

**DSG**



[▶ YouTube](#)

**Hydraulische Abbruch-  
und Sortiergreifer**

  
**DEHACO**

Deutsch



Abfallverarbeitung



Transportieren von Baumaterial



Renovations- und Abbrucharbeiten



Sortieren von Schrott



Trennen verschiedener Baumaterialien

# Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer von Dehaco

Wenn ein hydraulischer Greifer von Dehaco etwas einmal in seinem Maul hat, lässt er es nicht so schnell wieder los. Die Greifer haben ein geringes Eigengewicht und ein großes Volumen, dennoch sind sie extrem stark, zuverlässig und benutzerfreundlich. Das ist das Ergebnis der Erfahrung, die Dehaco in über 30 Jahren aufgebaut hat.

Wir bieten verschiedene Modelle für spezifische Zwecke an, in Dutzenden von Ausführungen von klein bis groß. Sie finden daher immer einen passenden Greifer für die Arbeiten, die Sie ausführen müssen. Das kleinste Modell wiegt 75 kg und hat einen Inhalt von 30 Litern, der größte Greifer ist gigantisch, er wiegt 13.000 kg und kann 4.600 Liter aufnehmen.

In dieser Broschüre finden Sie eine Übersicht über die verschiedenen Modelle, die Anwendungsmöglichkeiten und die technischen Spezifikationen.

Die Modelle mit einem Drehkranz sind durch eine hydraulische Rotation um 360° unglaublich wendig. Durch die Öffnungen in den Schalen hat der Maschinist eine optimale Sicht auf die Arbeiten, die er dadurch mit der erforderlichen Präzision ausführen kann. Die Staubdichtung bei den Scharnieren sorgt für einen langen störungsfreien Betrieb.

Ab dem DSG603 sind alle Modelle mit zwei Drehmotoren ausgeführt, wodurch eine viel bessere Verteilung der Kraft auf dem Drehkranz ermöglicht wird. Die Modelle ab DSG803 sind mit zwei Zylindern ausgeführt. Dadurch verteilt sich die Kraft viel besser über die Schalen, wodurch sich diese synchron schließen.

Mieten Sie einen Greifer von Dehaco und erleben Sie selbst, wozu diese Greifer in der Lage sind. Eine Übersicht über die zu mietenden Maschinen finden Sie auf unserer Website: [www.dehaco.nl](http://www.dehaco.nl)



Kapitel	Seite
Eigenschaften von hydraulischen Abbruch- und Sortiergreifern	4-5
Abbruch- und Sortiergreifer mit Rotation	6-13
Abbruch- und Sortiergreifer ohne Rotation	14-15
Adapter	16-17



## Eigenschaften

### Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer

#### Hydraulische Rotation um 360°

Sehr wendig dank der hydraulischen Rotation um 360° - DSG-R

#### Zwei Drehmotoren

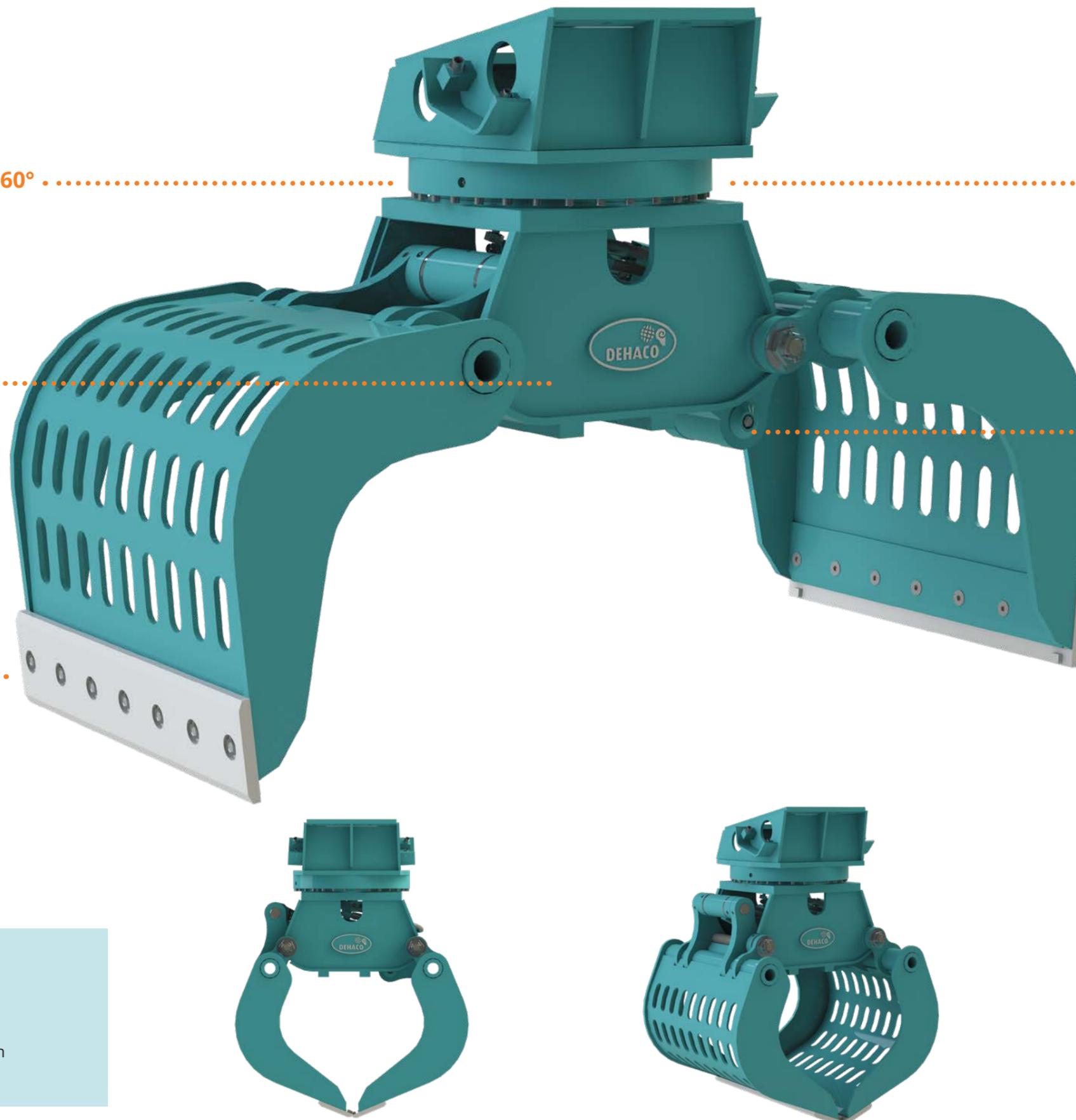
Ab dem DSG603-R sind alle Modelle standardmäßig mit zwei Drehmotoren ausgeführt. Ein großer Vorteil davon ist eine viel bessere Verteilung der Kraft auf dem Drehkranz.

#### Wechselmesser

Ab dem DSG250-R und der F-Serie sind alle Modelle mit austauschbaren und umdrehbaren Wechselmessern mit versunkenen Schrauben ausgeführt. Dadurch, dass die Messerschrauben versunken sind, bleibt kein Material dahinter hängen.

#### Optional

- Lieferbar mit Lasthalteventil
- Lackierung in gewünschter Farbe
- Ausgeführt mit geschlossenen Schalen anstatt mit perforierten Schalen



#### Drehkranz

Alle DSG-R Abbruch- und Sortiergreifer sind mit einem überdimensionierten Drehkranz ausgerüstet. Dadurch eignen sich alle Modelle extrem gut für die schwersten Anwendungen, und sogar für Abrissarbeiten.

#### Optimale Verteilung der Kraft durch doppelte Zylinder

Ab dem DSG803 sind alle Modelle mit zwei Zylindern ausgeführt. Ein großer Vorteil ist dabei, dass die Kraft viel besser über die Schalen verteilt wird, wodurch diese sich synchron schließen.

#### Minimaler Verschleiß

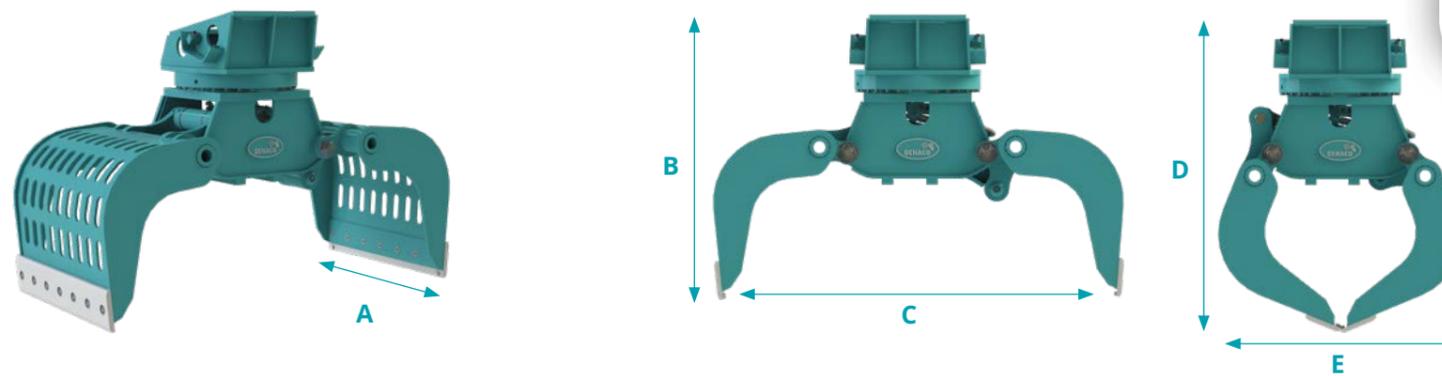
Durch die spezielle Zylinderanordnung und die Traverse bewegen sich die Zylinder nur minimal, wodurch nahezu kein Verschleiß an den Schläuchen im Inneren auftritt.

#### Zylinder mit Enddämpfung

Bei den DSG Abbruch- und Sortiergreifern werden keine Anschlagnocken verwendet. Die Zylinder sind mit einer leichten Enddämpfung ausgeführt.

# Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer

## DSG70-R - DSG13000-R mit Rotation



Technische Spezifikationen

		DSG70-R	DSG100-R	DSG150-R	DSG250-R	DSG400-R	DSG450-R	DSG452-R	DSG502-R	DSG603-R	DSG803-R	DSG903-R	DSG1003-R	DSG1102-R
Gewichtsklasse Träger <sup>(1)</sup>	t	0,7-1,2	1-2	1,2-3	2,5-4	4-6	5-8	6-11	7-12	10-16	12-20	13-20	16-20	16-25
Gewicht betriebsbereit <sup>(2)</sup>	kg	75	90	140	240	350	400	450	600	775	935	985	995	1.400
Anzahl Zylinder		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Anzahl Drehmotoren		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Arbeitsgewicht	bar	300	300	300	300	300	300	320	350	350	350	350	350	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	170-210	170-210	170-210	170-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210
Ölbedarf	l/min	15	20	25	35	40	50	70	90	100	120	120	120	150
Ölbedarf Drehen	l/min	5	5	10	10	12	12	15	15	25	25	25	25	35
Schalenbreite A	mm	300	350	450	500	600	700	700	600	800	800	900	1.000	900
Höhe geöffnet B	mm	595	610	650	710	880	900	990	1.050	1.140	1.245	1.245	1.245	1.465
Breite geöffnet C	mm	600	770	800	1.160	1.400	1.500	1.550	1.700	1.750	1.950	1.950	1.950	2.100
Höhe geschlossen D	mm	600	670	670	810	1.010	1.055	1.156	1.235	1.318	1.465	1.465	1.465	1.665
Breite geschlossen E	mm	430	500	545	785	850	890	885	1.055	1.070	1.170	1.170	1.175	1.300
Inhalt	l	30	40	70	100	150	200	200	300	400	500	600	700	750
Schließkraft	kN	6	7	15	20	23	24	24	30	35	46	46	46	55
Artikelnummer		1210.0018	1210.0001	1210.0006	1210.0010	1210.0014	1210.0016	1210.0062	1210.0037	1210.0055	1210.0057	1210.0058	1210.0059	1210.0025

Technische Spezifikationen

		DSG1202-R	DSG1402-R	DSG1702-R	DSG1802-R	DSG1900-R	DSG2500-R	DSG2700-R	DSG3000-R	DSG4000-R	DSG5003-R	DSG8000-R	DSG13000-R
Gewichtsklasse Träger <sup>(1)</sup>	t	17-28	20-28	23-30	24-35	25-38	28-40	30-50	30-50	40-65	45-100	70-120	100-200
Gewicht betriebsbereit <sup>(2)</sup>	kg	1.500	1.600	1.750	1.800	1.900	2.500	2.700	3.000	3.910	5.040	7.250	13.000
Anzahl Zylinder		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Anzahl Drehmotoren		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2
Arbeitsgewicht	bar	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-210	190-250	190-250
Ölbedarf	l/min	160	160	170	170	180	200	200	200	250	250	320	320
Ölbedarf Drehen	l/min	35	35	35	35	35	35	35	35	40	60	70	100
Schalenbreite A	mm	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.360	1.500	1.500	1.500	1.800	1.800
Höhe geöffnet B	mm	1.470	1.470	1.430	1.425	1.450	1.635	1.635	1.635	1.800	1.880	2.250	3.135
Breite geöffnet C	mm	2.100	2.100	2.250	2.400	2.250	2.250	2.250	2.450	2.850	3.000	3.800	4.400
Höhe geschlossen D	mm	1.660	1.660	1.695	1.690	1.700	1.830	1.830	1.935	2.050	2.200	-	3.420
Breite geschlossen E	mm	1.300	1.300	1.340	1.350	1.340	1.370	1.370	1.475	1.755	1.890	-	2.700
Inhalt	l	800	850	900	950	900	1.000	1.100	1.300	1.500	1.600	3.600	4.600
Schließkraft	kN	68	68	80	80	80	90	90	90	110	130	150	180
Artikelnummer		1210.0026	1210.0027	1210.0068	1210.0067	1210.0009	1210.0011	1210.0012	1210.0013	1210.0048	1210.0065	1210.0081	1210.0029

- (1) Gewichtsangaben gelten ausschließlich für Standardträger.  
 Jede Abweichung muss vor der Montage mit Dehaco und/oder dem Hersteller des Trägers vereinbart werden.  
 (2) Nettogewicht inklusive Adapterplatte und Wechseltmesser (Näherungswerte).

# Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer

**Gewichtsklasse Träger**  **0,7 - 1,2 ton** **DSG70-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	75
Arbeitsgewicht	bar	300
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	170-210
Ölbedarf	l/min	15
Ölbedarf Drehen	l/min	5
Inhalt	l	30
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0018</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **1 - 2 ton** **DSG100-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	90
Arbeitsgewicht	bar	300
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	170-210
Ölbedarf	l/min	20
Ölbedarf Drehen	l/min	5
Inhalt	l	40
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0001</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **1,2 - 3 ton** **DSG150-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	140
Arbeitsgewicht	bar	300
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	170-210
Ölbedarf	l/min	25
Ölbedarf Drehen	l/min	10
Inhalt	l	70
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0006</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **2,5 - 4 ton** **DSG250-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	240
Arbeitsgewicht	bar	300
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	170-210
Ölbedarf	l/min	35
Ölbedarf Drehen	l/min	10
Inhalt	l	100
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0010</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **4 - 6 ton** **DSG400-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	350
Arbeitsgewicht	bar	300
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	40
Ölbedarf Drehen	l/min	12
Inhalt	l	150
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0014</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **5 - 8 ton** **DSG450-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	400
Arbeitsgewicht	bar	300
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	50
Ölbedarf Drehen	l/min	12
Inhalt	l	200
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0016</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **6 - 11 ton** **DSG452-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	450
Arbeitsgewicht	bar	320
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	70
Ölbedarf Drehen	l/min	15
Inhalt	l	200
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0062</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **7 - 12 ton** **DSG502-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	600
Arbeitsgewicht	bar	320
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	90
Ölbedarf Drehen	l/min	15
Inhalt	l	300
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0037</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **10 - 16 ton** **DSG603-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	775
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	100
Ölbedarf Drehen	l/min	25
Inhalt	l	400
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0055</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **12 - 20 ton** **DSG803-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	935
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	120
Ölbedarf Drehen	l/min	25
Inhalt	l	500
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0057</b>



# Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer

**Gewichtsklasse Träger**  **13 - 20 ton** **DSG903-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	985
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	120
Ölbedarf Drehen	l/min	25
Inhalt	l	600
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0058</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **23 - 30 ton** **DSG1702-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	1.750
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	170
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	900
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0068</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **16 - 20 ton** **DSG1003-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	995
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	120
Ölbedarf Drehen	l/min	25
Inhalt	l	700
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0059</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **24 - 35 ton** **DSG1802-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	1.800
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	170
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	950
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0067</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **16 - 25 ton** **DSG1102-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	1.400
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	150
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	750
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0025</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **25 - 38 ton** **DSG1900-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	1.900
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	180
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	900
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0009</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **17 - 28 ton** **DSG1202-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	1.500
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	160
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	800
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0026</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **28 - 40 ton** **DSG2500-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	2.500
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	180
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	1.000
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0006</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **20 - 28 ton** **DSG1402-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	1.600
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	160
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	850
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0027</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **30 - 50 ton** **DSG2700-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	2.700
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	200
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	1.100
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0012</b>



# Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer

**Gewichtsklasse Träger**  **30 - 50 ton** **DSG3000-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	3.000
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	200
Ölbedarf Drehen	l/min	35
Inhalt	l	1.300
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0013</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **40 - 65 ton** **DSG4000-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	3.910
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	250
Ölbedarf Drehen	l/min	40
Inhalt	l	1.500
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0048</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **45 - 100 ton** **DSG5003-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	5.040
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-210
Ölbedarf	l/min	250
Ölbedarf Drehen	l/min	60
Inhalt	l	1.600
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0065</b>



**Gewichtsklasse Träger**  **70 - 120 ton** **DSG8000-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	7.250
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-250
Ölbedarf	l/min	320
Ölbedarf Drehen	l/min	70
Inhalt	l	3.600
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0081</b>



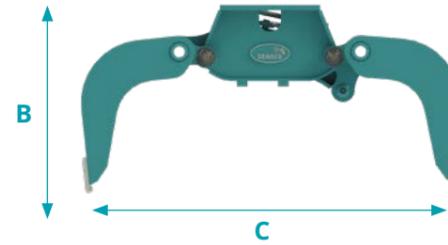
**Gewichtsklasse Träger**  **100 - 200 ton** **DSG13000-R**

Gewicht betriebsbereit	kg	13.000
Arbeitsgewicht	bar	350
Arbeitsgewicht Drehmotoren	bar	190-250
Ölbedarf	l/min	320
Ölbedarf Drehen	l/min	100
Inhalt	l	4.600
<b>Artikelnummer</b>		<b>1210.0029</b>



## Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer

### DSG70-F - DSG2500-F ohne Rotation



Technische Spezifikationen

		DSG70-F	DSG100-F	DSG150-F	DSG250-F	DSG400-F	DSG450-F	DSG452-F	DSG502-F	DSG603-F	DSG803-F	DSG903-F	DSG1003-F	DSG1102-F
Gewichtsklasse Träger <sup>(1)</sup>	t	0,7-1,2	1,2-3	1,2-3	2,5-4	4-6	4-6	6-11	7-12	10-16	12-20	12-20	16-20	16-25
Gewicht betriebsbereit <sup>(2)</sup>	kg	40	50	100	200	280	290	300	410	500	775	785	1.170	1.025
Anzahl Zylinder		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Arbeitsgewicht	bar	300	300	300	300	300	300	320	350	350	350	350	350	350
Ölbedarf	l/min	15	25	25	35	40	40	70	90	100	120	120	120	120
Schalenbreite A	mm	300	450	450	500	600	700	700	600	800	800	900	900	900
Höhe geöffnet B	mm	365	500	500	595	675	705	710	745	760	885	885	885	1.030
Breite geöffnet C	mm	600	800	800	1.160	1.400	1.500	1.550	1.700	1.750	1.950	1.950	1.950	2.100
Höhe geschlossen D	mm	385	540	540	695	840	875	875	925	955	1.105	1.105	1.105	1.240
Breite geschlossen E	mm	430	545	545	785	850	890	885	1.055	1.070	1.170	1.170	1.170	1.300
Inhalt	l	30	70	70	100	150	150	200	300	400	500	500	500	750
Schließkraft	kN	6	7	15	20	23	24	24	30	35	46	46	46	55
Artikelnummer		1210.0038	1210.0069	1210.0063	1210.0040	1210.0015	1210.0041	1210.0070	1210.0042	1210.0071	1210.0061	1210.0072	1210.0073	1210.0074

Technische Spezifikationen

		DSG1202-F	DSG1402-F	DSG1702-F	DSG1900-F	DSG2500-F
Gewichtsklasse Träger <sup>(1)</sup>	t	17-28	20-28	23-30	25-38	28-40
Gewicht betriebsbereit <sup>(2)</sup>	kg	1.120	1.220	1.300	1.900	2.500
Anzahl Zylinder		2	2	2	2	2
Arbeitsgewicht	bar	350	350	350	350	350
Ölbedarf	l/min	150	150	150	180	200
Schalenbreite A	mm	1.000	1.200	1.200	1.200	1.200
Höhe geöffnet B	mm	1.050	1.050	1.015	1.020	1.190
Breite geöffnet C	mm	2.100	2.100	2.250	2.200	2.200
Höhe geschlossen D	mm	1.230	1.230	1.260	1.270	1.380
Breite geschlossen E	mm	1.300	1.300	1.340	1.700	1.830
Inhalt	l	750	750	750	900	1.000
Schließkraft	kN	55	55	55	80	90
Artikelnummer		1210.0075	1210.0076	1210.0077	1210.0078	1210.0079



DSG400-F

(1) Gewichtsangaben gelten ausschließlich für Standardträger.  
Jede Abweichung muss vor der Montage mit Dehaco und/oder dem Hersteller des Trägers vereinbart werden.  
(2) Nettogewicht inklusive Adapterplatte und Wechsellmesser (Näherungswerte).

# Hydraulische Abbruch- und Sortiergreifer

## Adapter

Für jeden Baggertyp und jede Gewichtsklasse sind Systeme zur Aufhängung verfügbar. Im Sortiment von Dehaco finden Sie die folgende Adapter:

- CW Verachttert adapter
- OilQuick adapter
- Lehnhoff MS adapter
- Engcon S adapter
- Hydrema adapter
- Terex Fuchs MHL adapter
- Hitachi ZX adapter
- Atlas TC adapter
- Liebherr LH adapter

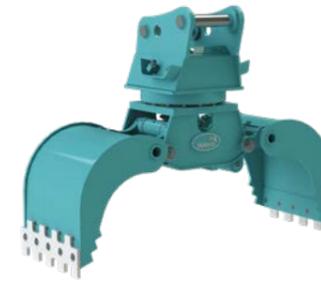
Adapter für Schnellwechselsysteme anderer Hersteller sind auf Anfrage erhältlich.



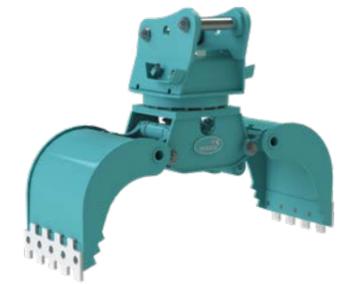
■ CW Verachttert universelle Aufhängung



■ Flachplatte



■ Aufhängung mit **festen Stiften** für Schnellwechsler, die an einem Haken dazwischen gehängt werden. Zum Beispiel: Engcon S-, Hydrema, Lehnhoff.



■ Aufhängung mit **losen Stiften** für Aufhängung mit Direktanschluss. Zum Beispiel: Terex Fuchs, Hitachi, Liebherr.



■ OilQuick



■ Lehnhoff

Gerätadaptern für hydraulische Schnellwechselsysteme >>>



CW Verachttert



Oilquick OQ80



Engcon S



Lehnhoff



DHG603-R

### Hydraulische Holzgreifer

Mit drehen DHG-R

Ohne drehen DHG-F



Mit drehen DHG-7T-R

Ohne drehen DHG-7T-F



DHG1402-7T-R

### Hydraulische Multigreifer

Mit drehen DMG-R

Ohne drehen DMG-F





Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie weitere Informationen wünschen:



Copyright 2019, Dehaco B.V.

Dehaco behält sich das Recht vor, zwischenzeitlich Veränderungen an den Produkten vorzunehmen.  
Druck- und Satzfehler vorbehalten. Die Produktfarben können in der Realität von den gedruckten Farben abweichen.