



EINGEGANGEN

08. April 2005

TRANSMITTAL

DPT INGENIERIE 57 AV. CARNOT BP313

Phone : 33 (0)1 49 83 55 55

94503 CHAMPIGNY SUR MARNE FR (FRANCE)

Fax : 33 (0)1 48 81 51 40

DATE : 04/07/2005

FROM	TO
Sender Name : DENIS JEAN-CLAUDE Phone : (33) (1) 4983 5828 Fax : 33 (0)1 48 81 51 40 E-mail : Signature : (Prepared by : VILLEMINOT Béatrice)	Attention : MR ROCKE KLAUS Phone : +49 30 4301 26 56 Fax : 030-4301-2853 Company Name : MAN TURBOMASCHINEN AG Address : EGELLSSTRASSE.21 D-13507 BERLIN DE (ALLEMAGNE)
Your reference : TR/MAN/ALE/011T Transmittal No : ALE-MAN BERLIN-BT0083 Projet No : 50-3023-01 KOSICE Purchase order No :	<input type="checkbox"/> Receipt slip required. Sign and return copy of this page. Name : Date : Signature :

General Remarks :

Note explanation

- 1 - Issued for approval/comments
- 2 - Issued for quotation purposes
- 3 - Issued for order/fabrication/construction purposes
- 4 - Issued for Information
- 5 - Not reviewed : Air Liquide is only acknowledging receipt
- 6 - Approved without comment
- 7 - Approved with comments : Proceed with fabrication on basis of corrections noted and resubmit drawings
- 8 - Not approved : Revise as noted and resubmit prior for fabrication
- 9 - Other, see remarks.
- 10 - Issued for Information (Preliminary document)
- 11 - Issued for Approval from Air Liquide
- 12 - Cancelled (document non-attached)
- 13 - Reviewed with comments : Re-submit documents before fabrication
- 14 - Reviewed without comment : Air Liquide is only acknowledging receipt


Copy to :

Name	Transmittal only
DELATTRE MATHIEU	<input checked="" type="checkbox"/>
DENIS JEAN-CLAUDE	<input type="checkbox"/>
DE LAROCHE ALAIN	<input type="checkbox"/>
CRUEIZE HUBERT	<input type="checkbox"/>
KORCHI AZIZ	<input type="checkbox"/>

1/ Original an TQB
 H. Liebmann
 2) Kopie an H. Zehnte
 T23
 3) Original an H. Huisman
 TK5

Document Nr	Rev	Supplier Document Nr	Description	Expected Date	Note	Qty	Remarks
50-3023-01 - 612-020	2	10000195926	BAC - ITEM V16001 - INSPECTION AND TEST PLAN -		6	1	1)
			BAC IC1 - TEST AND INSPECTION				1/ 2)

50-3023-01 - 612-316	0	QP 44 501	PLAN -	04/20/2005	7	1	
50-3023-01 - 612-803	2	10000198456	BOOSTER AIR COMPRESSOR - WIRING AND TERMINAL DIAGRAMS - COVER SHEET -		7	1	3)

MAN TURBO JOB NO.	312 410	<h1>Inspection and test plan</h1> <h2>Abnahme- und Prüfplan</h2>	MAN Turbomaschinen AG	
MAN TURBO JOB CODE	KOSBOOST		Product Quality Management	
PSP-ELEMENT-NR.				

EQUIPMENT:
KOMPONENTE(N):

INTEGRALLY GEARED BOOSTER AIR COMPRESSOR

TYPE · TYP: RG 31-4

MASCHINEN-NR. 26-1152

ITEM NO. – TAG-NO.: V16001

REFERENZDOKUMENTE: EU-MASCHINENRICHTLINIE 98/37/EC, EU-DRUCKGERÄTERICHTLINIE 97/23/EC
EC-MACHINERY DIRECTIVE 98/37/EC, EC-PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/EC
TECHNICAL SPECIFICATION TURBO COMPRESSOR


KUNDE: AIR LIQUIDE AGS GMBH, KREFELD (DE) LEUR US STEEL KOSICE, KOSICE (SLOVAKIA)

KUNDEN-BESTELL-NR.: 2912

KUNDEN-PROJEKT-NAME: K70101, ASU NO. 9 KOSICE

ORIGINAL
DATE:


APPROVED	<input checked="" type="checkbox"/>
WITHOUT COMMENT	<input checked="" type="checkbox"/>
WITH COMMENT	<input type="checkbox"/>
REJECTED	<input type="checkbox"/>
TO BE RESUBMITTED	<input type="checkbox"/>
BEFORE:	
REVIEWED	<input type="checkbox"/>
NAME: H. CRUEIZE	
DATE: 07 APRIL 2005	

 AIR LIQUIDE TM					
N° D'AFFAIRE JOB NUMBER	FMT FMT	GROUPE GROUP	N° NBR	Rev Rev	
KOSICE 50-3023-01	A4	612	020	02	

INTERNAL DISTRIBUTION ONLY PER COMPUTERIZED DOCUMENT CONTROL SYSTEM / INTERNE VERTEILUNG NUR ÜBER SAP-DOKUMENTENVERWALTUNGSSYSTEM

Prepared / Issued Erstellt / Ausgegeben Checked / Release Geprüft / Freigegeben	Initial Issue / Erstellung	Current Revision		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926 ITEM-NO. V16001	Dok.-type SPD	Doc.-part 000	Revision 02
	24. SEP 2004	LIEBMANN / TQB	LIEBMANN / TQB				
	Date / Datum	Name-Abteilung/Name-Department	Name-Department/Name-Abteilung				
26. SEP 2004	DR. STRICKER / TC4	14. JAN 2005	DR. STRICKER / TC3			Page / Seite	of / von
						1	4

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. :	312 410	MAN Turbomaschinen AG Quality assurance Qualitätssicherung	
MAN TURBO JOB CODE :	KOSBOOST		
PSP-ELEMENT-NR. :			

Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan

GENERAL: All MAN TURBO specifications referenced in the column "Test Specifications" are shown for information only. None of these specifications will be passed to contractor/client or his representatives for information, review or comment. They can be made available to the contractor/client or his representatives for review during the visit at MAN TURBO.

ADVISES HOW TO READ THE INSPECTION PLANS

LEGEND: The legend at the bottom of the page shows options for kind of inspection activity (Hold Point, Observation Point, Random Inspection or Review of certificates) and for the party who will attend the inspection step (MAN TURBO (M), contractor/client or his representative (C) or Independent Inspection Agency (TP)).
Hold point: A hold shall be applied to the production schedule. Continue only after inspection and release with contractor/client or his representative in attendance or waiving of inspection by contractor/client or his representative.
Observation point: To give sufficient notice of the timing of the inspection. However inspection shall be performed as scheduled. No hold of production.
The column "Certification" shows the type of certification for the inspection step. All certificates listed in this column are part of the certification data book and will be given to our customer.

NOTE: If otherwise not stated in the contract, please advise your comments and/or your approval of this document within 4 weeks after receipt in order to maintain engineering and manufacturing schedules. We need your approval to this document in any case.
If we do not receive your answer after 4 weeks latest we consider this issue as approved and we will proceed with this issue.

ALLGEMEIN: Alle MAN TURBO Spezifikationen, die in der Spalte "Prüfvorschriften" als Referenz verwendet werden, sind nur zur Information aufgeführt. Keine dieser aufgeführten Spezifikationen wird an den Kunden oder seinen Repräsentanten zur Information, Durchsicht oder Kommentar weitergereicht.
Sie können während des Besuchs des Kunden oder seines Repräsentanten bei MAN TURBO zur Durchsicht zur Verfügung gestellt werden.


HINWEISE ZUR LESART DER INSPEKTIONSPLÄNE

LEGENDE: Die Legende unten auf der Seite erklärt, welche Optionen für die Art des Prüfschrittes (Haltepunkt, Meldepunkt, Stichprobenkontrolle und Dokumentenprüfung) vorhanden sind und wer an diesen Prüfschritten teilnehmen kann (MAN TURBO (M), Kunde/Repräsentant des Kunden (C) oder unabhängige Prüforganisation (TP)).
Haltepunkt: Stopp der Fertigung, Fortsetzung nach Durchführung der Prüfung und Freigabe durch den Kunden/Repräsentanten des Kunden oder eindeutiger Verzicht des Kunden/Repräsentanten des Kunden auf die Teilnahme.

Meldepunkt: Rechtzeitige Einladung des Kunden/Repräsentanten des Kunden oder seines Vertreters zur Prüfung. Durchführung der Prüfung laut Plan. Kein Stopp der Fertigung.
In der Spalte "Zeugnis" ist der Typ des zu erstellenden Zertifikats festgelegt. Alle in dieser Spalte aufgeführten Zertifikate sind Bestandteil der Qualitätsdokumentation und werden dem Kunden ausgehändigt.


HINWEIS: Wenn vertraglich nicht anders vereinbart senden Sie bitte ihre Kommentare und/oder ihren Genehmigungsvermerk innerhalb von 4 Wochen nach Erhalt dieses Dokuments an MAN TURBO, damit Kommentare ihrerseits von uns noch fristgerecht eingearbeitet werden können.
Ihren Genehmigungsvermerk für dieses Dokument benötigen wir in jedem Fall. Falls nach spätestens 4 Wochen keine Antwort von Ihnen eingeht, betrachten wir diese Revision des Dokuments als genehmigt und arbeiten damit weiter.

	Document-No. / Dokumenten-Nr.	Doc.-type	Doc.-part	Revision
	10000195926	SPD	000	02
			Page / Seite	of / von
			2	4

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan		MAN Turbomaschinen AG		
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST				Quality assurance		
PSP-ELEMENT-NR. :				Qualitätssicherung		
TABLE OF CONTENT INTEGRALLY GEARED BOOSTER AIR COMPRESSOR						
Part/ Teil	Assembly Group			Baugruppe		Rev.
301	VOLUTE CASING			SPIRALGEHÄUSE		01
334	INTAKE DIAPHRAGM			EINLAUFEINSATZ		
360	DIFFUSER			DIFFUSOREINSATZ		
402	INLET GUIDE VANE DEVICE			EINTRITTSLEITAPPARAT-KOMPLETT		
423	COMPRESSOR ROTOR-COMPLETE, BALANCED			KOMPRESSORLÄUFER-KOMPLETT, GEWUCHTET		01
431	IMPELLER-OPEN			LAUFRAD-OFFEN		01
433	IMPELLER-CLOSED			LAUFRAD-GESCHLOSSEN		01
441	EXTENSION BOLT FOR IMPELLER			DEHNSCHRAUBE FÜR LAUFRAD		
445	CARBON RING SEAL DEVICE			KOHLERINGDICHTUNG-KOMPLETT		
462	COMPRESSOR ASSEMBLY			WERKMONTAGE KOMPRESSOR		
465	PAINTING, SKID ASSEMBLY			ANSTRICH, SKIDMONTAGE		
470	PRE-SHIPMENT INSPECTION			VERSANDKONTROLLE		01
480	COUPLING			KUPPLUNG		
485	MULTISHAFT GEAR UNIT WITH MAIN OIL PUMP			MEHRWELLENGETRIEBE MIT HAUPTÖLPUMPE		02
801	SILENCER			SCHALLDÄMPFER		
802	GASCOOLER			GASKÜHLER		
830	OIL SYSTEM WITH OIL COOLER			ÖLSYSTEM MIT ÖLKÜHLER		
880	INTERSTAGE PROCESS PIPING			VERBINDENDE PROZESSLEITUNGEN		
881	AUXILIARY PIPING			VERSORGUNGSLEITUNGEN		

Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type	Doc.-part	Revision
10000195926		SPD	000	02
		Page / Seite		of / von
		3		4

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO.	:	312 410	Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan	MAN Turbomaschinen AG	
MAN TURBO JOB CODE	:	KOSB00ST		Quality assurance	
PSP-ELEMENT-NR.	:			Qualitätssicherung	
TABLE OF CONTENT INTEGRALLY GEARED BOOSTER AIR COMPRESSOR					
Part/ Teil	Assembly Group		Baugruppe		Rev.
901	VALVES (PROCESS)		ARMATUREN (PROZESS)		
905	INSTRUMENTATION (COMPRESSOR, PROCESS, SKID)		INSTRUMENTIERUNG (MASCHINE, PROZESS, SKID)		
950	BASE FRAME		GRUNDRAHMEN		01
990	SITE ERRECTION OF COMPRESSOR PLANT-COMPLETE		BAUSTELLENMONTAGE KOMPRESSORANLAGE-KOMPLETT		01

	Document-No. / Dokumenten-Nr.	Doc.-type	Doc.-part	Revision
	10000195926	SPD	000	02
			Page / Seite	of / von
			4	4
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!				

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO					
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST											
PSP-ELEMENT-NO. : 2161-2164											
<div>ITEM: BAUTEIL: SPIRALGEHÄUSE-GEGOSSEN / VOLUTE CASING-CASTING</div>											
STEP	PSP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Testinspektion by				Zeugnis	BEMERKUNGEN		
1.		Chemische Analyse Chemical analysis	MAN TURBO TLV	X	R	R			3.1 B	Stufe 1-3: TLV 2102 (EN-GJS 400) Stufe 4: TLV 2001 (GP240GH)	01
2.		Mechanische Eigenschaften Mechanical properties	MAN TURBO TLV	X	R	R			3.1 B		
3.		Zerstörungsfreie Prüfung Non-destructive testing	MAN TURBO TLV Prüfzonenplan Dok.-Nr. 4-837696238/SPE	X	R	R			3.1 B		
4.		Endmasskontrolle Final dimensional check	Zeichnung / Drawing		X						
5.		Wasserdruckprobe Hydrostatic pressure test	MAN TURBO ANW 10000145436		X	R			3.1 B		

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD		Doc.-part 301		Revision 01	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 26.Okt.2004 / Liebmann / TQB For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS		Page / Seite 1		of / von 1					

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Inspection and test plan					
PSP-ELEMENT-NO. : 213X		Abnahme- und Prüfplan					
ITEM: EINLAUFEINSATZ-GESCHWEISST / INLET DIAPHRAGM-WELDED							
BAUTEIL:	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M	C	TP
POS. PSP	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Zeugnis			
1.	Chemische Analyse Chemical analysis	DIN/EN-material standard		X	R	R	3.1 B
2.	Mechanische Eigenschaften Mechanical properties	DIN/EN-material standard		X	R	R	3.1 B
3.	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweißnähte - PT Nondestructive testing of weld seams - PT	EN 571-1, EN 1289			X	R	3.1 B
4.	Endmasskontrolle Final dimensional check	Zeichnung/Drawing			X		
REMARKS				BEMERKUNGEN			
Rev.							

Legend / Legende:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO		10000195926		SPD		334		00	
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite		1 of 1	
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit		For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DYS							
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body									
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.									
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.									
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!									

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO						
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST										
PSP-ELEMENT-NO. : 212X										
ITEM: DIFFUSOREINSATZ / DIFFUSER										
BAUTEIL:										
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Zeugnis							
1.	Chemische Analyse Chemical analysis	DINEN-material standard	X	R	R			3.1 B		
2.	Mechanische Eigenschaften Mechanical properties	DINEN-material standard	X	R	R			3.1 B		
3.	Endmasskontrolle Final dimensional check	Zeichnung/Drawing		X						

Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD	Doc.-part 360	Revision 00
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24 Sep.2004 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 1		of / von 1		1

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO							
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST											
PSP-ELEMENT-NO. : 2181											
EINTRITTSLEITAPPARAT-KOMPLETT / INLET GUIDE VANE DEVICE-COMLETE											
ITEM:											
BAUTEIL:											
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by Zeugnis							
1.	Werkstoffnachweise für Schaufelring Material certification for blade ring	DIN/EN-material standard		X	R	R			2.2		
2.	Werkstoffnachweise für Schaufeln Material certification for blades	EN 10213-2, Q-St-51-312		X	R	R			3.1 B	Werkstoff / Material: DIN/EN: GX4CrNi13-4 (1.4317) ASTM: A 743 Gr. CAGNM	
3.	Werkstoffnachweis für Antriebswelle und Paßschrauben Material certification for actuating shaft and set screw	EN 10088-3		X	R	R			2.2	Werkstoff / Material: DIN/EN: 1.4313 (X3CrNiMo13-4)+QT930 ASTM: A 182 F6NM	
4.	Oberflächenprüfung der Einzelteile Pos. 3 - PT Surface crack test of parts Pos. 3 - PT	EN 571-1		X	R				3.1 B		
5.	Sicht- und Spielprüfung an der montierten Baugruppe Visual and clearance check on assembled group	Zeichnung / Drawing		X	O	R			2.3 2)	2) MAN TURBO-Maß- und Spielprotokoll	
6.	Dokumentation Document check	MAN TURBO SPD 10000195521		X	R						

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung - S = Subsupplier / Unterlieferant - M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant - TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt - O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe - R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc-type SPD	Doc-part 402	Revision 00
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 1	of / von 1			

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST							
PSP-ELEMENT-NO. : 2441							
<div>ITEM:</div> <div>LAUFRAD-OFFEN / IMPELLER-OPEN DESIGN</div>							
STEP		ACTIVITY / KIND OF TESTS		TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		REMARKS	
POS.		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN		PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		BEMERKUNGEN	
1.	Chemische Analyse Chemical analysis	MAN TURBO TLV	X	R	R	3.1 B	Werkstoff/Material: X3CrNiMo13-4 (1.4313 n. TLV 1100)
2.	Ultraschallprüfung Ultrasonic testing	MAN TURBO TLV	X	R	R	3.1 B	
3.	Mechanisch-technologische Eigenschaften Mechanical properties	MAN TURBO TLV	X	R	R	3.1 B	
4.	Sicht- und Maßkontrolle-Laufrad-fertig bearbeitet Visual and Dimensional check-Impeller final machined	Zeichnung/drawing		X			
5.	Oberflächenprüfung – PT (vor dem Schleudern) Surface crack test – PT (before overspeed test)	MAN TURBO SPE 837006475/76		X			
6.	Einzelrad schleudern Impeller overspeed test	MAN TURBO AA-09-432		X	O	3.1 B	n=115% MCS, t=1 min einschl Maßkontrolle zuvor und danach/ incl. dimensional check before and after
7.	Oberflächenprüfung – PT (nach dem Schleudern) Surface crack test – PT (following overspeed test)	MAN TURBO SPE 837006475/76		X	O	3.1 B	

Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD		Doc.-part 431		Revision 01	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 13.Jan.2005 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 1		of / von 1					

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST					
PSP-ELEMENT-NO. : 244X					
ITEM: LAUFRAD-GESCHLOSSEN / IMPELLER-CLOSED DESIGN					
BAUTEIL:	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C
STEP	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-	Test/Inspection by	REMARKS
POS.					
1.	Chemische Analyse Chemical analysis	MAN TURBO TLV	X	R	R
2.	Ultraschallprüfung Ultrasonic testing	MAN TURBO TLV	X	R	R
3.	Laufraffertigung und Wärmebehandlung Impeller fabrication and heat treatment	MAN TURBO procedure		X	R
4.	Mechanisch-technologische Eigenschaften Mechanical properties	MAN TURBO SPD 10000110214		X	R
5.	Zerstörungsfreie Prüfung der Verbindung Nondestructive testing of joints	MAN TURBO procedure		X	R
6.	Sicht- und Maßkontrolle-Laufrad-fertig bearbeitet Visual and Dimensional check-Impeller final machined	Zeichnung/drawing		X	
7.	Oberflächenrißprüfung – PT (vor dem Schleudern) Surface crack test – PT (before overspeed test)	MAN TURBO SPE 83700647576		X	
8.	Einzelraderschleudern Impeller overspeed test	MAN TURBO AA-09-432		X	O
9.	Oberflächenrißprüfung – PT (nach dem Schleudern) Surface crack test – PT (following overspeed test)	MAN TURBO SPE 83700647576		X	O

Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD		Doc-part 433		Revision 01	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 13.Jan.2005 / Liebmman / TQB For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS		Page / Seite 1		of / von 1					


The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO							
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST											
PSP-ELEMENT-NO. : 2415											
ITEM: DEHNSCHRAUBE / EXTENSION BOLT											
STEP	POS.	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch--Test/Inspection by							
1.		Chemische Analyse Chemical analysis	EN 10088-3	X	R	R			3.1.B	Werkstoff / Material: DINEN: X3CrNiMo13-4 (1.4313)+QT930 ASTM: A 182 Cl. F6NM	
2.		Mechanische Eigenschaften Mechanical properties	EN 10088-3	X	R	R			3.1.B		
3.		Ultraschallprüfung Ultrasonic test	SEP 1921	X	R	R			3.1.B	Prüfkt. 3, E/e	
4.		Sicht- und Maßkontrolle – Schraube fertig bearbeitet Visual and dimensional check – Bolt final machined	Zeichnung / Drawing		X						
5.		Oberflächenrisprüfung – PT Surface crack test – PT	EN 571-1, EN 26157-3		X	R			3.1 B		

Legend / Legende:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type	Doc.-part	Revision
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO		10000195926		SPD	441	00
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit		24.Sep.2004 / Liebmänn / TQB		1 of 1		
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body		For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS				
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.						
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!						

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		MAN TURBO JOB NO. : 2207		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO		
PSP-ELEMENT-NO.		Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan								
ITEM:		KOHLERINGDICHTUNG / CARBON RING SEALING								
BAUTEIL:	STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	
POS.	PSP	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by				Zeugnis	REMARKS BEMERKUNGEN	
1.		Werkstoffnachweise (Gehäuseteile, Kammern) Material certification (Casing, Chambers)	Werkstoffnormen / Material standards	X	R	R			3.1 B	
2.		Maßkontrolle Bohrung / Spielprüfung der Kohleringe Dimensional check bore / Clearance check of carbon rings	Zeichnung / Drawing	X	R	R			2.3	Bohrungsdrmm., Spiel in der Kammer / Diam. of bore, Clearance in chamber
3.		Sichtprüfung der Dichtung-komplett Visual inspection-Seal unit-completed	Zeichnung /Drawing	X	R	R			2.3	Vollständigkeit, Sauberkeit, Funktionsfähigkeit, Kennzeichnung / Completeness, Cleanliness, Function, Marking
4.		Dokumentation Document check	MAN TURBO SPD 10000195521	X	R					


Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.	Document-No. / Dokumenten-Nr.	Doc.-type	Doc.-part	Revision
	10000195926	SPD	445	00
	Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 1	of / von 1

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG								
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management								
PSP-ELEMENT-NO. : 2071										
<h2 style="text-align: center;">Inspection and test plan</h2> <h3 style="text-align: center;">Abnahme- und Prüfplan</h3>										
WERKMONTAGE KOMPRESSOR / COMPRESSOR ASSEMBLY										
ITEM:										
BAUTEIL:										
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN						Zeugnis	BEMERKUNGEN	
1.	Restmagnetismusmessung am Läufer Residual magnetism check of rotor	KR 392, AQN 5022		X	R			3.1 B	Läufer, Lager, Dichtungen / Rotor, bearings, seals: ≤ 2,4 A/cm (3 G)	
2.	Funktions- und Spielprüfung (GV/MLG) Functional and clearance check (GV/MLG)	Zeichnung / Drawing		X					Im Beisein der Konstruktion!	
3.	Spielmessung Läufer Rotor clearance check	Zeichnung / Drawing		X	R			REPORT		

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type	Doc.-part	Revision
		10000195926		SPD	462	00
		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite	of / von	
		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		1	1	
<small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>						
<small>The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!</small>						

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO							
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST													
PSP-ELEMENT-NO. : 0650													
ITEM: BAUTEIL:		ANSTRICH, SKIDMONTAGE / PAINTING, SKID ASSEMBLY											
STEP	PSP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION			S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN			Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by			Zeugnis			BEMERKUNGEN	
1.		Anstrichprüfung Komponenten Inspection of painting coat of components	MAN TURBO painting spec.			X	SW	R			2.3	Stichprobe bei Wareneingang / Random check at material receipt	
2.		Konformitätsprüfung Komponenten Component conformity check	MD 98/37/EC PED 97/23/EC				R					Konformitätserklärung/Herstellererklärung der Lieferanten / Declaration of conformity/Certificate of incorporation issued by supplier	
3.		Prüfung Haupt- und Anschlussmaße Outline dimensional check	Zeichnung / Drawing				X						
4.		Endprüfung auf Vollständigkeit, Sauberkeit und Ausführung Final inspection of completeness, cleanliness and workmanship	Zeichnung / Drawing				X	O			3.1 B		

Legend / Legend:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung - S = Subsupplier / Unterlieferant - M = MAN TURBO		10000195926		SPD		465		00	
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant - TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite		of / von	
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt - O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit		For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS				1		1	
SW = Random inspection / Stichprobe - R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body									
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.									
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.									
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!									

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG									
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management									
PSP-ELEMENT-NR. : 0850											
BAUTEIL: VERSANDKONTROLLE / PRE SHIPMENT INSPECTION ITEM: 											
POS. STEP	PSP	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN ACTIVITY / KIND OF TESTS	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN TEST/ACCEPTANCE SPECIFICATION			Prüfung/Abnahme durch-Test/inspection by			Zeugnis Certificate	BEMERKUNGEN REMARKS	Rev.
1.		Versandkontrolle, Sichtprüfung der Konservierung und Verpackung, Kennzeichnung Pre-shipment check, Visual inspection of preservation and packing, Marking	S	M	C	TP					
				X							
2.		Dokumentationskontrolle Check of Manufacturer's Data Record Book		X					MDR	Deutsch/Englisch, 1x Papier kopierfähig / Paper reproducible, 1x CD (PDF)	01

Legende / legend: X = Ausführer / Ort der Prüfung / Originator/Location of test - S = Unterlieferant / Subsupplier - M = MAN TURBO C = Kunde oder dessen Repräsentant / Contractor or his representative TP = Unabhängige Prüforganisation / Independent Third party H = Haltepunkt / Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) - O = Meldepunkt / Anwesenheit / Observation Point (API) SW = Stichprobe / Random inspection - R = Dokumentenkontrolle / Review of documents / certificates ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT./ TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.		Dokumenten-Nr. / Document-No. 10000195926		Dok.-art SPD	Teil/Part 470	Revision 01
		Erstellt: Datum/Name/Abt. / Issued: Date/Name/Dept. 13.Jan.2005 / Liebmann / TQB <small>Freigabe siehe SAP-DVS / For release see computerized document control system</small>		Seite/page 1	von/of 1	

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! / The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent.

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO					
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Inspection and test plan									
PSP-ELEMENT-NO. : 8521		Abnahme- und Prüfplan									
KUPPLUNG (NIEDERTOURIG) / COUPLING (LOW SPEED)											
ITEM:											
BAUTEIL:											
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Prüfung/Abnahme durch-		Test/Inspection by		Zeugnis		BEMERKUNGEN	
1.	Werkstoffnachweise für alle Teile Material verification of all parts	API 671, MTM-LV Werkstoffnormen/material standards		X	R	R			3.1 B	Alle Teile der Kraftübertragung / all torque transmitting parts	
2.	Masskontrolle Dimensional check	Zeichnung / drawing		X	R	R			2.2		
3.	Rundlaufkontrolle Concentricity check	Zeichnung / drawing		X	R	R			2.3		
4.	Wuchten der Einzelteile Component balance	API 671 Methode 1		X	R	R			3.1 B		
5.	Oberflächenprüfung der rotierenden Bauteile Surface crack test of rotating parts	EN 571-1		X	R	R			3.1B	after final machining	
6.	Dokumentation Document check	MAN TURBO SPD 10000195521		X	R						

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD		Doc.-part 480		Revision 00	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 1		of / von 1					


The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		Inspection and test plan		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Abnahme- und Prüfplan							
PSP-ELEMENT-NO. : 2500									
ITEM: BAUTEIL:		MEHRWELLENGETRIEBE MIT HAUPTÖLPUMPE / PARALLEL SHAFT GEAR UNIT WITH MAIN OIL PUMP							
STEP	PSP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	Certificate	REMARKS
POS.		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by				Zeugnis	BEMERKUNGEN
1.		Überprüfung der Qualitätspläne Review of inspection and test plans	Herstellerstandard / Manufacturers Standard			H	R		Durchführung eines Pre-Inspection meetings
2.		Funktions- und Dichtheitsprüfung Ölpumpe komplett Functional and thigness test on completed oil pump	API 676	X		R	R	2.3	mit CE-Herstellerbescheinigung
3.		Werkstoffnachweise für Gleitlager Material certification for bearings	Herstellerstandard / Manufacturers standard	X		R	R	3.1 B	Chemische Analyse, UT-Bindungsprüfung, Maßprüfung
4.		Werkstoffnachweise für rotierende Teile Material verification of rotating parts	MTM-LV Werkstoffnormen/material standards	X		R	R	3.1 B	Chemische Analyse, Mechan.- technol. Werkstoffprüfung
5.		Ultraschallprüfung der Wellen und Räder Ultrasonic testing of shafts and wheels	Herstellerstandard / Manufacturers standard	X		R	R	3.1B	
6.		Oberflächenprüfung der Wellen und Räder-PT Surface crack test on shafts and wheels-PT	Herstellerstandard / Manufacturers standard	X		R	R	3.1B	Nach der Fertigbearbeitung und dem Härten
7.		Oberflächenprüfung der Verzahnungen-MT Surface crack test of gear tooth-MT	API 672 §4.2.2.8	X		R	R	3.1B	
8.		Härteprüfung Getrieberad, Ritzelwelle, Pumpenritzel, Pumpenrad Hardness testing wheel teeth	Herstellerstandard / Manufacturers standard	X		R	R	2.3	
9.		Rundlaufkontrolle Ritzelwelle, Radwelle mit Getrieberad Run-out-measurment pinion, wheel shaft with wheel	API 672	X		R	R	2.3	Mech. und elektr. Run-out
10.		Planlaufkontrolle Großrad/Druckkamm	Zeichnung	X		R	R	2.3	
11.		Wuchten Ritzelwelle, Radwelle mit Getrieberad Balancing of pinion, wheel shaft with wheel	API 672	X		R	R	2.3	
12.		Probelauf mit Laufaddummys Test run with impeller dummies	MTM-LV	X		H	H	TEST REPORT	
								02	
								01	

Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
10000195926		SPD		485		02	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.				Page / Seite		of / von	
13.Jan.2005 / Rödiger / TQB				1		2	
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS							
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!							

Legend / Legende:

X = Originator/Location of test / Ausführer/Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.

MAN TURBO JOB NO. : 312 410			Inspection and test plan						MAN Turbomaschinen AG			
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST			Abnahme- und Prüfplan						Product Quality Management			
PSP-ELEMENT-NO. : 2500												
ITEM:												
BAUTEIL:												
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS		TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	Certificate	REMARKS	Rev.		
POS.	PSP	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by				Zeugnis	BEMERKUNGEN			
				X	R	R		TEST REPORT	während des Probelaufs, drucklos	01		
13.		Dichtheitsprüfung Getriebegehäuse Tightness test of casing	Herstellerstandard / Manufacturers standard	X	R	R						
14.		Innenbesichtigung nach Probelauf (Verzahnungstragbild, Spieleprüfung etc.) Internal inspection after test run (thoot contact, backlash check etc.)	API 672 MTM-LV	X	H	H		2.3	Verzahnungstragbild, Flankenspiel, Druckkammspiel, Lagerspiel, Dichtungsspiel aller Radsätze im Gehäuse, Aufschubmaß Kupplungsnahe / Thooth contact, backlash of thooting, thrust collar, bearings, sealings of all wheel sets in the casing, Pull-up of coupling hub	02		
15.		Anstrichprüfung Getriebegehäuse Check of casing painting coat	MTM-Standard 0002	X	R	R		2.3	Vorbereitung, Anstrichaufbau, Trockenfilmdicke aller Schichten Surface preparation, Type of coating, Dry film thickness of all coats	02		
16.		Sichtprüfung der Ausführung und Vollständigkeit, Prüfung der Anschlussmaße Visual check for workmanship and completeness, outline dimensional check	Zeichnung / Drawing	X	H	R		2.3	CE-Herstellererklärung / CE-Manufacturers declaration	02		
17.		Konformitätsbewertung Conformity assessment	MD 98/67/EC	X	R	R		DOC	Herstellererklärung / Declaration by the manufacturer			
18.		Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment check / Document check	MAN TURBO SPD 10000195521	X	R	R				02		

Dieser Abnahme- und Prüfplan wird nach Auftragserteilung durch den Prüfplan des Unterlieferanten ersetzt. /
This inspection and test plan will be replaced by the subsuppliers test plan after placement of order.

Legend / Legende:

X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH LIEFERT.	Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type	Doc.-part	Revision
	10000195926		SPD	485	02
	Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		of / von
	13.Jan.2005 / Rödiger / TQB		2		2
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS					

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO						
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST										
PSP-ELEMENT-NO. : 8450										
ITEM: BAUTEIL: SCHALLDÄMPFER / SILENCER		PED 97/23/EC, AD 2000								
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	BEMERKUNGEN							
1.	Qualifikationsnachweise für Füge- und Prüfverfahren Procedure qualification for joining	EN 287, AD 2000 HP0, HP2/1, EN 729-3	X	R			R			
2.	Personalqualifikation für Fügen und Prüfen Operators qualification for joining and testing	EN 288, EN 719, EN 473 AD 2000 HP3	X	R			R			
3.	Werkstoffnachweise für druckbeaufschlagte Teile Material certification for pressure retaining parts	AD 2000 Serie W	X	R	R			3.1 B		
4.	Zerstörungsfreie Prüfung der Schweissnähte Mantel Non-destructive inspection of weld seams for shell	AD 2000 HP 5/3	X	R	R			3.1 B		
5.	Wasserdruckprüfung Mantel Hydrostatic pressure test for shell	PED 97/23/EC AD 2000 HP30	X	R	O		H	3.1 C		
6.	Sauberkeitsprüfung-innen, Schlussprüfung Cleanliness check-internal, Final inspection	AD 2000 HP512	X	O	R			2.3		
7.	Konformitätsbewertung, Herstellerdokumentation Conformity assessment, Manufacturer data report	PED 97/23/EC, AD-2000	X	O	O		H	DOC	PED-Modul G DOC=CE-Konformitätserklärung in Deutsch / EC-Declaration of conformity in German Einschl. Gefahrenanalyse / Incl. hazards analysis	
8.	Anstrichkontrolle Check of painting coat	MAN TURBO-Standard 0002	X	O	O			2.3		
9.	Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment inspection / Document check	MAN TURBO SPD 10000195521	X	O	O					

Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD	Doc.-part 801	Revision 00
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmman / TQB For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS		Page / Seite 1		of / von 1		


The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Inspection and test plan					
PSP-ELEMENT-NO. : 8280		Abnahme- und Prüfplan					
ITEM: BAUTEIL:		GASKÜHLER / GAS COOLER					
STEP		ACTIVITY / KIND OF TESTS		TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		S M C TP NOBO Certificate	
POS. PSP		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN		PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Prüfung/Abnahme durch-Testinspektion by Zeugnis	
1.		Qualifikationsnachweise für Füge- und Prüfverfahren Procedure qualification for joining		EN 287, EN 729-3 AD 2000 HP0, HP2/1		X R R R	
2.		Personalqualifikation für Fügen und Prüfen Operators qualification for joining and testing		EN 288, EN 719, EN 473 AD 2000 HP3		X R R R	
3.		Auftragsgespräch Pre-manufacturing meeting				X H	
4.		Werkstoffnachweise für druckbeaufschlagte Teile Material certification for pressure retaining parts		AD 2000 Serie W		X R R R 3.1 B	
5.		Wasserdruckprüfung Bündel Hydrostatic pressure test for bundle		PED 97/23/EC AD 2000 HP30		X R O H 3.1 C	
7.		Dichtheitsprüfung Bündel Tightness test for bundle		Helium test		X O O -3.1 B	
6.		Zerstörungsfreie Prüfung der Schweissnähte Mantel Non-destructive inspection of weld seams for shell		AD 2000 HP 5/3		X R R R 3.1 B	
7.		Wasserdruckprüfung Mantel Hydrostatic pressure test for shell		PED 97/23/EC AD 2000 HP30		X R O H 3.1 C	
8.		Sauberkeitsprüfung-innen Cleanliness check-internal				X O R 2.3	
						Prüfung der Schweiss- und Prüfläne, Arbeitsanweisungen für Bündelmontage, Sauberkeitsprüfung, He-Dichtheitsprüfung Approval of Welding spec and test plans., Procedures for bundle assembly, cleanliness check, He-leakage test	
						REMARKS	
						BEMERKUNGEN	
						Rev.	
						PED 97/23/EC, AD 2000	

Legend / Legend:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung - S = Subsupplier / Unterlieferant - M = MAN TURBO		10000195926		SPD		802		00	
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant - TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation									
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt - O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit									
SW = Random inspection / Stichprobe - R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body									
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		of / von			
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		1		2			
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVCS									
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!									

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO						
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST										
PSP-ELEMENT-NO. :										
ITEM:										
BAUTEIL:										
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART. PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by		Zeugnis		BEMERKUNGEN			
9.	Anstrichkontrolle – außen und wasserseitig Check of painting coat – outside and water side	MAN TURBO-Standard 0002	X	O	O			2.3		
10.	Dichtheitsprüfung Kühler-komplett Tightness test for cooler-complete	PED 97/23/EC AD 2000 HP512	X	O	R		H	3.1 C	Prüfmittel/Test medium: Prüfdruck/Test pressure: Luft/Air PT = 0,5 barg	
11.	Konformitätsbewertung, Herstellerdokumentation Conformity assessment, Manufacturer data report	PED 97/23/EC, AD-2000	X	O	O		H	DOC	PED-Modul G DOC=Konformitätserklärung in Deutsch Einschl. Gefahrenanalyse / Incl. hazards analysis	
12.	Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment inspection / Document check	MAN TURBO SPD 10000195521	X	O	O					

Legend / Legende:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type	Doc.-part	Revision
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO		10000195926		SPD	802	00
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation						
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit						
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body						
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite	of / von	
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		2	2	
		For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS				
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!						

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG									
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management									
PSP-ELEMENT-NO. : 8802		Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan									
ITEM: ÖLSYSTEM: GRUNDRAHMEN MIT AUFFANGWANNE / OIL SYSTEM: BASE FRAME WITH DRAIN PAN											
BAUTEIL:											
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Prüfung/Abnahme durch--Test/Inspection by			Zeugnis		BEMERKUNGEN		
1.	Werkstoffnachweise Material certification	Werkstoffnorm / Material standard		X	R	R			2.2		
2.	Dichtheitsprüfung der Öwanne Tightness test of drip pan	Herstellerstandard / Manufacturer standard		X	R	R			3.1 B		

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD	Doc.-part 830	Revision 00
		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite 1		of / von 12
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!						

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO			
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST									
PSP-ELEMENT-NO. : 8802									
ITEM: BAUTEIL: ÖLBEHÄLTER ATMOSPHERÄRISCH / OIL RESERVOIR ATMOSPHERIC									
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by				Zeugnis	BEMERKUNGEN	
1.	Werkstoffnachweise Material certification	Werkstoffnorm / Material standard	X	R	R		2.2		
2.	Dichtheitsprüfung Leakage test	Herstellerstandard / Manufacturer standard	X	R	R		2.3		

Legend / Legend:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung - S = Subsupplier / Unterlieferant - M = MAN TURBO		10000195926		SPD		830		00	
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant - TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite		2 of / von	
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt - O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit		For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS							
SW = Random inspection / Stichprobe - R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body									
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.									
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.									
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!									

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO						
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST										
PSP-ELEMENT-NO. : 8802										
<div>ITEM: BAUTEIL: HILFSÖLPUMPE / AUXILIARY OIL PUMP</div>										
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by							
1.	Leistungsprüfung Ölpumpe Performance test oil pump	API 676	X	R	R			3.1 B	BEIMERKUNGEN	
2.	Herstellerbescheinigung Certificate of conformity	MD 98/37/EG	X	R	R			COC		

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD	Doc.-part 830	Revision 00
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite 3		of / von 12		
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DYS The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!						

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Inspection and test plan					
PSP-ELEMENT-NO. : 8802		Abnahme- und Prüfplan					
ITEM: BAUTEIL:		ÖLKÜHLER-WASSERGEKÜHLT / OIL COOLER-WATER COOLED					
STEP		ACTIVITY / KIND OF TESTS		TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		REMARKS	
POS. PSP		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN		PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		BEMERKUNGEN	
1.		Werkstoffnachweise für drucktragende Bauteile Material certification for pressure retaining parts		AD-2000 Serie W			
2.		Wasserdrukprüfung Mantel- und Rohrtraum Hydrostatic pressure test shell and tube side		AD-2000 HP30			
3.		Konformitätsbewertung Conformity assessment		PED 97/23/EC			

Legend / Legend:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO		10000195926		SPD		830		00	
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite		of / von	
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit		For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS				4		12	
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body									
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.									
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.									
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!									

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG Product Quality Management		MAN TURBO								
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		<h1 style="text-align: center;">Inspection and test plan</h1> <h2 style="text-align: center;">Abnahme- und Prüfplan</h2>										
PSP-ELEMENT-NO. : 8802												
PED 97/23/EC ART. 3.3, AD-2000												
ITEM: BAUTEIL: ÖLFILTER / OIL FILTER												
STEP	POS.	PSP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
			AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by					Zeugnis	BEMERKUNGEN	
1.			Werkstoffnachweise für drucktragende Bauteile Material certificates for pressure retaining parts	AD 2000 Serie W	X	R	R			3.1 B		
2.			Wasserdrukprüfung Filtergehäuse Hydrostatic pressure test filter body	AD 2000 HP30	X	R	R			3.1 B		
3.			Konformitätsbewertung Conformity assessment	PED 97/23/EC	X	R	R			COC		

Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD		Doc.-part 830		Revision 00	
		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmman / TQB		Page / Seite 5		of / von 12			
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!									


MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO						
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Inspection and test plan										
PSP-ELEMENT-NO. : 8802		Abnahme- und Prüfplan										
ITEM: BAUTEIL:		ÖLHEIZUNG (ELEKTRISCH) / OIL HEATER (ELECTRICAL)										
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION			S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN			Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by			Zeugnis			BEMERKUNGEN	
1.	Herstellerbescheinigung Certificate of conformity	IEC			X	R	R			COC		

Legend / Legende:
X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body

TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
10000195926		SPD		830		00	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		of / von			
24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		6		12			
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS							

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG								
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management								
PSP-ELEMENT-NO. : 8802		Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan								
ITEM: BAUTEIL:		PED 97/23/EC ART. 3.3								
ÖLSYSTEM: SICHERHEITS- UND REGELVENTILE / OILSYSTEM: SAFETY AND CONTROL VALVES		REMARKS								
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by							
1.	Werkstoffnachweise Material certification	AD 2000 Serie W	X	R	R			3.1 B	BEMERKUNGEN	
2.	Konformitätsbewertung Conformity assessment	PED 97/23/EC	X	R	R			COC		


Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD		Doc.-part 830		Revision 00	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 7		of / von 12					

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!


MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		MAN TURBO							
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management									
PSP-ELEMENT-NO. : 8802											
ITEM: BAUTEIL:		ÖLSYSTEM: INTERNE ROHRLEITUNGEN UND VENTILE / OIL SYSTEM: INTERNAL PIPING AND CHECK VALVES									
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Prüfung/Abnahme durch-Test/inspection by				Zeugnis	BEMERKUNGEN		
1.	Werkstoffnachweise Material certification	Werkstoffnorm / Material standard		X	R	R			3.1 B		

Legend / Legend:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type	Doc.-part	Revision
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung - S = Subsupplier / Unterlieferant - M = MAN TURBO		10000195926		SPD	830	00
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant - TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt - O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit		24.Sep.2004 / Liebmamnn / TQB		8		
SW = Random inspection / Stichprobe - R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body		For release see computerized document control system/ Freigabe siehe SAP-DVS		of / von		
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.				12		
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.						

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG									
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management									
PSP-ELEMENT-NO. : 8802											
ITEM: ÖLSYSTEM: ELEKTROMOTOR FÜR HILFSÖLPUMPE / OILSYSTEM: INDUCTION MOTORS FOR AUXILIARY OIL PUMP											
BAUTEIL:											
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by			Zeugnis	BEMERKUNGEN			
1.	Herstellerbescheinigung Certificate of conformity	IEC MD 98/37/EC		X	R	R			COC		

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part	Revision
		10000195926		SPD		830	00
		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		of / von	
		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		9		12	
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!							

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG									
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management									
PSP-ELEMENT-NO. : 8802											
Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan											
ÖLSYSTEM: ÖLDUNSTABSAUGUNG / OIL SYSTEM: OIL MIST SEPERATOR											
ITEM:	BAUTEIL:	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	PSP	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by				Zeugnis	BEMERKUNGEN		
1.		Herstellerbescheinigung Certificate of conformity	IEC MD 98/37/EC	X	R	R			COC		

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr.: 10000195926		Doc.-type SPD		Doc.-part 830		Revision 00	
		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite 10		of / von 12			
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!									

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO					
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST											
PSP-ELEMENT-NO. : 8802											
<div> <div>ITEM:</div> <div>ÖLSYSTEM: INSTRUMENTIERUNG / OIL SYSTEM: INSTRUMENTATION</div> </div>											
BAUTEIL:											
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by			Zeugnis		BEMERKUNGEN		
1.	Herstellerbescheinigung Certificate of conformity	European directives		X	R	R			COC		

Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD		Doc.-part 830		Revision 00	
		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmänn / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 11		of / von 12			

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO		
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST								
PSP-ELEMENT-NO. : 8802								
<h1 style="text-align: center;">Inspection and test plan</h1> <h2 style="text-align: center;">Abnahme- und Prüfplan</h2>								
ÖLSYSTEM: FUNKTIONSPROBELAUF / OIL SYSTEM: FUNCTIONAL TEST RUN								
ITEM:	BAUTEIL:	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	
STEP	POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-Test/Inspection by			NOBO	
							Certificate	
							Zeugnis	
							REMARKS	
							BEMERKUNGEN	
1.		Prüfung der Herstellerdokumentation Check of manufacturing data book	PED 97/23/EG		R	R		Druckgeräte mit Konformitätserklärung / Pressure equipment with Certificate of Conformity
2.		Sauberkeitsprüfung, Begehrbarkeit, Kennzeichnung Cleanliness check, accessibility, marking		X	R	O		
3.		Vollständigkeits- und Anschlussprüfung aller Leitungen Completeness and connecting check of piping	Zeichnung / Drawing	X	R	O		REPORT
4.		Vollständigkeits- und Anschlussprüfung der elektr. Ausrüstung, Verkabelung und Instrumentierung Completeness and connecting check of electric equipment, cabling and instrumentation	Zeichnung / Drawing	X	R	O		REPORT
5.		4-Stunden-Probelauf 4-Hours-test-run	MAN TURBO Probelaufvorschrift	X	O	O		REPORT
6.		Untersuchung des Prüfsiebes und der inneren Sauberkeit nach Probelauf Check of test filter elements and internal cleanliness after test run		X	O	O		REPORT
7.		Anstrichprüfung aller Komponenten Painting check of all components	MAN TURBO painting spec.	X	O	O		3.1 B
8.		Konformitätsbewertung Conformity assessment	PED 97/23/EC, MD 98/37/EC	X	O	R		COC
9.		Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment inspection / Document check	MAN TURBO SPD 10000195521	X	R	O		

Legend / Legend: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung - S = Subsupplier / Unterlieferant - M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant - TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt - O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe - R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc.-type SPD	Doc.-part 830	Revision 00
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		Page / Seite 12		of / von 12		of / von 12
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!						

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Inspection and test plan					
PSP-ELEMENT-NO. : 8640		Abnahme- und Prüfplan					
ITEM: BAUTEIL:		PROZESSGASLEITUNGEN / PROCESS GAS PIPING					
STEP		ACTIVITY / KIND OF TESTS		TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION		REMARKS	
POS. PSP		AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN		PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		BEMERKUNGEN	
1.		Werkstoffnachweise Material certification		AD-2000 Serie W		3.1 B	
2.		WPS/PQR Schweißerzeugnis / Welder qualification		EN 287, EN 288, EN 729-3 AD-2000 HP2/1		R REPORT	
3.		Zerstörungsfreie Prüfung der Schweissnähte Nondestructive testing of weldseams		AD-2000 HP100R		3.1 B RT: 10%	
4.		Anstrichkontrolle (nur für CS-Material) Check of painting coat (only if CS-material)		MAN TURBO painting specification		3.1 B	
5.		Endkontrolle Vorfertigung Inspection of prefabricated piping spools		Zeichnung / Drawing		COI=Certificate of incorporation / Herstellerbescheinigung	
6.		WPS/PQR Schweißerzeugnis / Welder qualification		EN 287, EN 288, EN 729-3 AD-2000 HP2/1		REPORT	
7.		Zerstörungsfreie Prüfung der Schweissnähte Nondestructive testing of weldseams		AD-2000 HP100R		3.1 B RT: 2%	
8.		Wasserdruckprobe Hydrostatic pressure test		AD-2000 HP30		3.1 B	
9.		Schlussprüfung Final inspection		Zeichnung / Drawing		3.1 B Sauberkeit, Maße, Anstrich Cleanliness, Dimensions, Surface treatment	
10.		CE-Konformitätsbewertung CE-Conformity assessment		AD-2000 HP512R PED 97/23/EC Module H		DOC=CE-Konformitätserklärung	

Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Doc.-part		Revision	
10000195926		SPD		880		00	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		of / von			
24.Sep.2004 / Liebmman / TQB		1		1		1	
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS							

Legend / Legende:
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit
SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body

TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!


MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		Product Quality Management		MAN TURBO					
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Inspection and test plan									
PSP-ELEMENT-NO. : 9200		Abnahme- und Prüfplan									
ITEM: ARMATUREN (PROZESS) / VALVES (PROCESS)		PED 97/23/EC									
BAUTEIL:		REMARKS									
STEP		BEMERKUNGEN									
POS.	PSP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	Zeugnis	Rev.
1.		Werkstoffnachweise Material certification	AD-2000 Serie W	X	R	R			3.1 B		
2.		Wasserdruckprüfung Hydrostatic pressure test	AD-2000 A4	X	R	O			3.1 B		
3.		Funktionsprüfung/Kalibrierung des Stellantriebes Functional test/Calibration check of actuator	lt. Bestellung / acc. order	X	O	H			3.1 B		
4.		Endkontrolle Final check	Zeichnung / Drawing	X	R	O			2.3	Sauberkeit, Maße, Anstrich / Cleanliness, Dimensions, Surface treatment	
5.		CE-Konformitätserklärung EC-Declaration of conformity	PED 97/23/EC	X	R	R			DOC		
6.		Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment inspection / Document check	MAN TURBO SPD 10000195521	X	R	O					

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle – NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926		Doc-type SPD		Doc-part 901		Revision 00	
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 24.Sep.2004 / Liebmann / TQB For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS		Page / Seite 1		of / von 1					

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG		MAN TURBO	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management			
PSP-ELEMENT-NO. : 9107, 9108, 9109					
Inspection and test plan Abnahme- und Prüfplan					
ITEM: INSTRUMENTIERUNG / INSTRUMENTATION					
BAUTEIL:	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-ACCEPTANCE SPECIFICATION		S	M
STEP	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		C	
POS.	PSP	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN		TP	
1.	CE-Konformitätserklärung EC-Declaration of conformity	EU-Richtlinien / EC-directives		NOBO	
2.	Funktionsprüfung / Kalibrierung Functional test / Calibration			Zeugnis	
				BEMERKUNGEN	
				DOC	
				2.3	
				Transmitter, Flowmeter	
				Rev.	

Legend / Legend:		Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type		Revision	
X = Originator/Location of test / Ausführer / Ort der Prüfung - S = Subsupplier / Unterlieferant - M = MAN TURBO		10000195926		SPD		905 00	
C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant - TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation		Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		of / von	
H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt - O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit		24.Sep.2004 / Liebmann / TQB		1		1	
SW = Random inspection / Stichprobe - R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body		For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS					
TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.							
ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH DELIEFERT.							
The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!							

MAN TURBO JOB NO. : 312 410		MAN Turbomaschinen AG								
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST		Product Quality Management								
PSP-ELEMENT-NO. : 8010		<h1>Inspection and test plan</h1> <h2>Abnahme- und Prüfplan</h2>								
ITEM: GRUNDRAHMEN / BASE FRAME										
BAUTEIL:										
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	REMARKS	Rev.
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch-			Test/Inspection by			BEMERKUNGEN	
1.	Werkstoffnachweise Material certification	EN 10025	X	R	R			2.2	Werkstoff / Material: S235JRG2 (1.0038) / S355J2G3 (1.0570)	
2.	Maßkontrolle, Wasserwaagenprotokoll Dimensional check, Level check report	Zeichnung / Drawing	X	O	R			2.3		
3.	Dichtheitsprüfung Leakage test	Herstellerstandard / Manufacturer standard	X	R	R			2.3	Soap bubble test with 0,5 bar air pressure	01
4.	Anstrichkontrolle Check of painting coat	MAN TURBO painting spec.	X	O	R			2.3		

Legend / Legende: X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle - NOBO = Notified Body TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE. ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISCH GELIEFERT.		Document-No. / Dokumenten-Nr. 10000195926	Doc.-type SPD	Doc.-part 950	Revision 01
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt. 25.Nov.2004 / Liebmann / TQB <small>For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS</small>		Page / Seite 1	of / von 1	1	

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

MAN TURBO JOB NO. : 312 410			Inspection and test plan					MAN Turbomaschinen AG		MD 98/34/EC, PED 97/23/EC	
MAN TURBO JOB CODE : KOSBOOST			Abnahme- und Prüfplan					Product Quality Management			
PSP-ELEMENT-NO. :								REMARKS			
ITEM:	BAUSTELLENMONTAGE KOMPRESSORANLAGE-KOMPLETT / SITE ERRECTION OF COMPRESSOR TRAIN-COMPLETE										Rev.
BAUTEIL:											
STEP	ACTIVITY / KIND OF TESTS	TEST-/ACCEPTANCE SPECIFICATION	S	M	C	TP	NOBO	Certificate	BEMERKUNGEN		
POS.	AKTIVITÄT / ART PRÜFUNGEN	PRÜF-/ABNAHMEVORSCHRIFTEN	Prüfung/Abnahme durch--Test/inspection by								Zeugnis
1.	Arbeitsplatzinspektion Inspection of working place	Lokale Vorschriften / Local law		X						Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz safety, health and environmental protection	
2.	Wareneingangskontrolle Open box inspection	Packliste / Packing list		X				REPORT			
3.	Ausrichtabnahme des Maschinensatzes Train alignment check	Zeichnung / Drawing		X				REPORT			
4.	Kontrollmontage der Rohrleitungen Provisional installation of piping for check	Zeichnung / Drawing		H	X			REPORT			
5.	Rohrleitungsanschluss Final connection of piping	Zeichnung / Drawing		H	X			REPORT			
6.	Ordnung- und Aufstellungsprüfung Kundenlieferungen Conformity check of customer supplies	PED 97/23/EC, MD 98/34/EC		X	R		O	REPORT	Herstellererklärung vom Kunden / Manufactures declaration given by customer		
7.	Prüfung der Sicherheitseinrichtungen Check of safety equipment	PED 97/23/EC		X	R		O	REPORT	Sicherheitsventile (Z16074, PSV1607), Temperaturabschaltketten (TSAHH16045, 16035, 16025, 16015, 16007)	01	
8.	Dichtheitsprüfung der montierten Anlage Tightness check of assembled plant	Herstellerstandard / Manufacturer standard		X	R			3.1 B	Prüfverfahren/Procedure: Luft/Air; 0,5 barg		
9.	Konformitätsbewertung -- Baugruppe Conformity assessment -- assembly	PED 97/23/EC, MD 98/34/EC		X	R		O	COC	CE-Kennzeichnung der Gesamt-Anlage		
10.	Montageabschluss, Abschluss der Baustellenarbeit End of erection, Completion of site work	Vertrag / Contract		X				REPORT			
11.	Abnahmetestlauf Commissioning test run	AL-Technical Spec. Project K70101 §3.2.6.2 MAN TURBO set point list		X	H					01	
12.	Leistungstest On-site performance test	AL 361-34-GR, VDI 2045			H				Only for clarification of performance deviations	01	

DGRL-Gefahrenkategorie der Baugruppe / PED-category of assembly: IV

DGRL-Konformitätsbewertungsmodul / PED conformity assessment module: H1

Legend / Legend:

X = Originator/Location of test / Ausführender / Ort der Prüfung – S = Subsupplier / Unterlieferant – M = MAN TURBO

C = Contractor or his representative / Kunde oder dessen Repräsentant – TP = Independent Third party / Unabhängige Prüforganisation

H = Witness Point (API) / Hold Point (ANSI) / Haltepunkt – O = Observation Point (API) / Meldepunkt / Anwesenheit

SW = Random inspection / Stichprobe – R = Review of documents / certificates / Dokumentenkontrolle

TEST CERTIFICATES WILL BE SUPPLIED ACCORDING EN 10204 IN GERMAN AND ENGLISH LANGUAGE.

ZEUGNISSE WERDEN GEMÄß EN 10204 IN DEUTSCH UND ENGLISH GELIEFERT.

The copyright of the present document and of all annexes always remains the property of MAN TURBO. It is not permitted either to copy this document wholly or partly or made it available to third persons without our written consent. / Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

Document-No. / Dokumenten-Nr.		Doc.-type	Doc.-part	Revision
10000195926		SPD	990	01
Issued: Date/Name/Dept. / Erstellt: Datum/Name/Abt.		Page / Seite		of / von
30.Mrz.2005 / Liebmänn / TQB		1		1
For release see computerized document control system / Freigabe siehe SAP-DVS				



Verteilliste
TBW pl
BAV
BST
QSK
QL 12.01.2005

☒ Prüfplan / Quality Checklist
TEST AND INSPECTION PLAN

Rückantwort an / reply to
Fax: +49 72 54 981 188

QP 44 501

Seite 1 von 1
Page of 1

Kunden-Best.-Nr.
Customer order no. **B52/4500186419**
MAN Turbo AG, Berlin

Fabr.-Nr.
Serial no. **106/5830/04**

Auftrags-Nr.
302470

Job : **312410**

Anforderungen
Requirements ☒ PED 97/23/EC ☒ C: IV Mod: G ☒ AD-2000 MB
☐ ASME Sect. VIII Div.1 Ed. Add.

N° AFFAIRE
V2051CE
50-3023.01
PMT
A4
GROUPE
612
N°
316
Rev
C

Kundenspez.:
Customer spec: **LV-KOSBOOST Doc. 1000198692p**

Projekt
Project **KOSBOOST
BAC IC1**

Type
Type **Aircooler
EKE 95.540.2.1.16P**

Legende / Legend: udR = um die Rohre/ Shell side
ddR = durch die Rohre/ Tube side
I = Hersteller / Manufacturer: OELTECHNIK
II = Author/Inspector: TÜV 0036
III = Kunde / Customer: **MAN**
IV = für / for: **Air Liquide**

a = Genehmigung / Approval
r = Zeugnissprüfung / Document Review
w = Benachrichtigung: Weiterschreiten wenn Antwort nicht erfolgt
Customer Informing: work may proceed if answer is outstanding
h = Benachr. als Haltepunkt: Weiterarbeiten nur nach Abnahme freigabe
Informing as Hold Point: Proceeding only after Inspectors release

LN/RN = Stumpfnähte/Butt welds; SN = Nozzle welds; KN = Kehln./Fillet welds

Benachr. / Witnessing: **15 Arbeitstage / Working days**

Prüfschrift / Inspect. step:

1 Vorprüfunterlagen
Design Review

2

3 Nahtvorbereitung ☒ Sichtprüfung / visual test VT
Weld preparation ☐

3 4 a ☒ Radiogr. J.Eff. 85% ☒ T-joints 100%
T-Stöße 100%

b ☐ Rißpr. / crack detection
☐ PT or MT

c ☒ Sichtpr. / visual test VT

d ☐

Naht.Nr / Weld No.
100%

5

6 Dichtheitsprüfung ☒ Kühlrohr-Rohrb. ☒ eingewälzt
Tightness test Tube-tubesheet expanded

3 7 He-Dichtheitsprüfung
He-tightness test

3 8 Druckprüfung ☒ hydr.
Pressure test ☐

☒ udR
☐ ddR

10

3 11 Stempelaufnahme und Zeugnissvergleich
Stamp-recording and certificate review

2 12 Innenbeschichtung sauber und montagefähig
Inside visual clean and capable for final assembly

3 13 Dichtheitsprüfung: pneum.udR
Tightness test:

14

d 15 Hauptmaße: Anschlüsse
Main dimensions: connections

2 16 Anstrich / Painting

17 Behälterschild / Name-plate
CE stamp

d 18 Qualitätsdokumentation ☒ Standard 2 fach dt.
Manufacturing data book ☐

19 Versandkontrolle / Dokumentation
Pre-shipment inspection / Document check

erstellt und freigegeben
prepared and released
Datum 12.01.05
Visum Machauer

OELTECHNIK
Gesellschaft für Oeltechnik m.b.H.

AIR LIQUIDE ENGINEERING

APPROVED
WITHOUT COMMENT
WITH COMMENT
REJECTED

REJECTED

TO BE RESUBMITTED
BEFORE :

REVIEWED

NAME : H. CRUEIZE

DATE : 25.10.04 2005

QP-Std



Verteilliste
TBW
BAV
BST
QSK
QL 12.01.2005

☒ Prüfplan / Quality Checklist
TEST AND INSPECTION PLAN

Rückantwort an / reply to
Fax: +49 72 54 981 188

QP 44 502

Seite 1 von 1
Page of 1

Kunden-Best.-Nr.
Customer order no. **B52/4500186419**
MAN Turbo AG, Berlin

Fabr.-Nr.
Serial no. **106/5831/04**

Auftrags-Nr.
302470

Job : **312410**

Anforderungen
Requirements ☒ PED 97/23/EC ☒ C: IV Mod: G ☒ AD-2000 MB
☐ ASME Sect. VIII Div.1 Ed. Add:

N° AFFAIRE
KOSICE
50-3023-81
FMT
A4
GROUPE
G12
N°
326
Rev
6

Kundenspez.:
Customer spec: **LV-KOSBOOST Doc. 1000198692p**

Projekt
Project **KOSBOOST
BAC IC2**

Type
Type **Aircooler
EKE 95.540.2.1.16P**

Legende / Legend:
I = Hersteller / Manufacturer: OELTECHNIK
II = Author/Inspector: TÜV 0036
III = Kunde / Customer: MAN
IV = für / for: Air Liquide

a = Genehmigung / Approval
r = Zeugnissprüfung / Document Review
w = Benachrichtigung: Weiterschreiten wenn Antwort nicht erfolgt
Customer Informing: work may proceed if answer is outstanding
h = Benachr. als Haltepunkt: Weiterarbeiten nur nach Abnahme freigabe
Informing as Hold Point: Proceeding only after Inspectors release

Benachr. / Witnessing: 15 Arbeitstage / Working days

LN/RN = Stumpfränkte/Butt welds; StN = Nozzle welds; KN = Kehln./Fillet welds

Dokument / document		I		II		III		IV		Nach / acc. to:
Prüfschritt / Inspect. step:										
1	Vorprüfunterlagen Design Review	h		a		r		r		
2										
3	Nahtvorbereitung <input checked="" type="checkbox"/> Sichtprüfung / visual test VT Weld preparation <input type="checkbox"/>	h		w						<input checked="" type="checkbox"/> Zeichnung / Drawing + WP <input type="checkbox"/>
3	a <input checked="" type="checkbox"/> Radiogr. J.Eff: 85 % <input checked="" type="checkbox"/> T-Joints 100% T-Stöße 100%	h		h		r		r		<input checked="" type="checkbox"/> EN 1435/B Teil 1 + AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> ASME V-Art.2.6.7 + VIII Div.1 A.6,4,8 <input type="checkbox"/>
	b <input type="checkbox"/> Rißspr. / crack detection <input type="checkbox"/> PT or MT									
	c <input checked="" type="checkbox"/> Sichtprüf. / visual test VT	h		h						<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/1 <input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817/B <input type="checkbox"/>
	d <input type="checkbox"/>									
5										
6	Dichtheitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Kühlrohr-Rohrb. Tightness test Tube-tubesheet <input checked="" type="checkbox"/> eingewalzt expanded									<input checked="" type="checkbox"/> siehe Zeile 7 / see line 7 <input type="checkbox"/> mit Druckprüf. / together with press.test
3	7 He-Dichtheitsprüfung He-tightness test	h				w		w		q max. 1x 10E-4 mbar l/s Tube / tubesheet
3	8 Druckprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> hydr. Pressure test <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> udR <input type="checkbox"/> ddR		h h		r r		w w		<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP30 <input type="checkbox"/> Zeichnung / Drawing <input type="checkbox"/>
9										
10										
3	11 Stempelaufnahme und Zeugnisvergleich Stamp-recording and certificate review	h		h		r		r		
2	12 Innenbesichtigung sauber und montagefähig Inside visual clean and capable for final assembly	h		h				w		r
3	13 Dichtheitsprüfung: pneum.udR Tightness test:	h		h				w		r <input checked="" type="checkbox"/> U-Rohr / Tube indication <input type="checkbox"/>
14										
d	15 Hauptmaße: Anschlüsse Main dimensions: connections	h		w				r		r Zeichnung <input checked="" type="checkbox"/> wie gebaut / as built Drawing
2	16 Anstrich / Painting							w		w
	17 Behälterschild / Name plate CE stamp	h		h						Zeichnung / Drawing
d	18 Qualitätsdokumentation <input checked="" type="checkbox"/> Standard 2-fach dt. Manufacturing data book <input type="checkbox"/>	h		r				r		r MAN Doc. No.10000195521
	19 Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment inspection / Document check	h						w		w

OELTECHNIK
Gesellschaft für Oeltechnik m.b.H.

erstellt und freigegeben
prepared and released
Datum 12.01.05
Visum Machauer

QP-Std

AIR LIQUIDE ENGINEERING
APPROVED
WITHOUT COMMENT
WITH COMMENT
REJECTED

REJECTED
TO BE RESUBMITTED
BEFORE:
REVIEWED
NAME: H. CRUEIZE
DATE: 25 MARCH 2005



Verteilliste
TBW pi
BAV
BST
QSK
QL 12.01.2005



☒ Prüfplan / Quality Checklist
TEST AND INSPECTION PLAN

Rückantwort an / reply to
Fax: +49 72 54 981 188

QP 44 503

Seite 1 von 1
Page. 1 of 1

Kunden-Best.-Nr. B52/4500186419
Customer order no. MAN Turbo AG, Berlin

Fabr.-Nr. 106/5832/04
Serial no.

Auftrags-Nr.
302470

Job : 312410

Anforderungen Requirements
☒ PED 97/23/EC ☒ C: IV Mod: G ☒ AD-2000 MB
☐ ASME Sect. VIII Div.1 Ed. Add.
☐

N° AFFAIRE KOSICE
50-3023-01
FMT A4
GROUPE 612
N° 336
Rev 0

Kundenspez.: LV-KOSBOOST Doc. 1000198692p
Customer spec:

Projekt KOSBOOST
Project BAC IC3

Type Aircooler
Type EKE 95.540.2.1.16P

Legende / Legend:
udR = um die Rohre / Shell side
ddR = durch die Rohre / Tube side
I = Hersteller / Manufacturer: OELTECHNIK
II = Author/Inspector: TÜV 0036
III = Kunde / Customer: MAN
IV = für / for: Air Liquide

a = Genehmigung / Approval
r = Zeugnissprüfung / Document Review
w = Benachrichtigung: Weiterschreiten wenn Antwort nicht erfolgt
Customer Informing: work may proceed if answer is outstanding
h = Benachr. als Haltepunkt: Weiterarbeiten nur nach Abnahmefreigabe
Informing as Hold Point: Proceeding only after Inspectors release

Benachr. / Witnessing: 15 Arbeitstage / Working days

LN/RN = Stumpfnähte/Butt welds; SIN = Nozzle welds; KN = Kehln./Fillet welds

Prüfschritt / Inspect. step:			I	II		III	IV	Nach / acc. to:
	1	Vorprüfunterlagen Design Review	h	a		r	r	
	2							
	3	Nahtvorbereitung <input checked="" type="checkbox"/> Sichtprüfung / visual test VT Weld preparation <input type="checkbox"/>	h	w				<input checked="" type="checkbox"/> Zeichnung / Drawing + WP <input type="checkbox"/>
3	4	a <input checked="" type="checkbox"/> Radiogr. J.Eff. 85 % <input checked="" type="checkbox"/> T-joints 100% T-Stöße 100%	h	h		r	r	<input checked="" type="checkbox"/> EN 1435/B Teil 1 + AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> ASME V-Art.2.6.7 + VIII Div.1 A.6;4,8 <input type="checkbox"/>
		b <input type="checkbox"/> Rißpr. / crack detection <input type="checkbox"/> PT or MT						
		c <input checked="" type="checkbox"/> Sichtpr. / visual test VT	h	h				<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/1 <input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817/B <input type="checkbox"/>
		d <input type="checkbox"/>						
	5							
	6	Dichtheitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Kühlrohr-Rohrb. Tightness test Tube-tubesheet <input checked="" type="checkbox"/> eingewalzt expanded						<input checked="" type="checkbox"/> siehe Zeile 7 / see line 7 <input type="checkbox"/> mit Druckpr. / together with press. test
3	7	He-Dichtheitsprüfung He-tightness test	h			w	w	q max. 1x 10E-4 mbar l/s Tube / tubesheet
3	8	Druckprüfung <input checked="" type="checkbox"/> hydr. <input checked="" type="checkbox"/> udR Pressure test <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ddR	h	h		r	w	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP30 <input type="checkbox"/> Zeichnung / Drawing <input type="checkbox"/>
	9							
	10							
3	11	Stempelaufnahme und Zeugnisvergleich Stamp-recording and certificate review	h	h		r	r	
2	12	Innenbesichtigung: sauber und montagefähig Inside visual clean and capable for final assembly	h	h		w	r	
3	13	Dichtheitsprüfung: pneum.udR Tightness test:	h	h		w	r	<input checked="" type="checkbox"/> U-Rohr / Tube indication <input type="checkbox"/>
	14							
d	15	Hauptmaße: Anschlüsse Main dimensions: connections	h	w		r	r	Zeichnung <input checked="" type="checkbox"/> wie gebaut / as built Drawing
2	16	Anstrich / Painting	h			w	w	
	17	Behälterschild / Name plate CE stamp	h	h				Zeichnung / Drawing
d	18	Qualitätsdokumentation <input checked="" type="checkbox"/> Standard 2 fach dt. Manufacturing data book <input type="checkbox"/>	h	r		r	r	MAN Doc. No.10000195521
	19	Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment inspection / Document check	h			w	w	

OELTECHNIK
Gesellschaft für Oeltechnik m.b.H.

erstellt und freigegeben
prepared and released
Datum 12.01.05
Visum Machauer

AIR LIQUIDE ENGINEERING
APPROVED ☒
WITHOUT COMMENT ☐
WITH COMMENT ☒
REJECTED ☐

REJECTED ☐
TO BE RESUBMITTED ☒
BEFORE :
REVIEWED ☐
NAME : H. CRUEIZE
DATE : 25.10.2005

	Verteilliste TBW-pl BAV BST QSK QL 12.01.2005	<input type="checkbox"/>	Rückantwort an / reply to Fax: +49 72 54 981 188	QP 44 504
<input checked="" type="checkbox"/> Prüfplan / Quality Checklist TEST AND INSPECTION PLAN			Seite 1 von 1 Page of 1	

Kunden-Best.-Nr. Customer order no.	B52/4500186419 MAN Turbo AG, Berlin	Fabr.-Nr. Serial no.	106/5833/04	Auftrags-Nr. 302470
--	--	-------------------------	--------------------	-------------------------------

Job : 312410	Anforderungen Requirements
	<input checked="" type="checkbox"/> PED 97/23/EC <input checked="" type="checkbox"/> C: IV Mod: G <input checked="" type="checkbox"/> AD-2000 MB <input type="checkbox"/> ASME Sect. VIII Div.1 Ed. Add.

N° AFFAIRE	FMT	GROUPE	N°	Rev	Kundenspez.: Customer spec:
50-3023-01	A4	612	346	0	LV-KOSBOOST Doc. 1000198692p

Projekt Project	Type Type
KOSBOOST BAC AC4	Aircooler EKE 80.540.2.1.18R

Dokument / document	Legende / Legend: udR = um die Rohre/ Shell side ddR = durch die Rohre/ Tube side I = Hersteller / Manufacturer: OELTECHNIK II = Author/Inspector: TÜV 0036 III = Kunde / Customer: MAN IV = für / for: Air Liquide	a = Genehmigung / Approval r = Zeugnisprüfung / Document Review w = Benachrichtigung: Weiterschreiten wenn Antwort nicht erfolgt Customer Informing: work may proceed if answer is outstanding h = Benachr. als Haltepunkt: Weiterarbeiten nur nach Abnahmefreigabe Informing as Hold Point: Proceeding only after Inspectors release
	Benachr. / Witnessing: 15 Arbeitstage / Working days	
	LN/RN = Stumpfnähte/Butt welds; StN = Nozzle welds; KN = Kehln./Fillet welds	

Prüfschritt / Inspect. step:	I	II	III	IV	Nach / acc. to:
1 Vorprüfunterlagen Design Review	h	a		r r	
2					
3 Nahtvorbereitung <input checked="" type="checkbox"/> Sichtprüfung / visual test VT Weld preparation <input type="checkbox"/>	h	w			<input checked="" type="checkbox"/> Zeichnung / Drawing + WP <input type="checkbox"/>
3 4 a <input checked="" type="checkbox"/> Radiogr. J.Eff. 85 % <input checked="" type="checkbox"/> T-joints 100% T-Stöße 100%	h	h		r r	<input checked="" type="checkbox"/> EN 1435/B Teil 1 + AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> ASME V-Art.2.6.7 + VIII Div.1 A.6,4,8 <input type="checkbox"/>
b <input type="checkbox"/> Rißspr. / crack detection <input type="checkbox"/> PT or MT					
c <input checked="" type="checkbox"/> Sichtpr. / visual test VT	h	h			<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/1 <input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817/B <input type="checkbox"/>
d <input type="checkbox"/>					
5					
6 Dichtheitsprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Kühlrohr-Rohrb. Tightness test Tube-tubesheet <input checked="" type="checkbox"/> eingewalzt expanded					<input checked="" type="checkbox"/> siehe Zeile 7 / see line 7 <input type="checkbox"/> mit Druckpr. / together with press.test
3 7 He-Dichtheitsprüfung He-tightness test	h			w w	q max. 1x 10E-4 mbar l/s Tube / tubesheet
3 8 Druckprüfung <input checked="" type="checkbox"/> hydr. Pressure test <input type="checkbox"/>	h	h		r w	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP30 <input type="checkbox"/> Zeichnung / Drawing <input type="checkbox"/>
9					
10					
3 11 Stempelaufnahme und Zeugnisvergleich Stamp-recording and certificate review	h	h		r r	
2 12 Innenbesichtigung: sauber und montagefähig Inside visual clean and capable for final assembly	h	h		w r	
3 13 Dichtheitsprüfung: pneum.udR Tightness test:	h	h		w r	<input checked="" type="checkbox"/> U-Rohr / Tube Indication <input type="checkbox"/>
14					
d 15 Hauptmaße: Anschlüsse Main dimensions: connections	h	w		r r	Zeichnung <input checked="" type="checkbox"/> wie gebaut / as built Drawing
2 16 Anstrich / Painting	h			w w	
17 Behälterschild / Name plate. CE stamp	h	h			Zeichnung / Drawing
d 18 Qualitätsdokumentation <input checked="" type="checkbox"/> Standard 2.fach dt. Manufacturing data book <input type="checkbox"/>	h	r		r r	MAN Doc. No.10000195521
19 Versandkontrolle / Dokumentation Pre-shipment inspection / Document check	h			w w	

OELTECHNIK Gesellschaft für Oeltechnik m.b.H.	erstellt und freigegeben prepared and released Datum 12.01.05 Visum Mächauer
---	--

QP-Std

AIR LIQUIDE ENGINEERING	
APPROVED	<input checked="" type="checkbox"/>
WITHOUT COMMENT	<input type="checkbox"/>
WITH COMMENT	<input checked="" type="checkbox"/>

WITH COMMENT	<input type="checkbox"/>
REJECTED	<input type="checkbox"/>
TO BE RESUBMITTED BEFORE:	<input checked="" type="checkbox"/>
REVIEWED	<input type="checkbox"/>
NAME : H. CRUEIZE DATE : 25.10.2004 2005	