

**MATERIAL CERTIFICATES
& OVERVIEW SUBSUPPLIER 201 - 216**

MAN TURBO AG



Zusammenstellung der Bescheinigung über verwendete Werkstoffe (gemäß EN 10204)
List of material certificate (according to EN 10204)
Liste des certificats des matériaux (selon EN 10204)

8730 COOLING WATER PIPING

Zeugnis Nr. Certificate No	Bauteil Component Élément	Abmessung Dimension Dimension	Werkstoff Material Matière	Schmelze Charge Coulée
1	GATE VALVE CL800	G 1/2	A105/A182 F6	72382 79119
2	FLANGE BLIND FORM C PN16	DN25	1.4571	179116E
3	FLANGE C	80-88,9X3,2	C22.8	33346
4	PROPORTIONAL SAFETY GATE	DN 80 / PN 16	DIV.	14159
	PIPE SECTION 201A	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 201A	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 202A	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 202B	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 203A-C	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 204A-C	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 205A-D	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 206A-D	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 207 A-D	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 208A-D	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 209A-C	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 210A-C	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 211A	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 212A	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 213A-E	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 214A-E	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 215A-B	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 215C-E	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 216A-C	DIV.	CS	
	PIPE SECTION 216D-E	DIV.	CS	

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH, Holterkamp 1, 40880 Ratingen

MAN Turbomaschinen AG
Abt. TQB
Egellsstraße 21

13507 Berlin

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht

Unser Zeichen

JG/Br

Ratingen den,

04.03.05

Ihre Bestellung:

B58/4004683 312411.10.8730

Unser Auftrag:

KA 7113850

Rechnungs-Nr. 66627

Als Anlage übermitteln wir Ihnen folgende Dokumente:

Abnahmeprüfzeugnisse: 1 - fach

Zeichnungen:

Betriebs- u. Wartungsanleitung:

Sonstiges:

Bemerkung:

Beleg-Nr. record no.	1
Blatt sheet	1 von 9 of

Mit freundlichen Grüßen

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH

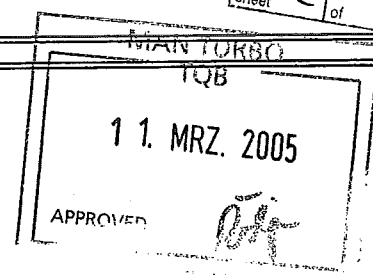
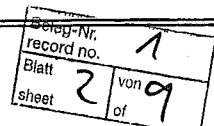
- Dokumentationsabteilung -



ZGN1000022173000000
312411.10.8730 / 200259732 / 0010

4004683 / 00010 / 200259732
Absperrschieber CL800
312411.10.8730 / 200259732 / 0010
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204
ZGN 10000221730 00 000

<i>Customer / Kunde</i>	MAN Turbomaschinen AG
<i>Your Order / Ihre Bestellung</i>	B58/4004683 312411.10.8730
<i>Your Item. No./ Ihre Pos. Nr.</i>	
<i>Kontierung</i>	
<i>Quantity / Stück</i>	6
<i>Supplier/ Lieferant</i>	ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH
<i>Our Ref. / Unser Auftrag</i>	KA 7113850
<i>Our Item / Unsere Pos.</i>	1
<i>Our Article Code / Unsere Artikel-Nr.</i>	1B00622





B.F.E. S.P.A.
BONNET FORGE
VALVE LICENSEE

SEDE LEGALE
34100 BIELLINO (ITALY)

HEAD OFFICE - FORGED VALVE PLANT
Via S. Maria 111 (110 m. s.l.m.)
Phone 0322/264.111 (10 linee r.a.)
Telex 320264 BONFOR I

TEST CERTIFICATE (DECLARATION OF CONFORMITY)

NUMBER
6666/04

HLVISION

Page 1 of 3

CODE
3945

CUSTOMER

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH
HOLTERKAMP 1
D-40880 RATINGEN
GERMANY

YOUR PURCHASE ORDER N.

17266/SL

DATE

24/02/2004

PARTIAL ORDER

☒ BALANCE ORDER

OUR JOB N

040398

REMARKS

MATERIAL TESTED

PSI TEST BAR

☒ PNEUM

SEATS

HYDROSTATIC

SEATS

SHELL

210

150

6

COMPONENT

HEAT CODE MATERIAL

HEAT NR SUPPLIER

BODY

ASF 1.0460

73768 RIVA

BONNET

AVA 1.0460

77243 RIVA

STEM

WEDGE

SEAT

TENSILE

N/mm2

C

0.180

0.800

0.210

0.020

0.020

0.015

0.120

0.060

0.010

0.020

0.015

0.002

0.002

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

0.001

CHEMICAL ANALYSIS

IMPACT TEST

1 JOULE

2 JOULE

3 JOULE

TEMP °C

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

REMARKS

X API 598

BS 6755

X EN 10204 3.1B

IMPACT TEST

1 JOULE

2 JOULE

3 JOULE

TEMP °C

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

REMARKS

X API 598

BS 6755

X EN 10204 3.1B

IMPACT TEST

1 JOULE

2 JOULE

3 JOULE

TEMP °C

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

REMARKS

X API 598

BS 6755

X EN 10204 3.1B

IMPACT TEST

1 JOULE

2 JOULE

3 JOULE

TEMP °C

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

REMARKS

X API 598

BS 6755

X EN 10204 3.1B

IMPACT TEST

1 JOULE

2 JOULE

3 JOULE

TEMP °C

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI

TI



B.F.E. S.p.A.

BONNEY FORGE
VALVE LICENSEE

SEDE LEGALE
VIA A. VOLTA, n. 4
37100 BORSANO (ITALY)

HEAD OFFICE - FORGED VALVE PLANT
VIA S. GIUSEPPE, 111 (16 km from A.S. Autostrada (AO) Italy)
Tel. 0432/2004. 111 (16 linee r.a.)
Telex: 0432/20020

TEST CERTIFICATE

(DECLARATION OF CONFORMITY)

NUMBER
6666/04

CUSTOMER

IN DIVISION

Page 2 of 3

COST 3945

ARMATUREN VERTRIEBS ALMS GMBH
HOLTERKAMP 1
D-40880 RATINGEN
GERMANY

YOUR PURCHASE ORDER N

17266/SI

DATE

24/02/2004

PARTIAL ORDER

X

BALANCE ORDER

OUR JOB N

040398

REMARKS

MATERIAL TESTED

PSI TEST BAR

X

PNEUM

SEATS

HYDROSTATIC

SHELL

SEATS

COMPONENT

HEAT CODE MATERIAL

HEAT NR SUPPLIER

CHEMICAL ANALYSIS

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

%

QTY

PART N.

DESCRIPTION

OUT WITH SATISFACTORY RESULT.

- TRIM MATERIAL (WEDGE-SEAT-STEM) AND BOLTING ARE
ACCORDING TO THE P.O. AND MATERIAL SPECIFICA-
TIONS.

- TUV APPROVAL IN ACCORDANCE WITH AD-2000
WO/HP0.

- VALVES TESTED ACCORDING TO:
TEST P10-P11-P12 ACCORDING TO EN12266-1
P20-P21 ACCORDING TO EN12266-2

- VALVES ACCORDING TO AD2000 A4.

- BOLTING ACCORDING TO AD2000 W7 AND DIN 267.

- 1.0460 MATERIAL HAS BEEN NORMALIZED: TEMP. 900°C
AND COOLING IN STILL AIR, ACCORDING TO DIN
17243.

- 1.0460 MATERIAL IS IN ACCORDING TO
DIN EN 10222-2 AND AD 2000 W13 SIMILAR
TO ASTM A105.

- VALVES MATERIALS ACCORDING TO NACE MR0175
ED. 2002. NACE MR0103.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

TEST RESULT

hydrostatic and

pneumatic test

SATISFACTORY

third

date

client

inspector

date

INSPECTION DEPT.
B.F.E. S.p.A. VALVE LICENSEE
BONNEY FORGE VALVE
CAPOD'ISTRIA
I.T.

04/11/04

MAN TURBO
TOB
11. MRZ. 2005
APPROVED

Relig. Nr.
record no.
Blatt
sheet
von
of

1
9



B.F.E. S.p.A.
BONNEY FORGE
VALVE LICENSEE

SEDE LEGALE
via A. Volta, n°4
39100 Bolzano (IT-AL)

HEAD OFFICE - FORGED VALVE PLANT
via Tondello 70/A - 39001 Alandro (BO) Italy
Tel. 0522 86001 Fax 0522 86002
E-mail: info@bfe.it

TEST CERTIFICATE (DECLARATION OF CONFORMITY)

NUMER
6666/04

REVISION

Page 3 of 3

COTIF 3945

CUSTOMER

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH
HOLTERKAMP 1
D-40880 RATINGEN
GERMANY

YOUR PURCHASE ORDER N.

17266/SL

OUR JOB N.

040398

REMARKS

DATE

24/02/2004

PARTIAL ORDER

X

BALANCE ORDER

X

API 598

BS 6755

X

EN 10204 3.1B

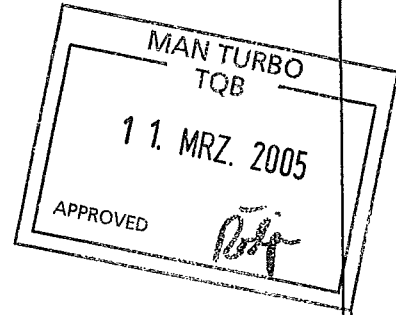
MATERIAL TESTED

ITEM QTY PART N. DESCRIPTION

B.F.E. SPA, VIA TONALE 70/A, ALBANO S.A. (BG) ITALY
DECLARE THAT UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT
THE PRODUCTS DETAILED ABOVE HAS BEEN MANUFACTU-
RED ACCORDING TO SOUND ENGINEERING PRACTICE IN
AN ENVIRONMENT ASSESSED AND CERTIFIED TO MODULE
H OF THE PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/CE,
AND MEETS THE REQUIREMENTS OF THE PED ACCORDING
TO ARTICLE 3 PARAGRAPH 3.

SIGNED.....

PRINT NAME : M. SARTORI
TITLE : GENERAL MANAGER



TEST RESULT
hydrostatic and
pneumatic test: SATISFACTORY

CHEMICAL ANALYSIS

% % % % % % % % % % % % % % % %

MECHANICAL PROPERTIES

TENSILE N/mm2 YIELD N/mm2 ELONGATION % RED OF AREA % IMPACT TEST 1 JOULE 2 JOULE 3 JOULE TEMP °C TEST HARDNESS HB HB C.E.

Belag-Nr.
record no. 1
Blatt 5 von 9
sheet of



B.F.E. S.p.A.
BONNEY FORGE
VALVE LICENSEE

SEDE LEGALE
39100 Bolzano (ITALY)

HEAD OFFICE - FORGED VALVE PLANT
Via S. Giovanni 20/A - 39100 Bolzano (Italy)
Phone: 0471 964.111 (16 linee T.S.)
Telex: 320202

TEST CERTIFICATE (DECLARATION OF CONFORMITY)

NUMBER
4458/04

REVISION
CUSTOMER

Page 1

CODE
3945

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH
HOLTERKAMP 1
D-40880 RATINGEN
GERMANY

YOUR PURCHASE ORDER N.
17266/SL

DATE
24/02/2004

☒ PARTIAL ORDER
BALANCE ORDER

X EN 10204 3.15

X API 598
BS 6755

REMARKS:

MATERIAL TESTED

CHEMICAL ANALYSIS

ITEM	QTY	PART N.	DESCRIPTION	HYDROSTATIC		COMPONENT	MECHANICAL PROPERTIES												HARDNESS	C.E.
				SHELL	SEATS		HEAT CODE	MATERIAL	HEAT NR	SUPPLIER	TENSILE N/mm2	YIELD N/mm2	ELONGATION %	RED.OF AREA %	IMPACT TEST			TEST TEMP °C		
															1.JOULE	2.JOULE	3.JOULE			
2	15	191639	GATE VALVE OS&Y BB RB	210	150	6	BONNET	C	MN	SI	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
			HL 103A/F.B SCH.80 F.BSCH.80			X	ARS 1.0460	0,195	0,720	0,220	0,014	0,015	0,110	0,060	0,014	0,020	0,002	0,001		
			1/2" 1.0460/CR13/CR13* -MAX22HRC- 800LBS			X	72382 RIVA	490,00	326,00	30,00		124,00	131,00	140,00	+20	165,00				
						X	BODY	C	MN	SI	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
						X	ART 1.0460	0,190	0,730	0,180	0,018	0,015	0,090	0,050	0,014	0,022	0,003	0,000		
						X	79119 RIVA	481,00	326,00	28,30	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
						X	BODY	C	MN	SI	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
						X	ASF 1.0460	0,180	0,800	0,210	0,020	0,015	0,120	0,060	0,010	0,020	0,015	0,002		
						X	73768 RIVA	526,00	330,00	28,60		68,00	50,00	53,00	+20	164,00				
						X	STEM													
4							WEDGE									210,00				
																171,00				
							SEAT													
																224,00				
																AL	V	NB		
																0,020	0,002	0,001		
																168,00				
6							BONNET	C	MN	SI	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
							ARS 1.0460	0,195	0,720	0,220	0,014	0,015	0,110	0,060	0,014	0,020	0,002	0,001		
							72382 RIVA	490,00	326,00	30,00		124,00	131,00	140,00	+20	168,00				
							BODY	C	MN	SI	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
							ART 1.0460	0,190	0,730	0,180	0,018	0,015	0,090	0,050	0,014	0,022	0,003	0,000		
							79119 RIVA	481,00	326,00	28,30	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
							BODY	C	MN	SI	P	S	CR	NI	TI	AL	V	NB		
							ASF 1.0460	0,180	0,800	0,210	0,020	0,015	0,120	0,060	0,010	0,020	0,015	0,002		
							73768 RIVA	526,00	330,00	28,60		68,00	50,00	53,00	+20	166,00				
							STEM													

MAN TURBO
TOB

1. MRZ. 200

BB-RB
SCH.16
BSCH.16
MAX22HRC-1500LB

1507

1B00710

TEST RESULT	hydrostatic and pneumatic test:	SATISFACTORY
date	third	authority
date	client	inspector
date	INSPECTION DEPT.	SONNEY FORGE
date	B.F.E. S.p.A.	01/07/04

15 191748
GATE VALVE OS&Y BB-RB
9HL 103A/F.B SCH.160 F.BSCH.16
1/2" 1.0460/CR13/CR13* -MAX22HRC-1500LB
1B00710
MAN TURBO
TQB
1. MRZ. 2005

Beleg-Nr.
record no.
Blatt
6 von
9

B.F.E. S.p.A.
BONNET FORGE
VALVE LICENSEE

SEDE LEGALE
B.F.E. S.p.A.
31050 BELLUNO (ITALY)

HEAD OFFICE - FORGED VALVE PLANT
Via S. Maria 111 31044 Belluno (Italy)
Tel. 0432/264.111 Fax 0432/264.112

TEST CERTIFICATE (DECLARATION OF CONFORMITY)

NUMBER
4458/04

REVISION

Page 2

CODE
3945

CUSTOMER

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH
HOLTERKAMP 1
D-40880 RATINGEN
GERMANY

YOUR PURCHASE ORDER N°

17266/SL

DATE

24/02/2004

☒ PARTIAL ORDER

BALANCE ORDER

☒ API 598

BS 6755

☒ EN 10204 3.1B

REMARKS:

040398

MATERIAL TESTED

PSI TEST
HYDROSTATIC
SEAT
210

COMPONENT
HEAT CODE MATERIAL
HEAT NR SUPPLIER

TENSILE
N/mm2
YIELD
N/mm2
ELONGATION
%
RED OF
AREA %

MECHANICAL PROPERTIES
IMPACT TEST
1 JOULE 2 JOULE 3 JOULE

CHEMICAL ANALYSIS
% % % % % % % % % %

ITEM QTY PART N. DESCRIPTION

7 15 194736
SWING CHECK VALVE BB RB
HL 605A/T SW
1" 1.0460/CR13/CR13*-MAX 22HRC- 800LBS
1B00852

WEDGE

SEAT

BODY

APZ 1.0460

03/72381 RIVA

BONNET

ARS 1.0460

72382 RIVA

SWING

SEAT

MAN TURBO
TQB
11. MRZ. 2005
APPROVED

Beleg-Nr.
record no.
Blatt
sheet
2 von
of 9

TEST RESULT
hydrostatic and
pneumatic test: SATISFACTORY

INSPECTION DEPT.
B.F.E. S.p.A.
BONNET FORGE
VALVE LICENSEE
01/07/04

date

date

authority

third

date

client

inspector

date

date

B.F.E. S.p.A.
BONNARY FORGE
VALVE LICENCEE

SEDE LEGALE
VIA A. VOIS, n.4
39100 Bolzano (ITALY)

HEAD OFFICE: FORGED VALVE PLANT
VIA S. GIUSEPPE, 111 39100 Bolzano (ITALY)
Tel. 0471 900.111 Fax 0471 900.112
Telex: 320322 BFEI I

TEST CERTIFICATE

(DECLARATION OF CONFORMITY)

NUMBER
4458/04

REVISION

Page 3

CODE
3945

CUSTOMER

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH
HOLTERKAMP 1
D-40880 RATINGEN
GERMANY

YOUR PURCHASE ORDER N°

17266/SL

DATE

24/02/2004

☒ PARTIAL ORDER

BALANCE ORDER

OUR JOB N°

040398

REMARKS:

MATERIAL TESTED

PSI TEST BAR

☒

HYDROSTATIC PNEUM

SHELL SEATS SEATS

COMPONENT

HEAT CODE MATERIAL

HEAT NR SUPPLIER

QTY PART N. DESCRIPTION

- VISUAL DIMENSIONAL EXAMINATION HAS BEEN CARRIED OUT WITH SATISFACTORY RESULT.

- TRIM MATERIAL (DISK-SEAT-STEM) BOLTING ARE ACCORDING TO THE P.O. AND MATERIAL SPECIFICATIONS.

- 1.0460 MATERIAL HAS BEEN NORMALIZED: TEMP. 900°C AND COOLING IN STILL AIR, ACCORDING TO DIN 17243.

- 1.0460 MATERIAL IS IN ACCORDING TO DIN EN 10222-2 AND AD 2000 W13 SIMILAR TO ASTM A105.

- TUV APPROVAL IN ACCORDANCE WITH AD-2000 WOHPQ.

- VALVES ACCORDING TO AD2000 A4.

TEST P10-P11-P12 ACCORDING TO EN12266-1
P20-P21 ACCORDING TO EN12266-2

- VALVES CONFORM TO NACE STANDARD MR.01-75 LAST REVISION.

TEST P10-P11-P12 ACCORDING TO EN12266-1

TEST RESULT

hydrostatic and

pneumatic test: SATISFACTORY

Beleg-Nr.
record no. 1
Blatt 8 von 9
sheet of

CHEMICAL ANALYSIS

% % % % % % % % % % % %

MECHANICAL PROPERTIES

TENSILE YIELD ELONGATION RED.OF IMPACT TEST TEST HARDNESS C.E.

N/mm2 N/mm2 % AREA % 1.JOULE 2.JOULE 3.JOULE TEMP °C HB HB

date

01/07/04

INSPECTION DEPT.

B.F.E. S.p.A.
BONNARY FORGE
VALVE LICENCEE
E. 1000

SEDE LEGALE
via A. Voss, n° 8
38100 Bolzano (ITALY)

HEAD OFFICE-FORGED VALVE PLANT
Via Torino 70/A - 24031 Albino S. Alessandro (BG) Italy
Phone 035.566.111 (16 lines i.e.)
Telex 035.583032

**TEST CERTIFICATE
(DECLARATION OF CONFORMITY)**

NUMBER	REVISION
4458/04	

CUSTOMER

NUMBER	REVISION
4458/04	

CUSTOMER

CODE	3945
------	------

CODE	3945
------	------

ARMATUREN VERTRIEB ALMS GMBH
HOLTERKAMP 1
D-40880 RATINGEN
GERMANY

YOUR PURCHASE ORDER N.

DATE
24/02/2004

☒	PARTIAL ORDER
☐	BALANCE ORDER

X EN 10204 3.1B

X EN 10204 3.1B

REMARKS.

X	API 598
	BS 6755

X	API 598
	BS 6755

MATERIAL TESTED

PSI	TEST	BAR
		X
	HYDROSTATIC	PNEUM
	SHELL	SEATS

COMPONENT	HEAT CODE MATERIAL	HEAT NR SUPPLIER
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

	%	%	%	%	%
TENSILE					
N/mm2					
YIELD					
N/mm2					
ELONGATION					
%					
RED. OF AREA %					

CHEMICAL ANALYSIS			MECHANICAL PROPERTIES		
%	%	%	IMPACT TEST		TE
			1 JOULE	2 JOULE	3 JOULE

%	%	%	C.E.
HARDNESS			
HB	HB		

BOILING ACCORDING TO AD2000 W7 AND DIN 267.

DECLARATION OF CONFORMITY

B.F.E. SPA,VIA TONALE 70/A,ALBANO S.A.(BG) ITALY
 DECLARE THAT UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT
 THE PRODUCTS DETAILED ABOVE HAS BEEN MANUFACTU-
 RED ACCORDING TO SOUND ENGINEERING PRACTICE IN
 AN ENVIRONMENT ASSESSED AND CERTIFIED TO MODULE
 H OF THE PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 97/23/CE,
 AND MEETS THE REQUIREMENTS OF THE PED ACCORDING
 TO ARTICLE 3 PARAGRAPH 3.

SIGNED.....*Hubert*

PRINT NAME: M. SARTORI
TITLE : GENERAL MANAGER

MAN TURBO
TQB
11. MRZ. 2005
APPROVED *Big*

Beleg-Nr.
record no. 1

Blatt 9 von 9
sheet of

TEST RESULT	SATISFACTORY
hydrostatic and pneumatic test:	

date _____

third authority

client	inspector
--------	-----------

client	inspector
--------	-----------

Date _____

Date _____

REPT. B.F.E. 0-11
BUREAU OF LICENSING
DAVID R. [Signature]
5-2008

REPT. B.F.E. 0-11
BUREAU OF LICENSING
DAVID R. [Signature]
5-2008

Position Item Position	Anzahl Quantity Quantité	Probe Nr. Sample No. No. d'essai	Schmelze + Heat Charge Nr./No.	Artikel-Bezeichnung/Article/Article	R _m Y _P N/mm ²	R _{0.2} Y _P N/mm ²	A Elon- gation %	Z R. o. A. %	Av Av	J J	Prüftemp. Test temp. Temp. d'ess. °C	Kerbforn Notch Entaille	Erschmelzungsart und Analysen nach Angaben des Herstellers Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer. Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.	%
006	8	50866 1. AUG. 2005 APPROVED <i>Pf</i>	27-C-025-16-71 2527 PN16 C25 1.4571 DIN 17440 179116 E	MAN TURBO TQB	228 271	525	53	72	189 151 184		20	ISO-V	C 0,016 CR 16,720 SI 0,570 Ti 0,170 Mn 1,950 Ni 12,280 P 0,026 Mo 2,030 S 0,014	
LÖSUNGSGEGLÜHT UND ABGESCHRECKT/SOLUTIONED AND QUENCHED 1050°C WASSER/WATER SPEKTRALPRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG AN 100%: OHNE BEANSTANDUNG SPECTRAL ANALYSIS ON 100%: NO OBJECTIONS IK-BESTÄNDIGKEIT NACH DIN EN ISO 3651-2 VERFAHREN A JE LOS: BESTÄNDIG IC-RESISTANCE TO DIN EN ISO 3651-2 METHOD A OF EACH LOT: RESISTANT														
4012414 / 00060 / 200143498 Blindflansch Form C PN16 312411.10.8730 / 200143498 / 0040 D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204 ZGN 10000230625 00 000  ZGN1000023062500000 312411.10.8730 / 200143498 / 0040														

Für/for/pour EN 10 204-3.1 B:

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract.

Nous certifions que la livraison était vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande

Besichtigung und Ausmessung ohne Beanstandung

Visual inspection and dimensions satisfactory. Aucun défaut au point de vue aspect et de dimension.

Zertifiziert für Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG

Certified as material manufacturer to PED 97/23/EG

Certifications par la matière fabriquée DEP 97/23/EG

Annex I, 4.3/Annex I, 4.3/Annexe I, 4.3

TUV-CERT. Nr./No. N° 0044

Verwaltung, Fertigteillager und Versand:

Office, Warehouse and Traffic department:

Office, Magasin et Expédition:

Gotwaldstraße 17

45525 Hattingen

Telefon: 0 23 24 / 50 08-00

Telefax: 0 23 24 / 2 47 57

Betrieb./Plant:/Usine: D Bochum-Linden,

Deimketal 24, Industriegelände

E-Mail: info@albert-greifenberg.de

http://www.albert-greifenberg.de/

Der Werksachverständige

Works inspector

L'expert d'usine

ALBERT GREIFENBERG

GmbH & Co. KG

Abnahmeprüfzeugnis nach

Inspection certificate acc. to EN 10204 -

Certificat de réception selon

3.1.

Unsere Auftrags-Nr./Our works no./Notre no. de commande

LS: 2507776 Auftrag: 128871

Seite: 1

Datum/Date: 19.05.2005



OBERHAUSEN



ALBERT GREIFENBERG GmbH & Co.KG

Flanschen und Bunde nach DIN und Sonderanfertigung



Albert Greifenberg GmbH & Co. KG • Postfach 80 01 19 • 45523 Haltingen

MAN Turbomaschinen AG
Abt. CFD2
Postfach 11 02 40

46122 Oberhausen

Ihre Bestellung
Your order
Votre commande no.
B25/4012917

vom
from
de
19.04.05

unser Zeichen
our ref.
ML

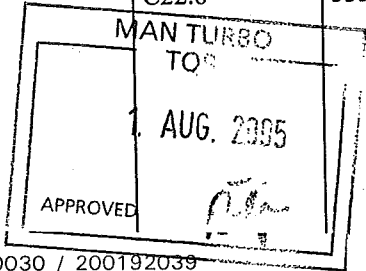
unsere Kom.-Nr.
our Works-No.
Notre réf.
128994

Datum
Date
Date
Donnerstag, 30. Juni 2005

Werksbescheinigung

DIN 50 049 / EN 10204

Certificate of compliance with the order
Attestation de conformité à la commande

Pos. Item Poste	Stück Piece Nombre	Benennung und Abmessung Name and Dimension Dénomination et Mesure	Werkstoff Material Matériau	Schmelze Heat-no. Charge
3	1	2633 PN16 80/88,9	C22.8	33346
 ZGN1000023639700000 312411.10.8730 / 200192039 / 0020  4012917 / 00030 / 200192039 Flansch C 312411.10.8730 / 200192039 / 0020 D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204 ZGN 10000236397 00 000				

Werte lt. beiliegendem Originalzeugnis
Results acc. to annexed original-certificate
Valeurs ci-inclus original certificat
Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung
Visual inspect. and dimensions satisfactory
Aucun défaut au point de vue aspect et dimension

Zertifiziert als Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG
Certified as material manufacturer to PED 97/23/EG
Certifions par la matière fabriquer DEP 97/23/EG
Anhangl, 4.3/Annexl, 4.3/Annexel, 4.3
TÜV-CERT Nr./No./N°: 0044

Albert Greifenberg GmbH & Co. KG

Der Werkssachverständige

Head of the Inspection Departement/L'expert d-usine

- Engelhardt -

Diese Werksbescheinigung wurde mittels Datenverarbeitung erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.
This certificate of compliance with the order was written by data-system and is also valid without signature.
Cette attestation de conformité à la commande était écrit au moyen de traitement de l'information et est aussi valable sans signature.

Beleg-Nr. record no.	3
Blatt sheet	1
Von of	2

E-Mail: m.loeb@albert-greifenberg.de
<http://www.albert-greifenberg.de/>

Abnahmeprüfzeugnis Nr. 20411525.02

Test report/inspection Certificate N°

Nach DIN EN 10204 - 3.1.B

ling

Albert Greifenberg GmbH & Co KG
Flansche & Bunde
Gottwaldstr. 17
45525 Hattingen

**WILHELM
GELDBACH****Piping Equipment**

Wilhelm Geldbach Piping Equipment GmbH
Amtsstraße 4 D - 31552 Rodenberg

Telefon +49 (0) 5723 / 7407 - 0

Telefax +49 (0) 5723 / 7407 - 22

EMail info@geldbach.com

USt ID-Nr.: DE 811 709 775



Datum: 26.11.2004

Ihre Auftrags - Nr. 47508F Your order - n°	Rechnungs - Nr. 20411525 Invoice - n°	Lieferdatum 26.11.2004 Delivery date
--	---	--

Kennzeichnung Marking:	Zeichen des Herstellers Manufacturers mark	Zeichen des Werksachverständigen Inspectors stamp
----------------------------------	--	---

Bezeichnung Designation of article	Werkstoff Material	Prüfgrundlagen / Anforderungen Requirements	Lief.-zust. Del. cond.	Erschm. Melting proc.
DIN 2633 PN16 DN 80/88,9	C 22.8 1.0460	DIN 17243, VdTUV-WB 350/3; DIN 2470-1; DIN 2528/ AD 2000-W9, W13/ TRD 107; TRB 100	FN	SM

Pos.Nr. Item n°	Menge Quantity	Abmessung Dimension	Schmelze Nr. Heat n°	Code - No.	Probe - Nr. Test n°
2	2159	DN 80/88,9	33346	B	2.1 2.2 2.3 2.4

Schmelzanalyse / Heat analysis

Schmelze Nr. Heat n°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Ti %	N %	Cu %	V %	Nb %
33346	0,220	0,220	0,500	0,011	0,016	0,110			0,021					

Mechanische Prüfungen / Mechanical tests

Zugversuch DIN EN 10002 - 1; Probenform Anhang C / tensile test

Kerbschlagversuch DIN EN 10045; ISO - V - Probe / impact test

Härteprüfung nach Brinell DIN EN 10003-1; HBW 2,5/187,5 / Brinell hardness test

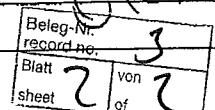
Prüftemperatur: RT °C test temp./ CEV=C%+Mn%/6=0,30% by

Probe - Nr. Test n°	Proben- lage Direction	Streckgrenze Yield strength		Zugfestigkeit Tensile strength	Dehnung Elongation	Einschn. Reduct of area	Schlagarbeit Energie of impact					Härteprüfung Hardness
		Re		Rm	A	Z	J					HBW
		Rp 1% N/mm²	ReH / Rp 0,2% N/mm²				1	2	3	Σ	/n	
2.1	t		300	490	26,0		56	62	60	59		131 - 143
2.2	t		305	490	30,0		58	64	63	62		
2.3	t		315	480	32,0		54	58	56	56		
2.4	t		305	500	34,0		57	59	60	59		

Weitere Prüfungen / Additional tests

Maß- und Sichtprüfung / surface and dimensional inspection	ohne Beanstandungen
IK Test gem. DIN 50914 / testing the resistance of stainless steels to intergranular corrosion	-
Prüfung auf Werkstoffverwechslung / testing for material discrepancies	-

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. Der Werksachverständige
The requirements are fulfilled



Überprüft nach AD 2000 - Merkblatt W0/TRD 100 durch den TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT - Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der
/ NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045

Approved acc. to AD 2000 - Merkblatt W0/TRD 100 by TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. with renounce of countersignment. Certified acc. to Pressure
Equipment Directive (97/23/EG) by TÜV CERT - Certification body for pressure equipment of the TÜV NORD GRUPPE; notified body, reg.-no. 0045

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate, Procès-Verbal
nach EN 10204 (DIN 50049) -3.1B

Bopp & Reuther
Sicherheits- und Regelarmaturen

Einstellen von Sicherheitsventilen

Adjustment of Safety Valves
Tarage des Soupapes de Sûreté

Projekt, project, projet

Besteller, customer, client

Man Turbomaschinen AG,
Berlin

Lieferung, product, livraison

1 Sicherheitsventil
Safety valve

Hersteller, manufacturer, fabricant

Bopp & Reuther Sicherheits- und
Regelarmaturen GmbH

Werks-Nr., workshop no., no de fabricant

920 98853-10

Bestell-Nr., order-no., no.de commande

B58/4011242

Baumuster-Nr., type approval no., no.d'agrément

00-209.50.D/G/F.0,25.8,0

Serien-Nr. Serial-no./ no.de fabrication

98853-10

Angaben zum Prüfgegenstand, description of test item, données de la pièce d'essai

lfd-Nr.: running-no. no. contenu	Teile Nr. item-no Repère	Typ type	DN Eintritt/Austritt inlet/outlet Entree/Sortie	PN Eintritt/Austritt inlet/outlet Entree/Sortie	Einstell- überdruck setpressure (g) pression de tarage (bar)	Gewindehöhe visible thread length longueur du filet visible (mm)	Gegen- mutter counter nut contre-écrou (mm)
1		Si 2502 GA-GS	80x80	40x10	8,0	22,6	8,0

Die Einstellung erfolgte mit Luft

Adjustment was performed with compressed air/ le réglage a été effectué à l' air

Kontrolle auf Dichtheit des Sitzes: keine Beanstandung

Check for seat tightness: without objection /Contrôle de l'étanchéité au siège ne donnait lieu à aucune remarque

Kennzeichnung: Der Austrittsflansch bzw. Anschlußsechskant wurde mit der Werks-Nr. gekennzeichnet

Marking: The outlet flange resp. connection hexagon has been marked with the serial-no. /Marquage: La bride de sortie ou raccord à six pans fut marquée avec le no.de fabrication

Gewährleistung: Der Hersteller bescheinigt durch Kennzeichnung mit dem Werksabnahme-Stempel SRQ die Art und Güteeigenschaften der verwendeten Werkstoffe, die werkstoffgerechte und den Regeln der Technik entsprechende Verarbeitung sowie die Durchführung der vorgeschriebenen Druckprüfungen (entsprechend AD-2000 Merkblätter A2/A4). Guarantee: The manufacturer certifies by marking with the works inspection stamp the type and quality of materials used; their correct processing according to technical regulation and also the performance of the pre-specified pressure tests (as per "AD-2000 Merkblätter A2/A4")/Garantie: Le fabricant garantit par marquage avec le tampon de réception d'usine le type et les caractéristiques des matériaux utilisés, l'usinage, adapté aux matériaux selon les règles de la technique, ainsi que l'exécution des épreuves de pression exigées (selon AD-2000 Merkblätter A2/A4).

Die Druckprobe wurde mit Wasser und einem Prüfdruck gemäß folgender Tabelle durchgeführt:

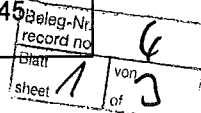
The hydrostatic pressure test was carried out with water and a test pressure acc. to the following table.

PN Eintritt/ inlet/ entree	Prüfdruck Eintritt/ testpressure inlet/ entree (bar)	PN Austritt / outlet/ sortie	Prüfdruck Austritt/ testpressure outlet/ sortie (bar)
40	60W	10	15W

W= Wasser, water, eau

Werkstoffzeugnisse/material certificate:

Ventilnummer valve no./no. de Soupapes	Bauteil par Soupapes	Werkstoff material	Schmelze Nr. melt no.	Proben Nr. sample no.	Modell/Ident-Nr. pattern/identification no.
1	Gehäuse/body/Corps	1.0619	14159		70445



Die Prüfungen ergaben keine Beanstandung/The tests were without objection

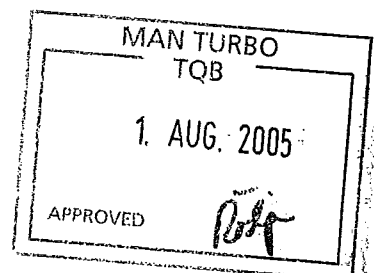
Prüfört, location of test, lieu d'épreuve
Mannheim

Prüfdatum, test date, date d'essai
24.05.2005

Prüfer, inspector, opérateur
Schwind

Datum, date 25.05.2005/bü

Werksachverständige
Works Inspector



Declaration of Conformity / Konformitätserklärung
according to the pressure equipment directive 97/ 23/EC
nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

name and adress of the manufacturer: Bopp & Reuther Sicherheits- und Regelarmaturen GmbH
Name und Anschrift des Herstellers: Carl - Reuther - Str.1
D-68305 Mannheim / Germany

description of the pressure equipment c.s.p.r.s./ Beschreibung des Druckgerätes Gesteuertes Sicherheitsventil:

Bezeichnung Type	TÜV-SV	Seat / Sitz [mm]	EC type-examination no / EG Bauteilprüfnummer
Sicherheitsventil SiZ 2507 / Si 61/63 06	- 138	32 - 400	DDB-MAN 02-07-5150434-009
Sicherheitsventil Si 41 xx / 43 xx / 44 xx	- 1094	8 - 156	DDB-MAN 04-10-15150434-014
Sicherheitsventil Si 61/63 0x	- 155	12 - 280	DDB-MAN 02-03-5150434-004
Sicherheitsventil Si 81/ 83/ 84 xx	- 1006	13,6 - 156	FDB-MAN 01-12-5150434-002
pneum. Steuergerät PC 50 xx	- 1053	-	04 202 3 013 01 00003
pneum. Steuergerät PC 52/53/54	- 786	-	04 202 3 013 01 00004
el. pneum. Steuergerät EPC 5400	- 1074	-	04 202 3 013 01 00002
el. pneum. Steuergerät SiZ 5400	- 544	-	04 202 3 013 01 00005
hydr. Steuerung RVD & RVV	- 908	-	04 202 3 013 01 00006

applied category / angewandte Kategorie: Kategorie IV

applied conformity assessment procedure / angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:

module / Modul	Conformity assessment procedures / Konformitätsbewertungsverfahren	Certificate number / Zertifikat Nummer
B	EC type-examination / EG Baumusterprüfung	see table / siehe Tabelle
D	production quality assurance / Qualitätssicherung Produktion	DGR-0036-QS-140-01

notified body monitoring the manufacturer's QS /
benannte Stelle zur Überwachung des QS des Herstellers:

TÜV Industrieservice GmbH - TÜV SÜD Gruppe
Dudenstr. 28
D-68167 Mannheim / Germany
ID no: 0036

applied harmonized standards: / angewandte harmonisierte Normen:
DIN EN ISO 4126-1, DIN EN ISO 4126-5

Other applied standards or technical rules / andere angewandte Normen oder technische Richtlinien:
AD 2000 - Regelwerk, VdTÜV- Merkblatt Sicherheitsventil 100, TRB 403, TRD 421, TRD 721,
DIN EN 12516-2 (Ersatz für DIN 3840)

The signing manufacturer declares that the design, manufacturing and inspection of these pressure equipments meet the requirements of the Pressure Equipment Directive (PED). /

Der unterzeichnende Hersteller erklärt hiermit, daß Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieser Druckgeräte den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (DGRL) entsprechen.

Bopp & Reuther
Sicherheits- und Regelarmaturen

Bopp & Reuther Sicherheits- und Regelarmaturen GmbH

Postfach 31 01 00

D-68201 Mannheim

Dr. Bernhard Föllmer

1. AUG. 2005

APPROVED

Klaus Hoffmann

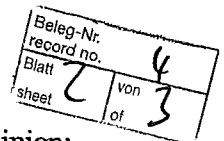
29.10.04

Date

manufacturer stamp

Konstruktion / Entwicklung (SRE)

Qualitätswesen (SRQ)



Abnahmeprüfzeugnis

nach DIN EN 10204 - 3.1 B

Keßler & Co GmbH Leipzig

Gießereierzeugnisse

Gerhard-Ellrodt-Str. 24, 04249 Leipzig

Tel.: 0341/41529 - 10 Fax: 0341/41529-12

Besteller Bopp & Reuther SR GmbH

Purchaser 68305 Mannheim

Auftrags-Nr. 071/45035447 vom 09.04.2003

Order-No.

Zeugnis-Nr. 20030827**Erzeugnisform**

Product

Gehäuse DN 80 WST. 1.0619 + N

Mod.: 70445 23,5 kg

Ort / Datum

Leipzig, den 12.06.2003

Place / Date

Versanddatum

11.06.2003

Dispatch date

Gesamtmenge:

5

Quantity

Lieferzustand

normalisiert

As delivered

normalized

Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition %

Schmelzen-Nr. Heat-No.		C% (Al%)	Si% (Cu%)	Mn% (V%)	P% (Ti%)	S% (Co%)	Cr% (N%)	Mo% (Mg%)	Ni%	Nb%	Fe%
Soll	min max (max)	0,18 0,23	0,6 (0,3)	0,5 1,2 (0,03)	0,03	0,02	0,3	0,12	0,4		
Ist	1/4159 () () ()	0,18	0,55 (0,02)	0,75 (0,005)	0,016	0,015	0,2	0,02	0,06		

Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties

Schmelzen-Nr. Heat-No.	Rp 1,0	Streck- grenze Yield stress Rp 0,2 N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile strength N/mm ²	Bruch- dehnung Elongation %	Bruchein- einschnürung Reduction of area %	Härte Hardness HB am Teil	Kerbschlagarbeit Impact energy Form / ISO-V-Probe Type Joule
Soll	min max	240	420 600	22			27
Ist	1/4159						

Beleg-Nr.:
record no. 4
Blatt 3 von 3
sheet of 3

Bemerkungen

Remarks

Prüfung : MS3 - RV3 (WZ 2.2) ; Serienteile

WST nach WPB 0-35-09839.4/J; induktiv erschmolzen

m.-t. Werte werden nachgereicht

Keßler & Co GmbH Leipzig

Gießereierzeugnisse

Gerhard-Ellrodt-Str. 24 · 04249 Leipzig

Tel. 0341/41529-0 · Fax 0341/ 41529-12

internet: www.kesslergruppe.de

Das Erzeugnis entspricht den Fertigungsverfahren

und den zusätzlichen Vereinbarungen des Vertrages

The product is in accordance with the standard and additional arrangements in the contract.

Werksachverständiger / Works inspektor



All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification						
00	Bellersen	31.05.05			SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE		
DOCUMENT NO:						
100002232735						
SHEET 1/1						
Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden. This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.						

[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE	1/1					

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden.
This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.

[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
					DATE					1/1

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden.
 This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.



All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05			SUPPLIER rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE				1/1

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden.

This dwg. Is the property of MAN TURBO AG and Is solely for the use of the party to which It Is handed over.

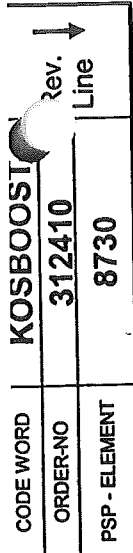
[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	iff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
			CHECKED	DATE	DATE					1/1

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden.

This drawing is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.



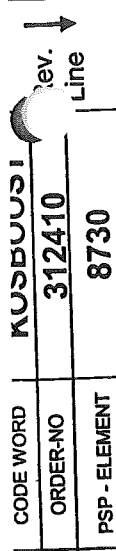
All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification									
00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE					
Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit Ihrem Einvernehmen zu verwenden.									
This drawing is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.									
		SHEET		1/1					

[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	<u>DOCUMENT</u> NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE	1/1					

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit Ihrem Einvernehmen zu verwenden.
This drawing is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.



CODE WORD	KU3BU31	Rev.
ORDER-NO	312410	Line
PSP - ELEMENT	8730	

CODE WORD	KU3BU31	Rev. 
ORDER-NO	312410	Line
PSP - ELEMENT	8730	

	PIPING No.	ISO No.	ISO No.

PIPING No.	209_CW_IN_COOLER-4	ISO No.	10000234343	Rev	00
				Annex	Rev
				Material Certif No.	

[illegible]

4005496 / 00330 / 200357919
Rohrstrecke 209A-C
312411.10.8730 / 200357919 / 0110
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204
ZGN 10000239100 00 000

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

2. Once the problem is identified, the next step is to define the objectives and goals of the project. This helps to clarify what needs to be achieved and provides a clear direction for the team.

3. The third step is to develop a plan or strategy to address the problem. This involves breaking down the problem into smaller, manageable tasks and determining the resources needed to complete each task.

4. The fourth step is to implement the plan. This involves putting the strategy into action and monitoring progress regularly to ensure that the project is on track.

5. The final step is to evaluate the results of the project. This involves assessing the outcomes against the objectives and goals and identifying any areas for improvement or further action.

ZGN1000023910000000
312411 10 8730 / 200357919 / 0110

312411 10-8730 / 200357919 / 0110

All test items and certificates have to be identified in annex\ Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

SHEET	100002232735		DOCUMENT	
			NO:	
1/1				
00		Bellersen	31.05.05	
			CHECKED	DATE
		SUPPLIER		
		rff Rohr Flansch Fitting		
		Handels GmbH		

REVISION	NAME	DATE	CHECKED	SIGNATURE
	Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TUBBO AG und nur mit Ihrem Einvernehmen zu verwenden.			

This dwg is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.

[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05			SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	<u>DOCUMENT</u> NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE					1/1

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden.

This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.

4005496 / 00420 / 200357928
Rohrstrecke 212A
312411.10.8730 / 200357928 / 0020
D: Abnahmeprüfzeugnis - 3.1 B / EN 10204
ZGN 10000239103 00 000

00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE	1/1					

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit Ihrem Einverständnis zu verwenden.

This dwg. Is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.

[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	<u>DOCUMENT</u> NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE	1/1					

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit Ihrem Einverständnis zu verwenden.

This dwg. Is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.

[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05			SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE					1/1

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden.

This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.

[illegible]

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification

00	Bellersen	31.05.05				SUPPLIER	ff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
	REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE					1/1

Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden.
 This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.



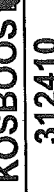
KOSBOOST

Rev. 

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification								
00	Bellersen	31.05.05			SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO: 100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE				1/1
Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einverständnis zu verwenden. This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.								



All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification									
00	Bellersen	31.05.05			SUPPLIER	rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO:	100002232735	SHEET
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE					1/1
Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden. This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.									



312410

All testings and certificates have to be identified in annex! Kind of tests and certificates are specified in MAN testing plan and delivery specification						
00	Bellersen	31.05.05			SUPPLIER rff Rohr Flansch Fitting Handels GmbH	DOCUMENT NO: 100002232735
REVISION	NAME	DATE	CHECKED	DATE		
Diese Zeichnung ist Eigentum der MAN TURBO AG und nur mit ihrem Einvernehmen zu verwenden. This dwg. is the property of MAN TURBO AG and is solely for the use of the party to which it is handed over.						
					SHEET 1/1	