



***Produkt-handbuch***

# INHALTSVERZEICHNIS

Tieflöffel, Gewichtsklasse 0,5 bis 11t .....	4
HD-Tieflöffel, Gewichtsklasse 1 bis 11t .....	5
Tieflöffel - SW- Form, Gewichtsklasse 11 bis 45t .....	14
Tieflöffel - LH-Form, Gewichtsklasse 11 bis 45t .....	15
Tieflöffel, weitere Größen .....	20
VHD-Tieflöffel, Gewichtsklasse 18 bis 45t .....	21
Grabenräumlöffel, Gewichtsklasse 0,5 bis 2,5t .....	24
Grabenräumlöffel, Gewichtsklasse 2,5 bis 11t .....	28
Grabenräumlöffel, Gewichtsklasse 11 bis 45t .....	32
Grabenräumlöffel mit Schwenkmotor, Gewichtsklasse 6,5 bis 45t .....	36
Universallöffel, Gewichtsklasse 2,5 bis 45t .....	39
Schwenktieflöffel, Gewichtsklasse 2,5 bis 45t .....	44
Schwenktieflöffel mit Schwenkmotor, Gewichtsklasse 6,5 bis 45t .....	49
Abbruch- und Sortierlöffel, Gewichtsklasse 0,5 bis 11t .....	53
Abbruch- und Sortierlöffel - LH/SW-Form, Gewichtsklasse 11 bis 45t .....	57
Greifer, Gewichtsklasse 1 bis 11t .....	60
Schnellwechsler .....	62
Schwenkeinrichtung HKS .....	64

Schwenkeinrichtung Powertilt .....	67
Reisszahn .....	70
Roderechen .....	73
Stapeleinrichtung .....	77
Anschweisrahmen .....	78
Greiferadapter .....	79
Anbauplatte .....	80
Lasthakenadapter .....	81
Umbauten .....	82
Individuallösungen .....	83
Reparatur und Service .....	84
Sicherheit .....	85
Technische Daten .....	99
Wissenswertes .....	111

**Stand August 2016**

**Weitere Anbaugeräte auf Anfrage**

**Technische Änderungen vorbehalten.**

# TIEFLÖFFEL

Als vielseitiges Anbaugerät bietet unser Standard-Tieflöffel verschiedenste Arbeitsweisen. Durch seine Form ist er ideal geeignet für Aufnehmen, Transportieren, Heben oder Ausschütten. Optimal einsetzbar ist er bei Arbeiten im Erdreich und in mittelschweren Böden. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 0,8 bis 11 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

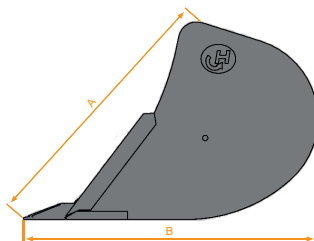
- geschraubtes oder geschweißtes Zahnsystem  
Wir empfehlen ein geschweißtes Zahnsystem.
- Verschleißsicheln bzw. Seitenschneiden HB400
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Vorsatzmesser
- vorgezogene Schneide
- HT-Aufnahme
- ohne Zähne
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 0	0,5 bis 1 t	425	465
Klasse 1	1 bis 1,7 t	480	535
Klasse 2	1,7 bis 2,5 t	535	605
Klasse 2S	2,5 bis 3,8 t	650	720
Klasse 3	3,8 bis 5 t	720	810
Klasse 3S	5 bis 6,5 t	800	880
Klasse 4	6,5 bis 8,5 t	845	945
Klasse 4S	8,5 bis 11 t	985	1.080

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



# HD-TIEFLÖFFEL

Die HD-Löffel Serie („Heavy Duty“) wurde für einen anspruchsvolleren Einsatz im Kompaktmaschinenbereich konzipiert. Boden, Seitenteile, Seitenschneiden und das Messer sind aus hochverschleißfestem HB400 Stahl gefertigt. Durch den überstehenden Boden sind die Schweißnähte besser vor Verschleiß geschützt. Die HD-Serie ist zusätzlich mit einem selbstschärfenden Zahnsystem mit bis zu 70% Verschleißanteil ausgestattet. Damit wird eine sehr lange Lebensdauer und ein optimales Eindringverhalten auch bei anspruchsvolleren Einsätzen erreicht. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1 bis 11 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

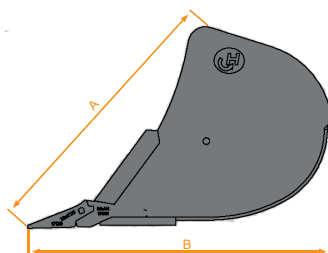
- geschweißtes Zahnsystem CombiParts
- Verschleißsicheln bzw. Seitenschneiden HB400
- individuelle Aufnahme
- gefertigt aus hochverschleißfestem HB400 Stahl

## OPTIONAL

- Vorsatzmesser
- vorgezogene Schneide
- HT-Aufnahme
- ohne Zähne
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 1	1 bis 1,7 t	482	530
Klasse 2	1,7 bis 2,5 t	535	600
Klasse 2S	2,5 bis 3,8 t	640	700
Klasse 3	3,8 bis 5 t	730	805
Klasse 3S	5 bis 6,5 t	800	875
Klasse 4	6,5 bis 8,5 t	840	940
Klasse 4S	8,5 bis 11 t	990	1.090

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



## TIEFLÖFFEL KLASSE 0

Boden und Seitenteile 4mm, Verschleißsicheln, Messer HB400 110x12mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 1

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
200 mm**	0,012 m <sup>3</sup>	2	22 kg
250 mm	0,014 m <sup>3</sup>	3	25 kg
300 mm	0,018 m <sup>3</sup>	3	27 kg
350 mm	0,021 m <sup>3</sup>	3	29 kg
400 mm	0,024 m <sup>3</sup>	3	30 kg
500 mm	0,030 m <sup>3</sup>	4	35 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe bei QC01.

Durch die längeren Zähne kann es zu Kollisionen mit dem Löffelstiel kommen.

## TIEFLÖFFEL KLASSE 1

Boden und Seitenteile 5mm, Verschleißsicheln, Messer HB400 150x16mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 1 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
200 mm**	0,017 m <sup>3</sup>	2	24 kg	25 kg
220 mm	0,019 m <sup>3</sup>	2	25 kg	26 kg
240 mm	0,021 m <sup>3</sup>	2	26 kg	27 kg
250 mm	0,022 m <sup>3</sup>	3	28 kg	29 kg
260 mm	0,023 m <sup>3</sup>	3	28 kg	29 kg
280 mm	0,025 m <sup>3</sup>	3	29 kg	30 kg
300 mm	0,028 m <sup>3</sup>	3	30 kg	31 kg
350 mm	0,033 m <sup>3</sup>	3	32 kg	34 kg
400 mm	0,039 m <sup>3</sup>	3	35 kg	36 kg
450 mm	0,045 m <sup>3</sup>	4	38 kg	40 kg
500 mm	0,050 m <sup>3</sup>	4	41 kg	43 kg
550 mm	0,056 m <sup>3</sup>	4	43 kg	45 kg
600 mm	0,062 m <sup>3</sup>	4	45 kg	47 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe bei Schnellwechsleraufnahme.

Wir empfehlen ein geschweißtes Zahnsystem.



## HD-TIEFLÖFFEL KLASSE 1

Boden und Seitenteile 5mm sowie Verschleißsicheln aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 150x16mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
220 mm**	0,019 m <sup>3</sup>	2	25 kg
250 mm	0,022 m <sup>3</sup>	3	29 kg
300 mm	0,028 m <sup>3</sup>	3	31 kg
400 mm	0,039 m <sup>3</sup>	3	36 kg
500 mm	0,050 m <sup>3</sup>	4	43 kg
600 mm	0,062 m <sup>3</sup>	4	47 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe bei Schnellwechsleraufnahme.

## TIEFLÖFFEL KLASSE 2

Boden und Seitenteile 6mm, Verschleißsicheln, Messer HB400 150x16mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 1 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
200 mm**	0,024 m <sup>3</sup>	2	39 kg	40 kg
240 mm**	0,027 m <sup>3</sup>	2	40 kg	41 kg
260 mm	0,030 m <sup>3</sup>	3	44 kg	45 kg
280 mm	0,033 m <sup>3</sup>	3	45 kg	46 kg
300 mm	0,036 m <sup>3</sup>	3	46 kg	48 kg
350 mm	0,044 m <sup>3</sup>	3	49 kg	51 kg
400 mm	0,051 m <sup>3</sup>	3	52 kg	54 kg
450 mm	0,059 m <sup>3</sup>	4	56 kg	58 kg
500 mm	0,067 m <sup>3</sup>	4	59 kg	61 kg
550 mm	0,075 m <sup>3</sup>	4	62 kg	64 kg
600 mm	0,083 m <sup>3</sup>	4	66 kg	68 kg
650 mm	0,090 m <sup>3</sup>	4	69 kg	71 kg
700 mm	0,097 m <sup>3</sup>	5	73 kg	75 kg
750 mm	0,10 m <sup>3</sup>	5	76 kg	78 kg
800 mm	0,11 m <sup>3</sup>	5	79 kg	81 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe bei Schnellwechsleraufnahme.

Wir empfehlen ein geschweißtes Zahnsystem.



## HD-TIEFLÖFFEL KLASSE 2

Boden und Seitenteile 6mm sowie Verschleißsicheln aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 150x16mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
250 mm**	0,027 m <sup>3</sup>	2	43 kg
300 mm	0,036 m <sup>3</sup>	3	48 kg
400 mm	0,051 m <sup>3</sup>	3	54 kg
500 mm	0,067 m <sup>3</sup>	4	61 kg
600 mm	0,083 m <sup>3</sup>	4	68 kg
700 mm	0,097 m <sup>3</sup>	5	75 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe bei Schnellwechsleraufnahme.

## TIEFLÖFFEL KLASSE 2S

Boden und Seitenteile 8mm, Verschleißsicheln, Messer HB400 150x20mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 2 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
250 mm	0,040 m <sup>3</sup>	2	63 kg	64 kg
260 mm	0,041 m <sup>3</sup>	3	64 kg	65 kg
280 mm	0,045 m <sup>3</sup>	3	66 kg	66 kg
300 mm	0,049 m <sup>3</sup>	3	70 kg	70 kg
350 mm	0,060 m <sup>3</sup>	3	74 kg	75 kg
400 mm	0,071 m <sup>3</sup>	3	79 kg	79 kg
450 mm	0,082 m <sup>3</sup>	4	85 kg	86 kg
500 mm	0,094 m <sup>3</sup>	4	90 kg	90 kg
550 mm	0,11 m <sup>3</sup>	4	95 kg	95 kg
600 mm	0,12 m <sup>3</sup>	4	99 kg	100 kg
650 mm	0,13 m <sup>3</sup>	4	104 kg	104 kg
700 mm	0,14 m <sup>3</sup>	5	110 kg	111 kg
750 mm	0,15 m <sup>3</sup>	5	115 kg	115 kg
800 mm	0,16 m <sup>3</sup>	5	120 kg	120 kg
850 mm	0,17 m <sup>3</sup>	5	124 kg	125 kg
900 mm	0,19 m <sup>3</sup>	5	129 kg	129 kg
1000 mm	0,20 m <sup>3</sup>	5	138 kg	139 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

Wir empfehlen ein geschweißtes Zahnsystem.

## HD-TIEFLÖFFEL KLASSE 2S



Boden und Seitenteile 8mm sowie Verschleißsicheln aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 150x20mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T 29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
300 mm	0,049 m <sup>3</sup>	3	70 kg
400 mm	0,071 m <sup>3</sup>	3	79 kg
500 mm	0,094 m <sup>3</sup>	4	90 kg
600 mm	0,12 m <sup>3</sup>	4	100 kg
700 mm	0,14 m <sup>3</sup>	5	111 kg
800 mm	0,16 m <sup>3</sup>	5	120 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## TIEFLÖFFEL KLASSE 3

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden 12mm, Messer HB400 150x20mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 2 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Midi T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
260 mm	0,053 m <sup>3</sup>	3	75 kg	75 kg
280 mm	0,059 m <sup>3</sup>	3	77 kg	77 kg
300 mm	0,064 m <sup>3</sup>	3	81 kg	85 kg
350 mm	0,078 m <sup>3</sup>	3	86 kg	90 kg
400 mm	0,093 m <sup>3</sup>	3	91 kg	95 kg
450 mm	0,11 m <sup>3</sup>	4	98 kg	103 kg
500 mm	0,12 m <sup>3</sup>	4	103 kg	108 kg
550 mm	0,14 m <sup>3</sup>	4	108 kg	113 kg
600 mm	0,15 m <sup>3</sup>	4	113 kg	119 kg
650 mm	0,17 m <sup>3</sup>	4	119 kg	124 kg
700 mm	0,18 m <sup>3</sup>	5	125 kg	132 kg
750 mm	0,20 m <sup>3</sup>	5	131 kg	137 kg
800 mm	0,22 m <sup>3</sup>	5	136 kg	142 kg
850 mm	0,23 m <sup>3</sup>	5	141 kg	147 kg
900 mm	0,25 m <sup>3</sup>	5	146 kg	153 kg
1000 mm	0,27 m <sup>3</sup>	5	156 kg	163 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## HD-TIEFLÖFFEL KLASSE 3



Boden und Seitenteile 8mm sowie Seitenschneiden 12mm aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 150x20mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Midi T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
300 mm	0,064 m <sup>3</sup>	3	85 kg
400 mm	0,093 m <sup>3</sup>	3	95 kg
500 mm	0,12 m <sup>3</sup>	4	108 kg
600 mm	0,15 m <sup>3</sup>	4	119 kg
700 mm	0,18 m <sup>3</sup>	5	132 kg
800 mm	0,22 m <sup>3</sup>	5	142 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## TIEFLÖFFEL KLASSE 3S

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden 12mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 2 mit Messer HB400 200x20mm oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Midi T29 mit Messer HB400 150x20mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
300 mm	0,071 m <sup>3</sup>	3	92 kg	96 kg
350 mm	0,088 m <sup>3</sup>	3	98 kg	102 kg
400 mm	0,11 m <sup>3</sup>	3	103 kg	107 kg
450 mm	0,12 m <sup>3</sup>	4	111 kg	116 kg
500 mm	0,14 m <sup>3</sup>	4	117 kg	122 kg
600 mm	0,18 m <sup>3</sup>	4	128 kg	133 kg
700 mm	0,22 m <sup>3</sup>	5	141 kg	148 kg
800 mm	0,25 m <sup>3</sup>	5	153 kg	159 kg
900 mm	0,29 m <sup>3</sup>	5	164 kg	171 kg
1000 mm	0,33 m <sup>3</sup>	6	178 kg	186 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## HD-TIEFLÖFFEL KLASSE 3S



Boden und Seitenteile 8mm sowie Seitenschneiden 12mm aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 150x20mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Midi T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
300 mm	0,071 m <sup>3</sup>	3	96 kg
400 mm	0,11 m <sup>3</sup>	3	107 kg
500 mm	0,14 m <sup>3</sup>	4	122 kg
600 mm	0,18 m <sup>3</sup>	4	133 kg
800 mm	0,25 m <sup>3</sup>	5	159 kg
1000 mm	0,33 m <sup>3</sup>	6	186 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## TIEFLÖFFEL KLASSE 4

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden 12mm, Messer HB400 200x20mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C0T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
300 mm**	0,075 m <sup>3</sup>	3	124 kg
350 mm	0,098 m <sup>3</sup>	3	131 kg
400 mm	0,12 m <sup>3</sup>	3	138 kg
450 mm	0,13 m <sup>3</sup>	4	150 kg
500 mm	0,15 m <sup>3</sup>	4	157 kg
600 mm	0,19 m <sup>3</sup>	4	170 kg
700 mm	0,24 m <sup>3</sup>	5	189 kg
800 mm	0,28 m <sup>3</sup>	5	202 kg
900 mm	0,34 m <sup>3</sup>	5	216 kg
1000 mm	0,36 m <sup>3</sup>	6	235 kg
1100 mm	0,39 m <sup>3</sup>	6	248 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe.



## HD-TIEFLÖFFEL KLASSE 4

Boden und Seitenteile 8mm sowie Seitenschneiden 15mm aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 200x25mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C1T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
300 mm**	0,075 m <sup>3</sup>	3	124 kg
400 mm	0,12 m <sup>3</sup>	3	138 kg
500 mm	0,15 m <sup>3</sup>	3	157 kg
600 mm	0,19 m <sup>3</sup>	4	170 kg
800 mm	0,28 m <sup>3</sup>	4	202 kg
900 mm	0,34 m <sup>3</sup>	5	216 kg
1000 mm	0,36 m <sup>3</sup>	5	235 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe.

## TIEFLÖFFEL KLASSE 4S

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden 15mm, Messer HB400 200x25mm\*, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C1T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht**
300 mm***	0,15 m <sup>3</sup>	3	149 kg
350 mm	0,17 m <sup>3</sup>	3	157 kg
400 mm	0,19 m <sup>3</sup>	3	165 kg
450 mm	0,21 m <sup>3</sup>	3	173 kg
500 mm	0,24 m <sup>3</sup>	3	180 kg
600 mm	0,29 m <sup>3</sup>	4	202 kg
700 mm	0,33 m <sup>3</sup>	4	218 kg
800 mm	0,38 m <sup>3</sup>	4	233 kg
900 mm	0,43 m <sup>3</sup>	5	255 kg
1000 mm	0,48 m <sup>3</sup>	5	270 kg
1200 mm	0,57 m <sup>3</sup>	6	308 kg

\* Bei Ausführung mit geschraubtem Zahnsystem, Messer HB400 200x20mm. Eventuell ändert sich die Anzahl der Zähne.

\*\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\*\* Markierte Schnittbreiten haben beschränkte Grabtiefe.



## HD-TIEFLÖFFEL KLASSE 4S

Boden und Seitenteile 8mm sowie Seitenschneiden 15mm aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 200x25mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts C1T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
400 mm	0,19 m <sup>3</sup>	3	165 kg
500 mm	0,24 m <sup>3</sup>	3	180 kg
600 mm	0,29 m <sup>3</sup>	4	202 kg
800 mm	0,38 m <sup>3</sup>	4	233 kg
900 mm	0,43 m <sup>3</sup>	5	255 kg
1000 mm	0,48 m <sup>3</sup>	5	270 kg
1200 mm	0,57 m <sup>3</sup>	6	308 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# TIEFLÖFFEL SW-FORM

Die SW-Tieflöffelform eignet sich durch ihre Bauart optimal für Aufnahmen OilQuick, Lehnhoff, etc.  
Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 11 bis 45t.



## AUSSTATTUNG

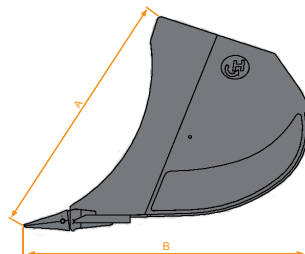
- geschweißtes Zahnsystem Cat
- Seitenschnitten und seitliche Verschleißplatten aus HARDOX
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Vorsatzmesser
- HARDOX-Verschleißpaket
- geschweißtes Zahnsystem Combi Wear Parts C-Rex oder ESCO Ultralok
- ohne Zähne
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 5 SW	11 bis 14 t	1.170	1.320
Klasse 5S SW	14 bis 18 t	1.225	1.380
Klasse 6 SW	18 bis 24 t	1.285	1.470
Klasse 7 SW	24 bis 33 t	1.450	1.645
Klasse 7S SW	33 bis 45 t	1.710	1.930

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



# TIEFLÖFFEL LH-FORM

Die LH-Tieflöffelform eignet sich durch ihre Bauart optimal für Aufnahmen Liebherr SWE oder Direktanbau. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 11 bis 45t.



## AUSSTATTUNG

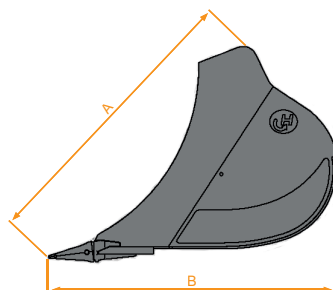
- geschweißtes Zahnsystem wahlweise Cat,
- Seitenschnitten und seitliche Verschleißplatten aus HARDOX
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Vorsatzmesser
- HARDOX-Verschleißpaket
- geschweißtes Zahnsystem Combi Wear Parts C-REX oder ESCO Ultralok
- ohne Zähne
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 5 LH	11 bis 14 t	1.340	1.315
Klasse 5S LH	14 bis 18 t	1.435	1.410
Klasse 6 LH	18 bis 24 t	1.535	1.530
Klasse 7 LH	24 bis 33 t	1.655	1.640
Klasse 7S LH	33 bis 45 t	1.870	1.910

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.





## TIEFLÖFFEL KLASSE 5 SW/LH

Boden HARDOX 10mm, Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX 10mm, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 250x30mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J300

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
400 mm	0,20 m <sup>3</sup>	3	308 kg	311 kg
500 mm	0,26 m <sup>3</sup>	3	334 kg	335 kg
600 mm	0,33 m <sup>3</sup>	3	360 kg	360 kg
650 mm	0,37 m <sup>3</sup>	3	373 kg	372 kg
700 mm	0,41 m <sup>3</sup>	4	399 kg	396 kg
800 mm	0,48 m <sup>3</sup>	4	425 kg	420 kg
850 mm	0,52 m <sup>3</sup>	4	438 kg	432 kg
900 mm	0,56 m <sup>3</sup>	4	451 kg	444 kg
1000 mm	0,63 m <sup>3</sup>	4	477 kg	468 kg
1050 mm	0,67 m <sup>3</sup>	5	503 kg	493 kg
1200 mm	0,79 m <sup>3</sup>	5	542 kg	529 kg
1250 mm	0,82 m <sup>3</sup>	5	555 kg	541 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Gewicht wurde im CAD mit SW33-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.



## TIEFLÖFFEL KLASSE 5S SW/LH

Boden HARDOX 10mm, Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX 10mm, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 250x30mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J300

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
500 mm	0,30 m <sup>3</sup>	3	358 kg	396 kg
550 mm	0,34 m <sup>3</sup>	3	372 kg	409 kg
600 mm	0,37 m <sup>3</sup>	3	386 kg	421 kg
650 mm	0,41 m <sup>3</sup>	3	400 kg	434 kg
700 mm	0,45 m <sup>3</sup>	4	426 kg	459 kg
800 mm	0,54 m <sup>3</sup>	4	454 kg	485 kg
850 mm	0,58 m <sup>3</sup>	4	468 kg	498 kg
900 mm	0,62 m <sup>3</sup>	4	482 kg	510 kg
1000 mm	0,71 m <sup>3</sup>	4	510 kg	536 kg
1050 mm	0,75 m <sup>3</sup>	5	536 kg	561 kg
1100 mm	0,78 m <sup>3</sup>	5	551 kg	574 kg
1200 mm	0,87 m <sup>3</sup>	5	579 kg	599 kg
1250 mm	0,92 m <sup>3</sup>	5	593 kg	612 kg
1300 mm	0,96 m <sup>3</sup>	6	619 kg	637 kg
1400 mm	1,04 m <sup>3</sup>	6	647 kg	663 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Gewicht wurde im CAD mit SW48-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.



## TIEFLÖFFEL KLASSE 6 SW/LH

Boden HARDOX 12mm, Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HARDOX 25mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX 12mm, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 300x35mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J350

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
600 mm	0,41 m <sup>3</sup>	3	510 kg	547 kg
650 mm	0,45 m <sup>3</sup>	3	529 kg	565 kg
800 mm	0,59 m <sup>3</sup>	4	599 kg	633 kg
850 mm	0,64 m <sup>3</sup>	4	617 kg	651 kg
1000 mm	0,78 m <sup>3</sup>	4	672 kg	705 kg
1050 mm	0,83 m <sup>3</sup>	4	690 kg	722 kg
1200 mm	0,97 m <sup>3</sup>	5	760 kg	791 kg
1250 mm	1,01 m <sup>3</sup>	5	779 kg	809 kg
1400 mm	1,16 m <sup>3</sup>	5	834 kg	862 kg
1500 mm	1,25 m <sup>3</sup>	5	870 kg	898 kg
1600 mm	1,34 m <sup>3</sup>	6	922 kg	949 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Gewicht wurde im CAD mit SW48-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.



## TIEFLÖFFEL KLASSE 7 SW/LH

Boden HARDOX 12mm, Seitenteile 10mm, Seitenschneiden HARDOX 25mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX 12mm, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 300x40mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J350

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
600 mm	0,52 m <sup>3</sup>	3	654 kg	666 kg
650 mm	0,58 m <sup>3</sup>	3	678 kg	686 kg
800 mm	0,76 m <sup>3</sup>	4	765 kg	762 kg
850 mm	0,82 m <sup>3</sup>	4	789 kg	782 kg
1000 mm	1,01 m <sup>3</sup>	4	861 kg	843 kg
1050 mm	1,07 m <sup>3</sup>	4	885 kg	863 kg
1200 mm	1,26 m <sup>3</sup>	5	973 kg	939 kg
1250 mm	1,32 m <sup>3</sup>	5	997 kg	959 kg
1400 mm	1,51 m <sup>3</sup>	5	1069 kg	1019 kg
1500 mm	1,63 m <sup>3</sup>	5	1117 kg	1060 kg
1600 mm	1,76 m <sup>3</sup>	6	1181 kg	1116 kg
1700 mm	1,88 m <sup>3</sup>	6	1229 kg	1156 kg
1800 mm	2,00 m <sup>3</sup>	6	1277 kg	1196 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Gewicht wurde im CAD mit SW66-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.



## TIEFLÖFFEL KLASSE 7S SW/LH

Boden HARDOX 12mm, Seitenteile 12mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX 15mm, Seitenteile auf Boden gestellt, Messer HB400 300x50mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J460

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
800 mm	0,91 m <sup>3</sup>	3	1078 kg	1073 kg
1000 mm	1,22 m <sup>3</sup>	4	1235 kg	1214 kg
1200 mm	1,55 m <sup>3</sup>	4	1359 kg	1323 kg
1400 mm	1,88 m <sup>3</sup>	4	1483 kg	1432 kg
1500 mm	2,05 m <sup>3</sup>	5	1578 kg	1519 kg
1600 mm	2,22 m <sup>3</sup>	5	1640 kg	1573 kg
1700 mm	2,38 m <sup>3</sup>	5	1702 kg	1622 kg
1800 mm	2,55 m <sup>3</sup>	5	1764 kg	1683 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\* Gewicht wurde im CAD mit SW66-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# TIEFLÖFFEL

Weitere Größen für Trägermaschinen mit einem Einsatzgewicht über 45 Tonnen sind auf Anfrage möglich und erhältlich in SW- sowie LH-Form. Die SW-Form eignet sich speziell für Aufnahmen OilQuick oder Lehnhoff; die LH-Form eignet sich für Aufnahmen Liebherr SWE oder Direktanbau. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 45 bis 85 Tonnen.



Abbildung: Tieflöffel SW-Form



Abbildung: Tieflöffel LH-Form

## AUSSTATTUNG

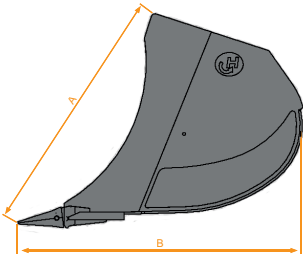
- SW-Form oder LH-Form
- geschweißtes Zahnsystem

## OPTIONAL

- Direktanbau

	A [mm]	B [mm]
Klasse 8 SW	2011	2270
Klasse 8 LH	2077	2122
Klasse 9 SW	2366	2671
Klasse 9 LH	2373	2425
Klasse 9S SW	2784	3142
Klasse 9S LH	2712	2771

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



Zeichnung: Tieflöffel SW-Form

# VHD-TIEFLÖFFEL

Der VHD-Löffel wurde speziell für schwerste Einsätze mit maximalem Verschleißschutz entwickelt. Erhältlich in SW-Form (Aufnahmen OilQuick, Lehnhoff) und LH-Form (Aufnahmen Liebherr SWE, Direktanbau). Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 18 bis 45 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

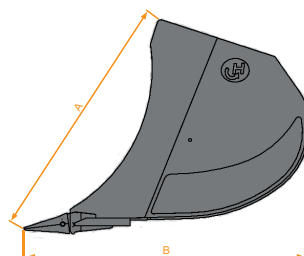
- geschweißtes Zahnsystem wahlweise Combi Wear Parts C-REX oder ESCO Ultralok
- Seitenschneiden, seitliche Verschleißplatten und Verschleißstreifen aus HARDOX
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- ohne Zähne
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 6 SW	18 bis 24 t	1.285	1.470
Klasse 6 LH	18 bis 24 t	1.535	1.530
Klasse 7 SW	24 bis 33 t	1.450	1.645
Klasse 7 LH	24 bis 33 t	1.655	1.640
Klasse 7S SW	33 bis 45 t	1.710	1.930
Klasse 7S LH	33 bis 45 t	1.870	1.910

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



Zeichnung: VHD-Tieflöffel SW-Form



### VHD-TIEFLÖFFEL KLASSE 6

Boden und Seitenteile HARDOX 12mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX, Verschleißstreifen HARDOX 100x15mm, Messer HB400 300x40mm, geschweißtes Zahnsystem C-REX R18 oder Ultralok U35

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht C-REX*	Gewicht Ultralok*
600 mm	0,41 m <sup>3</sup>	3	636 kg	637 kg
800 mm	0,59 m <sup>3</sup>	4	733 kg	734 kg
1000 mm	0,78 m <sup>3</sup>	4	815 kg	816 kg
1200 mm	0,97 m <sup>3</sup>	5	915 kg	916 kg
1400 mm	1,16 m <sup>3</sup>	5	997 kg	998 kg

\*Gewicht wurde im CAD für die SW-Form mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.



### VHD-TIEFLÖFFEL KLASSE 7

Boden und Seitenteile HARDOX 12mm, Seitenschneiden HARDOX 35mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX, Verschleißstreifen HARDOX 100x15mm, Messer HB400 300x50mm, geschweißtes Zahnsystem C-REX R29 oder Ultralok U45

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht C-REX*	Gewicht Ultralok*
800 mm	0,76 m <sup>3</sup>	4	1036 kg	1040 kg
1000 mm	1,01 m <sup>3</sup>	4	1148 kg	1152 kg
1200 mm	1,26 m <sup>3</sup>	5	1300 kg	1305 kg
1400 mm	1,51 m <sup>3</sup>	5	1411 kg	1416 kg
1600 mm	1,76 m <sup>3</sup>	6	1560 kg	1566 kg

\*Gewicht wurde im CAD für die SW-Form mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## VHD-TIEFLÖFFEL KLASSE 7S



Boden und Seitenteile HARDOX 15mm, Seitenschneiden HARDOX 40mm, seitliche Verschleißplatten HARDOX, Verschleißstreifen HARDOX 150x20mm, Messer HB400 400x60mm, geschweißtes Zahnsystem C-REX R29 oder Ultralok U55

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht C-REX*	Gewicht Ultralok*
800 mm	0,91 m <sup>3</sup>	3	1461 kg	1512 kg
1000 mm	1,22 m <sup>3</sup>	4	1663 kg	1714 kg
1200 mm	1,55 m <sup>3</sup>	4	1829 kg	1897 kg
1400 mm	1,88 m <sup>3</sup>	4	1997 kg	2065 kg
1500 mm	2,05 m <sup>3</sup>	5	2116 kg	2201 kg
1600 mm	2,22 m <sup>3</sup>	5	2199 kg	2284 kg
1800 mm	2,55 m <sup>3</sup>	5	2365 kg	2450 kg

\*Gewicht wurde im CAD für die SW-Form mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# GRABENRÄUMLÖFFEL

Der Standard-Grabenräumlöffel dient zum Aufnehmen, Transportieren, Heben und Ausschütten. Er eignet sich für Erdreich und leichte Böden, in denen es zu einem leichten bis mittleren Einsatz kommt. Als Produkt für derartige Anwendungsgebiete, lässt sich der Grabenräumlöffel hervorragend für den Graben- und Muldenbau, zum Erstellen von Böschungen und Banketten, Planieren und Grabenräumen und Herstellen von komplexen Geländeformen einsetzen. Erhältlich als starre Ausführung. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 0,5 bis 2,5 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

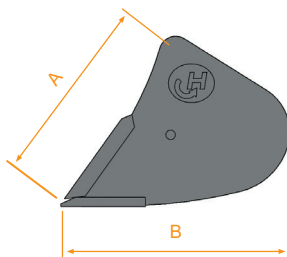
- Versteifungssichel zur Stabilisierung
- starre Ausführung
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Unterschraubmesser
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 0	0,5 bis 1 t	249	298
Klasse 1	1 bis 1,7 t	313	395
Klasse 1S	1,7 bis 2,5 t	355	437

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



# GRABENRÄUMLÖFFEL

Der Standard-Grabenräumlöffel dient zum Aufnehmen, Transportieren, Heben und Ausschütten. Er eignet sich für Erdreich und leichte Böden, in denen es zu einem leichten bis mittleren Einsatz kommt. Als Produkt für derartige Anwendungsgebiete, lässt sich der Grabenräumlöffel hervorragend für den Graben- und Muldenbau, zum Erstellen von Böschungen und Banketten, Planieren und Grabenräumen und Herstellen von komplexen Geländeformen einsetzen. Erhältlich als schwenkbare Ausführung mit Hydraulikzylinder und einstellbarer Drossel. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 0,5 bis 2,5 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

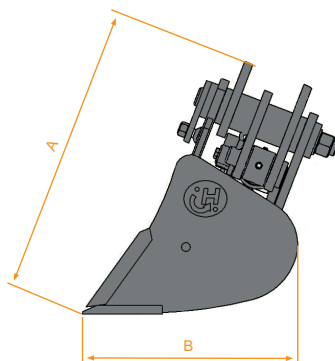
- Versteifungssichel zur Stabilisierung
- schwenkbare Ausführung
- individuelle Aufnahme
- einstellbare Drossel ab Klasse 1

## OPTIONAL

- Unterschraubmesser
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 0	0,5 bis 1 t	407	298
Klasse 1	1 bis 1,7 t	477	395
Klasse 1S	1,7 bis 2,5 t	519	437

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 0

Boden und Seitenteile 4mm, Messer HB400 110x12mm, Versteifungssichel, ohne Verschlauchung, schwenkbare Ausführung mit 1 Zylinder 2x45°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
600 mm	0,022 m <sup>3</sup>	27 kg	47 kg
700 mm	0,025 m <sup>3</sup>	29 kg	50 kg
750 mm	0,027 m <sup>3</sup>	30 kg	51 kg
800 mm	0,029 m <sup>3</sup>	32 kg	52 kg
850 mm	0,031 m <sup>3</sup>	33 kg	53 kg
1000 mm	0,036 m <sup>3</sup>	34 kg	55 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 1

Boden und Seitenteile 4mm, Messer HB400 110x12mm, Versteifungssichel, schwenkbare Ausführung mit 1 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
800 mm	0,067 m <sup>3</sup>	48 kg	85 kg
850 mm	0,071 m <sup>3</sup>	50 kg	87 kg
1000 mm	0,084 m <sup>3</sup>	52 kg	89 kg
1100 mm	0,092 m <sup>3</sup>	54 kg	91 kg
1200 mm	0,10 m <sup>3</sup>	56 kg	93 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 1S

Boden und Seitenteile 5mm, Messer HB400 150x16mm, Versteifungssichel, schwenkbare Ausführung mit 1 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
850 mm	0,086 m <sup>3</sup>	70 kg	106 kg
1000 mm	0,095 m <sup>3</sup>	72 kg	108 kg
1100 mm	0,11 m <sup>3</sup>	75 kg	111 kg
1200 mm	0,12 m <sup>3</sup>	78 kg	114 kg
1300 mm	0,13 m <sup>3</sup>	80 kg	116 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# GRABENRÄUMLÖFFEL

Der Standard-Grabenräumlöffel dient zum Aufnehmen, Transportieren, Heben und Ausschütten. Er eignet sich für Erdrreich und leichte Böden, in denen es zu einem leichten bis mittleren Einsatz kommt. Als Produkt für derartige Anwendungsgebiete, lässt sich der Grabenräumlöffel hervorragend für den Graben- und Muldenbau, zum Erstellen von Böschungen und Banketten, Planieren und Grabenräumen und Herstellen von komplexen Geländeformen einsetzen. Erhältlich als starre Ausführung standardmäßig mit Rückenschnede. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 2,5 bis 11 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

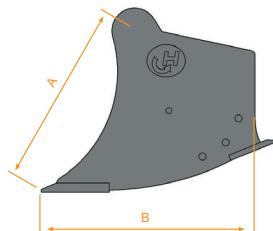
- Versteifungssichel zur Stabilisierung
- Rückenschnede
- starre Ausführung
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Unterschraubmesser
- Direktanbau

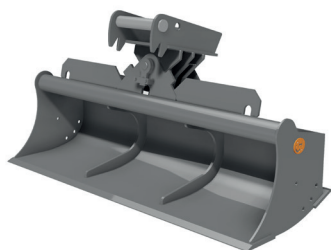
	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 2	2,5 bis 3,8 t	410	471
Klasse 3	3,8 bis 6,5 t	463	515
Klasse 3S	6,5 bis 11 t	525	585

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



# GRABENRÄUMLÖFFEL

Der Standard-Grabenräumlöffel dient zum Aufnehmen, Transportieren, Heben und Ausschütten. Er eignet sich für Erdreich und leichte Böden, in denen es zu einem leichten bis mittleren Einsatz kommt. Als Produkt für derartige Anwendungsgebiete, lässt sich der Grabenräumlöffel hervorragend für den Graben- und Muldenbau, zum Erstellen von Böschungen und Banketten, Planieren und Grabenräumen und Herstellen von komplexen Geländeformen einsetzen. Erhältlich als schwenkbare Ausführung mit Hydraulikzylinder standardmäßig mit Rückschneide und einstellbarer Drossel. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 2,5 bis 11 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

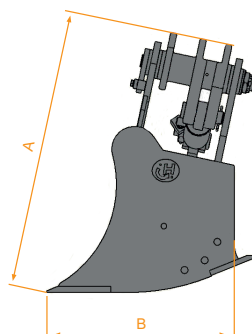
- Versteifungssichel zur Stabilisierung
- Rückschneide
- schwenkbare Ausführung
- individuelle Aufnahme
- einstellbare Drossel

## OPTIONAL

- Unterschraubmesser
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 2	2,5 bis 3,8 t	645	471
Klasse 3	3,8 bis 6,5 t	691	515
Klasse 3S	6,5 bis 11 t	817	585

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 2

Boden 8mm, Seitenteile HB400 8mm, Messer HB400 150x20mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, schwenkbare Ausführung mit 1 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
1000 mm	0,12 m <sup>3</sup>	132 kg	183 kg
1100 mm	0,13 m <sup>3</sup>	142 kg	193 kg
1200 mm	0,14 m <sup>3</sup>	152 kg	203 kg
1300 mm	0,15 m <sup>3</sup>	162 kg	213 kg
1400 mm	0,16 m <sup>3</sup>	172 kg	223 kg
1500 mm	0,17 m <sup>3</sup>	182 kg	233 kg
1600 mm	0,19 m <sup>3</sup>	192 kg	243 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 3

Boden 8mm, Seitenteile HB400 10mm, Messer HB400 150x20mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, schwenkbare Ausführung mit 1 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
1000 mm	0,15 m <sup>3</sup>	150 kg	204 kg
1100 mm	0,17 m <sup>3</sup>	162 kg	215 kg
1200 mm	0,18 m <sup>3</sup>	173 kg	226 kg
1300 mm	0,20 m <sup>3</sup>	184 kg	237 kg
1400 mm	0,22 m <sup>3</sup>	195 kg	248 kg
1500 mm	0,23 m <sup>3</sup>	206 kg	259 kg
1600 mm	0,25 m <sup>3</sup>	217 kg	270 kg
1700 mm	0,26 m <sup>3</sup>	228 kg	281 kg
1800 mm	0,28 m <sup>3</sup>	243 kg	297 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 3S

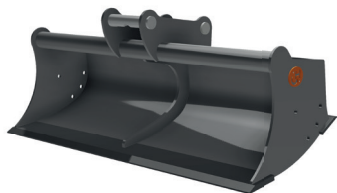
Boden 8mm, Seitenteile HB400 10mm, Messer HB400 200x20mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, schwenkbare Ausführung mit 1 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
1400 mm	0,28 m <sup>3</sup>	259 kg	366 kg
1500 mm	0,30 m <sup>3</sup>	273 kg	380 kg
1600 mm	0,32 m <sup>3</sup>	287 kg	394 kg
1700 mm	0,34 m <sup>3</sup>	301 kg	408 kg
1800 mm	0,36 m <sup>3</sup>	322 kg	428 kg
2000 mm	0,40 m <sup>3</sup>	350 kg	456 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# GRABENRÄUMLÖFFEL

Der Standard-Grabenräumlöffel dient zum Aufnehmen, Transportieren, Heben und Ausschütten. Er eignet sich für Erdreich und leichte Böden, in denen es zu einem leichten bis mittleren Einsatz kommt. Als Produkt für derartige Anwendungsgebiete, lässt sich der Grabenräumlöffel hervorragend für den Graben- und Muldenbau, zum Erstellen von Böschungen und Banketten, Planieren und Grabenräumen und Herstellen von komplexen Geländeformen einsetzen. Erhältlich als starre Ausführung standardmäßig mit Rückenschneide. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 11 bis 38 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

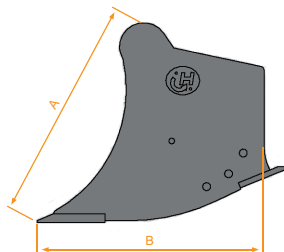
- Versteifungssichel zur Stabilisierung
- Rückenschneide
- starre Ausführung
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Unterschraubmesser
- Direktanbau

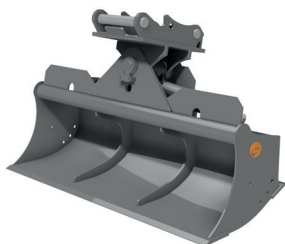
	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 4	11 bis 14 t	605	670
Klasse 5	14 bis 18 t	646	694
Klasse 6	18 bis 24 t	706	773
Klasse 7	24 bis 38 t	773	860

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



# GRABENRÄUMLÖFFEL

Der Standard-Grabenräumlöffel dient zum Aufnehmen, Transportieren, Heben und Ausschütten. Er eignet sich für Erdreich und leichte Böden, in denen es zu einem leichten bis mittleren Einsatz kommt. Als Produkt für derartige Anwendungsgebiete, lässt sich der Grabenräumlöffel hervorragend für den Graben- und Muldenbau, zum Erstellen von Böschungen und Banketten, Planieren und Grabenräumen und Herstellen von komplexen Geländeformen einsetzen. Erhältlich als schwenkbare Ausführung mit Hydraulikzylindern standardmäßig mit Rückenschneide und Sperrventil mit Überdruckfunktion. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 11 bis 38 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

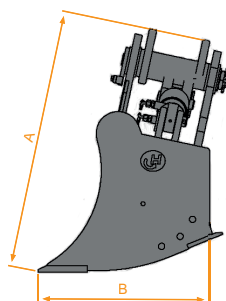
- Versteifungssichel zur Stabilisierung
- Rückenschneide
- schwenkbare Ausführung
- individuelle Aufnahme
- Sperrventil mit Überdruckfunktion

## OPTIONAL

- Unterschraubmesser
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 4	11 bis 14 t	992	670
Klasse 5	14 bis 18 t	1.056	694
Klasse 6	18 bis 24 t	1.167	773
Klasse 7	24 bis 38 t	1.251	860

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 4

Boden 10mm, Seitenteile HB400 15mm, Messer HB400 200x25mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, schwenkbare Ausführung mit 2 Zylindern mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
1500 mm	0,36 m <sup>3</sup>	353 kg	504 kg
1600 mm	0,38 m <sup>3</sup>	367 kg	518 kg
1800 mm	0,43 m <sup>3</sup>	401 kg	552 kg
2000 mm	0,47 m <sup>3</sup>	429 kg	580 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 5

Boden 10mm, Seitenteile HB400 15mm, Messer HB400 200x25mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, schwenkbare Ausführung mit 2 Zylindern mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
1800 mm	0,53 m <sup>3</sup>	560 kg	751 kg
2000 mm	0,63 m <sup>3</sup>	599 kg	791 kg
2200 mm	0,75 m <sup>3</sup>	639 kg	831 kg
2400 mm	0,80 m <sup>3</sup>	679 kg	871 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 6

Boden 10mm, Seitenteile HB400 15mm, Messer HB400 250x25mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, schwenkbare Ausführung mit 2 Zylindern mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
1800 mm	0,63 m <sup>3</sup>	676 kg	873 kg
2000 mm	0,75 m <sup>3</sup>	721 kg	917 kg
2200 mm	0,90 m <sup>3</sup>	765 kg	961 kg
2500 mm	1,10 m <sup>3</sup>	831 kg	1027 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL KLASSE 7

Boden 12mm, Seitenteile HB400 20mm, Messer HB400 300x35mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, schwenkbare Ausführung mit 2 Zylindern mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht starr*	Gewicht schwenkbar*
2000 mm	0,85 m <sup>3</sup>	1053 kg	1481 kg
2200 mm	1,00 m <sup>3</sup>	1125 kg	1553 kg
2400 mm	1,20 m <sup>3</sup>	1197 kg	1625 kg
2500 mm	1,32 m <sup>3</sup>	1233 kg	1661 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# GRABENRÄUMLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR

Der Grabenräumlöffel mit Schwenkmotor eignet sich für Erdreich und leichte Böden, in denen es zu einem leichten bis mittleren Einsatz kommt. Als Produkt für derartige Anwendungsgebiete lässt sich der Grabenräumlöffel mit Schwenkmotor hervorragend zum Herstellen von komplexen Geländeformen einsetzen. Durch den Wegfall der Lagerstellen der Zylinderversion bleibt das Anbaugerät langfristig spiel- und wartungsfrei (besonders wichtig für Maschinen mit GPS-Unterstützung). Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 6,5 bis 38 Tonnen.

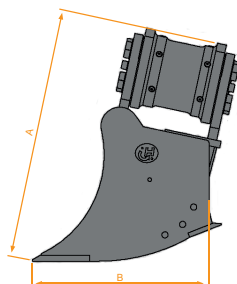


## AUSSTATTUNG

- Versteifungssichel zur Stabilisierung
- Rückenschneide
- Schwenkmotor, Schwenkbereich 2x50°
- individuelle Aufnahme

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 35	6,5 bis 8,5 t	833	585
Klasse 4	11 bis 14 t	977	670
Klasse 5	14 bis 18 t	1.059	694
Klasse 6	18 bis 26 t	1.105	773
Klasse 7	24 bis 38 t	1.227	859

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



## GRABENRÄUMLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 3S

Boden 8mm, Seitenteile HB400 10mm, Messer HB400 200x20mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1200 mm	0,24 m <sup>3</sup>	399 kg
1400 mm	0,28 m <sup>3</sup>	427 kg
1600 mm	0,32 m <sup>3</sup>	455 kg
1800 mm	0,36 m <sup>3</sup>	489 kg
2000 mm	0,40 m <sup>3</sup>	517 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme und BV160 Motor berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 4

Boden 10mm, Seitenteile HB400 15mm, Messer HB400 200x25mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1500 mm	0,36 m <sup>3</sup>	589 kg
1600 mm	0,38 m <sup>3</sup>	603 kg
1800 mm	0,43 m <sup>3</sup>	637 kg
2000 mm	0,47 m <sup>3</sup>	665 kg
2200 mm	0,51 m <sup>3</sup>	693 kg

\*Gewicht wurde im QC10-Aufnahme und BV240 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

## GRABENRÄUMLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 5

Boden 10mm, Seitenteile HB400 15mm, Messer HB400 200x25mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1800 mm	0,53 m <sup>3</sup>	951 kg
2000 mm	0,63 m <sup>3</sup>	991 kg
2200 mm	0,75 m <sup>3</sup>	1031 kg
2400 mm	0,80 m <sup>3</sup>	1070 kg

\*Gewicht wurde im QC10-Aufnahme und BV250 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

**GRABENRÄUMLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 6**

Boden 10mm, Seitenteile HB400 15mm, Messer HB400 250x25mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1800 mm	0,63 m <sup>3</sup>	1069 kg
2000 mm	0,75 m <sup>3</sup>	1114 kg
2200 mm	0,90 m <sup>3</sup>	1158 kg
2500 mm	1,10 m <sup>3</sup>	1224 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme und BV250 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

**GRABENRÄUMLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 7**

Boden 12mm, Seitenteile HB400 20mm, Messer HB400 300x35mm, Versteifungssichel und Rückenschneide, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
2000 mm	0,85 m <sup>3</sup>	1596 kg
2200 mm	1,00 m <sup>3</sup>	1668 kg
2400 mm	1,20 m <sup>3</sup>	1740 kg
2600 mm	1,40 m <sup>3</sup>	1812 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme und BV270 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

# UNIVERSALLÖFFEL

Der Universallöffel wurde speziell für den Einsatz mit einer Schwenkmotorkombination entwickelt. Die niedrige Bauform und die stabile Konstruktion eines Tieflöffel gewährleistet eine optimale Kraftübertragung bei Aushub und Materialeinbau. Ausgestattet mit einem Messer, Seitenteile, Seitenschneiden sowie dem Boden aus hochverschleißfestem HB400 Stahl besteht außerdem die Wahl zwischen einem zweiten Boden oder Verschleißstreifen aus hochverschleißfestem HB400 Stahl, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 2,5 bis 45 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

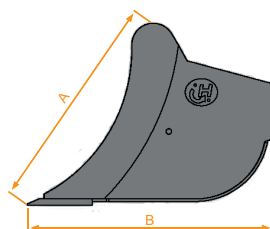
- ab Klasse 4S Seitenschneiden aus HARDOX
- ab Klasse 4S mit 2. Boden
- ab Klasse 5 Boden, 2. Boden und Seitenteile aus HARDOX
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- abgeschrägte Form
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 2S	2,5 bis 3,8 t	500	550
Klasse 3	3,8 bis 5 t	580	645
Klasse 3S	5 bis 6,5 t	615	680
Klasse 4	6,5 bis 8,5 t	680	755
Klasse 4S	8,5 bis 11 t	795	890
Klasse 5	11 bis 14 t	910	1.010
Klasse 5S	14 bis 18 t	1.035	1.140
Klasse 6	18 bis 24 t	1.160	1.270
Klasse 7	24 bis 33 t	1.290	1.440
Klasse 7S	33 bis 45 t	1.460	1.620

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 2S

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 150x20mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
800 mm	0,13 m <sup>3</sup>	110 kg
1000 mm	0,15 m <sup>3</sup>	130 kg
1200 mm	0,17 m <sup>3</sup>	149 kg
1400 mm	0,20 m <sup>3</sup>	169 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit QC03-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 3

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 200x20mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
800 mm	0,14 m <sup>3</sup>	134 kg
1000 mm	0,18 m <sup>3</sup>	157 kg
1200 mm	0,22 m <sup>3</sup>	180 kg
1400 mm	0,27 m <sup>3</sup>	204 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit QC03-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 3S

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 200x20mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
800 mm	0,17 m <sup>3</sup>	143 kg
1000 mm	0,21 m <sup>3</sup>	168 kg
1200 mm	0,25 m <sup>3</sup>	192 kg
1400 mm	0,31 m <sup>3</sup>	217 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit QC03-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

## UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 4



Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 200x20mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
800 mm	0,29 m <sup>3</sup>	165 kg
1000 mm	0,32 m <sup>3</sup>	192 kg
1200 mm	0,34 m <sup>3</sup>	219 kg
1400 mm	0,40 m <sup>3</sup>	247 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit QC08-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

## UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 4S



Boden und Seitenteile 8mm, 2. Boden HB400 6mm, Seitenschneiden HARDOX 15mm, Messer HB400 250x25mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
800 mm	0,20 m <sup>3</sup>	258 kg
1000 mm	0,27 m <sup>3</sup>	302 kg
1200 mm	0,40 m <sup>3</sup>	346 kg
1400 mm	0,55 m <sup>3</sup>	390 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit QC08-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

## UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 5



Boden und Seitenteile HARDOX 8mm, 2. Boden HARDOX 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, Messer HB400 250x30mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1000 mm	0,49 m <sup>3</sup>	397 kg
1200 mm	0,59 m <sup>3</sup>	451 kg
1400 mm	0,69 m <sup>3</sup>	505 kg
1600 mm	0,79 m <sup>3</sup>	559 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit QC10-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

### UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 5S



Boden und Seitenteile HARDOX 8mm, 2. Boden HARDOX 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, Messer HB400 300x30mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1200 mm	0,75 m <sup>3</sup>	579 kg
1400 mm	0,92 m <sup>3</sup>	645 kg
1600 mm	1,05 m <sup>3</sup>	710 kg
1800 mm	1,18 m <sup>3</sup>	776 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit OQ65-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

### UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 6



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 25mm, Messer HB400 300x40mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1000 mm	0,90 m <sup>3</sup>	712 kg
1200 mm	1,05 m <sup>3</sup>	801 kg
1400 mm	1,20 m <sup>3</sup>	891 kg
1600 mm	1,36 m <sup>3</sup>	980 kg
1800 mm	1,53 m <sup>3</sup>	1069 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit OQ70/55-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

### UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 7



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, Messer HB400 300x40mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1400 mm	1,56 m <sup>3</sup>	1027 kg
1600 mm	1,68 m <sup>3</sup>	1127 kg
1800 mm	1,80 m <sup>3</sup>	1227 kg
2000 mm	2,11 m <sup>3</sup>	1327 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit OQ70/55-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

## UNIVERSALLÖFFEL KLASSE 7S



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, Messer HB400 400x50mm

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1800 mm	2,10 m <sup>3</sup>	1534 kg
2000 mm	2,50 m <sup>3</sup>	1658 kg
2200 mm	2,90 m <sup>3</sup>	1782 kg
2400 mm	3,30 m <sup>3</sup>	1906 kg

\*Gewicht und Inhalt wurden im CAD für einen Standard-Universallöffel mit OQ80-Aufnahme berechnet.  
Gewicht mit anderen Aufnahmen variiert.  
Gewicht und Inhalt bei abgeschrägter Ausführung variieren. Realgewichte können abweichen.

# SCHWENKTIEFLÖFFEL

Der Schwenktieflöffel mit Zylinder findet im klassischen Erdbau, sowie im Wasser- und Landschaftsbau Anwendung. Die Schwenkfunktion ermöglicht ein Arbeiten mit diesem Löffel in vielfachen Einsatzgebieten: neben der Herstellung von Baugruben, gehören auch Arbeiten an Böschungen und das Modellieren von Geländetopologien unabhängig von der Baggerstandfläche zu den Anwendungsoptionen des Schwenktieflöffels. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 2,5 bis 45 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

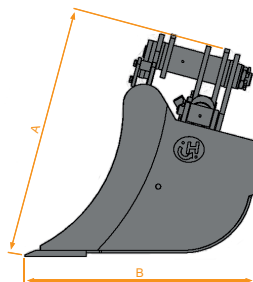
- ab Klasse 4S mit 2. Boden
- ab Klasse 5 Boden, 2. Boden und Seitenteile aus
- HARDOX
- bis Klasse 4S mit einstellbarer Drossel
- ab Klasse 4S Sperrventil mit Überdruckfunktion
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 2S	2,5 bis 3,8 t	670	550
Klasse 3	3,8 bis 5 t	720	645
Klasse 3S	5 bis 6,5 t	764	680
Klasse 4	6,5 bis 8,5 t	825	755
Klasse 4S	8,5 bis 11 t	990	890
Klasse 5	11 bis 14 t	1.160	1.010
Klasse 5S	14 bis 18 t	1.244	1.137
Klasse 6	18 bis 24 t	1.475	1.270
Klasse 7	24 bis 33 t	1.580	1.440
Klasse 7S	33 bis 45 t	1.775	1.620

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



## SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 2S

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 150x20mm, Herzbolzen 40mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1000 mm	0,15 m <sup>3</sup>	199 kg
1200 mm	0,17 m <sup>3</sup>	219 kg
1400 mm	0,20 m <sup>3</sup>	238 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 3

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 200x20mm, Herzbolzen 40mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1000 mm	0,18 m <sup>3</sup>	227 kg
1200 mm	0,22 m <sup>3</sup>	250 kg
1400 mm	0,27 m <sup>3</sup>	273 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 3S

Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 200x20mm, Herzbolzen 50mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1200 mm	0,25 m <sup>3</sup>	274 kg
1400 mm	0,31 m <sup>3</sup>	299 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 4



Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 200x20mm, Herzbolzen 50mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1250 mm	0,35 m <sup>3</sup>	319 kg
1300 mm	0,36 m <sup>3</sup>	326 kg
1400 mm	0,40 m <sup>3</sup>	340 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 4S



Boden 8mm, Seitenteile HARDOX 8mm, 2. Boden HB400 6mm, Seitenschneiden HARDOX 15mm, Messer HB400 250x25mm, Herzbolzen 60mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder 2x45° mit einstellbarer Drossel

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1250 mm	0,43 m <sup>3</sup>	492 kg
1300 mm	0,47 m <sup>3</sup>	503 kg
1400 mm	0,55 m <sup>3</sup>	525 kg
1500 mm	0,63 m <sup>3</sup>	547 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 5



Boden und Seitenteile HARDOX 8mm, 2. Boden HARDOX 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, Messer HB400 250x30mm, Herzbolzen 80mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1300 mm	0,64 m <sup>3</sup>	758 kg
1400 mm	0,69 m <sup>3</sup>	785 kg
1600 mm	0,79 m <sup>3</sup>	839 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 5S



Boden und Seitenteile HARDOX 8mm, 2. Boden HARDOX 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, Messer HB400 300x30mm, Herzbolzen 80mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1300 mm	0,83 m <sup>3</sup>	869 kg
1400 mm	0,92 m <sup>3</sup>	902 kg
1500 mm	1,03 m <sup>3</sup>	935 kg
1600 mm	1,05 m <sup>3</sup>	967 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 6



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 25mm, Messer HB400 300x40mm, Herzbolzen 100mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1400 mm	1,20 m <sup>3</sup>	1407 kg
1600 mm	1,36 m <sup>3</sup>	1497 kg
1800 mm	1,53 m <sup>3</sup>	1586 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 7



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, Messer HB400 300x40mm, Herzbolzen 100mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1600 mm	1,68 m <sup>3</sup>	1650 kg
1800 mm	1,80 m <sup>3</sup>	1750 kg
2000 mm	2,11 m <sup>3</sup>	1850 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.



**SCHWENKTIEFLÖFFEL KLASSE 7S**

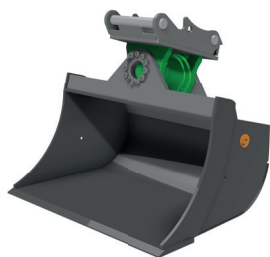
Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, Messer HB400 400x50mm, Herzbolzen 120mm, Stahlbuchsen im Schwenkkopf, 2 Zylinder mit Kolbenstangenschutz 2x45° inkl. Sperrventil mit Überdruckfunktion

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1800 mm	2,10 m <sup>3</sup>	2099 kg
2000 mm	2,50 m <sup>3</sup>	2223 kg
2200 mm	2,90 m <sup>3</sup>	2347 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# SCHWENKTIEFLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR

Der Schwenktieflöffel mit Schwenkmotor ist prädestiniert für den Einsatz Landschaftsbau, Herstellung von Baugruben, Wasserbau und mit immer größerer Bedeutung im Böschungsbau und Formung von Geländetopologien. Durch den Wegfall der Lagerstellen der Zylinderversion bleibt das Anbaugerät langfristig spiel- und wartungsfrei (besonders wichtig für Maschinen mit GPS-Unterstützung). Der Schwenktieflöffel mit Schwenkmotor vereint die Gefäßformen von Tieflöffel und Grabenräumlöffel. Grundsätzlich ist der Schwenkantrieb Verschleiß- und wartungsfreundlicher als jede Zylinderlösung was sich mittel- und langfristig mit geringeren Wartungskosten bemerkbar macht. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 6,5 bis 45 Tonnen.

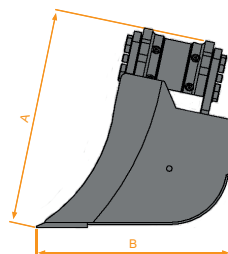


## AUSSTATTUNG

- individuelle Aufnahme
- Schwenkmotor
- Schwenkbereich 2x50°
- gefertigt aus hochwertigen Stählen

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 4	6,5 bis 8,5 t	850	765
Klasse 4S	8,5 bis 11 t	970	890
Klasse 5	11 bis 14 t	1.100	1.005
Klasse 5S	14 bis 18 t	1.210	1.140
Klasse 6	18 bis 24 t	1.345	1.270
Klasse 7	24 bis 33 t	1.515	1.445
Klasse 7S	33 bis 45 t	1.700	1.625

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



### SCHWENKTIEFLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 4



Boden und Seitenteile 8mm, Seitenschneiden HB400 12mm, Messer HB400 200x20mm, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
800 mm	0,29 m <sup>3</sup>	362 kg
1000 mm	0,32 m <sup>3</sup>	397 kg
1200 mm	0,34 m <sup>3</sup>	431 kg
1400 mm	0,40 m <sup>3</sup>	466 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit OQ60-Aufnahme und BV160 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

### SCHWENKTIEFLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 4S



Boden und Seitenteile 8mm, 2. Boden HB400 6mm, Seitenschneiden HARDOX 15mm, Messer HB400 250x25mm, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
800 mm	0,20 m <sup>3</sup>	471 kg
1000 mm	0,27 m <sup>3</sup>	521 kg
1200 mm	0,40 m <sup>3</sup>	570 kg
1400 mm	0,55 m <sup>3</sup>	620 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit OQ60-Aufnahme und BV180 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

### SCHWENKTIEFLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 5



Boden und Seitenteile HARDOX 8mm, 2. Boden HARDOX 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, Messer HB400 250x30mm, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1000 mm	0,49 m <sup>3</sup>	699 kg
1200 mm	0,59 m <sup>3</sup>	759 kg
1400 mm	0,69 m <sup>3</sup>	819 kg
1600 mm	0,79 m <sup>3</sup>	880 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC65-Aufnahme und BV240 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKTIEFLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 5S



Boden und Seitenteile HARDOX 8mm, 2. Boden HARDOX 8mm, Seitenschneiden HARDOX 20mm, Messer HB400 300x30mm, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1200 mm	0,75 m <sup>3</sup>	898 kg
1400 mm	0,92 m <sup>3</sup>	967 kg
1600 mm	1,05 m <sup>3</sup>	1036 kg
1800 mm	1,18 m <sup>3</sup>	1106 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit OQ65-Aufnahme und BV250 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKTIEFLÖFFEL MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 6



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 25mm, Messer HB400 300x40mm, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1000 mm	0,90 m <sup>3</sup>	1158 kg
1200 mm	1,05 m <sup>3</sup>	1250 kg
1400 mm	1,20 m <sup>3</sup>	1342 kg
1600 mm	1,36 m <sup>3</sup>	1434 kg
1800 mm	1,53 m <sup>3</sup>	1526 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit OQ70/55-Aufnahme und BV260 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

# SCHWENKTIEFLÖFFEL

## MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 7



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, Messer HB400 300x40mm, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1400 mm	1,56 m <sup>3</sup>	1615 kg
1600 mm	1,68 m <sup>3</sup>	1726 kg
1800 mm	1,80 m <sup>3</sup>	1837 kg
2000 mm	2,11 m <sup>3</sup>	1947 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit OQ70/55-Aufnahme und BV270 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

# SCHWENKTIEFLÖFFEL

## MIT SCHWENKMOTOR KLASSE 7S



Boden und Seitenteile HARDOX 10mm, 2. Boden HARDOX 10mm, Seitenschneiden HARDOX 30mm, Messer HB400 400x50mm, Schwenkbereich 2x50°

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Gewicht*
1800 mm	2,10 m <sup>3</sup>	2362 kg
2000 mm	2,50 m <sup>3</sup>	2494 kg
2200 mm	2,90 m <sup>3</sup>	2626 kg
2400 mm	3,30 m <sup>3</sup>	2758 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit OQ70/55-Aufnahme und BV300 Motor berechnet. Andere Aufnahmen/Motoren variieren. Realgewichte können abweichen.

# ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL

Der Abbruch- und Sortierlöffel ist ein Spezialwerkzeug, das sich hervorragend für Lade- und Sortierarbeiten eignet. Konstruiert wird der Abbruch- und Sortierlöffel mit Gitterstreben, die speziell für solche Arbeiten ausgelegt sind. Der Abbruch- und Sortierlöffel wird vorwiegend für das Aussieben von Gestein oder Pflastersteinen sowie zum Bauschuttrecycling eingesetzt. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1 bis 45 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

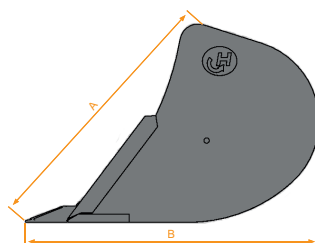
- Boden aus Gitterstreben
- geschraubtes oder geschweißtes Zahnsystem
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Ausführung mit gelochtem Boden
- HT-Aufnahme
- ohne Zähne
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 1	1 bis 1,7 t	480	535
Klasse 2	1,7 bis 2,5 t	535	605
Klasse 2S	2,5 bis 3,8 t	650	720
Klasse 3	3,8 bis 5 t	720	810
Klasse 3S	5 bis 6,5 t	800	880
Klasse 4	6,5 bis 8,5 t	845	945
Klasse 4S	8,5 bis 11 t	985	1.080

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



### ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 1

Gitterstreben 12mm, Stegabstand 40mm, Seitenteile 5mm, Messer HB400 150x16mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 1 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
500 mm	0,050 m <sup>3</sup>	4	45 kg	47 kg
600 mm	0,062 m <sup>3</sup>	4	51 kg	53 kg
800 mm	0,072 m <sup>3</sup>	5	64 kg	66 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

### ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 2

Gitterstreben 15mm, Stegabstand 40mm, Seitenteile 6mm, Messer HB400 150x16mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 1 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
500 mm	0,067 m <sup>3</sup>	4	58 kg	60 kg
600 mm	0,085 m <sup>3</sup>	4	66 kg	68 kg
800 mm	0,11 m <sup>3</sup>	5	83 kg	86 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

### ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 2S

Gitterstreben 15mm, Stegabstand 40mm, Seitenteile 8mm, Messer HB400 150x20mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 2 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Mini T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
600 mm	0,12 m <sup>3</sup>	4	101 kg	101 kg
700 mm	0,14 m <sup>3</sup>	5	114 kg	115 kg
800 mm	0,16 m <sup>3</sup>	5	126 kg	127 kg
1000 mm	0,20 m <sup>3</sup>	5	150 kg	151 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

### ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 3

Gitterstreben 15mm, Stegabstand 40mm, Seitenteile 10mm, Messer HB400 150x20mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 2 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Midi T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
600 mm	0,15 m <sup>3</sup>	4	118 kg	124 kg
800 mm	0,22 m <sup>3</sup>	5	140 kg	147 kg
1000 mm	0,27 m <sup>3</sup>	5	165 kg	171 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

### ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 3S

Gitterstreben 15mm, Stegabstand 40mm, Seitenteile 10mm, Messer HB400 150x20mm, geschraubtes Zahnsystem Mini-Z 2 oder geschweißtes Zahnsystem CombiParts C-Midi T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit Mini-Z*	Gewicht mit CombiParts*
600 mm	0,18 m <sup>3</sup>	4	145 kg	150 kg
800 mm	0,25 m <sup>3</sup>	5	179 kg	186 kg
1000 mm	0,33 m <sup>3</sup>	6	214 kg	222 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

### ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 4

Gitterstreben 20mm, Stegabstand 50mm, Seitenteile 15mm, Messer HB400 200x20mm, geschweißtes Zahnsystem CombiParts COT29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht mit CombiParts*
600 mm	0,19 m <sup>3</sup>	4	195 kg
800 mm	0,28 m <sup>3</sup>	5	239 kg
1000 mm	0,36 m <sup>3</sup>	6	283 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

**ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 4S**

Gitterstreben 20mm, Stegabstand 50mm, Seitenteile 15mm, Messer HB400 200x25mm, geschweißtes Zahnsystem C1T29

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht*
800 mm	0,38 m <sup>3</sup>	4	300 kg
1000 mm	0,47 m <sup>3</sup>	5	357 kg
1200 mm	0,57 m <sup>3</sup>	5	408 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren.  
Realgewichte können abweichen.

# ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL - LH/SW

Der Abbruch- und Sortierlöffel ist ein Spezialwerkzeug, das sich hervorragend für Lade- und Sortierarbeiten eignet. Konstruiert wird der Abbruch- und Sortierlöffel mit Gitterstreben, die speziell für solche Arbeiten ausgelegt sind. Der Abbruch- und Sortierlöffel wird vorwiegend für das Aussieben von Gestein oder Pflastersteinen sowie zum Bauschuttrecycling eingesetzt. Die SW-Tieflöffelform eignet sich optimal für Aufnahmen OilQuick oder Lehnhoff. Die LH-Tieflöffelform eignet sich optimal für Aufnahmen Liebherr SWE oder Direktanbau. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 11 bis 45 Tonnen.



## AUSSTATTUNG

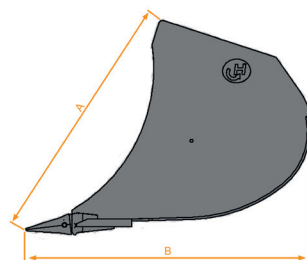
- Boden aus Gitterstreben
- geschweißtes Zahnsystem Cat
- SW- oder LH-Form
- individuelle Aufnahme

## OPTIONAL

- Ausführung mit gelochtem Boden
- geschweißtes Zahnsystem Combi Wear Parts C-REX oder ESCO Ultralok
- ohne Zähne
- Direktanbau

	Einsatzgewicht	A [mm]	B [mm]
Klasse 5 SW	11 bis 14 t	1.170	1.320
Klasse 5 LH	11 bis 14 t	1.340	1.315
Klasse 5S SW	14 bis 18 t	1.225	1.380
Klasse 5S LH	14 bis 18 t	1.435	1.410
Klasse 6 SW	18 bis 24 t	1.285	1.470
Klasse 6 LH	18 bis 24 t	1.535	1.530
Klasse 7 SW	24 bis 33 t	1.450	1.645
Klasse 7 LH	24 bis 33 t	1.655	1.640
Klasse 7S SW	33 bis 45 t	1.710	1.930
Klasse 7S LH	33 bis 45 t	1.870	1.910

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



Zeichnung: Abbruch- und Sortierlöffel SW-Form

ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 5

Gitterstreben HARDOX 20mm, Seitenteile 20mm, Stegabstand 60mm, Messer HB400 250x30mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J300

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
800 mm	0,48 m <sup>3</sup>	4	593 kg	550 kg
1000 mm	0,63 m <sup>3</sup>	4	682 kg	640 kg
1200 mm	0,79 m <sup>3</sup>	5	767 kg	725 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.  
\*\*Gewicht wurde im CAD mit SW33-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 5S

Gitterstreben HARDOX 20mm, Seitenteile 20mm, Stegabstand 60mm, Messer HB400 250x30mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J300

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
800 mm	0,54 m <sup>3</sup>	4	610 kg	598 kg
1000 mm	0,71 m <sup>3</sup>	4	699 kg	681 kg
1200 mm	0,88 m <sup>3</sup>	5	784 kg	762 kg
1400 mm	1,04 m <sup>3</sup>	6	886 kg	857 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.  
\*\*Gewicht wurde im CAD mit SW48-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 6

Gitterstreben HARDOX 30mm, Seitenteile 25mm, Stegabstand 60mm, Messer HB400 300x35mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J350

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
1000 mm	0,78 m <sup>3</sup>	4	956 kg	952 kg
1200 mm	0,97 m <sup>3</sup>	5	1109 kg	1101 kg
1400 mm	1,16 m <sup>3</sup>	5	1219 kg	1207 kg
1600 mm	1,34 m <sup>3</sup>	6	1344 kg	1329 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.  
\*\*Gewicht wurde im CAD mit SW48-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 7

Gitterstreben HARDOX 30mm, Seitenteile 25mm, Stegabstand 60mm, Messer HB400 300x40mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J350

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
1400 mm	1,51 m <sup>3</sup>	5	1573 kg	1501 kg
1600 mm	1,76 m <sup>3</sup>	6	1735 kg	1649 kg
1800 mm	2,00 m <sup>3</sup>	6	1881 kg	1781 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\*Gewicht wurde im CAD mit SW66-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

## ABBRUCH- UND SORTIERLÖFFEL KLASSE 7S

Gitterstreben HARDOX 40mm, Seitenteile 25mm, Stegabstand 60mm, Messer HB400 300x50mm, geschweißtes Zahnsystem Cat J460

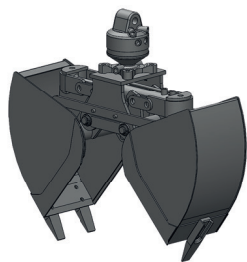
Schnittbreite	Inhalt/SAE	Zähne	Gewicht SW-Form*	Gewicht LH-Form**
1400 mm	2,22 m <sup>3</sup>	4	1650 kg	1580 kg
1600 mm	2,55 m <sup>3</sup>	5	1809 kg	1739 kg
1800 mm	2,87 m <sup>3</sup>	5	1936 kg	1866 kg

\*Gewicht wurde im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

\*\*Gewicht wurde im CAD mit SW66-Aufnahme berechnet. Andere Aufnahmen variieren. Realgewichte können abweichen.

# GREIFER

Tiefbaugreifer für den typischen Einsatzbereich wie Ausschachten und Ausbaggern von gewachsenen Böden, Ziehen von Gräben und Kabelschächten speziell im Kanal, Kabel - und Rohrleitungsbau sowie dem Verladen von Erde, Kies und Sand und dem Heben von Gegenständen. Der HG-Greifer ist optimiert für den Einsatz im Kompaktbaggerbereich von 2 bis 10 t mit liegenden Zylindern. Serienmäßig ist er ausgestattet mit Greiferadapter, Auswerfer, Zähnen und Rotator endlos. Eine Pendelbremse ist optional erhältlich.

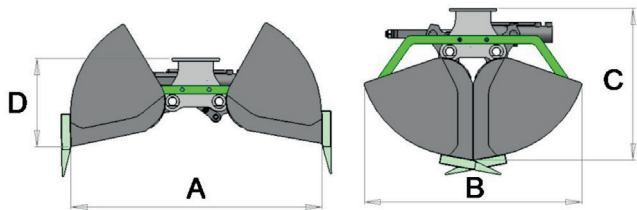


**AUSSTATTUNG**

- Drehmotor
- Auswerfer
- Greiferadapter
- geschraubtes Zahnsystem

**OPTIONAL**

- Pendelbremse



	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
Mini	930	805	560	330
Midi	1065	1015	715	410
Maxi	1300	1125	850	550

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.

## GREIFER MINI

Serienmäßig mit Drehmotor, Auswerfer, geschraubtem Zahnsystem und Greiferadapter

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Einsatzgewicht	Gewicht*
300 mm	0,06 m <sup>3</sup>	bis 3,5 t	75 kg
400 mm	0,08 m <sup>3</sup>	bis 3,5 t	85 kg
500 mm	0,10 m <sup>3</sup>	bis 3,5 t	100 kg

\*Gewichte wurden ohne Zähne und Greiferadapter berechnet. Realgewichte können abweichen.

## GREIFER MIDI

Serienmäßig mit Drehmotor, Auswerfer, geschraubtem Zahnsystem und Greiferadapter

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Einsatzgewicht	Gewicht*
300 mm	0,11 m <sup>3</sup>	3,5 bis 6 t	150 kg
400 mm	0,13 m <sup>3</sup>	3,5 bis 6 t	160 kg
500 mm	0,15 m <sup>3</sup>	3,5 bis 6 t	170 kg

\*Gewichte wurden ohne Zähne und Greiferadapter berechnet. Realgewichte können abweichen.

## GREIFER MAXI

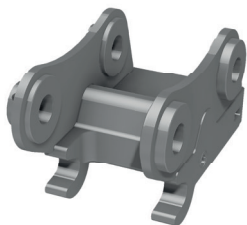
Serienmäßig mit Drehmotor, Auswerfer, geschraubtem Zahnsystem und Greiferadapter

Schnittbreite	Inhalt/SAE	Einsatzgewicht	Gewicht*
500 mm	0,25 m <sup>3</sup>	6 bis 10 t	300 kg
600 mm	0,30 m <sup>3</sup>	6 bis 10 t	310 kg
700 mm	0,40 m <sup>3</sup>	6 bis 10 t	325 kg
800 mm	0,50 m <sup>3</sup>	6 bis 10 t	340 kg

\*Gewichte wurden ohne Zähne und Greiferadapter berechnet. Realgewichte können abweichen.

# SCHNELLWECHSLER

*Der Schnellwechsler erlaubt ein schnelles und sicheres Wechseln von verschiedenen Anbauwerkzeugen an Ihrem Trägergerät. QuickChange mechanisch für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1 bis 45 Tonnen. QuickChange hydraulisch für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1 bis 11 Tonnen. HQ mechanisch und hydraulisch für Maschinen mit einem Einsatzgewicht bis zu 12 Tonnen.*



## QUICKCHANGE

- mechanische oder hydraulische Ausführung
- hydraulische Ausführung mit doppelt oder einfach wirkendem Zylinder
- kompatibel mit System Lehnhoff

## ZUSATZOPTION

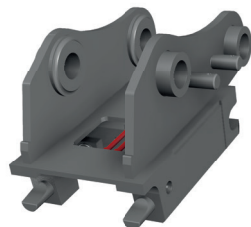
- Installationskit 12V oder 24V bei hydr. Schnellwechsler
- angeschweißter Lasthaken

## HQ

- mechanische oder hydraulische Ausführung (kein vollhydraulisches System)
- ohne hydraulische Ölkupplung
- kompatibel mit System OilQuick

## ZUSATZOPTION

- Installationskit 12V oder 24V bei hydr. Schnellwechsler
- angeschweißter Lasthaken



## SCHNELLWECHSLER QUICKCHANGE

Mechanische Ausführung; kompatibel zu System Lehnhoff

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
QC01	- 2 t	14 kg
QC03	- 6 t	23 kg
QC08	- 12 t	53 kg
QC10	- 19 t	125 kg
QC21/25	- 40 t	266 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

## SCHNELLWECHSLER QUICKCHANGE

Hydraulische Ausführung mit doppelt wirkendem Zylinder; kompatibel zu System Lehnhoff

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
QC01H	- 2 t	16 kg
QC03H	- 6 t	25 kg
QC08H	- 12 t	59 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

## SCHNELLWECHSLER HQ

Mechanische Ausführung; kompatibel zu System OilQuick

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
HQ40	- 6 t	24 kg
HQ45	- 12 t	55 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

## SCHNELLWECHSLER HQ

Hydraulische Ausführung; kompatibel zu System OilQuick

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
HQ40H	- 6 t	28 kg
HQ45H	- 12 t	86 kg

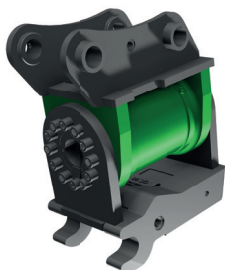
\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

# SCHWENKEINRICHTUNG

## HKS



*Im Unterschied zu einem Schwenkmotor, der in ein bestehendes Löffelgefäß verbaut wird, bietet der sog. „Sandwichaufbau“ der Schwenkeinrichtung vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Durch diese Bauform wird ein Schwenkbereich von 140-180 Grad realisiert. Schwenkeinrichtung mit einem Schwenkmotor von HKS sind in einer hohen Bandbreite an Größenklassen verfügbar. Haltemomente von 2480 bis 165.000 Nm. Schwenkwinkel 100/140/180 Grad Betriebsdruck bis zu 210 bar mit optionalem Lasthalteventil zum exakten Halten der angefahrenen Position. Für Maschinen von 2 bis 100 Tonnen.*

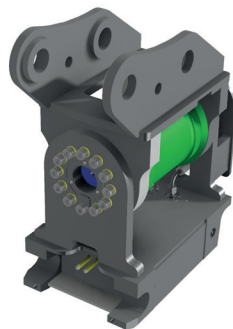


### SCHWENKEINRICHTUNG QUICKCHANGE/HKS

- kompatibel zu System Lehnhoff
- mechanischer oder hydraulischer Schnellwechsler
- geeignet für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1,8 bis 38 Tonnen

### SCHWENKEINRICHTUNG HQ/HKS

- kompatibel zu System OilQuick
- mechanischer oder hydraulischer Schnellwechsler
- standardmäßig mit HT-Funktion
- geeignet für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 3,8 bis 12 Tonnen



## SCHWENKEINRICHTUNG QUICKCHANGE/HKS

Mechanischer Schnellwechsler QuickChange mit hydraulischem Schwenkmotor inkl. Lasthalteventil, ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 178°

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
QC01-BV100	- 1,8 t	48 kg
QC03-BV115	- 3,8 t	76 kg
QC03-BV125	- 5 t	98 kg
QC03-BV130	- 6,5 t	130 kg
QC08-BV160	- 9 t	201 kg
QC08-BV180	- 12 t	230 kg
QC10-BV240	- 16 t	396 kg
QC10-BV250	- 19 t	453 kg
QC25-BV260	- 26 t	685 kg
QC25-BV270	- 29 t	731 kg
QC25-BV300	- 38 t	1050 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKEINRICHTUNG QUICKCHANGE/HKS

Hydraulischer Schnellwechsler QuickChange mit hydraulischem Schwenkmotor inkl. Lasthalteventil, ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 178°

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
QC01H-BV100	- 1,8 t	50 kg
QC03H-BV115	- 3,8 t	80 kg
QC03H-BV125	- 5 t	102 kg
QC03H-BV130	- 6,5 t	134 kg
QC08H-BV160	- 9 t	220 kg
QC08H-BV180	- 12 t	248 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

**SCHWENKEINRICHTUNG HQ/HKS**

Mechanischer Schnellwechsler HQ mit hydraulischem Schwenkmotor inkl. Lasthalteventil, ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 178°

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
HQ40-BV115	- 3,8 t	77 kg
HQ40-BV125	- 5 t	99 kg
HQ40-BV130	- 6,5 t	131 kg
HQ45-BV160	- 9 t	203 kg
HQ45-BV180	- 12 t	232 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

**SCHWENKEINRICHTUNG HQ/HKS**

Hydraulischer Schnellwechsler HQ mit hydraulischem Schwenkmotor inkl. Lasthalteventil, ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 178°

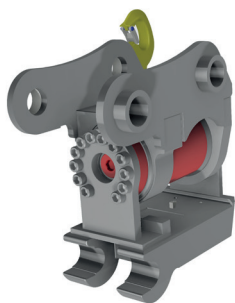
Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
HQ40H-BV115	- 3,8 t	83 kg
HQ40H-BV125	- 5 t	105 kg
HQ40H-BV130	- 6,5 t	137 kg
HQ45H-BV160	- 9 t	247 kg
HQ45H-BV180	- 12 t	275 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

# SCHWENKEINRICHTUNG POWERTILT

## POWERTILT

*Im Unterschied zu einem Schwenkmotor, der in ein bestehendes Löffelgefäß verbaut wird, bietet der sog. „Sandwichaufbau“ der Schwenkeinrichtung vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Durch diese Bauform wird ein Schwenkbereich von 140-180 Grad realisiert. Schwenkeinrichtungen mit einem Schwenkmotor von Powertilt sind in einer hohen Bandbreite an Größenklassen verfügbar. Haltemomente von 2400 bis 70.700 Nm. Schwenkwinkel 120/180 Grad Betriebsdruck bis zu 210; kein Lasthalteventil notwendig ab PT 030 aufwärts. Powertilt-Motoren sind mit einem Integrierten Überlastventil und serienmäßig mit Öldurchführung ausgestattet. Dadurch wird ein einfaches Aufbauen auf hydraulische Schnellwechselsysteme ermöglicht. Serienmäßig mit Sammelrohr zur einfachen Installation am Trägergerät. Geringes Gewicht und kompakte Abmessungen. Für Maschinen von 2 bis 65 Tonnen.*



### SCHWENKEINRICHTUNG QUICKCHANGE/POWERTILT

- kompatibel zu System Lehnhoff
- mechanischer oder hydraulischer Schnellwechsler
- geeignet für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1,8 bis 10 Tonnen

### SCHWENKEINRICHTUNG HQ/POWERTILT

- kompatibel zu System OilQuick
- mechanischer oder hydraulischer Schnellwechsler
- standardmäßig mit HT-Funktion
- geeignet für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 3 bis 10 Tonnen



**SCHWENKEINRICHTUNG QUICKCHANGE/POWERTILT**

Mechanischer Schnellwechsler QuickChange mit hydraulischem Schwenkmotor, ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 180°

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
QC01-PTS4.5	- 1,8 t	42 kg
QC03-PTA030	- 3 t	54 kg
QC03-PTA050	- 5 t	69 kg
QC03-PTA070	- 7 t	101 kg
QC08-PTA100	- 10 t	152 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

**SCHWENKEINRICHTUNG QUICKCHANGE/POWERTILT**

Hydraulischer Schnellwechsler QuickChange mit hydraulischem Schwenkmotor inkl. Sammelrohr und Öldurchführung (PTS4.5 stattdessen mit Lasthalteventil), ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 180°

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
QC01H-PTS4.5	- 1,8 t	44 kg
QC03H-PTA030	- 3 t	56 kg
QC03H-PTA050	- 5 t	71 kg
QC03H-PTA070	- 7 t	103 kg
QC08H-PTA100	- 10 t	158 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

**SCHWENKEINRICHTUNG HQ/POWERTILT**

Mechanischer Schnellwechsler HQ mit hydraulischem Schwenkmotor, ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 180°

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
HQ40-PTA030	-3 t	55 kg
HQ40-PTA050	- 5 t	70 kg
HQ40-PTA070	- 7 t	102 kg
HQ45-PTA070	- 7 t	133 kg
HQ45-PTA100	- 10 t	154 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

## SCHWENKEINRICHTUNG HQ/POWERTILT

Hydraulischer Schnellwechsler HQ mit hydraulischem Schwenkmotor inkl. Sammelrohr und Öldurchführung, ohne Verschlauchung, Schwenkbereich 180°

Typ	Einsatzgewicht	Gewicht*
HQ40H-PTA030	- 3 t	59 kg
HQ40H-PTA050	- 5 t	74 kg
HQ40H-PTA070	- 7 t	106 kg
HQ45H-PTA070	- 7 t	164 kg
HQ45H-PTA100	- 10 t	185 kg

\*Gewichte wurden ohne Aufnahme im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

# REISSZAHN



Der Reißzahn dient zum Lockern und Lösen härtester Gesteinsarten (z.B. Kalkstein, Tonschiefer, Nagelfluhschichten, Schlacke, Basalt, Granit). Auch im Garten- und Landschaftsbau hat sich der Reißzahn zum Lösen von Wurzelwerk bewährt. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1 bis 45 Tonnen.



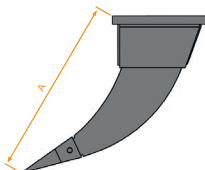
- Schenkel aus HARDOX
- wechselbare Zahnspitze



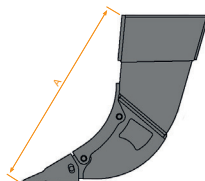
- Schenkel aus HARDOX
- wechselbare Zahnspitze
- mit Schenkelschutz

Einsatzgewicht	A [mm]
bis 1,7 t	444
1,7 bis 3,8 t	490
3,8 bis 6,5 t	525
6,5 bis 8,5 t	774
8,5 bis 11 t	869
11 bis 14 t	1010
14 bis 24 t	1040
24 bis 33 t	1096
33 bis 38 t	1235
38 bis 45 t	1394

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



Zeichnung: Reißzahn bis 14 Tonnen



Zeichnung: Reißzahn 14 - 45 Tonnen

**REISSZAHN BIS 1,7T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahns Spitze

Schenkel	Zahns Spitze	Gewicht*
35 mm	J200	40 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 1,7 BIS 3,8T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahns Spitze

Schenkel	Zahns Spitze	Gewicht*
50 mm	J250	66 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 3,8 BIS 6,5T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahns Spitze

Schenkel	Zahns Spitze	Gewicht*
50 mm	J250	70 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 6,5 BIS 8,5T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahns Spitze

Schenkel	Zahns Spitze	Gewicht*
60 mm	J300	167 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 8,5 BIS 11T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahns Spitze

Schenkel	Zahns Spitze	Gewicht*
60 mm	J300	185 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 11 BIS 14T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahnschmelze

Schenkel	Zahnschmelze	Gewicht*
70 mm	J350	291 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 14 BIS 24T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahnschmelze und Schenkelschutz

Schenkel	Zahnschmelze	Gewicht*
80 mm	Cat 6J8812/9W2451	389 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC10-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 24 BIS 33T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahnschmelze und Schenkelschutz

Schenkel	Zahnschmelze	Gewicht*
80 mm	Cat 6J8812/9W2451	440 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 33 BIS 38T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahnschmelze und Schenkelschutz

Schenkel	Zahnschmelze	Gewicht*
80 mm	Cat 6J8812/9W2451	535 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**REISSZAHN 38 BIS 45T**

Schenkel aus HARDOX mit wechselbarer Zahnschmelze und Schenkelschutz

Schenkel	Zahnschmelze	Gewicht*
80 mm	Cat 6J8812/9W2451	582 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

# RODERECHEN

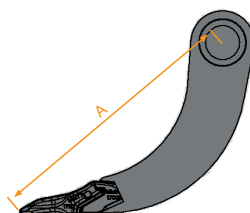
*Der Roderechen ist geeignet zum Roden, Sortieren und Verladen von Wurzeln und Gestrüpp. Für Maschinen mit einem Einsatzgewicht von 1 bis 45 Tonnen.*



- Zinken aus HARDOX
- wechselbare Zahnspitzen

Einsatzgewicht	A [mm]
1 bis 1,7 t	431
1,7 bis 3,8 t	602
3,8 bis 6,5 t	701
6,5 bis 8,5 t	750
8,5 bis 11 t	827
11 bis 14 t	920
14 bis 24 t	993
24 bis 33 t	1083
33 bis 45 t	1186

Alle Maßangaben sind theoretisch berechnet und daher ohne Gewähr.



## RODERECHEN 1 BIS 1,7T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 25mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
500 mm	3	42 kg
600 mm	4	51 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC01-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

## RODERECHEN 1,7 BIS 3,8T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 30mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
600 mm	3	79 kg
800 mm	4	100 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

## RODERECHEN 3,8 BIS 6,5T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 35mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
700 mm	3	109 kg
900 mm	4	139 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC03-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

## RODERECHEN 6,5 BIS 8,5T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 35mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
800 mm	3	136 kg
1100 mm	4	173 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

## RODERECHEN 8,5 BIS 11T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 40mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
800 mm	3	204 kg
1100 mm	4	263 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

## RODERECHEN 11 BIS 14T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 40mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
1000 mm	3	377 kg
1200 mm	4	475 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC08-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

## RODERECHEN 14 BIS 24T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 50mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
1200 mm	3	603 kg
1500 mm	4	734 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

## RODERECHEN 24 BIS 33T



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnsitzen, 50mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
1500 mm	3	803 kg
1800 mm	4	980 kg
2000 mm	5	1153 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

**RODERECHEN 33 BIS 45T**



Zinken aus HARDOX mit wechselbaren Zahnspitzen, 50mm Zinkenstärke

Breite	Zinken	Gewicht*
1500 mm	4	1005 kg
1800 mm	5	1204 kg

\*Gewichte wurden im CAD mit QC21/25-Aufnahme berechnet. Realgewichte können abweichen.

# STAPELEINRICHTUNG

Mit verstellbaren Zinken zur Aufnahme von Paletten in den gängigsten Größen. Für Maschinen mit einem Trärgewicht von 0 bis 4 Tonnen.



## STAPELEINRICHTUNG FEMII B

passend QC03

Breite Gabelträger	Länge Gabelzinken	Tragfähigkeit
1200 mm	1200 mm	bis 2,5 t

## STAPELEINRICHTUNG FEMII B

passend QC08

Breite Gabelträger	Länge Gabelzinken	Tragfähigkeit
1200 mm	1200 mm	bis 2,5 t

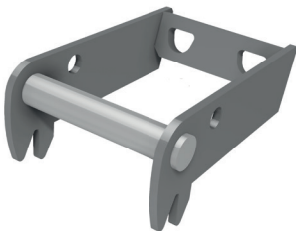
## STAPELEINRICHTUNG FEMIII B

passend QC10

Breite Gabelträger	Länge Gabelzinken	Tragfähigkeit
1500 mm	1200 mm	bis 4 t

# ANSCHWEISSRAHMEN

Bei einem Anschweißrahmen handelt es sich um einen Adapter mit einer Schnellwechselaufnahme zum Umbau vorhandener Anbaugeräte. Verfügbar für verschiedenste Baggertypen und Baggergrößen. HEN-LE-Anschweißrahmen beinhalten die Größen QC01/QC03/QC08/QC10/QC21/25 und HQ40/HQ45.



- Anschweißrahmen für verschiedenste Baggertypen, z.B. OilQuick, Liebherr, Verachttert, etc.
- QuickChange Schnellwechsler optional mit Grundplatte

## ANSCHWEISSRAHMEN

Typ	Gewicht*
QC01	8 kg
QC01HT	8 kg
QC03	15 kg
QC03HT	16,5 kg
HQ40	14 kg
QC08	28 kg
QC08HT	28 kg
HQ45	25 kg
QC10	90 kg
QC21/25	138 kg

\*Gewichte wurden im CAD berechnet. Realgewichte können abweichen.

# GREIFERADAPTER

Als Greiferadapter bezeichnet man einen Adapter mit oder ohne Kreuzgelenk für die Aufnahme eines Greifers. Erhältlich für verschiedenste Baggertypen und Baggergrößen.



Abbildung: Greiferadapter mit Kreuzgelenk

### GREIFERADAPTER MIT KREUZGELENK

Zweiteiliger gekreuzter Adapter zwischen Drehmotor des Greifer und dem Schnellwechsler

### GREIFERADAPTER OHNE KREUZGELENK

Einteiliger Adapter zwischen der vorhandenen Gabel des Greifer und dem Schnellwechsler

Informationen zu Greiferadaptern, siehe Seite 110.

## GREIFERADAPTER

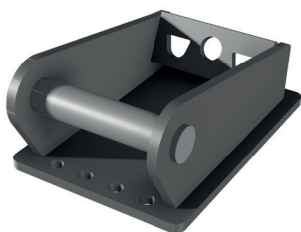
	Gewicht ohne Kreuzgelenk*	Gewicht mit Kreuzgelenk**
QC01	15 kg	30 kg
QC03	20 kg	37 kg
QC08	40 kg	53 kg
QC10	145 kg	185 kg
QC21/25	215 kg	265 kg

\*Gewichte wurden im CAD berechnet. Gewicht abhängig von Ausführung. Realgewichte können abweichen.

\*\* Gewichte wurden im CAD berechnet. Verschiedene Kreuzgelenke können variieren.  
Gewicht abhängig von Ausführung. Realgewichte können abweichen.

# ANBAUPLATTE

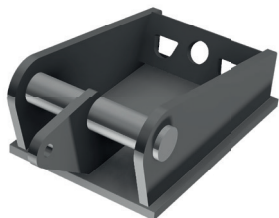
*Anbauplatten dienen als Verbindungsteile zwischen Löffelstiel bzw. Schnellwechseleinrichtung und den verschiedensten Anbauteilen wie Löffel, Abbruch- und Sortiergreifer, Hydraulikhämmer etc. Sowohl schweiß- als auch schraubbar. Bohrbild wird generell vom Kunden mitgeliefert.*



- verfügbar für verschiedenste Baggertypen
- geschraubt oder gebolt
- mit oder ohne Gewindebohrung
- mit oder ohne Unterbau

# LASTHAKENADAPTER

*Ein Lasthakenadapter ist ein Adapter mit Wirbelhaken zur Aufnahme mit dem Schnellwechsler und zum Heben von geeigneten Lasten.*



- verfügbar für verschiedenste Baggertypen
- inkl. Wirbelhaken

## WIRBELHAKEN

Haken zur Aufnahme von Lasten über entsprechende Anschlagsmittel. Bestandteil des Lasthakenadapters.



# UMBAUTEN

*Neben unseren Serienprodukten bieten wir auch Umbauten. Dabei werden können wir Anbaugeräte auf eine passende Aufnahme umändern oder anpassen. Verfügbar für verschiedenste Baggertypen und Baggergrößen.*

Sie wollen Ihr Anbaugerät mit einer anderen Aufnahme benutzen?  
Zögern Sie nicht unser qualifiziertes Team zu fragen. Wir stehen Ihnen gern zur Seite.

Typ QuickChange/HQ
QC01
QC01HT
QC03
QC03HT
HQ40
QC08
QC08HT
HQ45
QC10
QC21/25

Typ OQ
OQ40
OQ45
OQ60
OQ60/5
OQ65
OQ70
OQ70/55
OQ80

Typ Liebherr (nicht Likufix)
SW33
SW48
SW66

Typ Neuson SWE (kein Easy Lock)
1404-1903
2003-28Z3
3503-38Z3
5003-50Z3/6503
75Z3-8003

Verachttert
CW05
CW10
CW20/30/40
CW45
CW55

Schaeff SWE
TC15/16/20
TC29/35/37
TC48/50/60
TW/C70/75/85
TW/C110/125

Wacker/Neuson Easy Lock
Easy Lock HS02 bis 2,5t
Easy Lock HS03 bis 3,8t
Easy Lock HS06/08 bis 6,5/10t

Beispiele für Umbauten. Weitere Umbauten auf Anfrage.

# INDIVIDUALLÖSUNGEN

*Oftmals verlangt ein spezielles Problem nach einer individuellen Lösung, bei denen Serienprodukte nicht zufriedenstellend weiterhelfen können. Hier bieten wir Ihnen unseren individuellen Service. Durch eine interne Konstruktions- und Entwicklungsabteilung sind wir in der Lage, Ihre Sonderlösungen nach Ihren Wünschen und Vorgaben umzusetzen.*

Beispiele für bereits gefertigte Individuallösungen:

- Heckaufreißer
- Gegenhalterzahn
- Greiftieflöffel
- Scherenadapter
- Stielfuß



# REPARATUR & SERVICE

*Unsere Reparaturabteilung sorgt für eine fachgerechte Instandsetzung von verschlissenen bzw. beschädigten Anbaugeräten aller Art. Durch die in den vergangenen Jahren gesammelten praktischen Erfahrungen, ist unser Reparaturteam in der Lage, Ihre Produkte zuverlässig zu bearbeiten. Unsere Vorgehensweise ist gründlich und strukturiert. Zunächst begutachtet ein HENLE-Team den Schaden direkt vor Ort, um eine angemessene Bedarfsanalyse aufzustellen. Anschließend wird ein Terminplan erstellt, der auf den Kunden und das Produkt angepasst ist. Nach der erfolgreichen Reparatur wird ein Rücktransport des Produkts organisiert.*

Haben Sie Fragen zu unserem Reparatur-Service, unseren Serienprodukten oder brauchen Sie eine Sonderlösung? Zögern Sie nicht unser Team zu kontaktieren.

Wir freuen uns über Ihren Anruf!



# SICHERHEIT

---

# Sicherheitsbestimmungen

**ACHTUNG!**

Verletzungen und Maschinenschäden vermeiden!

In der Bedienungsanleitung die vorgeschriebenen Installations-, Wartungs- und Reparaturverfahren nachlesen.

**ACHTUNG!**

Quetschgefahr!

Bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen. Hände während des Betriebs von der Maschine fernhalten.

**ACHTUNG!**

Verletzungen und Maschinenschäden vermeiden!

Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät nicht mit dem Ausleger, dem Auslegerzylinder und/oder dem Arbeitsbereich des Bedieners in Berührung kommt, vor allem in voll eingeschwenktem Zustand.

**ACHTUNG!**

Verletzungen und Maschinenschäden vermeiden!

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen innerhalb des Bewegungsbereichs des Anbauteils aufhalten.

# Sicherheitsbestimmungen

Warnhinweis  
für schwenkbare  
Grabenräumlöffel  
und Schwenktieflöffel

## ACHTUNG!

VOR INBETRIEBNAHME ÖLKREISLAUF  
AM SPERRBLOCK ENTLÜFTEN.  
BEI LUFT IM SYSTEM KANN ES ZU  
GERÄUSCHBILDUNG AM ZYLINDER KOMMEN.

Ringstraße 9 • 89192 Rammingen  
Tel. 0 73 45 - 96 77 0

[www.henle-baumaschinentechnik.de](http://www.henle-baumaschinentechnik.de)



Warnhinweis  
für schwenkbare  
Grabenräumlöffel  
und Schwenktieflöffel

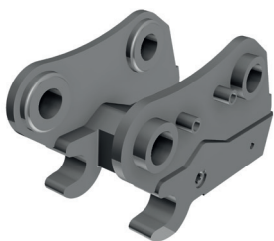


*Nach 10 Betriebsstunden Verbindungselemente  
der Anlage überprüfen und evtl. nachziehen.*

# Sicherheitsbestimmungen

## Schnellwechsler QuickChange

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

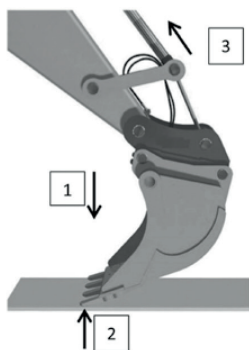


### ACHTUNG!

Schnellwechselsysteme mit Lasthaken:

Der Lasthaken darf nur verwendet werden, wenn folgende Sicherheitseinrichtungen am Bagger installiert sind:

- Hublasttabelle am Fahrerplatz
- Überlastwarneinrichtung
- Rohrbruchsicherung am Löffelstielzylinder
- Rohrbruchsicherung am Auslegerzylinder
- Anheben und Transportieren von Lasten nur mittels Zugseilen und Ketten



Für hydraulische Schnellwechsler ist die Überprüfung einer ordnungsgemäßen Verriegelung obligatorisch. Nach Verriegeln des Schnellwechslers mit dem Arbeitsgerät/Löffel **muss** ein Test durchgeführt werden, um die sachgemäße Verriegelung zu überprüfen.

Für hydraulische Schnellwechsler gilt die folgende Vorgehensweise:

Die Löffelzähne werden in nach hinten gekippter Stellung gegen den Boden gedrückt und danach muss der Löffelzylinder eingefahren werden (siehe Abb.).

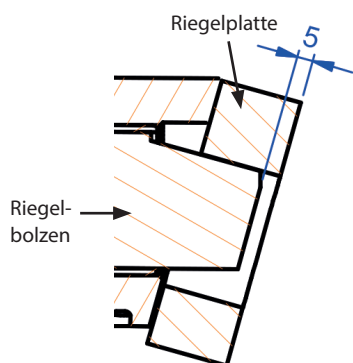
Bei nicht ordnungsgemäßer Verriegelung würde der Schnellwechsler anschließend aus seiner Position rutschen. In einem solchen Fall muss eine Untersuchung über die Ursachen der nicht sachgemäßen Verriegelung erfolgen.

# QuickChange

## Verriegelungstoleranzen

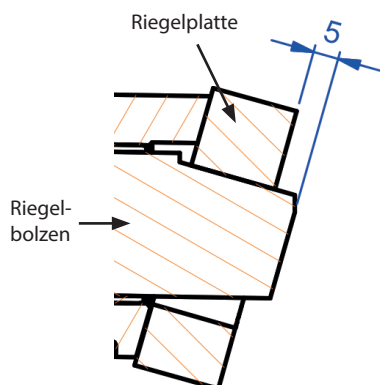
*Verriegelungstoleranzen bei Aufnahmen QC01, QC03 und QC08 sowie kompatible Aufnahmen.*

Gültig für die Schnellwechsler QC01, QC03 und QC08; mit einem Anziehdrehmoment von 65Nm.



### Position der Riegelbolzen

**Minimum** (5mm innerhalb der Riegelplatte)



### Position der Riegelbolzen

**Maximum** (5mm zur Riegelplatte überstehend)

# QuickChange HT-Aufnahme

## Verriegelungstoleranzen

*Verriegelungstoleranzen bei Hoch-Tief-Aufnahmen (HT).*

Gültig für die Schnellwechsler QC01, QC03 und QC08; mit einem Anziehdrehmoment von 65Nm.

### QC01:

Sollmaß: A= 15,5mm; B=15,5mm

**Toleranz  $\pm 4\text{mm}$**

### QC03:

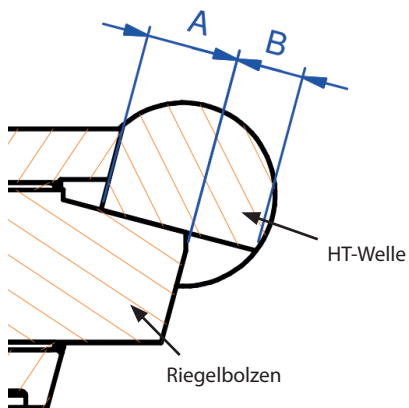
Sollmaß: A= 17,5mm; B=17,5mm

**Toleranz  $\pm 5\text{mm}$**

### QC08:

Sollmaß: A= 26,5mm; B=26,5mm

**Toleranz  $\pm 5\text{mm}$**



# Bestimmungen

## Schnellwechsler QuickChange



### UMWELTSCHUTZ!

Vermeiden Sie, dass Öl ins Erdreich oder in Gewässer gelangt. Bei Wartungsarbeiten austretendes Öl mit geeigneten Behältern auffangen.

Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen der Hersteller.

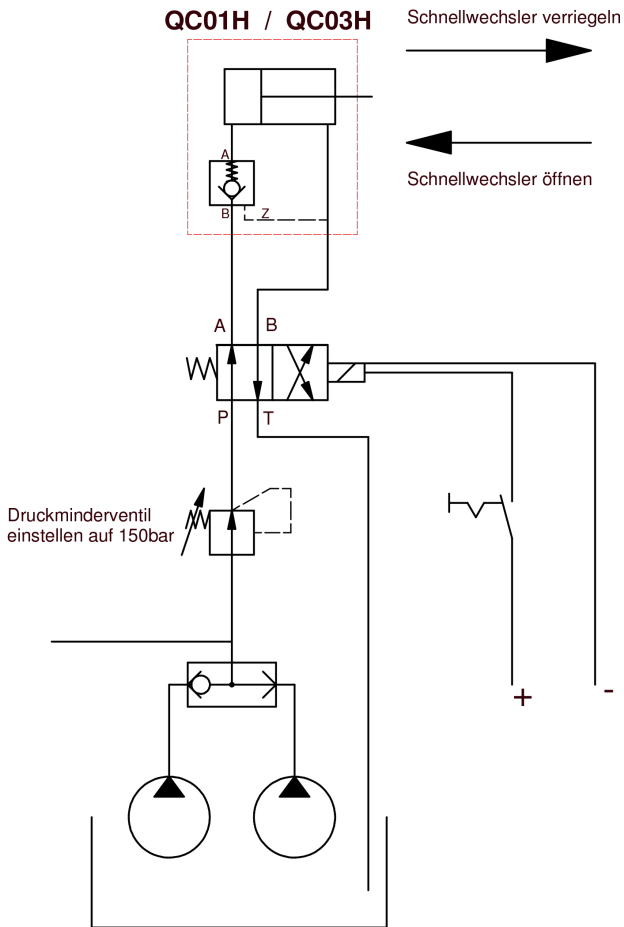
### Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen sind den AGB des Herstellers zu entnehmen. Der Hersteller haftet ausschließlich für Schäden am gelieferten Produkt. Für Schäden und deren Folgen, die während des Betriebs auftreten, ist die Haftung ausgeschlossen. Dazu zählen z.B. Schäden in Folge von:

- unsachgemäßem Anbau/Montage
- unsachgemäßer Benutzung
- mangelnder Wartung
- mangelnder Sichtkontrolle

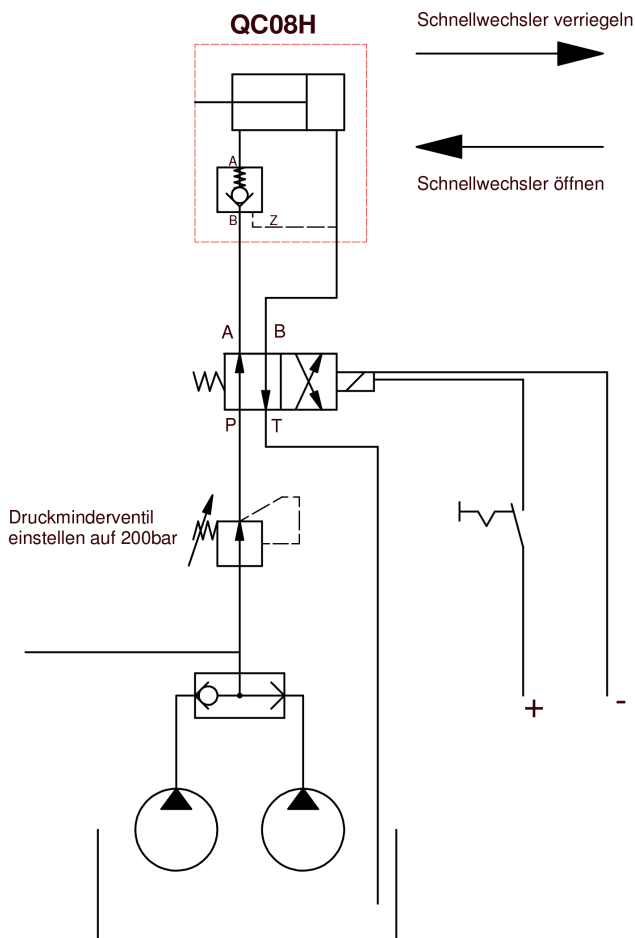
# QuickChange

## Hydraulikplan mit Einbausatz



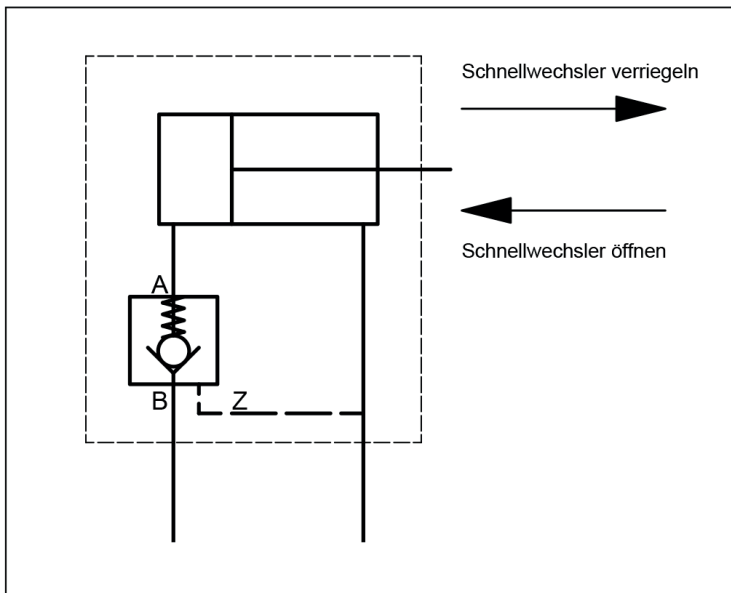
# QuickChange

## Hydraulikplan mit Einbausatz



# QuickChange

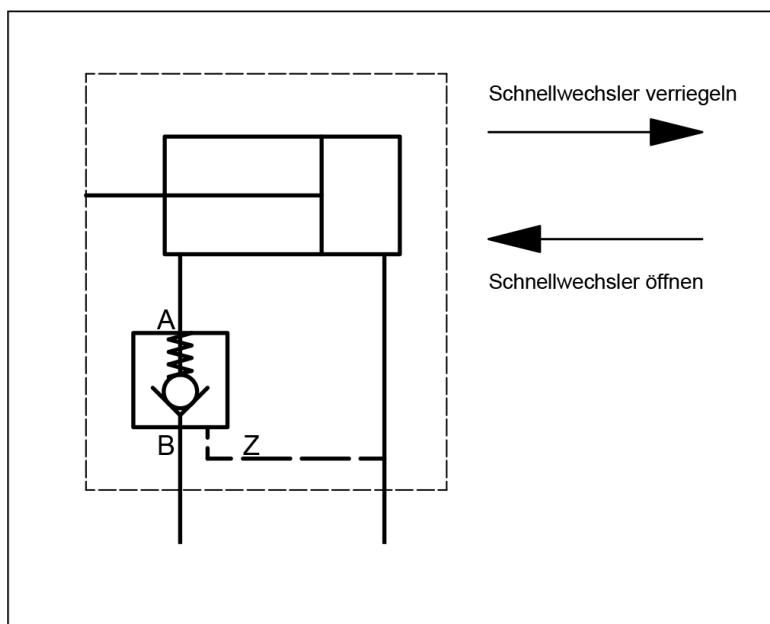
## Hydraulikplan ohne Einbausatz



**QC03h**  
**QC01h**

# QuickChange

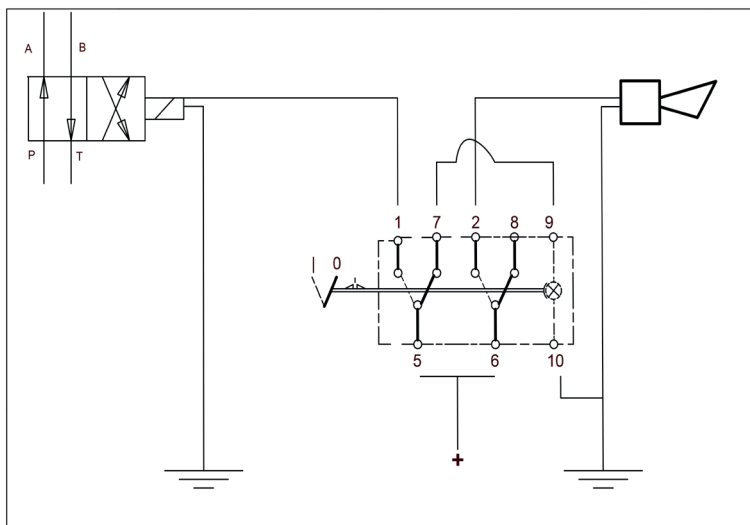
## Hydraulikplan ohne Einbausatz

**QC08h**

# QuickChange

## Montage mit Einbausatz

Installation gemäß Betriebsanleitung. Jedoch zusätzlich mit Hydraulikanschluss. Die beiden Hydraulikanschlüsse sind gemäß Hydraulikplan (Abb. Hydraulikplan mit Einbausatz QC01H/QC03H/QC08H) mit Hydraulikschläuchen an der Fahrzeughydraulik anzuschließen. Achten Sie darauf, dass die Hydraulikschläuche nicht geknickt oder eingeklemmt werden können. Den elektrischen Wippschalter mit Rastung an geschützter Stelle im Fahrzeug anbringen, damit er nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.



# QuickChange: Hydraulische Bedienung mit Einbausatz

## Ankuppeln

1. Ausleger mit Schnellwechseleinrichtung absenken bis die Aufnahmeklauen in die Aufnahmewelle greifen.
2. Betätigen Sie den Wippschalter. Die Riegelbolzen fahren zurück ins Schnellwechsler-Gehäuse. Der Summer ertönt.
3. Senken Sie die Schnellwechseleinrichtung vollständig in die Schnellwechselaufnahme ab.
4. Betätigen Sie den Wippschalter in Gegenrichtung. Die Riegelbolzen fahren aus und verriegeln mit dem Anbaugerät. Der Summer verstummt und der Wippschalter leuchtet grün.

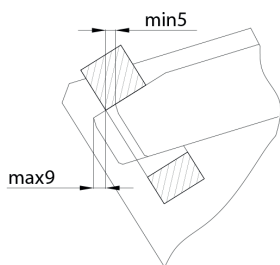


### GEFAHR! ACHTUNG SEHR WICHTIG!

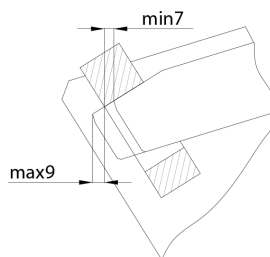
5. Kontrollieren Sie, ob die Verriegelung vollständig geschlossen ist.

Die Verriegelung ist auch im laufenden Betrieb zu kontrollieren.

6. **Achtung!** Der Wippschalter darf im Betrieb nicht betätigt werden.



QC01:  
Lage der Bolzen in verriegeltem Zustand  
zwischen max. und min.



QC03 / QC08:  
Lage der Bolzen in verriegeltem Zustand  
zwischen max. und min.

# QuickChange: Hydraulische Bedienung mit Einbausatz

## Abkuppeln

1. Die Hydraulikschläuche von hydraulischen Anbaugeräten (wie z.B. Greifer) müssen demontiert sein.
2. Betätigen Sie den Wippschalter. Die Riegelbolzen fahren zurück ins Schnellwechsler-Gehäuse. Der Summer ertönt.
3. Die Schnellwechseleinrichtung vollständig aus der Schnellwechselaufnahme hochkippen und ausfahren.
4. Betätigen Sie den Wippschalter mit Rastung in Gegenrichtung. Die Riegelbolzen fahren aus. Der Summer verstummt und der Wippschalter leuchtet grün.

## Wartung

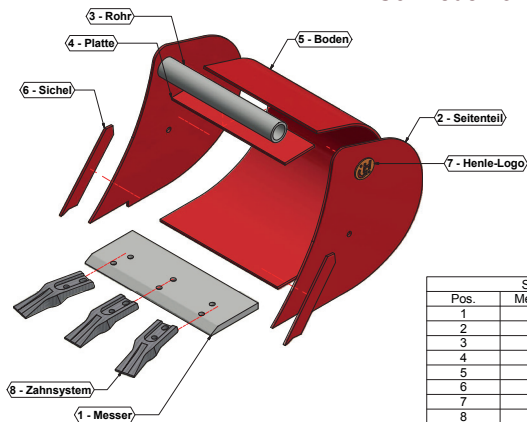
Die Verriegelungsbolzen müssen wöchentlich eingefettet werden, um ein leichteres Verriegeln und Lösen zu ermöglichen.

# TECHNISCHE DATEN

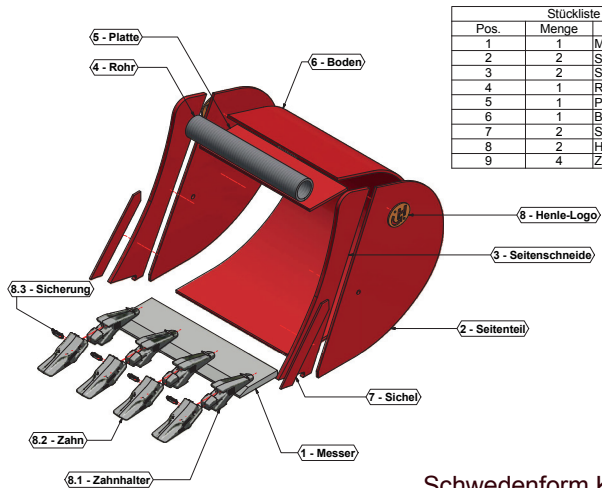
---

# Tieflöffel K0-4S

Schwedenform K0 - K2S



Stückliste		
Pos.	Menge	Benennung
1	1	Messer
2	2	Seitenteil
3	1	Rohr
4	1	Platte
5	1	Boden
6	2	Sichel
7	2	Henle Logo
8	3	Zahnsystem

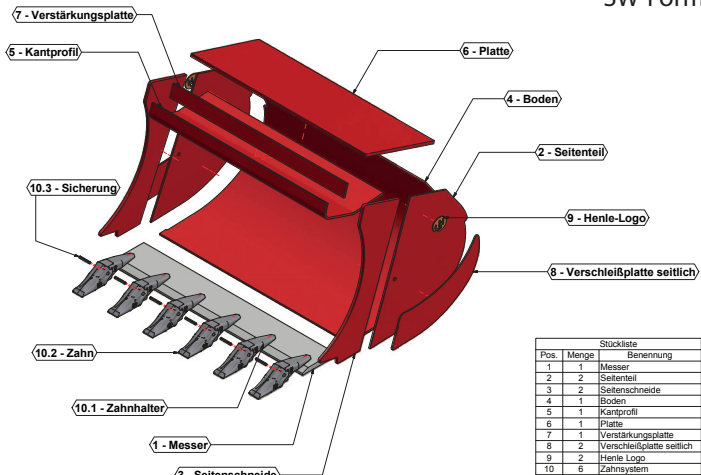


Stückliste		
Pos.	Menge	Benennung
1	1	Messer
2	2	Seitenteil
3	2	Seitenschneide
4	1	Rohr
5	1	Platte
6	1	Boden
7	2	Sichel
8	2	Henle Logo
9	4	Zahnsystem

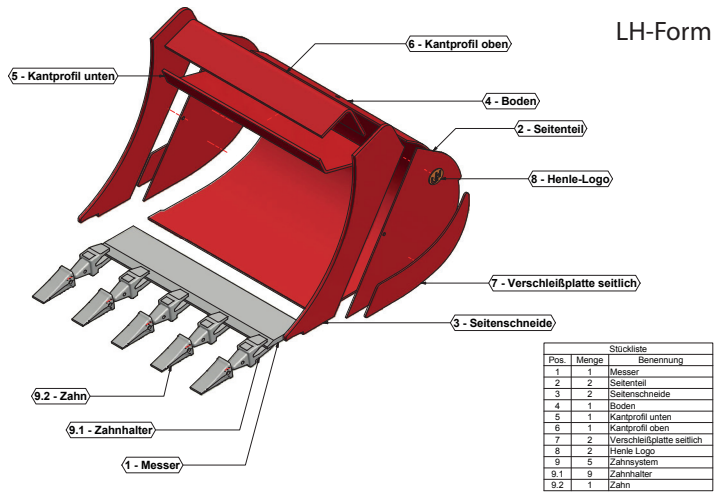
Schwedenform K3 - K4S

# Tieflöffel K5-7S

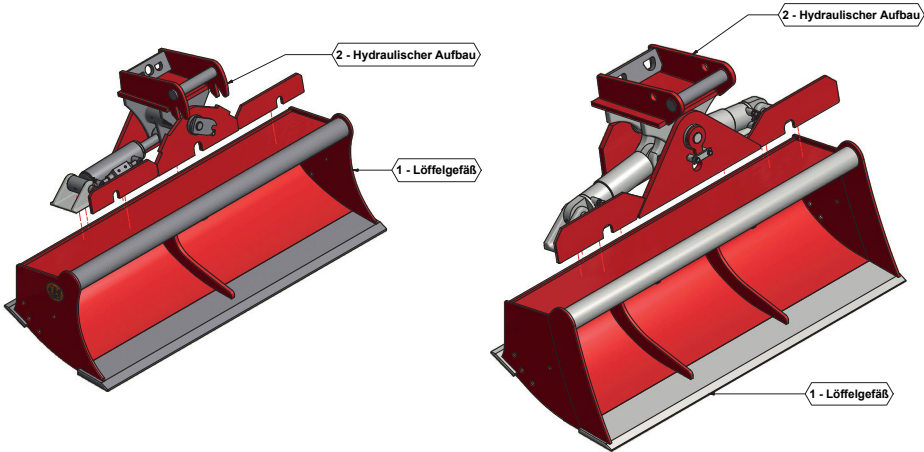
SW-Form



LH-Form

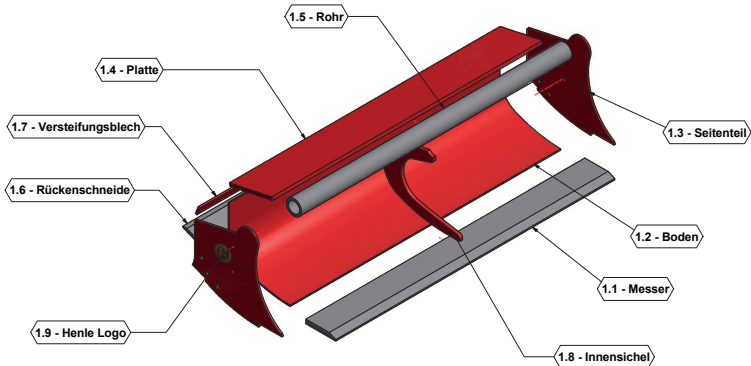


# Grabenräumlöffel



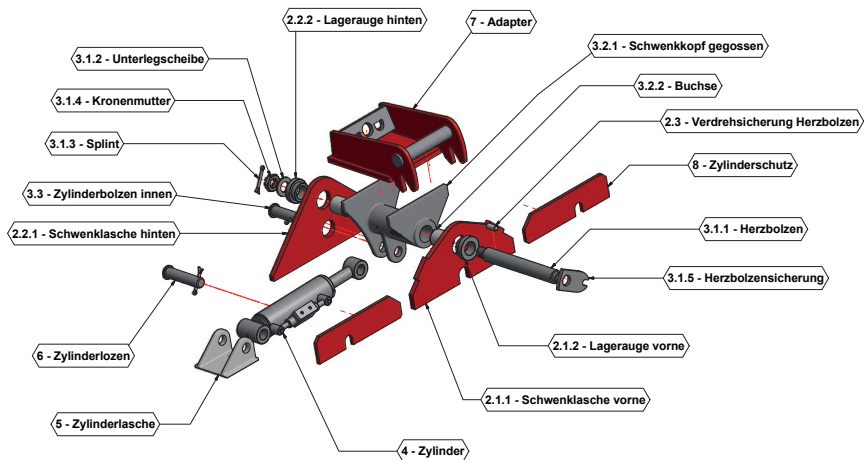
Grabenräumlöffel mit 1 Zylinder

Grabenräumlöffel mit 2 Zylinder



Stückliste			Stückliste		
Pos.	Menge	Benennung	Pos.	Menge	Benennung
1	1	Löffelgefäß	1.5	1	Rohr
1.1	1	Messer	1.6	1	Rückenscheide
1.2	1	Boden	1.7	1	Verstärkungsblech
1.3	2	Seitenteil	1.8	1	Innensichel
1.4	1	Platte	1.9	2	Henle Logo

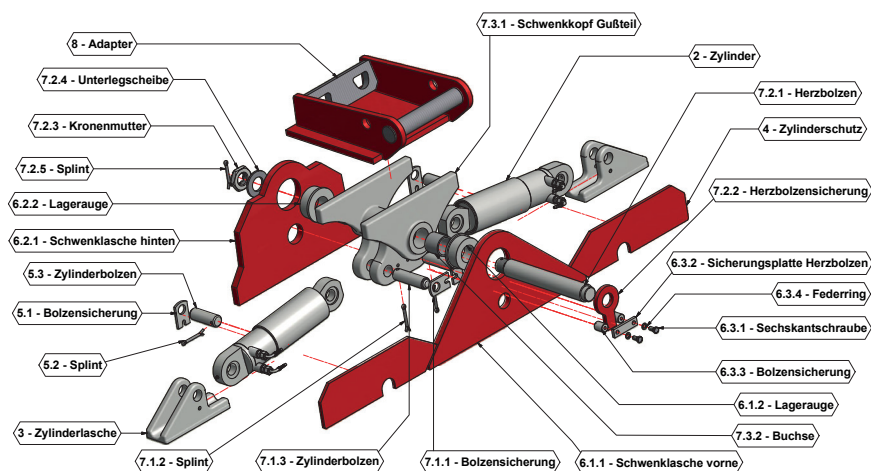
# Grabenräumlöffel - Hydraulik



Stückliste			Stückliste		
Pos.	Menge	Benennung	Pos.	Menge	Benennung
2	1	Schwenklaschen	3.1.3	1	Splint
2.1	1	Schwenklasche vorne mit Auge	3.1.4	1	Kronenmutter
2.1.1	1	Schwenklasche vorne	3.1.5	1	Herzbolzensicherung
2.1.2	1	Lagerauge vorne	3.2	1	Schwenkopf mit Buchsen
2.2	1	Schwenklasche hinten mit Auge	3.2.1	1	Schwenkopf gegossen
2.2.1	1	Schwenklasche hinten	3.2.2	2	Buchse
2.2.2	1	Lagerauge hinten	3.3	1	Zylinderbolzen innen
2.3	1	Verdrehsicherung Herzbolzen	4	1	Zylinder
3	1	Schwenkopf	5	1	Zylinderlasche
3.1	1	Herzbolzen komplett	6	1	Zylinderboizen
3.1.1	1	Herzbolzen	7	1	Adapter
3.1.2	1	Unterlegscheibe	8	2	Zylinderschutz

Hydraulik  
mit  
1 Zylinder

# Grabenräumlöffel - Hydraulik



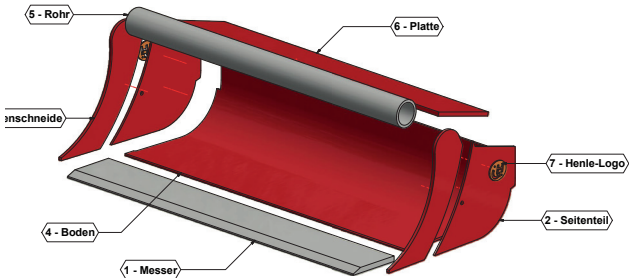
Stückliste			Stückliste			Stückliste		
Pos.	Menge	Benennung	Pos.	Menge	Benennung	Pos.	Menge	Benennung
2	2	Zylinder	6.2.1	1	Schwenklasche hinten	7.2	1	Herzbolzen komplett
3	2	Zylinderlasche	6.2.2	1	Lagerauge	7.2.1	1	Herzbolzen
4	2	Zylinderschutz	6.3	1	Bolzensicherung	7.2.2	1	Herzbolzensicherung
5	2	Zylinderbolzen außen	6.3.1	2	Sechskantschraube	7.2.3	1	Kronenmutter
5.1	1	Bolzensicherung	6.3.2	1	Sicherungsplatte Herzbolzen	7.2.4	1	Unterlegscheibe
5.2	1	Splint	6.3.3	2	Bolzensicherung	7.2.5	1	Splint
5.3	1	Zylinderbolzen	6.3.4	2	Federring	7.3	1	Schwenkkopf mit Buchsen
6	1	Schwenklaschen	7	1	Schwenkkopf	7.3.1	1	Schwenkkopf Gußteil
6.1	1	Schwenklasche vorne mit Auge	7.1	2	Zylinderbolzen innen	7.3.2	2	Buchse
6.1.1	1	Schwenklasche vorne	7.1.1	1	Bolzensicherung	8	1	Adapter
6.1.2	1	Lagerauge	7.1.2	1	Splint			
6.2	1	Schwenklasche hinten mit Auge	7.1.3	1	Zylinderbolzen			

Hydraulik  
mit  
2 Zylinder

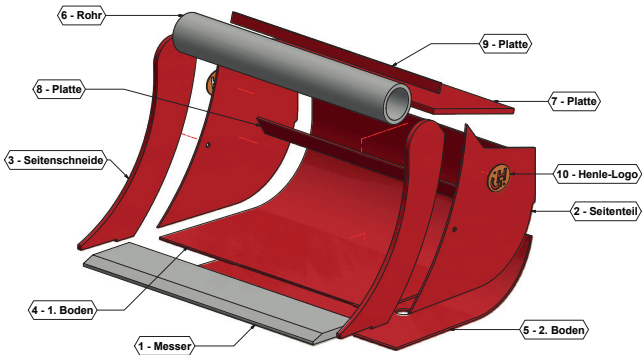
# Schwenktieflöffel

Stückliste			Stückliste		
Pos.	Menge	Benennung	Pos.	Menge	Benennung
1	1	Messer	5	1	Rohr
2	2	Seitenteil	6	1	Platte
3	2	Seitenschneide	7	2	Henle Logo
4	1	Boden			

STL bis K4 mit 1 Boden

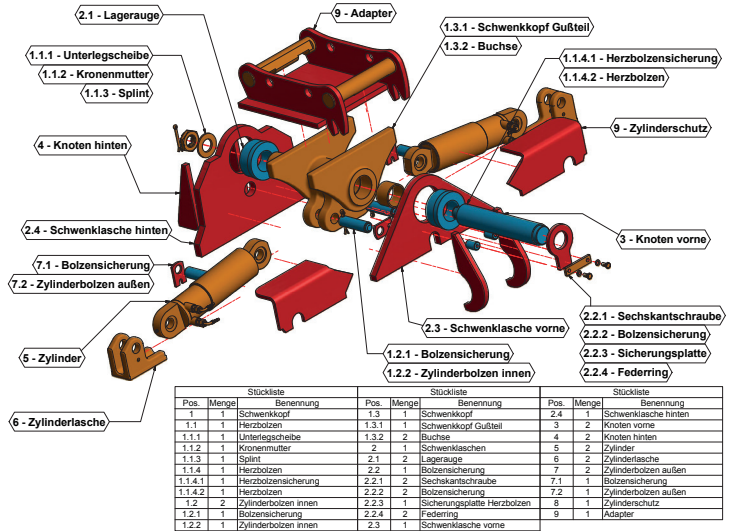
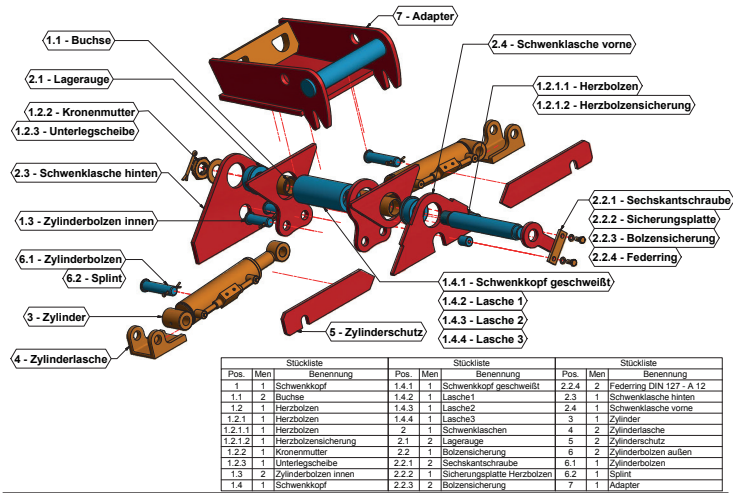


STL ab K4S mit 2 Böden

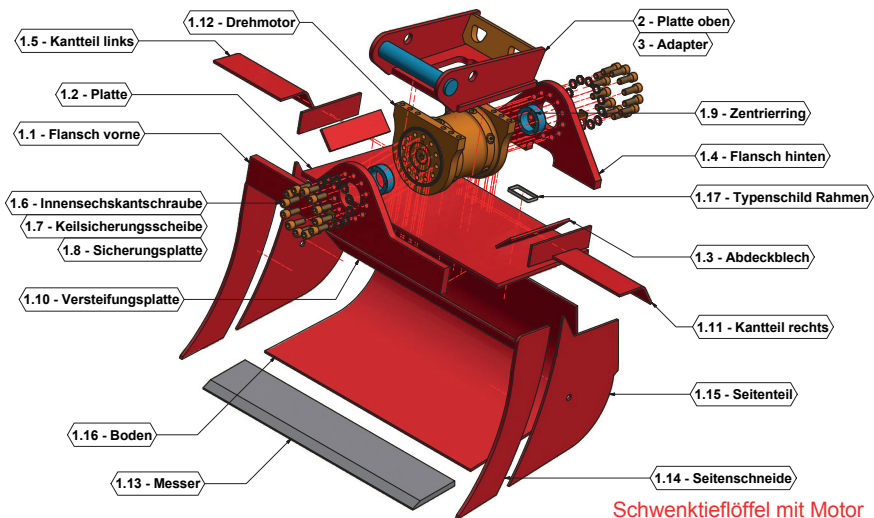


Stückliste			Stückliste		
Pos.	Menge	Benennung	Pos.	Menge	Benennung
1	1	Messer	6	1	Rohr
2	2	Seitenteil	7	1	Platte
3	2	Seitenschneide	8	1	Platte
4	1	1. Boden	9	1	Platte
5	1	2. Boden	10	2	Henle Logo

# Schwenktieföffel - Hydraulik



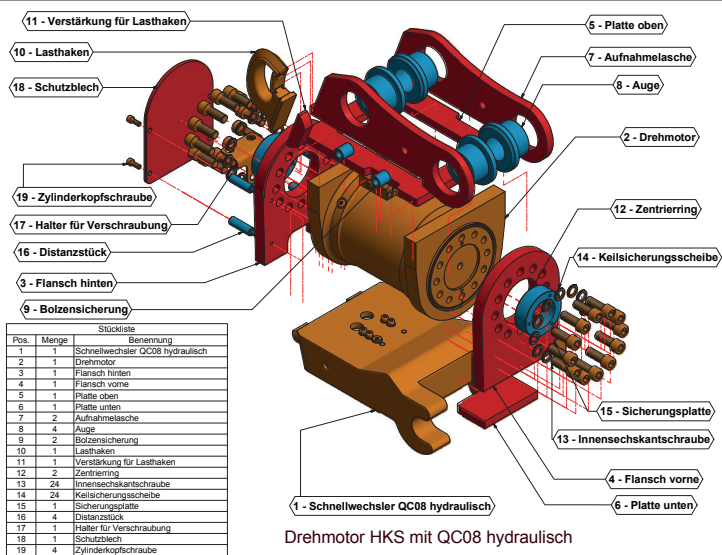
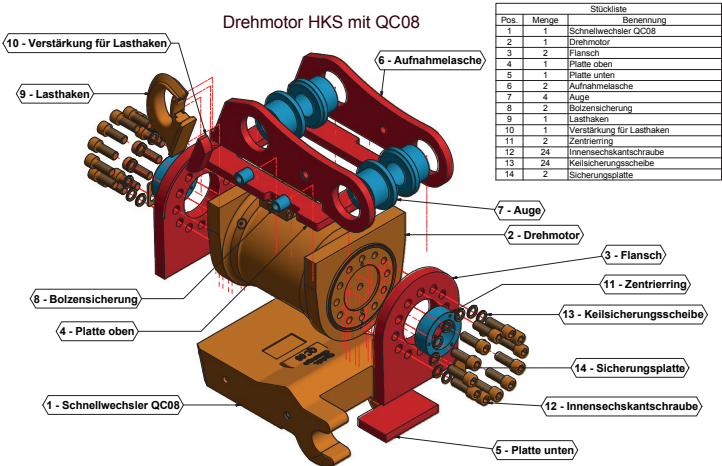
# Schwenktieflöffel mit Schwenkmotor



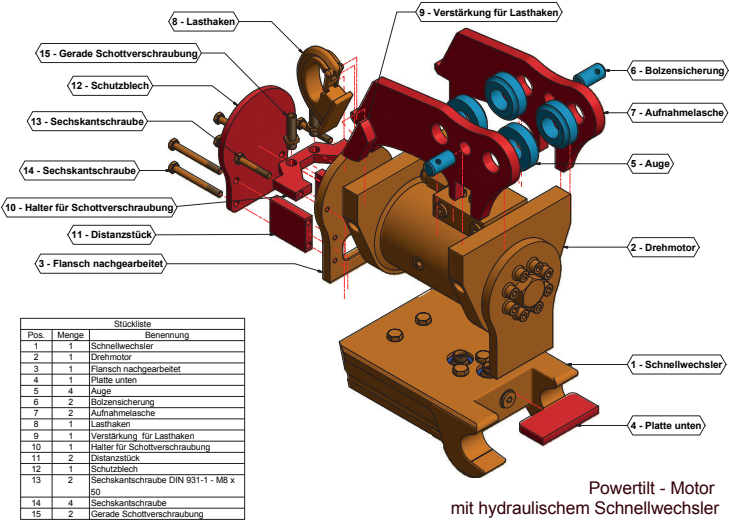
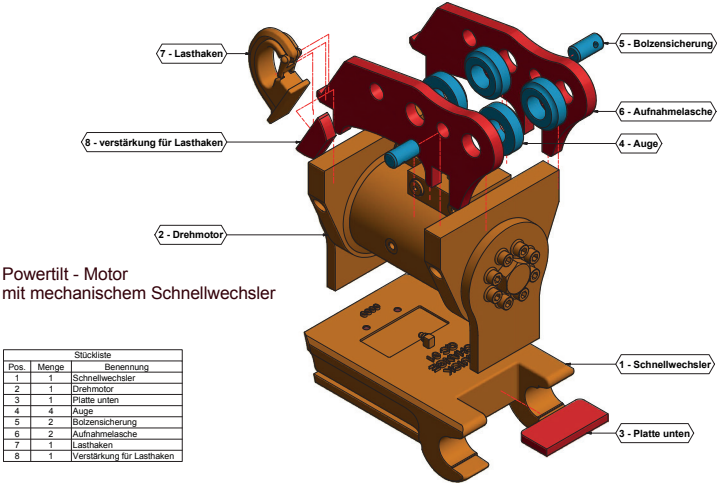
Schwenktieflöffel mit Motor

Stückliste			Stückliste			Stückliste			Stückliste		
Pos.	Men.	Benennung	Pos.	Men.	Benennung	Pos.	Men.	Benennung	Pos.	Men.	Benennung
1	1	Schwenktieflöffel	1.5	1	Kantteil links	1.10	1	Versteifungsplatte	1.15	2	Seitenteil
1.1	1	Flansch vorne	1.6	24	Innensechskantschraube	1.11	1	Kantteil rechts	1.16	1	Boden
1.2	1	Platte	1.7		Keilsicherungsscheibe	1.12	1	Drehmotor	1.17	1	Typenschild Rahmen
1.3	4	Abdeckblech	1.8	2	Sicherungsplatte	1.13	1	Messer	2	1	Platte oben
1.4	1	Flansch hinten	1.9	2	Zentrierring	1.14	2	Seitenschneide	3	2	Adapter

# Schwenkeinrichtung

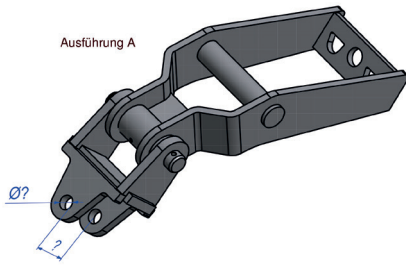


# Schwenkeinrichtung **POWER TILT**

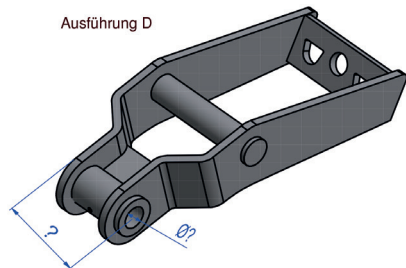
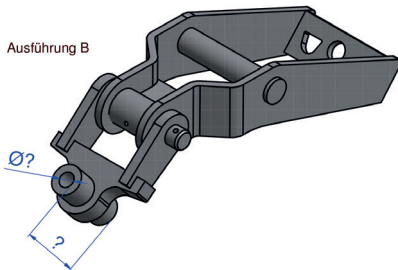
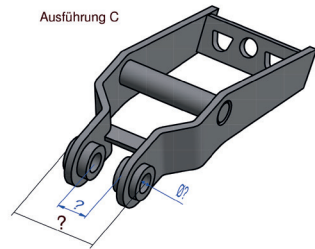


# Greiferadapter - Ausführungen

Greiferadapter mit Kreuzgelenk



Greiferadapter ohne Kreuzgelenk



# WISSENS- WERTES

---

# BODENKLASSEN

*Einteilung der Bodenklassen nach DIN 18 300.*

## KLASSE 1

### OBERBODEN

Die oberste Bodenschicht, die neben anorganischen Stoffen, z.B. Kies-, Sand-, Schluff- und Tongemischen, auch Humus- und Bodenlebewesen enthält.

## KLASSE 2

### FLIESENDE BODENARTEN

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

## KLASSE 3

### LEICHT LÖSBARE BODENARTEN

Nichtbindige bis schwachbindige Sande, Kiese und Sand-Kies-Gemische mit bis zu 15 Gewichtsprozent Beimengen an Schluff und Ton und mit höchstens 30 Gewichtsprozent Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m<sup>3</sup> Rauminhalt.

## KLASSE 4

### MITTELSCHWER LÖSBARE BODENARTEN

Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton mit mehr als 15 Gewichtsprozent der Korngröße kleiner als 0,06 mm. Bindige Bodenarten von leichter bis mittlerer Plastizität, die höchstens 30 Gewichtsprozent Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m<sup>3</sup> Rauminhalt enthalten.

## KLASSE 5

### SCHWER LÖSBARE BODENARTEN

Bodenarten nach den Klassen 3 und 4, jedoch mit mehr als 30 Gewichtsprozent Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 m<sup>3</sup> Rauminhalt. Nichtbindige und bindige Bodenarten mit höchstens 30 Gewichtsprozent Steinen von über 0,01 m<sup>3</sup> bis 0,1 m<sup>3</sup> Rauminhalt. Ausgeprägt plastische Tone, die je nach Wassergehalt weich bis halbfest sind.

**KLASSE 6****LEICHT LÖSBARER FELS UND VERGLEICHBARE BODENARTEN**

Felsarten, die einen inneren, mineralische gebundenen Zusammenhalt haben, jedoch stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiefrig, weich oder verwittert sind, sowie vergleichbare feste oder verfestigte bindige oder nichtbindige Bodenarten. Nichtbindige und bindige Bodenarten mit mehr als 30 Gewichtsprozent Steinen von über 0,01 m<sup>3</sup> bis 0,1 m<sup>3</sup> Rauminhalt.

**KLASSE 7****SCHWER LÖSBARER FELS**

Felsarten, die einen inneren, mineralisch gebundenen Zusammenhalt und hohe Gefügesteifigkeit haben und die nur wenig klüftig oder verwittert sind. Festgelagerter, unverwitterter Tonschiefer, Nagelfluhschichten, Schlackenhalde der Hüttenwerke und dergleichen. Steine von über 0,1 m<sup>3</sup> Rauminhalt.

# SCHÜTTGEWICHTE

Material	Schüttgewicht (kg/m <sup>3</sup> )
Andesit	1610
Basalt	1710
Diabas	1790
Diorit	1790
Dolomit	1500
Eisenerz	2600
Gabbro	1790
Gips	1420
Glimmerschiefer	1750
Gneis	1750
Granit	1610
Granodiorit	1610
Grauwacke	1650
Holzschnitzel	450
Kalkstein	1560
Kies, nat. gewachsen	1790
Kies, trocken	1420
Kies, nass	1870

Material	Schüttgewicht (kg/m <sup>3</sup> )
Kohle	900
Marmor	1640
Mutterboden	960
Papier	500
Quarzit	1640
Rhyolith	1520
Sand, trocken	1430
Schlacke, Hochofen	1800
Sand, nass	1830
Sand-Kies, nass	1880
Sand-Kies, trocken	1700
Sand-Ton, nass	1600
Sandstein	1600
Schlacke, gebrochen	1760
Ton, nat. gewachsen	1600
Ton, trocken	1440
Tonschiefer	1660
Trachyt	1625

# GLOSSAR

## Abgeschrägte Form (Universallöffel)

Beim Universallöffel gibt es zwei Bauversionen. Die abgeschrägte Version unterscheidet sich von der Standard Bauform durch eine nach hinten abgeknickte Seitenwand. Sie wird in der Regel beim Anbau eines Tiltrotators verwendet.

## Abziehmesser

Das eingeschweißte Messer an der Rückseite der Schaufel bzw. des Löffels. Die Schneidkante verläuft in einem 180°-Winkel zum Frontmesser. Es wird zum Anziehen oder zu Putzarbeiten verwendet. Wird auch als Rückenschneide bezeichnet.

## Ausstattung

Bezeichnung der technischen Komponenten eines Produkts. Zur detaillierten Ansicht siehe Explosionszeichnungen Seiten 100-109.

## Auswerfer

Als mechanische oder hydraulische Ausführung möglich. Ein Auswerfer wird in der Regel bei schmalen Schnittbreiten eingesetzt.

## Beschränkte Grabtiefe

Die Aufnahmelasche ist breiter als die Schnittbreite des Anbaugeräts.

## C-Mini - C5

3-teiliges Zahnsystem von Combi Wear Parts. Bestehend aus Zahnhalter, Zahn und Zahnsicherung. Erhältlich in den Größen C-Mini, C-Midi, C0, C1 (siehe Preisliste).

## Combi Wear Parts

Hersteller von Baumaschinenverschleißteilen in Schweden.

## C-REX

Aktuelles patentiertes Zahnsystem von Combi Wear Parts.

## Direktanbau

Bezeichnung für die Aufnahme an Maschinen, die keinen Schnellwechsler angebaut haben. Wird auch als geboltzte Ausführung bezeichnet.

## Doppelter Boden

Wird zur Verstärkung des Löffelbodens verwendet und ersetzt Verschleißstreifen. Der Vorteil eines doppelten Bodens ist eine glatte Unterfläche.

## Doppelt wirkender Hydraulikzylinder

Bei doppelt wirkenden Zylindern gibt es zwei gegenüberliegende Kolbenflächen, die mit Hydraulikflüssigkeit beaufschlagt werden. Der Zylinder hat dadurch zwei aktive Bewegungsrichtungen.

## Drehmotor

Ein Drehmotor dreht ein Anbaugerät endlos um 360°.

## Einfach wirkender Hydraulikzylinder

Einfach wirkende Zylinder haben nur eine Kolbenseite, die mit Hydraulikflüssigkeit beaufschlagt wird. Arbeit kann dadurch nur in eine Richtung verübt werden. Die Rückbewegung erfolgt durch die Eigenmasse oder einer Fremdkraft (z.B. einer Feder).

## Einsatzgewicht

Komplettes Baggergewicht inklusive aller Schmierstoffe, Kraftstoff und Fahrer.

## Einschenkliges Zahnsystem

Wird auch als innenliegendes Zahnsystem bezeichnet, das geschweißt oder geschraubt sein kann und auf dem Schneidmesser befestigt ist. Es ermöglicht eine glatte Messerunterseite.

## Einstellbare Drossel

Wird an unseren schwenkbaren Grabenräum-

löffel GV1 - GV2 - GV3 eingesetzt. Durch die Drossel kann der Öldurchfluss (Schwenkgeschwindigkeit) am Zylinder individuell eingestellt werden.

#### **Esco**

Hersteller von Baumaschinenverschleißteilen aus den USA.

#### **FEM I/IB**

Maß bei Gabelträgerplatten.

#### **Gabelzahn**

Zwischenkliger Anschraubzahn, der das Messer umschließt.

#### **Gelochter Boden (Abbruch- & Sortierlöffel)**

Boden mit ausgebranntem Raster. Die Korngröße bzw. das Raster richtet sich wie bei der Stegversion nach dem entsprechenden Einsatz.

#### **Greiferadapter**

Adapter, der zum Anbau eines Pendel-Greifers zum Bagger mit Schnellwechsler benötigt wird.

#### **HARDOX**

Warenzeichen für Verschleißbleche der Firma SSAB. Lieferbar in HARDOX 400/450/500/600.

#### **HB400 Stahl**

Verschleißfestes Blech mit einer Härte von 360-440 Brinell Härte.

#### **HD-Löffel**

„HD“ steht für „Heavy Duty“. Ein HD-Löffel ist ein zusätzlich verstärkter Löffel.

#### **HQ Schnellwechsler**

Neues HENLE Schnellwechslersystem. Kompatibel zu OilQuick. Mechanische oder hydraulische Ausführung lieferbar. Verfügbare Größen: HQ40 und HQ45. Weitere Größen in Entwicklung.

#### **HT-Aufnahme (QuickChange)**

„HT“ steht für Hoch-/Tiefelöffel. Dadurch kann das Anbaugerät auch um 180° gedreht angebaut werden.

#### **Inhalt (bei Löffeln)**

Inhalt nach Norm SAE gehäuft. Die Häufung wird ermittelt, indem über dem Messer und der Löffeloberkante eine Häufung mit 45° berechnet wird. Über die Verbindungslinie Messer und Löffeloberkante wird ebenfalls in einem Winkel von 45° eine Häufung berechnet, sodass die Häufung auf allen vier Seiten mit 45° abgescrägt ist. Zähne bleiben dabei unberücksichtigt.

Das bedeutet nicht zwangsläufig, dass diese Menge an Wasser in den Löffel gefüllt werden kann. Je nach Ausformung der Seitenteile des Löffels kann deutlich weniger Wasser eingefüllt werden.

#### **Kolbenstangenschutz**

Schutzrohr über der Kolbenstange eines Zylinders zur Verhinderung von Beschädigungen.

#### **Kreuzgelenk**

Bei einem Pendel-Greifer wird zum Anbau an den Bagger ein Kreuzgelenk benötigt. Damit wird gewährleistet, dass sich der Greifer in alle vier Richtungen bewegen kann.

#### **Lasthakenadapter**

Aufnahmeadapter mit Öse, Schäkel und Wirbelhaken zum Heben von Lasten.

#### **Lehmilöffel**

In der Regel ein Löffel mit schmaler Breite. Durch die lang gezogene und seitlich abgeschnittene Form löst sich Lehm deutlich leichter aus dem Gefäß.

#### **LH-Form**

Löffelbauform, ideal geeignet zum Anbau an Schnellwechslersystem Liebherr oder an Direktanbau.

#### **Losbrechkraft**

Ist die durch den Löffelzylinder bewirkte Kraft an der Zahnschulter des Löffels.

#### **Messer**

Auch Schneidkante, Klinge. Mit und ohne ge-

schweißtes/geschraubtes Zahnsystem möglich.

### **Mini-Z 1 & 2**

Einschenkiger Anschraubzahn. Innenanliegend.

### **Öldurchführung**

Wird auch als Drehdurchführung bezeichnet. Eine Öldurchführung ist eine Ölleitung, die in ein Bauteil integriert ist und bei der das Öl durch ein sich drehendes Teil axial weitergeleitet wird. Die Öldurchführung kann mit einer oder mehreren Ölleitungen ausgerüstet sein. Mithilfe einer Öldurchführung wird vermieden, dass sich Hydraulikschläuche mit der Drehbewegung mitbewegen und der Gefahr einer Beschädigung ausgesetzt werden.

### **QuickChange (QC) Schnellwechsler**

Schnellwechslerreihe von HENLE Baumaschinentechnik. Kompatibel zum Lehnhoff System. Erhältlich in den Größen QC01/03/08/10/21/25.

### **Reißkraft**

Ist die durch den Stielzylinder bewirkte Kraft an der Zahnspitze des Löffels.

### **Rückenschneide**

Das eingeschweißte Messer an der Rückseite der Schaufel bzw. des Löffels. Die Schneidkante verläuft in einem 180°-Winkel zum Frontmesser. Es wird zum Anziehen oder zu Putzarbeiten verwendet. Wird auch als Abziehmesser bezeichnet.

### **Sammelrohr**

Bezeichnet bei Firma Powertilt eine Anordnung von Ölleitungen, die es ermöglicht, die Ölanlüsse für die Drehbewegung des Motors und für einen hydraulischen Schnellwechsler an einem Anschlussblock anzubringen. Der Anschlussblock ist am Motor so angebracht, dass die Hydraulikschläuche einfach zum Baggeranschluss weitergeführt werden können.

### **Sandwichplatte**

Wird auch als Duplexplatte bezeichnet. Eine

Anbauplatte mit Aufbau kommt zum Einsatz, wenn keine Bohrungen in einer einfachen Platte möglich sind.

### **Schäkel**

U-förmiges, mit Schraub- und Steckbolzen verschließbarer Bügel zum Verbinden zweier Teile. Bestandteil des Lasthakenadapters.

### **Schenkelschutz**

Ein auswechselbarer Schenkelschutz ist standardmäßig beim Reißzahn an unseren größeren Reißzähnen vorhanden. Ein Schenkelschutz ist eine zusätzliche Verstärkung und schützt den Reißzahnschenkel vor Verschleiß und Beschädigungen.

### **Schüttgewicht**

Durchschnittliches Gewicht pro Volumeneinheit eines locker geschütteten, nicht verdichteten Guts.

### **Schwenkbereich**

Unsere Grabenräumlöffel und Schwenktieflöffel mit Hydraulikzylinder haben einen Schwenkbereich von beidseitig 45°. Bei Grabenräumlöffeln oder Schwenktieflöffeln mit Motor sind es beidseitig 50°. Ein Motor in Kombination mit einem Schnellwechsler hat bis zu 90°.

### **Schwenkeinrichtung**

Im Unterschied zu einem Schwenkmotor, der in ein bestehendes Löffelgefäß verbaut wird, ist der sog. „Sandwichbau“ der Schwenkeinrichtung aus einem Schwenkmotor, einem Schnellwechsler und einer an den Bagger angepassten Aufnahme aufgebaut. Bei diesem Aufbau ist der Schwenkantrieb die zentrale Komponente, unter der ein Schnellwechselsystem aufgebaut wird. Oberhalb des Antriebs kommt die Stielanbindung zum Trägergerät. Durch diese Bauform wird ein Schwenkbereich von 140-180° realisiert.

### **Schwenkmotor (Tiltmotor)**

Durch einen Schwenkmotor kann ein Anbaugerät links und rechts bis zu 2\*90° schwenken.

### Sperrventil mit Überdruckfunktion

Sperrt bis zu einem bestimmten Druck beide Leitungen ab. Wenn in den Leitungen ein durch äußere Einwirkungen erhöhter Druck entsteht, z.B. durch einseitigen Druck auf die Löffelkante, lässt das Überdruckventil den Druck ab.

### Stege (Abbruch- & Sortierlöffel)

Stege sind Rippen, die anstatt eines durchgängigen Bodens bei einem Löffel/ einer Schaufel eingesetzt werden. Der Abstand zwischen den Rippen ergibt den Stegabstand. Der Stegabstand richtet sich nach dem zu sortierenden Material und ist individuell wählbar.

### SW-Form

Löffelbauform, ideal geeignet zum Anbau an Schnellwechslersysteme OilQuick oder Lehnhoff.

### Tiltrotator

Kombination aus Dreh- und Schwenkeinrichtung. Die Schwenkeinrichtung kann entweder ein Motor oder eine Zylindereinheit sein.

### Transporthaken

Ein Transporthaken ist eine Einrichtung am Baggerlöffel. Damit kann der Löffel mittels eines zweiten, am Bagger angebauten, Löffels aufgenommen und transportiert werden.

### Ultralok

Aktuelles patentiertes Zahnsystem von Esco.

### Unterschraubmesser

Messer, das an das Einschweißmesser angeschraubt wird. Möglich als Wendemesser (zwei Schneidkanten) oder Messer (eine Schneidkante).

### Unterschweißmesser

Messer, das an die Unterseite des Einschweißmessers angeschweißt wird.

### Verschleißpaket

Beinhaltet zusätzlich zum Tieflöffel Verschleißstreifen oder einen doppelten Boden aus ver-

schleißfestem Material.

### Verschleißstreifen

Dienen zur Verstärkung des Löffelbodens. Sie können quer und längsseitig angebracht werden.

### Versteifungssichel

Wird in der Regel an Grabenräumlöffeln verbaut. Da Grabenräumlöffel eine deutlich größere Schnittbreite als Tieflöffel haben, werden ins Gefäß Verschleißsicheln eingesetzt, die die Verwindungssteifigkeit erhöhen.

### VHD-Löffel

„VHD“ steht für „Very Heavy Duty“. Ein VHD-Löffel ist zusätzlich extra verstärkt.

### vorgezogenes Messer

Wird in der Regel bei Baggerlöffeln ohne Zähne verwendet. Der Löffelboden ist nach vorne verlängert.

### Vorsatzmesser (geschlossen)

Messer, das an ein bestehendes Zahnsystem untergeschweißt wird. Bei einer geschlossenen Ausführung gibt es keine Lücke zwischen Einschweißmesser und Vorsatzmesser.

### Wendemesser (Planiermesser)

Messerstahl mit zwei Schneidkanten, der in der Regel mittig gebohrt ist. Das Wendemesser kann gedreht werden, wodurch sich der Verschleißanteil erhöht.

### Wirbelhaken

Haken zur Aufnahme von Lasten über entsprechende Anschlagsmittel. Bestandteil des Lasthakenadapters.

### Zweischenkliges Zahnsystem

Ein geschweißtes oder geschraubtes Zahnsystem, das an der Ober- und Unterseite des Schneidmessers befestigt ist.

***HENLE Baumaschinentechnik GmbH***  
***Ringstrasse 9 • 89192 Rammingen***

***Tel.: +49 7345 9677 0***

***Fax: +49 7345 9677 17***

***info@henle-baumaschinentechnik.de***

***www.henle-baumaschinentechnik.de***

***An Stärke gewinnen!***