



Wenn nicht anderweitig angegeben, sind metrische Schiffschrauben entsprechend den HERRENKNECHT-Anweisungen nach folgender Tabelle anzuziehen

Schrauben-Anzugsmomente in Nm
nach A-MBQ002, A-GW002, A-FS003 und A-MT005
Reibungskoeffizient $\mu_{ges.} = 0,12$

If not defined otherwise, metric screws have to be tightened in accordance with the prescriptions from HERRENKNECHT in the following table

Screw tightening torques in Nm
following A-MBQ002, A-GW002, A-FS003 and A-MT005
coefficient of friction $\mu_{tot.} = 0,12$

	5.6	8.8	10.9	12.9
M10	21	44	64	75
M12	35	75	110	130
M16	85	180	265	310
M18	120	260	370	430
M24	285	630	890	1050
M30	570	1250	1800	2100

Ort	Schmierstoff	Füllmenge	Spülmenge
Lagerraum	Getriebeöl ISO-VG460 ARAL Degol BG460	100l	konstant
Planeten- getriebe	Getriebeöl ISO-VG460 ARAL Degol BG460	ca. 6 Ltr. pro Getriebe	konstant
Dichtung	Plantogel 2N Art.-Nr. 29700746	-	pro Schmierstelle 110g/h

Montageanweisung
Assembly instructions

Oberfläche mit Loctite-586 behandeln
treat surface with Loctite-586

Jede Schmierstelle (FA bzw. FI)
einzeln anschliessen
(keine Ringleitung)

B Bez.2 korrigiert		20.07.2006	Malu	20.07.2006	TR
Index	Änderung			Datum	Bearb.
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmuster-Eintragung vorbehalten. ISO 16016					
HERRENKNECHT AG Schlehenweg 2 D-77963 Schwanau Tel.: 07824/302-0 Fax: 07824/3403 www.herrenknecht.de		HERRENKNECHT  Tunnelvortriebstechnik		Zeichnung Ersatzteilzeichnung	Projekt STANDARD-AVN
Benennung BOHRKOPFANTRIEB P-4S2462-R45/67.5-H-A2FM180		Blatt Nr. 1/1		Index B	
Bearbeitet	Datum	Name	Freimaßtoleranzen	Oberflächen- angabe nach ISO 1302:1992	Zeichnungsnummer 809-04-503-00
Geprüft	14.05.2002	Reich Thorsten		Projektion 	Blatt Nr. 1/1
Maststab 1:12.8		Artikelnummer 30027375	Werkstoff	Gewicht/kg 9800	Format A2

Baukastenstückliste modular BOM



Projekt
Material 30027375
Bezeichnung 1 BOHRKOPFANTRIEB

Zchnng.Nr/ver 809-04-503-00 / B
Gewicht 9.800 KG
Werk 1000

project
material 30027375
description 1 CUTTERHEAD DRIVE

draw.No/ver 809-04-503-00 / B
weight 9.800 KG
plant

Pos.	Typ type	Material	Menge qty	Bezeichnung 1 / Bezeichnung 2	description 1 / description 2	Zchnng.Nr/ver/Bpf draw.No/ver	Gewicht weight
1	L	30010167	1,000 ST	FLANSCHRING	FLANGE RING	809-04-501-04/A	2.830,00 KG
2	L	30011215	1,000 ST	DISTANZRING	SPACER RING	809-04-501-11/-	12,00 KG
3	L	30011749	2,000 ST	KAMMERUNGSRING	PRESSURE PACKING RING	809-04-501-09/-	22,00 KG
4	L	30011908	1,000 ST	NASENRING	NIB RING	809-04-501-10/-	16,00 KG
5	L	30020265	1,000 ST	DICHTUNGSKLEMMRING	SEAL CLAMPING RING	809-04-501-12/-	63,00 KG
6	L	30020190	1,000 ST	DICHTUNGSLAUFRING	SEALING RACE	809-04-501-02/C	365,00 KG
7	L	30020188	1,000 ST	DICHTUNGSLAUFRING	SEALING RACE	809-04-501-01/C	440,00 KG
8	L	30011329	1,000 ST	DISTANZRING	SPACER RING	809-04-501-08/-	15,00 KG
9	L	30020240	1,000 ST	NASENRING	NIB RING	809-04-501-07/-	20,00 KG
10	L	30011588	2,000 ST	KAMMERUNGSRING	PRESSURE PACKING RING	809-04-501-06/-	35,00 KG
11	L	30011765	4,000 ST	LAGERBUCHSE	BEARING BUSH	809-04-501-14/A	48,00 KG
12	L	30011902	4,000 ST	RITZELWELLE	PINION SHAFT	809-04-501-05/A	102,00 KG
13	L	30006624	6,000 ST	VERDREHSICHERUNGSBOLZEN	TORQUE REACT.DEV. PIN	777-01-011-05/A	0,50 KG
14	L	30027617	1,000 ST	DICHTUNGSTRÄGER	SEAL CARRIER	809-04-503-01/E	2.510,24 KG
15	L	30027629	1,000 ST	DICHTUNGSKLEMMRING	SEAL CLAMPING RING	809-04-503-02/-	323,00 KG
100	L	23501788	1,000 ST	AXIALKOLBEN-KONSTANTMOTOR	AXIAL PISTON CONSTANT MOTOR		45,00 KG
101	L	23500958	3,000 ST	AXIALKOLBEN-KONSTANTMOTOR	AXIAL PISTON CONSTANT MOTOR		45,00 KG
102	L	23400301	4,000 ST	PLANETENGETRIEBE	PLANETARY GEARBOX		242,00 KG
103	L	24300326	1,000 ST	HAUPTLAGER	MAIN BEARING		855,00 KG
104	L	28100909	3,000 ST	RADIALWELLENDICHTRING	ROTARY SHAFT LIP TYPE SEAL		4,87 KG
105	L	28101041	3,000 ST	RADIALWELLENDICHTRING	ROTARY SHAFT LIP TYPE SEAL		5,84 KG
106	L	28000066	4,000 ST	O-RING	O-RING		0,40 G
107	L	28201697	2,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,11 KG
108	L	28201706	2,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,10 KG
109	L	28201533	4,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,03 KG

* Z = Infoteil
* Z = reference part

Baukastenstückliste modular BOM

Projekt
Material 30027375
Bezeichnung 1 BOHRKOPFANTRIEB
description 1 CUTTERHEAD DRIVE

Pos.	Typ type	Material	Menge qty	Bezeichnung 1 / Bezeichnung 2	description 1 / description 2	Zchnng.Nr/ver/Bpf draw.No/ver	Gewicht weight
110	L	28000277	4,000 ST	O-RING	O-RING		5,00 G
111	L	28000005	4,000 ST	O-RING	O-RING		5,00 G
112	L	28201702	1,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,06 KG
113	L	28201701	1,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,11 KG
114	Z	29501076	2,000 ST	ANSCHLAGPUNKT TRANSPORTRING	LIFTING POINT TRANSPORT RING		19,30 KG
115	L	28201700	4,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,06 KG
116	L	28201704	1,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,05 KG
117	L	28201703	1,000 ST	RUNDSCHNUR ENDLOS	ROUND CORD ENDLESS		0,09 KG
118	L	28000031	28,000 ST	O-RING	O-RING		1,00 G
119	L	24200515	4,000 ST	PENDELROLLENLAGER	SPHERICAL ROLLER BEARING		8,22 KG
120	L	24200026	4,000 ST	PENDELROLLENLAGER	SPHERICAL ROLLER BEARING		17,00 KG
121	L	27301743	1,000 ST	KLARSICHTSCHLAUCH	TRANSPARENT HOSE		0,64 KG
122	L	27401163	2,000 ST	SCHWENKVERSCHRAUBUNG	SWIVEL SCREW CONNECTION		0,30 KG
200	L	24900022	6,000 ST	VERSCHLUSSSCHRAUBE	PLUG SCREW		25,00 G
201	L	24900024	1,000 ST	VERSCHLUSSSCHRAUBE	PLUG SCREW		79,00 G
202	L	24900025	2,000 ST	VERSCHLUSSSCHRAUBE	PLUG SCREW		0,13 KG
203	L	24900027	3,000 ST	VERSCHLUSSSCHRAUBE	PLUG SCREW		0,26 KG
204	L	24001250	48,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M30X250-12.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M30X250-12.9-DIN912		1,64 KG
205	L	24001226	24,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M16X180-8.8-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M16X180-8.8-DIN912		0,31 KG
206	L	24900227	7,000 ST	GEWINDESTIFT	SET SCREW		28,00 G
207	L	24000072	24,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M12X25-8.8-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M12X25-8.8-DIN912		0,04 KG
208	L	24001353	36,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M16X40-10.9-DIN7984	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M16X40-10.9-DIN7984		75,00 G
209	L	24000846	30,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M16X180-10.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M16X180-10.9-DIN912		0,31 KG
210	L	24000034	16,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M16X50-12.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M16X50-12.9-DIN912		0,11 KG
211	L	24000031	48,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M24X80-10.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M24X80-10.9-DIN912		0,01 KG
212	L	24000045	64,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M12X45-10.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M12X45-10.9-DIN912		0,05 KG

Baukastenstückliste modular BOM

Projekt
Material [30027375](#)
Bezeichnung 1 BOHRKOPFANTRIEB
description 1 CUTTERHEAD DRIVE

Pos.	Typ type	Material	Menge qty	Bezeichnung 1 / Bezeichnung 2	description 1 / description 2	Zchnng.Nr/ver/Bpf draw.No/ver	Gewicht weight
213	L	24002500	4,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M16X160-8.8-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M16X160-8.8-DIN912		0,28 KG
214	L	24000328	6,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M16X150-8.8-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M16X150-8.8-DIN912		0,26 KG
215	L	24003879	48,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M30X200-10.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M30X200-10.9-DIN912		1,34 KG
216	L	24000096	48,000 ST	SCHEIBE HV 31-C45-DIN6916 T=5	WASHER HT 31-C45-DIN6916 T=5		0,06 KG
217	L	24000082	4,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M16X140-10.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M16X140-10.9-DIN912		0,24 KG
218	L	24001361	6,000 ST	ZYLINDERSCHRAUBE M10X70-10.9-DIN912	HEX.SOCKET HEAD CAP SCREW M10X70-10.9-DIN912		0,05 KG
219	L	24003180	8,000 ST	VERSCHLUSSSCHRAUBE G1/2A-ST-DIN910	PLUG SCREW G1/2A-ST-DIN910		0,07 KG