



## SONDERLÖSUNGEN | SPECIAL SOLUTIONS

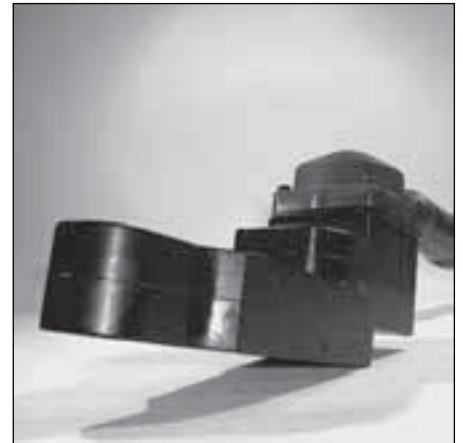
Ein hohes Maß unserer täglichen Entwicklungsarbeit stellen wir seit Jahren in den Dienst der stetig steigenden Ansprüche an individuellen, kundenorientierten Sonderlösungen. Angefangen mit einer effizienten und kompetenten Projektbetreuung versuchen wir den anspruchsvollen Bedürfnissen gerecht zu werden. Der letztendlich gewünschte Erfolg einer jeden Sonderlösung hängt jedoch nicht unwesentlich von einer intensiven Kommunikation aller dem Projekt angehörenden Parteien ab.

Über die Vielzahl der unterschiedlichsten Sonderlösungen ist es uns gelungen, unsere Kernkompetenz in den unterschiedlichen Bereichen deutlich zu steigern. Die folgenden beschriebenen Schraubfälle sowie die Präsentation spezieller Betätigungsfelder sollen dieses verdeutlichen.

We have commissioned a high degree of our daily development work to the continuously increasing demands of customized special solutions, for years.

From the beginning of your request we will try to provide you with an efficient project management to meet your requirements, as the final results are dependent on all parties communicating intensively together.

The numerous special solutions have allowed us to increase our core competence in various areas of assembly requirements. We hope the following presentation of special fastening solutions will reinforce this fact.





### Achsschenkelverschraubung

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 160 Nm  
 Antriebsmoment max.: 188 Nm  
 Schlüsselweite: SW 18

### Steering Stub Axle Fastening

Technical Data:  
 Maximum Output: 160 Nm  
 Maximum Input: 188 Nm  
 Maximum SW: 18



### Kurbelwellenmontage

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 90 Nm  
 Antriebsmoment max.: 130 Nm

### Crankshaft Assembly

Technical Data:  
 Maximum Output: 90 Nm  
 Maximum Input: 130 Nm  
 Maximum SW: 68



### Kühlschrank Türscharnier

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 110 Nm  
 Antriebsmoment max.: 140 Nm

### Refrigerator Door Hinge

Technical Data:  
 Maximum Output: 110 Nm  
 Maximum Input: 140 Nm



### Truck-Einspritzleitung

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment: 76 Nm  
 Antriebsmoment: 76 Nm  
 Schlüsselweite: SW 19

### Truck-Injection Lines

Technical Data:  
 Maximum Output: 76 Nm  
 Maximum Input: 76 Nm  
 Maximum SW: 19



## Bremsleitungsverschraubung

Technische Daten:  
Abtriebsmoment: 18 Nm  
Antriebsmoment: 28 Nm  
Schlüsselweite: SW13 und SW11

## Brake Pipe Fastening

Technical Data:  
Maximum Output: 18Nm  
Maximum Input: 28Nm  
Socket size SW: 13 and 11



## Einspritzleitungen

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 25 Nm  
Antriebsmoment max.: 36 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 17

## TDI Injection Lines

Technical Data:  
Maximum Output: 25 Nm  
Maximum Input: 36 Nm  
Maximum SW: 17



## Bohrgetriebe

Technische Daten:  
Abtriebsdrehzahl: 1000-7000 U/min.  
Abtriebsdrehmoment: max. 4,5 Nm  
Vorschubkraft: max. 450 N

## Drilling Gear

Technical Data:  
Output speed: 1000-7000 U/min.  
Maximum Output: max. 4,5 Nm  
Feed pressure: max. 450 N



## Getriebeverschraubung

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 65 Nm  
Antriebsmoment max.: 38 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 17

## Gearbox-Fastening

Technical Data:  
Maximum Output: 65 Nm  
Maximum Input: 38 Nm  
Maximum SW: 17





## Scheinwerfereinstellung

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment: 9,5 Nm  
 Antriebsmoment: 21 Nm  
 Schlüsselweite: SW 8

## Head Light Adjustment

Technical Data:  
 Maximum Output: 9,5 Nm  
 Maximum Input: 21 Nm  
 Maximum SW: 8



## Stecker - Kabelverschraubung

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 27 Nm  
 Antriebsmoment max.: 41 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 27

## Plug - Cable Gland

Technical Data:  
 Maximum Output: 27 Nm  
 Maximum Input: 41 Nm  
 Maximum SW: 27



## Stoßdämpferverschraubung Waschmaschine

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment: 40 Nm  
 Antriebsmoment: 45 Nm  
 Schlüsselweite: SD 3/8"

## Shock Absorber | Washing mashine

Technical Data:  
 Maximum Output: 40 Nm  
 Maximum Input: 45 Nm  
 Maximum SW: SD 3/8"



## Getriebeverschraubung

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 150 Nm  
 Antriebsmoment max.: 230 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 17

## Gearbox-Fastening

Technical Data:  
 Maximum Output: 150 Nm  
 Maximum Input: 230 Nm  
 Maximum SW: 22





## Turbinenmontage

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 11 Nm  
Antriebsmoment max.: 23 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 10

## Turbine Assembly

Technical Data:  
Maximum Output: 11 Nm  
Maximum Input: 23 Nm  
Maximum SW: 10



## Drehkranzverschraubung

Technische Daten:  
Abtriebsmoment: 800 Nm  
Antriebsmoment: 600 Nm  
Schlüsselweite: SW 32

## Rotating Assembly

Technical Data:  
Maximum Output: 800 Nm  
Maximum Input: 600 Nm  
Maximum SW: 32



## Abgewinkelte Flachabtriebe

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 10 Nm  
Antriebsmoment max.: 15 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 13

## Angled Geared Offset Heads

Technical Data:  
Maximum Output: 10 Nm  
Maximum Input: 15 Nm  
Maximum SW: 13



## Trägerrahmenmontage

Technische Daten:  
Abtriebsmoment: 1800 Nm  
Antriebsmoment: 1800 Nm  
Schlüsselweite: SW 40

## Supporting Frame Assembly

Technical Data:  
Maximum Output: 1800 Nm  
Maximum Input: 1800 Nm  
Maximum SW: 40





## LKW-Rahmenmontage

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 480 Nm  
 Antriebsmoment max.: 600 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 27



## Truck Frame Assembly

Technical Data:  
 Maximum Output: 480 Nm  
 Maximum Input: 600 Nm  
 Maximum SW: 27



## Federbeinmontage

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 50 Nm / 70 Nm  
 Antriebsmoment max.: 52 Nm / 60 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 15 / SW 13



## Suspension Strut

Technical Data:  
 Maximum Output: 50 Nm / 70 Nm  
 Maximum Input: 52 Nm / 60 Nm  
 Maximum SW: 15 / SW 13



## Trägerrahmenmontage

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 400 Nm  
 Antriebsmoment max.: 600 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 22



## Supporting Frame Assembly

Technical Data:  
 Maximum Output: 400 Nm  
 Maximum Input: 600 Nm  
 Maximum SW: 22



## Gaspedal

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 9,5 Nm  
 Antriebsmoment max.: 13,6 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 8



## Accelerator

Technical Data:  
 Maximum Output: 9,5 Nm  
 Maximum Input: 13,6 Nm  
 Maximum SW: 8

## Türscharnierverschraubung

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment: 31 Nm  
 Antriebsmoment: 29 Nm  
 Schlüsselweite: SW 13 M schwimmend

## Door Hinge Screw Connection

Technical Data:  
 Maximum Output: 31 Nm  
 Maximum Input: 29 Nm  
 Maximum SW: 13 M (swimming)



## Türscharnierverschraubung

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 38 Nm  
 Antriebsmoment max.: 40 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 14

## Door Hinge Screw Connection

Technical Data:  
 Maximum Output: 38 Nm  
 Maximum Input: 40 Nm  
 Maximum SW: 14



## Achsschenkelverschraubung

Technische Daten:  
 Abtriebsdrehmoment max.: 118 Nm  
 Antriebsmoment max.: 139 Nm  
 Abtriebsprofil: Nußhaltesystem für SW 21  
 Gegenhalter: Bithaltesystem BH 5/16"

## Steering Stub Axle Fastening

Technical Data:  
 Maximum Output: 118 Nm  
 Maximum Input: 139 Nm  
 Socket Profile: Nutholder for SW 21  
 Holder unit: Bit holder system BH5/16"



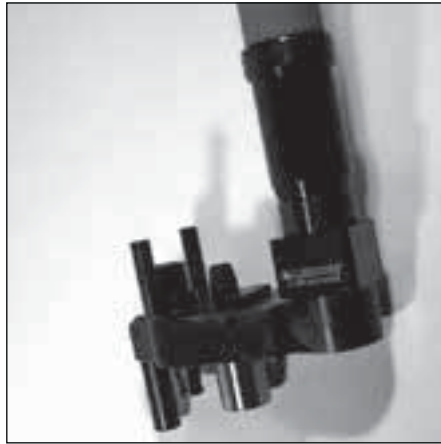
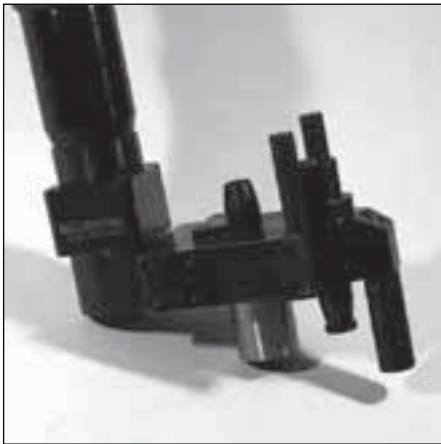
## Motorenmontage

Technische Daten:  
 Abtriebsmoment max.: 50 Nm  
 Antriebsmoment max.: 100 Nm  
 Schlüsselweite max.: SW 13

## Engine Assembly

Technical Data:  
 Maximum Output: 50 Nm  
 Maximum Input: 100 Nm  
 Maximum SW: 13





## Achsschenkelverschraubung

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 250 Nm  
Antriebsmoment max.: 185 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 30

## Steering Stub Axle Fastening

Technical Data:  
Maximum Output: 250 Nm  
Maximum Input: 185 Nm  
Maximum SW: 30



## Getriebeverschraubung

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 90 Nm  
Antriebsmoment max.: 120 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 24

## Gearbox-Fastening

Technical Data:  
Maximum Output: 90 Nm  
Maximum Input: 120 Nm  
Maximum SW: 24



## Kolbenverschraubung

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 150 Nm  
Antriebsmoment max.: 150 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 27

## Cargo ship assembly

Technical Data:  
Maximum Output: 150 Nm  
Maximum Input: 150 Nm  
Maximum SW: 27



## Scheibenwischermotor

Technische Daten:  
Abtriebsmoment max.: 38,5 Nm  
Antriebsmoment max.: 55 Nm  
Schlüsselweite max.: SW 14

## Wiper blade engine

Technical Data:  
Maximum Output: 38,5 Nm  
Maximum Input: 55 Nm  
Maximum SW: 14





## ■ SONDERLÖSUNGEN | SPECIAL SOLUTIONS

### Verschraubung Wasserkasten

Technische Daten:

Abtriebsmoment max.: 23 Nm

Antriebsmoment max.: 51,5 Nm

Schlüsselweite max.: SW 13

### Water tank fastening

Technical Data:

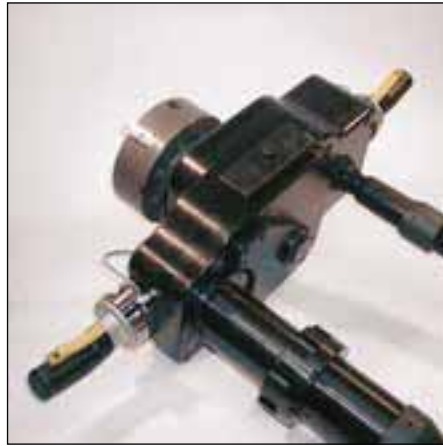
Maximum Output: 23 Nm

Maximum Input: 51,5 Nm

Maximum SW: 13



# ■ EINSTELLGETRIEBE | ADJUSTMENT GEARBOX



**Einstell- und Montagegetriebe für Radlader**

Assembly and adjustment gearbox for digger



**Hinterachseinstellung**

Rear axle tracking adjustment



**Ventileinstellung**

Valve adjustment



**Getriebeeinstellung**

Gearbox adjustment



## ABS Dämpferverschraubung

ABS Shockabsorber fastening



## Thermostateinstellung

Thermostat adjustment



## Vorderachseinstellung

Front axle track and toe adjustment





**Hold-n Drive Verschraubungen mit Winkelkopf**

Hold-n Drive Angle Head



**Hold-n Drive Verschraubungen mit Flachabtrieb**

Hold-n Drive Angle Head with Geared Offset Heads



**Hold-n Drive Verschraubungen speziell für die Luftfahrtindustrie**

Hold-n Drive Angle Head for the aerospace industry



Dort wo es für die handelsübliche Schraubspindeltechnik auf Grund von beengten Platzverhältnissen, insbesondere auf engen Teilkreisen, keine Einsatzmöglichkeiten gibt, öffnet sich der Einsatzbereich für unsere Blockabtriebe.

Die bisher realisierte Bandbreite dieser Getriebe erstreckt sich über 2-fach, 3-fach, 4-fach, 6-fach, 8-fach bis hin zu 10-fach Blockabtrieben.

Whenever standards mult spindle cannot be used due to cramped space conditions especially in very tight tangents, then our multi spindle can be applied as a specialist solution.

2 spindle, 3 spindle, 4 spindle, 6 spindle, 8 spindle and 10 spindle outputs are the scope of the gears which have been realized up to now.

