

GEGENSTAND : Triebwerksanlage DG-400

BETROFFEN : DG-400 ab Werk-Nr. 4-1

DRINGLICHKEIT : sobald wie möglich, vorzugsweise bei der nächsten 25 Stundenkontrolle aber spätestens bis 30. Oktober 1991

VORGANG : 1., 2. Es kam bei einigen DG-400 zu Schwingungsbrüchen an Teilen des Triebwerksaufbaues. Untersuchungen ergaben einige Möglichkeiten zur Verbesserung, die mit dieser TM durchgeführt werden sollen.  
3. Das Gummi der Kraftstoffleitung kann durch die hohen Temperaturen am Triebwerk Risse bekommen, so daß ein Austausch nicht erst nach 5 Jahren, sondern bereits früher nach max. 3 Jahren erforderlich ist.

MASSNAHMEN : 1a) Ausbau der Propellerwelle 4M24. Die Welle ist an den Hersteller zur Rißprüfung zu schicken.  
1b) Falls keine Risse festgestellt werden, wird die Welle beim Hersteller nachgearbeitet.  
1c) Falls Risse festgestellt werden, ist eine neue Welle einzubauen.  
2. Änderung der Verschraubung der hinteren Propellerträgerplatte.  
Durchführung von Maßnahmen 1 und 2 gemäß Arbeitsanweisung Nr.1 zu TM 826/25.  
3. Austausch der Kraftstoffschläuche am Triebwerk (siehe Wartungshandbuch DG-400 Abschnitt 3.4.3 Ausgabe August 1991, TM 826/24) sofern diese länger als 3 Jahre in Betrieb sind.

MATERIAL : Arbeitsanweisung 1 zu TM 826/25  
2 Stück Dehnschrauben 4M31/1  
2 Stück Hülsen 4M31/3  
4 Stück Zentrierhülsen (Halbschalen) 4M31/4  
Falls erforderlich:  
1 Austauschsatz Kraftstoffschläuche am Triebwerk  
1 Propellerwelle 4M24

GEWICHT UND SCHWERPUNKTLAGE: /

HINWEISE : Durchführung der Maßnahmen nur beim Hersteller oder einem anerkannten luftfahrttechnischen Betrieb mit entsprechender Berechtigung. Die Maßnahmen sind nachprüfpflichtig. Die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen ist von einem Prüfer Klasse 3 mit entsprechender Berechtigung in den Betriebsaufzeichnungen zu bescheinigen.

Bruchsal 4, den 2.8.1991

LBA - anerkannt

Bearbeiter : Dipl.-Ing. W. Dirks

Musterprüfer : Dipl.-Ing. A. Lange

12. Aug. 1991



i. V. *Dirks*  
für Fenoldt

Teilenummerierung siehe Zeichnung 1 zu TM 826/25.

1. Triebwerk ausfahren, danach Hauptschalter ausschalten.
2. Vergaserabdeckung entfernen, dazu 2 Schrauben (10) herausdrehen. Ansaugöffnung gegen Schmutzeintritt sichern.
3. Propeller, Zahnriemen und Propellerwelle 4M24 demontieren, siehe Wartungshandbuch Abschnitt 4.1.1 - 4.1.3.
4. Riemenscheibe von der Propellerwelle demontieren, siehe Wartungshandbuch Abschnitt 4.2.1 - 4.2.5. Die Kugellager können auf der Welle verbleiben.
5. Rißprüfung der Propellerwelle 4M24 beim Hersteller:  
Die Rißprüfung erfolgt am Übergang vom Durchmesser 40mm zum Exzenter mit einem Farbeindringverfahren gemäß MIL I-25135C oder DIN 54182 z.B. MET-L-CHECK.  
Das Prüfpersonal muß den Anforderungen der DIN 65450 entsprechen. Falls keine Risse festgestellt werden, wird die Welle entsprechend Zeichnung 4M24 Einzelheit A nachgearbeitet.  
Nach der Nacharbeitung wird nochmals eine Rißprüfung durchgeführt. Falls Risse festgestellt werden, ist eine neue Welle zu verwenden.
6. Feder am Auspuffkrümmer aushängen.
7. Die unteren Befestigungsschrauben (4) des hinteren Propellerträgers 4M3 entfernen.
8. Hinteren Propellerträger 4M3 und Auspuff demontieren.  
Der Auspuff muß dazu nicht von der Platte abgeschraubt werden. Es genügt, den Propeller mit der vorderen Halterung 4M2 leicht nach vorne zu drücken.
9. Vordere Anlasserbefestigungsschraube (5) herausdrehen.
10. Hintere Trägerbefestigung 4M5 zusammen mit dem Anlasser abnehmen, dazu Schraube 4M31/1 herausdrehen.  
Die Schrauben 4M31/1, die Scheiben 4M31/2 und die Federringe 12 DIN 7980 entfernen.  
Diese Teile werden bei der Montage nicht benötigt.  
Bei Zusammenbau Änderung beachten, siehe Punkt 12.
11. Vor dem Zusammenbau alle Teile mit Aceton reinigen, und Gewinde von Loctite-Resten säubern.  
Beim Zusammenbau alle Schraubverbindungen, außer Sicherungsschraube (1) und Nutmutter (2) mit Loctite 72 b sichern.  
Die mit Loctite gesicherten Schrauben mit Sicherungslack kennzeichnen.

12. Untere Trägerbefestigung 4M5 gemäß Zeichnung 4M31 auf Motorblock schrauben, zuvor Gewinde M12 nachschneiden und Auflagefläche auf Planheit überprüfen.  
 Um ein Verdrehen der Hülsen 4M31/3 zu vermeiden, ist je ein dünnes Blech zwischen die Abflachung der Hülse und den Anlasser zu legen. Dieses Blech nach dem Anziehen der Schrauben 4M31/1 entfernen. Weder Teil 4M5 noch 4M31/3 dürfen am Anlasser anliegen!  
 Geändertes erhöhtes Schraubenanzugsmoment 70 Nm beachten. Dieses Anzugsmoment genau einhalten. Ca. 10 Minuten nach der Montage (Loctite noch nicht ausgehärtet) nochmals mit 70 Nm nachziehen.
13. Vordere Anlasserbefestigung wieder montieren.
14. Hintere Propellerträgerplatte 4M3 und Auspuff montieren. Auspuffstutzen in Krümmer ansetzen, komplette Baugruppe positionieren und mit den Schrauben(4) an Teile 4M5 schrauben. Scheibe 10,5 DIN 125 unter Schraubenkopf legen. Auspufffeder an Krümmer wieder einhängen. Propellerwelle mit Riemenscheibe einsetzen. Abgeschrägter Ring (3), Tellerfeder und Nutmutter (2) aufsetzen. Weiter Arbeitsschritte siehe Kap. 4.1 "Montage und Spannen des Zahnriemens" im Wartungshandbuch DG-400 durchführen.
15. Vergaserabdeckung wieder anbringen, mit den Schrauben (10) und Scheiben 5,3 DIN 125 an die Teile 4M4 und 4M5 verschrauben.

#### Schraubenanzugsmomente

M12 Schraube 4M31/1	70 Nm
M12 -----	50 Nm
M10 -----	40 Nm
M 8 -----	24 Nm
M 6 -----	10 Nm

#### Schraubensicherung

Alle Schraubenverbindungen, außer denen, die durch Stopfmuttern gesichert sind, müssen mit Loctite 72 b gesichert werden. Die so gesicherten Schrauben sind mit rotem Sicherungslack zu kennzeichnen.

Anlagen: Zeichnung 4M24  
 Zeichnung 4M31  
 Zeichnung 1 zu TM 826/25

Zeichnung 1		TM 816/15		Triebwerk DG-400	
Typ	17.731	Blatt	1	Stand	
Verf.		Gepr.		Prüf.	
Entw.		Freigepr.		Abm.	
Zeichn.		Material		Abm.	
Mont.		Mont.		Abm.	
Abm.		Abm.		Abm.	

Mutter M90x1,5 DIN 70852

② ③ 4M1/2 4M2

Schraube M920 DIN 931-8.8  
mit Mutter M9 DIN 934-8  
Scheibe 9,3 DIN 125

alte Version {  
+ Federring 12 DIN 7980  
+ Scheibe 4M 31/2  
neue Version {  
4M31/1 mit 4M31/4  
4M31/3

M8x22 DIN 912  
+ 8,4 DIN 125  
⑥ + 8,4 DIN 522

M10x20 DIN 912  
+ 10,5 DIN 125

① 4M 43  
④ 4M 70

Plus-Leitung

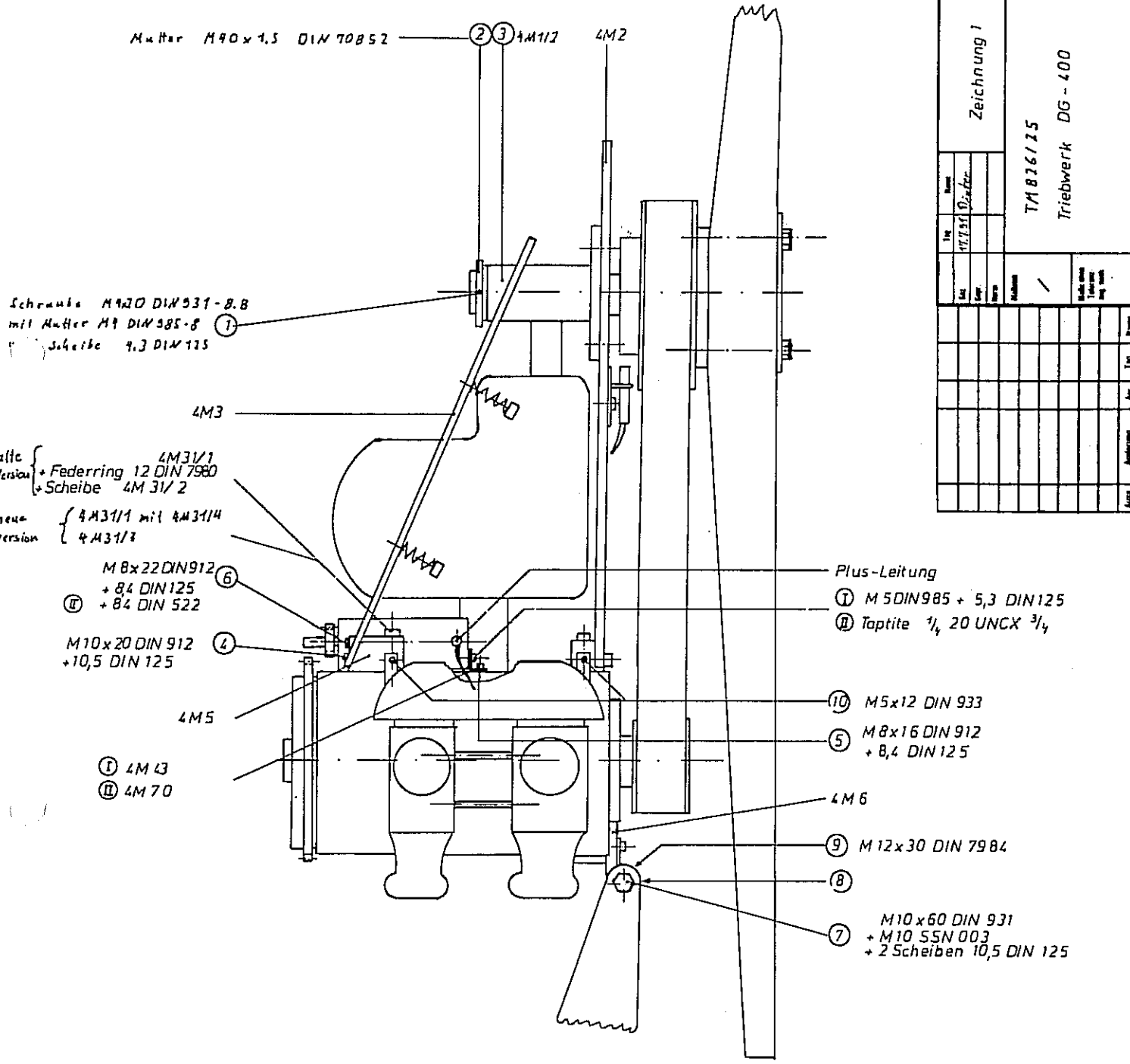
① M 5 DIN 985 + 5,3 DIN 125  
② Taptite 1/4 20 UNC X 3/4

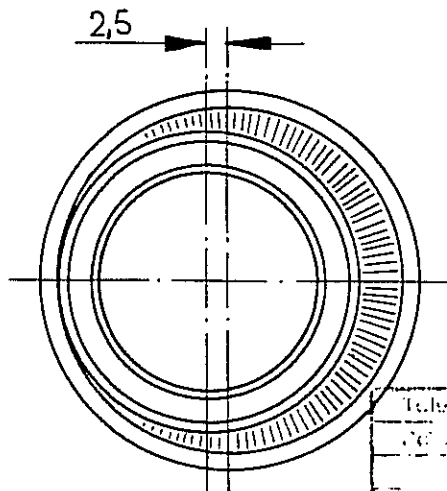
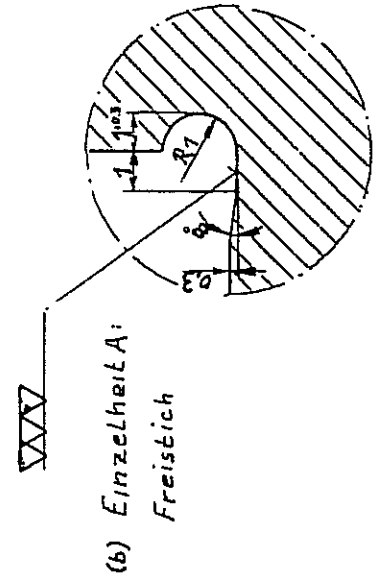
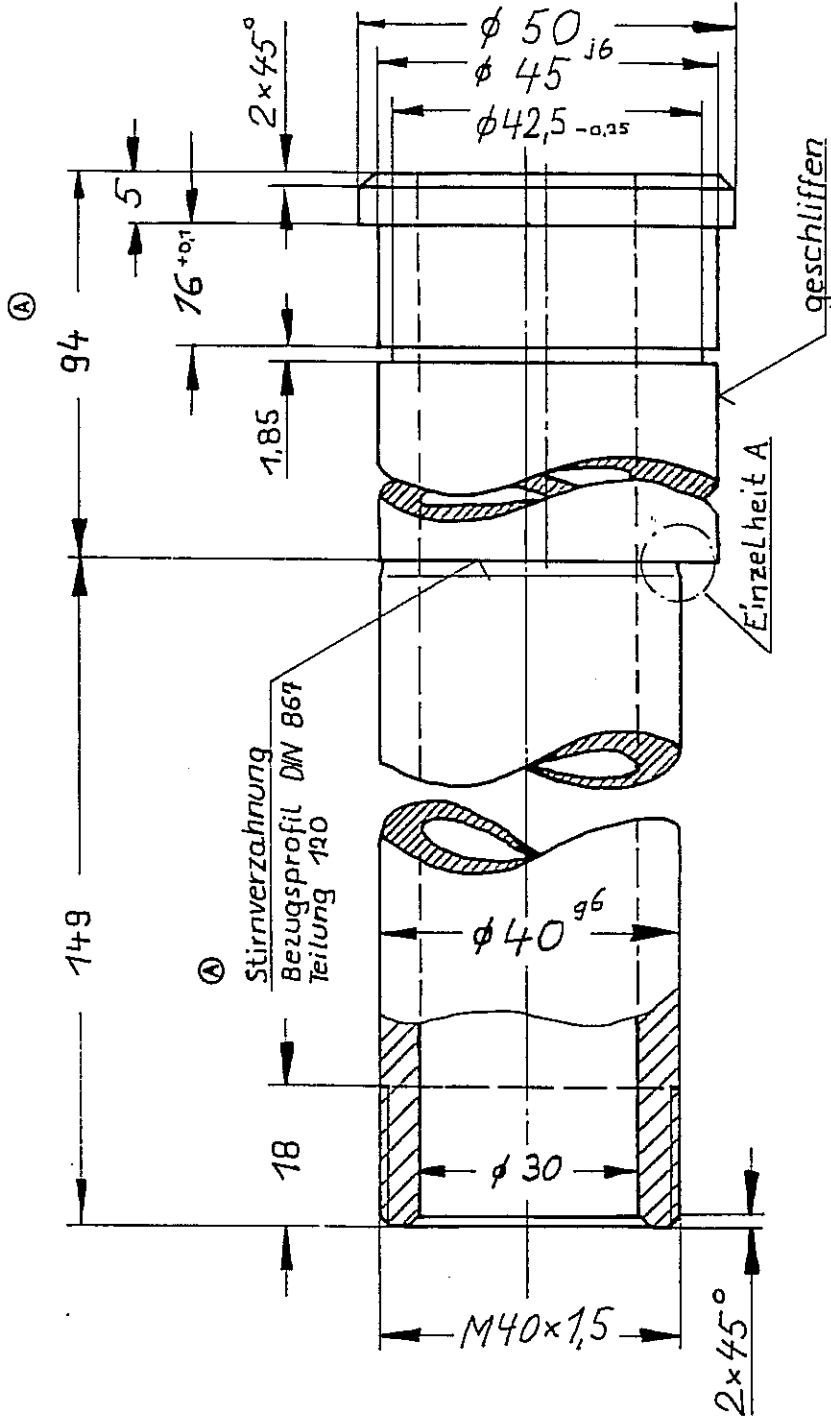
⑩ M5x12 DIN 933  
⑤ M8x16 DIN 912  
+ 8,4 DIN 125

⑨ M 12x30 DIN 7984

⑦ M10x60 DIN 931  
+ M10 55N 003  
+ 2 Scheiben 10,5 DIN 125

① Nur bei W.Nr. 4-1 bis 4-150  
④ Ab W.Nr. 4-151



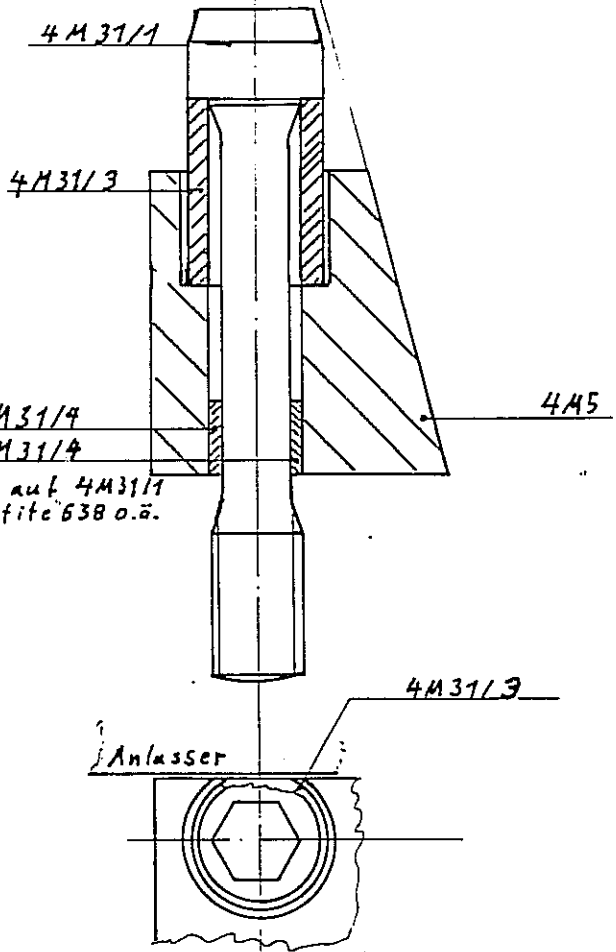
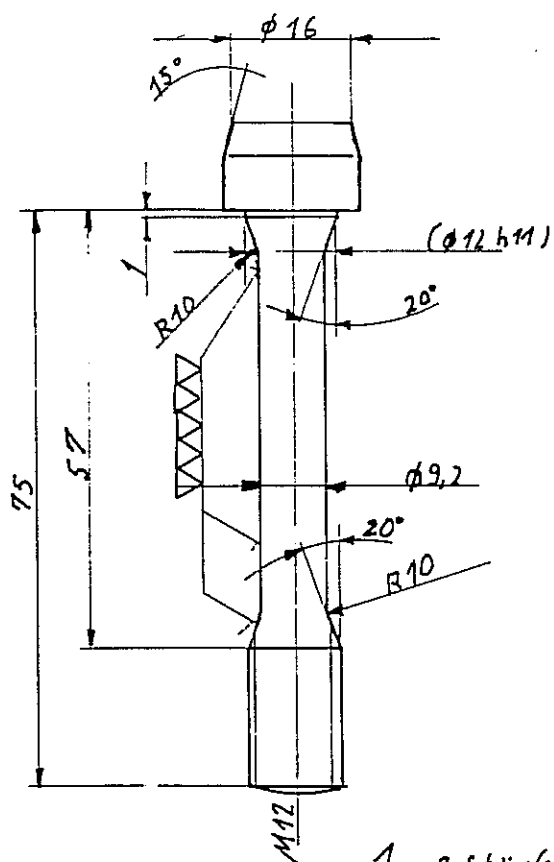


(b)	Freistich	28.6.91	Lang
(A)	Maße	26.11.82	Pl.
	Stirnverzahnung	26.11.82	Pl.
Ausg.	Änderung		smr

Toleranzen nach Arbeitseinstellung BA  
 Nacharbeiten nach Arbeitseinstellung BA  
 Schutzschicht: /  
 Werkstoff: 42CrMo4

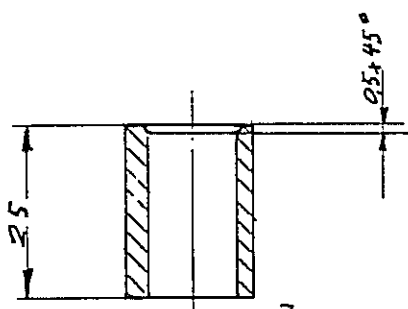
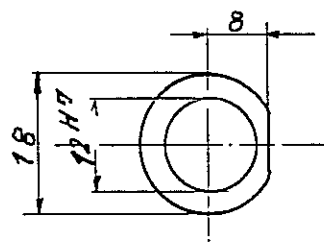
Propellerwelle

Kontur hinterer Motorträger 4M3



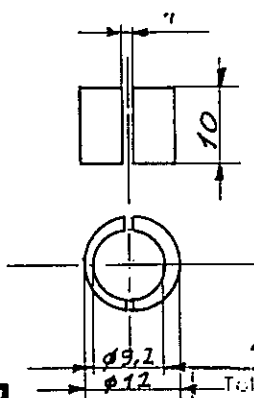
Toleranzen nach Arbeitsanweisung BA 1
Schweißen nach Arbeitsanweisung SA 1
Oberflächenschutz: /
Werkstoff: Schraube M12 x 90 DW912 10.9

1 2 Stück



3 2 Stück

Toleranzen nach Arbeitsanweisung BA 1
Schweißen nach Arbeitsanweisung SA 1
Oberflächenschutz: /
Werkstoff: 42CrMo4



4 2x2 Halbschalen

Toleranzen nach Arbeitsanweisung BA 1
Schweißen nach Arbeitsanweisung SA 1
Oberflächenschutz: /
Werkstoff: AlCuMn Pb F38 φ12

Ausg.	Änderung	AM	Tag	Name	

Tag	Name
Gez. 25.6.91	W. Dirks
Gepr.	
Norm.	

Maßstab 1:1  
 Maße ohne Toleranzang. nach:  
 1 Dehnschraube  
 3 Hülsen  
 4 Zentrierhülse - Halbschalen

Glaser-Dirks  
 Flugzeugbau GmbH  
 7520 Bruchsal 4  
 Im Schallengarten 19-20

