

ZEPELIN® WERKSTOFFPRÜFUNG

PT Protokoll Nr.: 2348 / 105 Blatt 1 von
liquid penetrant insp. report no. page of

Auftrags Nr.: 703 00018
job no

Zeichnung Nr.: 793.19507
drawing no

Prüfobjekt: Car-Condens
part

Prüfung vor / nach / ohne Wärmebehandlung
examination before / after / without heat treatment

Fabrik Nr.: K70101 / K40002
serial no

Prüfung vor / nach / ohne Druckprüfung
examination before / after / without pressure test

Werkstoff: ALMg4,5 Mn
material

Prüfplan Nr.: 9 P
instruction for examination

Auswertung nach: ☒ AD-HP 5/3 ☐ DIN EN 25817 ☐ DIN EN 30042
process specification ☐ ☐ ASME VIII Div. 1 ☐ DIN EN 1289

Prüfvorschrift: ☒ DIN EN 571-1 ☐ ASME V Article 6 ☐ ZEPELIN®91 ZP10 001 Rev.
test specification

Prüflächentemperatur: 24 °C
surface temperature

Vorreinigung: 487
pre-cleaning

Chargen Nr.: 4037
charge no.

Eindringmittel: Super 90
evaluation standard

Chargen Nr.: 3303
charge no.

Eindringzeit: 15 min
penetration time

Entwickler: 489
developer

Chargen Nr.: 4328
charge no.

Entwicklungszeit: 15 min
developing time

Zwischenreiniger und Aufbringung: 487 mit Luft
remover and application

Trocknung: Luft
dryer

Prüfumfang: 10% Stützen, Kehlrohre, Einbauten, Baugabteile / 25% RN 13
examination rate

Oberflächenbeschaffenheit: rückstandsfrei
surface quality clean

Testkörper: DIN 54152
field indicator

Prüfbefund: ☒ Fehlerfrei bzw. belassbar ☐ Fehlerfrei nach Nacharbeit ☐ siehe Blatt 2
result no indication or acceptable no indication after refinishing see page 2

Abweichungen/Bemerkungen:
deviations of test specification or remarks

Prüfer / Datum
examiner / date

Prüfaufsicht / Datum
examination supervisor / date

Prüfvermerk Kunde / Datum
approval note client / date

Prüfvermerk TÜV / Datum
approval note auth. insp. agency

ZEPPELIN

Silos & Systems GmbH

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no:

R 349/05

Auftrags-Nr.: Job no.:	<u>703 00018</u>	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	<u>793.19507</u>
Prüfobjekt: Part:	<u>Car-Condens. Vessel</u>	Fabrik Nr.: Serial no.:	<u>K70101 / K 40002</u>
Werkstoff: Material:	<u>Al Mg 4,5 Mn</u>	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube f.f. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Röntgenspannung: Tube voltage:	<u>75</u> kV		Röntgenstrom: Tube current:	<u>6,5</u> mA x <u>1,0</u> min/sec		
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	<u>2</u>	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1:	Bild: Fig.:	
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	<u>10</u>	<input type="checkbox"/> FE	<input checked="" type="checkbox"/> AL	<input type="checkbox"/> DIN EN	<input type="checkbox"/> ASTM SE 747
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II
Prüfumfang Scope:	<u>RN-25% / W-100%</u>		Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object diestance t	<u>15</u> mm		
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	<u>15</u> mm		Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object diestance d _o	<u>700</u> mm		

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 Film typ:	<input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 Film system:	<input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 Film size:	<input type="checkbox"/>	
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/>	Blei lead	Foliendicke vorne Screen thick. front	0,027 mm	hinten behind	0,027 mm
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/>	Vakuum Vacuum				

Abkürzungen:
Abbreviations:BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)BZ Bildgütezahl
IQI sensitivityFN BPK Filmnah
IQI film sideFF BPK Filmfern
IQI source sidee erfüllt
acceptablene nicht erfüllt
not acceptableFD Filmfehler
filmdefectLe Laue Effekt
mottlings

100 Riß

Crack

201 Gaseinschluß

Gas cavity

2011 Pore

Gas pore

2012 Porosität

Porosity

2013 Porenneist

Clustered

2014 Porenzeile

linear porosity

2016 Schlauchpore

linear porosity

303 Oxydeinschluß

oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig

Linear slag line

3012 Schlacke, vereinzelt

Isolated slag line

3041 Fremdmalleinschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten

401 Bindefehler

lack of fusion

5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend

localized undercut

Protokoll Nr.:
Report no:

R349105

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	Anzahl Filme Qty. film	BZ FN FF fn ff	Schweißer Nr.: Welder no.:	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1	Bewertung Evaluation e ne
LN Pos. 6	0-43		13		2013	X
LN Pos. 7.	0-28		13		2011, 604	X
LN Pos. 8	0-25		13		2011	X
LN 13	-6-0-40		13		2011, FD	X
	34-79		13		2011, 3041	X
	90-116		13		2011, 3041	X
	111-154		13		2011, 3041	X
	151-192		/		3041	X
	190-235		/		3041	X
	225-245		/		2011	X
LN 14	-5-0-38		13		2011, 3041	X
	34-79		13		2011, 3041, FD	X
	94-119		13		FD	X
	112-154		13		3041	X
	153-190		/		X	X
RN 14	-5-0-40		13		2011, 3041	X
	30-74		13		2011, 2015, FD	X
	95-120		/		2011, 3041, 2015, 303	X
	120-165		/		2011, 2015, 3041	X

 Schwärzung:
Density:

3,0

 Bemerkung:
Remarks:

 Prüfer:
Controller:

 Friedrichshafen, 07.07.05
Ort, Datum / Location, Date

 Schlotter, [Signature]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Prüfaufsicht
Examin. supervisor

 Friedrichshafen,
Ort, Datum / Location, Date

 [Signature]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Abnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:

 Friedrichshafen, 19.8.05
Ort, Datum / Location, Date

 Kleiner, [Signature]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Filmarchiv:
Filmarchiv:

118105

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no:

R349/05

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	Anzahl Filme Qty. film	BZ		Schweißer Nr.: Welder no.:	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1	Bewertung Evaluation e ne
			FN	FF			
			fn	ff			
RN14	165-213			/		3041, 2015, 2011	
RN11-LN10	-3-0-40			13		3041, 2011, 2016	X
	40-84			13		2011, 2016	X
	84-125			13		2011	X
RN11-LN11	360-403			13		2011	X
	403-445			13		2011	X
Pos8 LN11.1	100%			13		2011	X
Pos.8 LN11	100%			13		2013	X
RN12-LN12	-3-0-40			13		2011	X
	36-80			13		3041, 2011	X
	76-115			13		2011	X
R12-LN11	410-455			13		2011	X
	455-495			13		3041, 2011	X
RN15	-8-0-39			13		2015, 303	X
	38-85			13		2011, 3041	X
	83-130			13		2011, 303	X
	130-176			13		2011, 303	X
	175-222			13		3041, 303	X
RN13 L12	/			13		2011, 3041, 5012	X

Schwärzung:

Density:

> 2,5

Bemerkung:

Remarks:

Prüfer:

Controller:

Friedrichshafen, 10.08.05

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Prüfaufsicht

Examin.supervisor

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Abnahmeges./Kunde:

Auth.insp.agency/client:

Friedrichshafen, 19.8.05

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Filmarchiv:

Filmarchiv:

118105

Werkstoffprüfung RT Protokoll

Protokoll Nr.:

Report no:

12349/05

[illegible]

Schwärzung:

Density:

Bemerkung:

Remarks:

Prüfer:

Controller:

Friedrichshafen, 16.08.05

Ort, Datum / Location, Date

Shittell, J. Shittell K7
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Prüfaufsicht

Examin.supervisor

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature



Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Abnahme ges./Kunde:

Auth.insp.agency/client:

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

5 Kleiner  

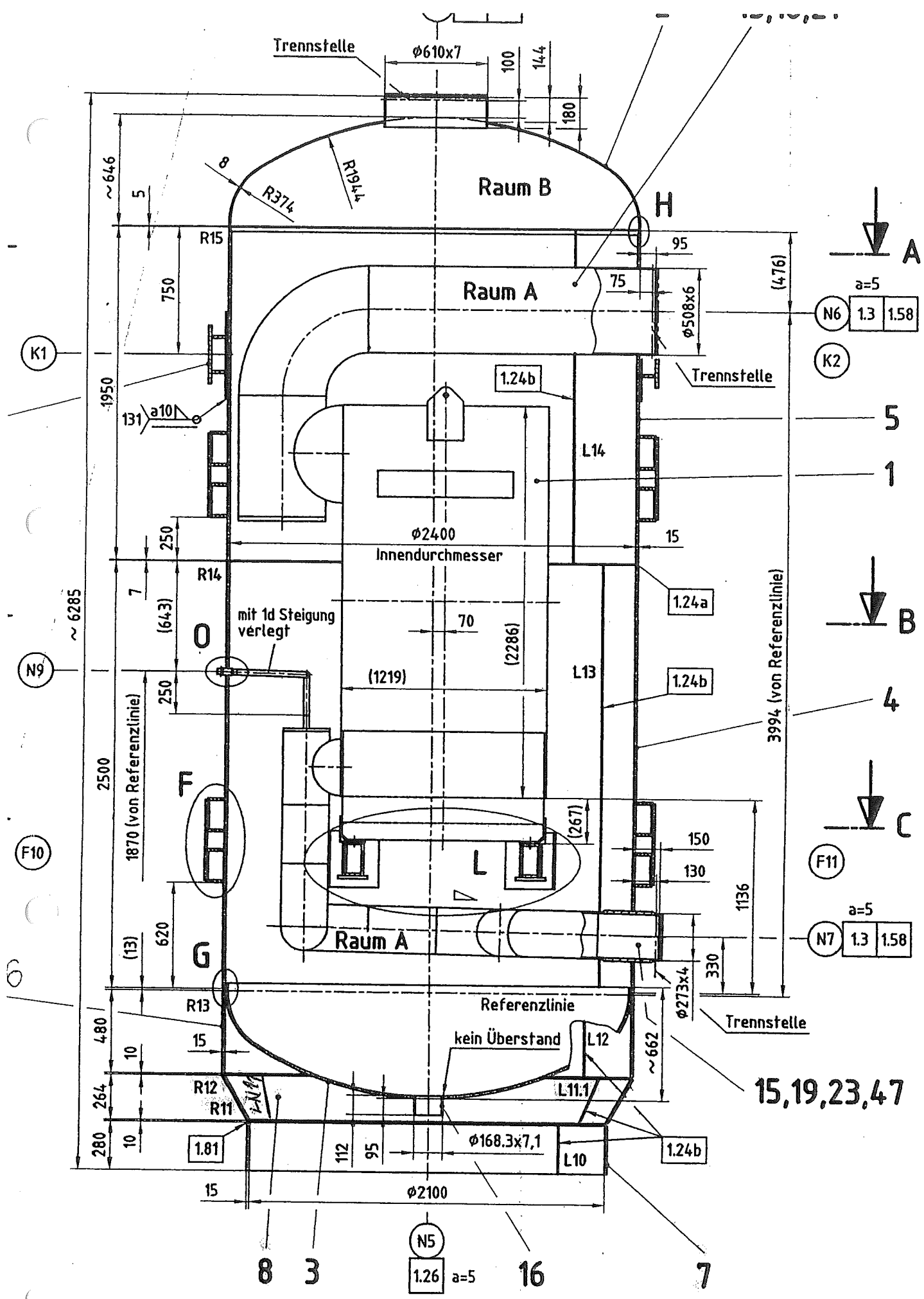
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Filmarchiv:

Filmarchiv:

118105



A-A

N6

E41

B-B

(ohne Pos. 9 und 10)

ZEPPELIN® WERKSTOFFPRÜFUNG

PT Protokoll Nr.: 2350 / 05 Blatt 1 von 1
liquid penetrant insp. report no. page of

Auftrags Nr.: 703 000 17
job no.

Zeichnung Nr.: 793. 19506 A
drawing no.

Prüfobjekt:
part

Prüfung vor / nach / ohne Wärmebehandlung
examination before / after / without heat treatment

Fabrik Nr.: K410 002
serial no.

Prüfung vor / nach / ohne Druckprüfung
examination before / after / without pressure test

Werkstoff:
material

Prüfplan Nr.: 9 P
instruction for examination

Auswertung nach:
process specification

☒ AD-HP 5/3

☐ DIN EN 25817

☐ DIN EN 30042

☐

☐ ASME VIII Div. 1

☐ DIN EN 1289

Prüfvorschrift: ☒ DIN EN 571-1
test specification

☐ ASME V Article 6

☐ ZEPPELIN® 91 ZP10 001 Rev.

Prüffächentemperatur: 24 °C
surface temperature

Vorreinigung: u87
pre - cleaning

Chargen Nr.: 4037
charge no.

Eindringmittel: Super90
evaluation standard

Chargen Nr.: 3303
charge no.

Eindringzeit: 15 min
penetration time

Entwickler: u89
developer

Chargen Nr.: 4328
charge no.

Entwicklungszeit: 15 min
developing time

Zwischenreiniger und Aufbringung: u87 mit Luft
remover and application

Trocknung: Luft
dryer

Prüfumfang: 10 Stutzen, Kehlnähte, Einbauten, Beschlagteile
examination rate

Oberflächenbeschaffenheit: rückstandsfrei
surface quality clean

Testkörper: DIN 54152
field indicator

Prüfbefund: ☐ Fehlerfrei bzw. belassbar
result no indication or acceptable

☐ Fehlerfrei nach Nacharbeit
no indication after refinishing

☐ siehe Blatt 2
see page 2

Abweichungen/Bemerkungen:
deviations of test specification or remarks

Prüfer / Datum
examiner / date

Prüfaufsicht / Datum
examination supervisor / date

Prüfvermerk Kunde / Datum
approval note client / date

Prüfvermerk TÜV / Datum
approval note auth. insp. agency

ZEPPELIN®Silo- und
Apparatechnik GmbH**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no.:

R 141105

Auftrags-Nr.: Job no.:	703 000 17	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	493. 19506
Prüfobjekt: Part:	3 Bell-Kolonne	Fabrik Nr.: Serial no.:	K40 002
Werkstoff: Material:	AL Mg 4,5 Mn	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube /f. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>
Röntgenspannung: Tube voltage:	60	Röntgenstrom: Tube current:	7,7 mA x 1,2 min/sec	
Aufnahmeanordnung: Expos.arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	1, 2	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1: Bild: Fig.:
Bildgüteprüfkörper nach: Im.quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	10	<input type="checkbox"/> FE <input checked="" type="checkbox"/> AL <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN <input type="checkbox"/> ASTM SE 747	
Prüfkasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II	
Prüfumfang Scope:		Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object distance t	10 mm	
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	10 mm	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object distance d o	700 mm	

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input type="checkbox"/> Film size: 10x48 <input type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 hinten 0,027 Screen thick. front mm behind mm
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)
BZ Bildgütezahl
IQI sensitivity
FN BPK Filmmah
IQI film side
FF BPK Filmfern
IQI source side
e erfüllt
acceptable
ne nicht erfüllt
not acceptable
FD Filmfehler
film defect
Le Laue Effekt
mottlings

100 Riß
Crack
201 Gaseinschluß
Gas cavity
2011 Pore
Gas pore
2012 Porosität
Porosity
2013 Porenneist
Clustered
2014 Porenzelle
linear porosity
2016 Schlauchpore
linear porosity
303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig
Linear slag line
3012 Schlacke, vereinzelt
Isolated slag line
3041 Fremdmeteileinschluß, Wolf-
ram/Metal inclusion, tungsten
401 Bindefehler
lack of fusion
5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut
5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

ZEPPELINSilo- und
Apparatechnik GmbH**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**Protokoll Nr.:
Report no:

R 141/05

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	BZ FA FF R T	Schweißer Nr. Welder no.	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 8520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 8520-1	Bewertung Evaluation no
LN1	42-0-6		15	2015, FD	X
	0-45		15	2015, FD	X
	37-82		15	2011, 3041, FD	X
	48-124		15	2011, 2015, FD	X
	117-164		15	2011	X
	150-184		15	2011	X
LN2	8-0-39		15	X	X
	33-78		15	FD	X
	43-117		15	3041, FD	X
	112-157		15	2011	X
	152-188		15	FD, 2015	X
	193-237		15	2011	X
	205-244		15	X	X
LN3	9-0-34		15	2011, 2015	X
	30-75		15	2011	X
	40-116		15	FD	X
	110-156		15	2011	X
	150-196		15	X	X
	190-235		15	2011	X

Schwärzung:
Density:Bemerkung:
Remarks:Prüfer:
Controller:Friedrichshafen, 23.03.05
Ort, Datum / Location, DateSchmidt, J. [Signature] (K72)
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignaturePrüfaufsicht
Examin. supervisorFriedrichshafen, 23.03.05
Ort, Datum / Location, DateSchmidt, J. [Signature] (K71)
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignatureAbnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:Friedrichshafen, 25.05
Ort, Datum / Location, DateKleiner, S. [Signature] (TU SW)
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignatureBuchner, AL AGS
14.4.05Filmarchiv:
Filmarchiv:

25/05

ZEPELINSilo- und
Apparatechnik GmbH**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**Protokoll Nr.:
Report no:

P141105

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	BE FF	Schwellen N ₁ Filter no.	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 8520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 8520-1	Bewertung Evaluation no
LN3	210-242	15		X	X
LN4	-21-0-28	15		2011, FD	X
	20-66	15		X	X
	56-100	15		2011	X
	96-140	15		2011	X
	130-163	15		X	X
LN5	-4-0-42	15		2011	X
	40-86	15		2011	X
	85-130	15		X	X
	120-140	/		X	X
	134-180	15		X	X
	177-188	/		X	X
	181-226	15		2011, 2015	X
	210-246	15		2011, 303	X
LN6	-3-0-40	15		2011, 2015	X
	35-80	15		X	X
	75-120	15		2011	X
	114-159	15		2011, FD, 3041	X
	153-199	15		2011	X

Schwärzung:
Density:Bemerkung:
Remarks:Prüfer:
Controller:Friedrichshafen, 24.03.05
Ort, Datum / Location, DateSchulz D. Schuler
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignaturePrüfaufsicht
Examin. supervisorFriedrichshafen, 24.03.05
Ort, Datum / Location, DateSchulz D. Schulz D.
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignatureAbnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:Friedrichshafen, 2.5.05
Ort, Datum / Location, DateKleiner S. (TO SW)
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignatureKleiner, AL AGS
14.08.2005.Filmarchiv:
Filmarchiv:

25105

ZEPPELIN®Silo- und
Apparatechnik GmbH**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no:

R 141/05

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	BZ FN FF m n	Schweißer Nr. Welder no.	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 8520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 8520-1	Bewertung Evaluation s ns
LN 6	195-240		15	2011	X
	210-247		15	2011	X
LN 7	-3-0-40		15	2011	X
	37-82		15	2011	X
	78-124		15	X	X
	120-165		15	2011, 102	X
	120-160R		15	2011	X
	160-205		15	2011, 2015	X
	202-246		15	2011	X
LN 8	-4-0-42		15	2011, 3041	X
	41-87		15	3041	X
	85-130		15	2011, 303, 3041	X
	128-175		15	2011, 303	X
	170-218		15	2011, 2015, FD	X
	210-246		15	X	X
LN 9	-5-0-40		15	FD	X
	36-83		15	2011, 3041, FD	X
	80-126		15	2011	X
	122-168		15	303, 401	X

Schwärzung:
Density:Bemerkung:
Remarks:Prüfer:
Controller:Friedrichshafen, 11.04.05
Ort, Datum / Location, DateSchick, J. [Stempel] [Unterschrift]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

K72

Prüfaufsicht
Examin. supervisorFriedrichshafen, 11.04.05
Ort, Datum / Location, DateSchick, J. [Stempel] [Unterschrift]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

K71

Abnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:Friedrichshafen, 25.05
Ort, Datum / Location, DateKleine, S. [Stempel] [Unterschrift]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

K70

Gülden, AL AGS
14.04.2005Filmarchiv:
Filmarchiv:

25105

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**Protokoll Nr.:
Report no:

R 141105

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	Anzahl Feh- ler Qty. Def.	BZ FN FF in ft	Schweißer Nr. Welder no.	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 8520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 8520-1	Bewertung Evaluation e ne
L9 R	145-190		15		2011, 3041	X
	165-210		15		2011, FD	X
	206-245		15		2011, 3041	X
RN2-LN1	-4-0-41		15		3041	X
	40-86		15		303, 3041	X
RN2-LN2	-10-0-36		15		2011, 2015	X
	37-84		15		2011, 3041	X
RN3-LN3	-8-0-39		15		2011, 3041	X
RN3-LN3	37-84		15		2011, 2015, FD	X
RN3-LN2	-8-0-39		15		2011	X
	38-84		15		2011	X
RN5-LN4	-13-0-34		15		3041, 2011	X
	34-81		15		2011, 303, 3041	X
RN5-LN5	-6-0-40		15		2011	X
	38-84		15		2011	X
RN6-LN5	-9-0-38		15		2011, 2015	X
	39-85		15		2011, 303, FD	X
RN6-LN6	-7-0-39		15		FD	X
	40-87		15		FD	X

Schwärzung:
Density:Bemerkung:
Remarks:Prüfer:
Controller:Friedrichshafen, 11.04.05
Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Prüfaufsicht
Examin. supervisorFriedrichshafen, 11.04.05
Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Abnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:Friedrichshafen, 25.05
Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Filmarchiv:
Filmarchiv:

25/05

Protokoll Nr.:

Report no:

R141105

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	ANMERKUNGEN REMARKS	BZ FN FF n n	Schweißer Nr. Welder no.	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1	Bewertung Evaluation s ne
RN 8 LN7	-4-0-42		/		2011	X
	39-86		15		2011, 303	X
RNP LN8	-5-041		15		2011	X
	40-87		/		3041, 2011	X
RN1 LN1	-13-0-34		15		2011	X
	32-84		15		2011	X
	85-132		15		2011	X
	136-182		15		2011, 2015	X
RN9-LN8	-8-0-38		15		2011, 3041, FD	X
	38-85		15		2011, 3041	X
RN9-LN9	-9-0-38		15		2011, 3041	X
	37-84		15		2011, FD	X
RN4-LN3	-10-0-37		15		2011	X
	35-82		15		2011	X
RN4-LN4	-9-0-38		15		X	X
	34-83		15		FD	X
RN7-LN6	-5-0-40		15		2011	X
	40-86		15		2011	X
RN7-LN7	-4-0-42		15		X	X

Schwärzung:

Density:

Bemerkung:

Remarks:

Prüfer:

Controller:

Friedrichshafen, 04.05.05

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Prüfaufsicht

Examin. supervisor

Friedrichshafen, 04.05.05

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Abnahmeges./Kunde:

Auth. insp. agency/client:

Friedrichshafen, 2.5.05/6.05.

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Filmarchiv:

Filmarchiv:

25/05

02.06.2005

Protokoll Nr.:
Report no:

R 329/05

Auftrags-Nr.: Job no.:	<u>703 000 18</u>	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	
Prüfobjekt: Part:	<u>kond. Innen 40002 (Pos. 12)</u>	Fabrik Nr.: Serial no.:	<u>703 000 18 / 40002</u>
Werkstoff: Material:	<u>Al-Mg3</u>	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube ff. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röntgenspannung: Tube voltage:	<u>58 kV</u>	Röntgenstrom: Tube current:	<u>9,5</u> mA x <u>0,7</u> min/sec		
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	<u>13</u>	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1:	Bild: Fig.:
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	<u>10</u>	<input type="checkbox"/> FE	<input checked="" type="checkbox"/> AL	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I
Prüfumfang Scope:	<u>25% RN</u>	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object diastance t	<u>30</u> mm		
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	<u>30x2=6 mm</u>	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object diastance d o	<u>700</u> mm		

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input checked="" type="checkbox"/> Film size: 10x48 <input type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 mm Screen thick. front behind 0,027 mm
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)

BZ Bildgütezahl
IQI sensitivity

FN BPK Filmmah
IQI film side

FF BPK Filmfern
IQI source side

e erfüllt
acceptable

ne nicht erfüllt
not acceptable

FD Filmfehler
film defect

Le Laue Effekt
mottlings

100 Riß
Crack

201 Gaseinschluß
Gas cavity

2011 Pore
Gas pore

2012 Porosität
Porosity

2013 Porenneß
Clustered

2014 Porenzeile
linear porosity

2016 Schlauchpore
linear porosity

303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig
Linear slag line

3012 Schlacke, vereinzelt
Isolated slag line

3041 Fremdmetalleinschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten

401 Bindefehler
lack of fusion

5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut

5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

Werkstoffprüfung RT Protokoll

Protokoll Nr.:

Report no:

R329/05

[illegible]

Schwärzung:
Density:

423

Bemerkung:
Remarks:

Prüfer:
Controller:

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Prüfaufsicht
Examin.supervisor

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Abnahmeges./Kunde:
Auth.insp.agency/client:

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Filmarchiv:

Filmarchiv:

107/05

Protokoll Nr.:

Report no.:

2330105

Auftrags-Nr.: Job no.:	703 000 18	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	
Prüfobjekt: Part:	kond. In. 40002 (Ps. 1)	Fabrik Nr.: Serial no.:	703 000 18 / 40002
Werkstoff: Material:	AL-Mg 3	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube f. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röntgenspannung: Tube voltage:	47 kV	Röntgenstrom: Tube current:	90 mA x 99 min/sec		
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	2	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1:	Bild: Fig.:
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	10	<input type="checkbox"/> FE	<input checked="" type="checkbox"/> AL	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I
Prüfumfang Scope:	100T-stöße; 25% RN	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object distance t	50 mm		
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	50 mm	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object distance d _o	700 mm		

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input checked="" type="checkbox"/> Film size: 10x48 <input type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 mm Screen thick. front behind 0,027 mm
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)

BZ Bildgütezahl
IQI sensitivity

FN BPK Filmmah
IQI film side

FF BPK Filmfern
IQI source side

e erfüllt
acceptable

ne nicht erfüllt
not acceptable

FD Filmfehler
filmdefect

Le Laue Effekt
mottlings

100 Riß
Crack

201 Gaseinschluß
Gas cavity

2011 Pore
Gas pore

2012 Porosität
Porosity

2013 Porenneß
Clustered

2014 Porenzeile
linear porosity

2016 Schlauchpore
linear porosity

303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig
Linear slag line

3012 Schlacke, vereinzelt
Isolated slag line

3041 Fremdmetalleinschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten

401 Bindefehler
lack of fusion

5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut

5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

Protokoll Nr.:
Report no:

R 329/05

Auftrags-Nr.: Job no.:	703 000 18	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	
Prüfobjekt: Part:	kond. Linnen 40002 (RS.12)	Fabrik Nr.: Serial no.:	703 000 18 / 40002
Werkstoff: Material:	Al-Mg3	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube f. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röntgenspannung: Tube voltage:	58 kV	Röntgenstrom: Tube current:	9,5 mA x 0,7 min/sec		
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	13	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1:	Bild: Fig.:
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	10	<input type="checkbox"/> FE	<input checked="" type="checkbox"/> AL	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I
Prüfumfang Scope:	25% RN	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object diastance t	30 mm		
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	30 x 2 = 6 mm	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object diastance d o	700 mm		

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input checked="" type="checkbox"/> Film size: 10x48 <input type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 mm Screen thick. front behind
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen: Abbreviations:	BPK Bildgüteprüfkörper Image quality indicator (IQI)	100 Riß Crack	3011 Schlacke, zeilenförmig Linear slag line
	BZ Bildgütezahl IQI sensitivity	201 Gaseinschluß Gas cavity	3012 Schlacke, vereinzelt Isolated slag line
	FN BPK Filmmah IQI film side	2011 Pore Gas pore	3041 Fremdmalleinschluß, Wolf- ram/Metall inclusion, tungsten
	FF BPK Filmfern IQI source side	2012 Porosität Porosity	401 Bindefehler lack of fusion
	e erfüllt acceptable	2013 Porenneß Clustered	5011 Einbrandkerben, durchlau- fend/continuous undercut
	ne nicht erfüllt not acceptable	2014 Porenzeile linear porosity	5012 Einbrandkerben, nicht durchlaufend localized undercut
	FD Filmfehler film defect	2016 Schlauchpore linear porosity	
	Le Laue Effekt mottlings	303 Oxydeinschluß oxide inclusion	

ZEPPELIN

Silos & Systems GmbH

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no.:

R 328105

Auftrags-Nr.: Job no.:	<u>703 000 18</u>	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	
Prüfobjekt: Part:	<u>kond. ln. 40002 (Pos. 1.3)</u>	Fabrik Nr.: Serial no.:	<u>703 000 18 / 40002</u>
Werkstoff: Material:	<u>Al-Mg3</u>	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung	vor	nach	ohne	Wärmebehandlung	Prüfung	vor	nach	ohne	Druckprüfung
Examin.	before	after	without	Heat treatment	Examin.	before	after	without	Pressure test

Auswertung nach:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517
Evaluation acc. to:	<input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/>

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm <input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm <input checked="" type="checkbox"/>	
	Panaramic tube f. size:	Tubehead/focus size:	
Röntgenspannung: Tube voltage:	<u>58 kV</u>	Röntgenstrom: Tube current:	<u>9,6</u> mA x <u>1,2</u> min/sec
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	<u>2</u> <input type="checkbox"/> ASME V Div. 1: Bild: Fig.:
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462 <u>10</u>	<input type="checkbox"/> FE	<input checked="" type="checkbox"/> AL <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN <input type="checkbox"/> ASTM SE 747
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II
Prüfumfang Scope:	<u>25% RN, 100%-Stop</u>	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object distance t	<u>6,0</u> mm
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	<u>6,0</u> mm	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object distance d o	<u>800</u> mm

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input type="checkbox"/>
	Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Film size: 10x48 <input checked="" type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 mm hinten 0,027 mm Screen thick. front behind
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)

BZ Bildgütezahl
IQI sensitivity

FN BPK Filmmah
IQI film side

FF BPK Filmfern
IQI source side

e erfüllt
acceptable

ne nicht erfüllt
not acceptable

FD Filmfehler
film defect

Le Laue Effekt
mottlings

100 Riß
Crack

201 Gaseinschluß
Gas cavity

2011 Pore
Gas pore

2012 Porosität
Porosity

2013 Porennest
Clustered

2014 Porenzeile
linear porosity

2016 Schlauchpore
linear porosity

303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig
Linear slag line

3012 Schlacke, vereinzelt
Isolated slag line

3041 Fremdmalleinschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten

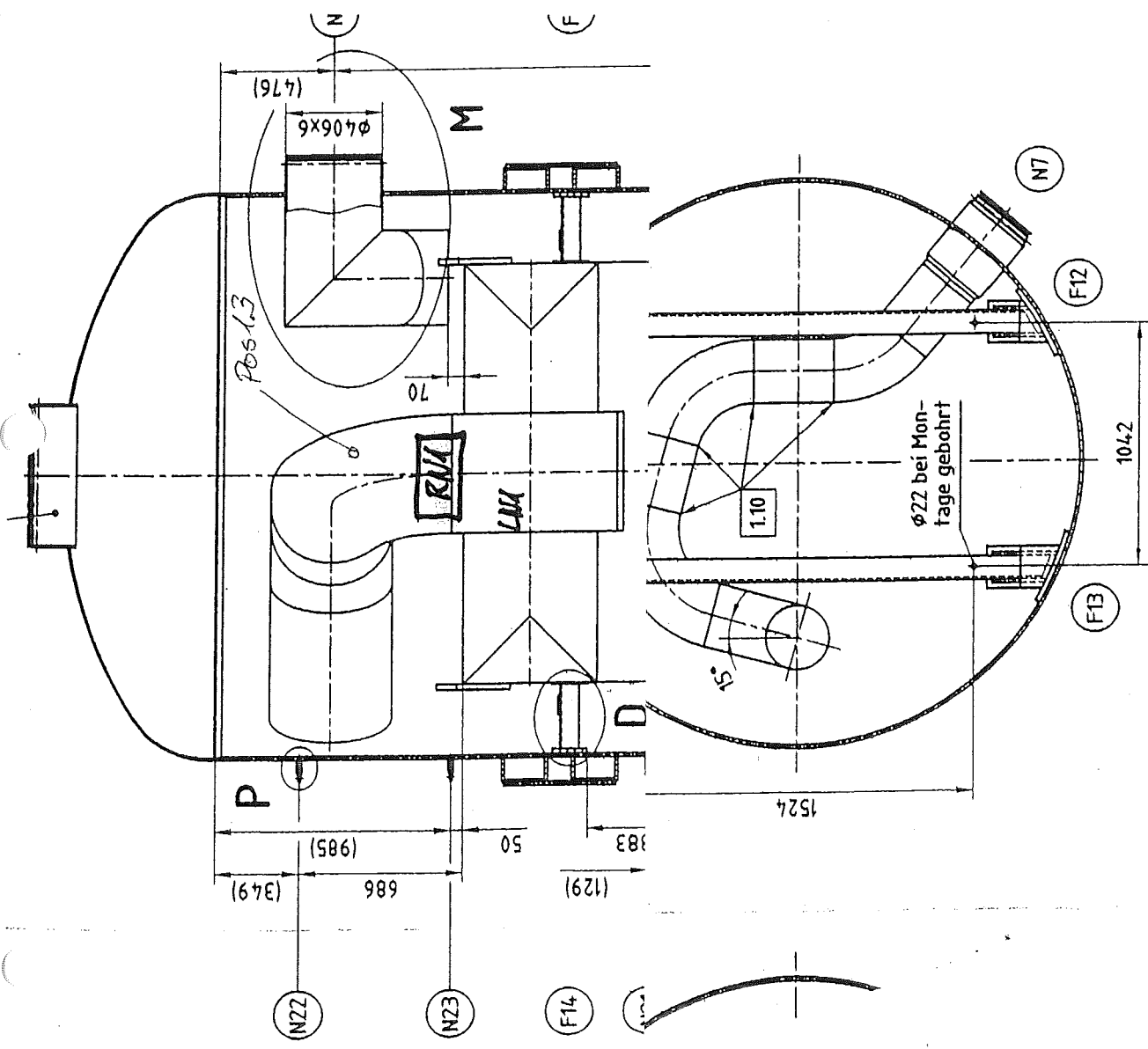
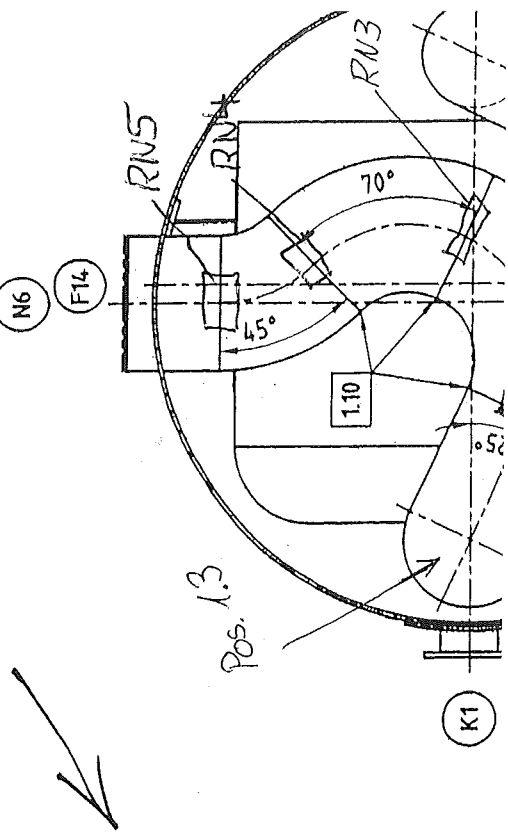
401 Bindefehler
lack of fusion

5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut

5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

Filmkapsel

Kondensator-linsen A-A



ZEPPELIN®

Silos & Systems GmbH

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no:

R33-1105

Auftrags-Nr.: Job no.:	<u>703 000 18</u>	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	<u>793. 20033</u>
Prüfobjekt: Part:	<u>Rohrl. Ø 400/12</u>	Fabrik Nr.: Serial no.:	<u>k 40002</u>
Werkstoff: Material:	<u>Al-MG 3</u>	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube /f. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Röntgenspannung: Tube voltage:	<u>75 kv</u>	Röntgenstrom: Tube current:	<u>6,3</u> mA x <u>1,4</u> min/	exp		
Aufnahmeanordnung: Expos.arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	<u>13</u>	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1:	Bild: Fig.:	
Bildgüteprüfkörper nach: Im.quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	<u>10</u>	<input type="checkbox"/> FE	<input checked="" type="checkbox"/> AL	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN	<input type="checkbox"/> ASTM SE 747
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> II
Prüfumfang Scope:	<u>nach Vorgabe</u>	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object diastance t	<u>12</u> mm			
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	<u>2x6 = 12 mm</u>	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object diastance d _o	<u>555</u> mm			

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input checked="" type="checkbox"/> Film size: 10x48 <input checked="" type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 mm Screen thick. front behind 0,027 mm
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK	Bildgüteprüfkörper Image quality indicator (IQI)
BZ	Bildgütezahl IQI sensitivity
FN	BPK Filmmah IQI film side
FF	BPK Filmfern IQI source side
e	erfüllt acceptable
ne	nicht erfüllt not acceptable
FD	Filmfehler filmdefect
Le	Laue Effekt mottlings

100	Riß Crack
201	Gaseinschluß Gas cavity
2011	Pore Gas pore
2012	Porosität Porosity
2013	Porennest Clustered
2014	Porenzeile linear porosity
2016	Schlauchpore linear porosity
303	Oxydeinschluß oxide inclusion

3011	Schlacke, zeilenförmig Linear slag line
3012	Schlacke, vereinzelt Isolated slag line
3041	Fremdmetalleinschluß, Wolf- ram/Metall inclusion, tungsten
401	Bindefehler lack of fusion
5011	Einbrandkerben, durchlau- fend/continuous undercut
5012	Einbrandkerben, nicht durchlaufend localized undercut

Protokoll Nr.:

R331/05

Report no.:

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	Anzahl Filme Qty. film	BZ		Schweißer Nr.: Welder no.:	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1	Bewertung Evaluation	
			FN	FF			e	ne
RN1-LN1	T-Stoß	1	15			2011	x	
RN1-LN2	T-Stoß	1	15			2011	x	
RN11-L2	T-Stoß	1	15			2011, 3041	x	
RN12-L2	"	1	15			2011	x	
RN11-L1	"	1	15			2011	x	
RN12-L1	"	1	1			2011	x	
RN13	Stoß	1	15			2011	x	
RN8	ST 1	1	1			2011, 303, FD	x	
RN8	ST 2	1	15			2011, 3041	x	
LN an	RN8	1	15			2015, 3041	x	
RN10	St 1	1	1			/	x	
RN10	St 2	1	15			2011	x	
RN14	St 1	1	15			2011	x	
RN14	St 2	1	1			303	x	
RN9	St 1	1	15			2011	x	
RN9	St 2	1	1			/	x	
RN6	St 1	1	15			/	x	
RN6	St 2	1	15			2011, FD	x	
RN2	St 1	1	15			3041	x	

 Schwärzung:
Density:

723

 Bemerkung:
Remarks:

 Prüfer:
Controller:

 Friedrichshafen, 26.07.05
Ort, Datum / Location, Date

 Dirlwanger Hans H. [Signature]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Prüfaufsicht
Examin. supervisor

 Friedrichshafen, 26.07.05
Ort, Datum / Location, Date

 Schüch, Dieter [Signature] (K71)
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Abnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:

 Friedrichshafen, 19./27.08.05
Ort, Datum / Location, Date

 Kleiner [Signature] (36)
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Filmarchiv:
Filmarchiv:

109/05

Protokoll Nr.:

Report no:

R 337105

Prüfbereich oder Naht Nr. <i>Examination area or weld no.</i>	Filmbereich <i>Filmarea</i>	Anzahl Filme <i>Qty. film</i>	BZ		Schweißer Nr.: <i>Welder no.:</i>	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 <i>Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1</i>	Bewertung <i>Evaluation</i>	
			FN	FF			e	ne
RN2	SE2	1	/			3041	X	
RN2.1		2	15			2011	X	
RN3	SE1	1	15			2011	X	
"	SE2	1	15			2011	X	
RN4	SE1	1	/			2011	X	
RN4.1	SE1	1	/			5013	X	
"	SE2	1	/			2011, 604	X	
RN7	SE1	1	15			2012	X	
"	SE2	1	/			FD	X	
RN8	SE1	1	15			2011	X	
	SE2	1	/			2011, 5013	X	
RN13	SE1	1	/			2011, FD	X	
"	SE2	1	15			2011	X	

 Schwärzung:
Density:

 Bemerkung:
Remarks:

 Prüfer:
Controller:

 Friedrichshafen, 25.08.05
Ort, Datum / Location, Date

 Schiloff, J. [Signature] [Stamp] [Stamp]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Prüfaufsicht
Examin. supervisor

 Friedrichshafen, 25.08.05
Ort, Datum / Location, Date

 H. Schiloff [Signature] [Stamp] [Stamp]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Abnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:

 Friedrichshafen, 19/27.8.05
Ort, Datum / Location, Date

 [Signature] [Stamp] [Stamp]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Filmarchiv:
Filmarchiv:

109105

ZEPPELIN®

Silos & Systems GmbH

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no.:

R332105

Auftrags-Nr.:

Job no.:

703 000 18

Zeichnungs-Nr.:

Drawing no.:

793.20033

Prüfobjekt:

Part:

Rohr. R 40010

Fabrik Nr.:

Serial no.:

k 40002

Werkstoff:

Material:

Al-Mg3

Prüfplan Nr.:

Check plan:

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung

Examin. before after without Heat treatment

Prüfung vor nach ohne Druckprüfung

Examin. before after without Pressure test

Auswertung nach:

Evaluation acc. to:



AD-HP 5/3



DIN EN ISO 5817



DIN EN 12517



DIN EN 30042



ASME VIII Div.1



Röntgengerät:

X-ray unit:

MCF 160 / 3x1 mm

Panaramic tube ff. size:

Eresco 42 MF/ 1,5 mm

Tubehead/focus size:



Röntgenspannung:

Tube voltage:

75 kV

Röntgenstrom:

Tube current:

6,3 mA x 1,4 min/sec

Aufnahmeanordnung:

Expos. arrangement acc.



DIN EN 1435

Bild:

Fig.:

☐

ASME V Div. 1:

Bild:

Fig.:

Bildgüteprüfkörper nach:

Im. quality indicators acc.



DIN EN 462

10

FE



AL



DIN EN



ASTM SE 747

Prüfklasse:

Quality level:



A



B



2T

Bildgüteklasse:

Image quality class:



I



II

Prüfumfang

Scope:

100 T-Stöße; 25% RN

Abstand Prüfgegenst.-Film, b:

Source-to-object diastance t

60

mm

Durchstrahlte Wanddicken

Wall thickness of object

2x6 = 12 mm

Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f:

Source-to-object diastance d o

555

mm

Filmhersteller AGFA

Film Manufact.

Filmtyp:

Film typ:

D4



Filmsystem:

Film system:

C3



Filmabmessung:

Film size:

10x24



D5



C4



10x48



Folienart:

Screen:



ohne

without



Blei

lead

Foliendicke

Screen thick.

vorne

front

0,027

mm

hinten

behind

0,027

mm

Filmverpackung

Filmwrapping:



Tageslicht

Daylight



Vakuum

Vacuum

Abkürzungen:

Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)BZ Bildgütezahl
IQI sensitivityFN BPK Filmmat
IQI film sideFF BPK Filmfern
IQI source sidee erfüllt
acceptablene nicht erfüllt
not acceptableFD Filmfehler
film defectLe Laue Effekt
mottlings

100 Riß

Crack

201 Gaseinschluß
Gas cavity2011 Pore
Gas pore2012 Porosität
Porosity2013 Porenneist
Clustered2014 Porenzeile
linear porosity2016 Schlauchpore
linear porosity303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig

Linear slag line

3012 Schlacke, vereinzelt

Isolated slag line

3041 Fremdmetalleschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten401 Bindefehler
lack of fusion5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

Protokoll Nr.:

R332105

Report no.:

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	Anzahl Filme Qty. film	BZ		Schweißer Nr.: Welder no.:	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1	Bewertung Evaluation	
			FN	FF			e	ne
RN7-LN3	T-Stoß	1	14			N°	x	
RN8-LN3	T-Stoß	1	15			N°	x	
RN8-LN4	T-Stoß	1	15			N°	x	
RN9-LN5	T-Stoß	1	15			2011,	x	
RN9-LN6	T-Stoß	1	15			3041,	x	
RN10-LN5	T-Stoß	1	15			2011, 3041	x	
RN10-LN7	T-Stoß	1	15			3041, 2011	x	
RN13	"	1	15			2011	x	
RN14	"	1	15			2011	x	
RN11	TS	1	15			2011	x	
RN12	"	1	15			2011	x	
RN15	"	1	1			2011, 5013	x	
RN16	"	1	1			2011, 5013	x	
RN17	"	1	1			2011, 5013	x	
RN18	T-Stoß	1	1			2011, 3041	x	
RN19	T-Stoß	1	14			2011	x	

 Schwärzung:
Density:

223

 Bemerkung:
Remarks:

 Prüfer:
Controller:

 Friedrichshafen, 27.07.05
Ort, Datum / Location, Date

 Dirlwanger Hans H. [Signature]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Prüfaufsicht
Examin. supervisor

 Friedrichshafen, 26.08.05
Ort, Datum / Location, Date

 H. Schmitt [Signature]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Abnahmeges./Kunde:
Auth. insp. agency/client:

 Friedrichshafen, 15.8.05
Ort, Datum / Location, Date

 Kleiner G. [Signature]
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

 Filmarchiv:
Filmarchiv:

110105

ZEPPELIN®

Silos & Systems GmbH

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no.:

R333/05

Auftrags-Nr.: Job no.:	703 000 17	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.:	793.20033
Prüfobjekt: Part:	Rohrl. OL 23004	Fabrik Nr.: Serial no.:	K 40002
Werkstoff: Material:	Al-Mg3	Prüfplan Nr.: Check plan:	

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube / f. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>
Röntgenspannung: Tube voltage:	60 kv	Röntgenstrom: Tube current:	6,0 mA x 1,3 min/sec	
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.:	13	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1: Bild: Fig.:
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	10	<input type="checkbox"/> FE <input checked="" type="checkbox"/> AL <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN <input type="checkbox"/> ASTM SE 747	
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II	
Prüfumfang Scope:	100% T-Stöße; 25 RV	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object diastance t	40 mm	
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	2x4 = 8 mm	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object diastance d _o	600 mm	

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input checked="" type="checkbox"/> Film size: 10x48 <input type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 mm hinten 0,027 mm Screen thick. front behind
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)
BZ Bildgütezahl
IQI sensitivity
FN BPK Filmmah
IQI film side
FF BPK Filmfern
IQI source side
e erfüllt
acceptable
ne nicht erfüllt
not acceptable
FD Filmfehler
film defect
Le Laue Effekt
mottlings

100 Riß
Crack
201 Gaseinschluß
Gas cavity
2011 Pore
Gas pore
2012 Porosität
Porosity
2013 Porenneist
Clustered
2014 Porenzeile
linear porosity
2016 Schlauchpore
linear porosity
303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig
Linear slag line
3012 Schlacke, vereinzelt
Isolated slag line
3041 Fremdmetalleinschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten
401 Bindefehler
lack of fusion
5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut
5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

ZEPPELIN

Silos & Systems GmbH

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no:

R 333/05

Prüfbereich oder Naht Nr. <i>Examination area or weld no.</i>	Filmbereich <i>Filmarea</i>	Anzahl Filme Qty. film	BZ		Schweißer Nr.: <i>Welder no.:</i>	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 <i>Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1</i>	Bewertung <i>Evaluation</i>	
			FN	FF			e	ne
LN1-RN1		1	16			5013, 517	e	
LN2-RN1		1				2011	e	
LN2-RN2		1	15			/	e	
LN3-RN2		1				2013	e	
LN3-RN3		1				5013,	e	
LN4-RN3		1				2011, 2015	e	
LN4-RN4		1				5013	e	
LN5-RN4		1	16			2011, 3041, FD	e	
LN5-RN5		1				/	e	
LN6-RN5		1				2011, 3041	e	
LN6-RN6		1	16			2015, 303	e	
LN7-RN6		1				/	e	
LN7-RN7		1				/	e	
LN8-RN7		1				5013	e	
LN8-RN8	0-320	2	15			2011	e	
LN8-RN9	160-0-10	2				5013, 2011	e	
LN9-RN10	64-0-22	2	16			2015, 3041	e	
LN10-RN11	690-0-10	2				5012	e	
LN10-RN12	0-360	2				2011, 2015	e	

Schwärzung:
Density:

mind. 2,3

Bemerkung:
Remarks:Prüfer:
Controller:Friedrichshafen, 15.07.05
Ort, Datum / Location, DateH. Dirlwanger
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignaturePrüfaufsicht
Examin. supervisorFriedrichshafen, 26.07.05
Ort, Datum / Location, DateSchüch, Dieter
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignatureAbnahmegeorg./Kunde:
Auth. insp. agency/client:Friedrichshafen, 15.8.05
Ort, Datum / Location, DateKleiner
Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, SignatureFilmmarchiv:
Filmmarchiv:

111105

Protokoll Nr.:

Report no:

R333105

Prüfbereich oder Naht Nr. <small>Examination area or weld no.</small>	Filmbereich <small>Filmarea</small>	Anzahl Filme Qty. film	BZ		Schweißer Nr.: <small>Welder no.:</small>	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 <small>Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1</small>	Bewertung <small>Evaluation</small>	
			FN	FF			e	ne
LN11-RN13	Q-460	2				5013, 2011, 3041	e	
LN11-RN14	660-0-20	2		15		2011, 303	e	
LN12-RN15	T-Stoß	2		15		2011, 303	e	
LN13-RN16	T-Stoß	2		15		2011	e	
LN14-RN17	T-Stoß	1		15		1	e	
RN18	T-Stoß	1		1		2012	x	
RN19	T-Stoß	1		15		2011, FD	x	
RN20	T-Stoß	1		1		2011, 5013	x	
RN21	T-Stoß	1		2		2011, 5013	x	
RN22	T-Stoß	1		2		5013	x	
RN23	T-Stoß	1		15		2011	x	
RN24	T-Stoß	1		15		2011	x	
RN25	T-Stoß	1		1		2012	x	
RN26	T-Stoß	1		1		2011, FD	x	
RN27	104-0-4	1		15		2011	x	
RN28	7.	1		15		2011, 2015	x	

Schwärzung:

Density:

<2,3

Bemerkung:

Remarks:

Prüfer:

Controller:

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

19.07.05

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Hans Diskowangel H. Diskowangel

Prüfaufsicht

Examin. supervisor

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

25.08.05

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

A. Schilke A. Schilke

Abnahmeges./Kunde:

Auth. insp. agency/client:

Friedrichshafen,

Ort, Datum / Location, Date

19.8.05

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Kleiner Kleiner

Filmarchiv:

Filmarchiv:

111105

ZEPPELIN®

Silos & Systems GmbH

**Werkstoffprüfung
RT Protokoll**

Protokoll Nr.:

Report no:

R 334105

Auftrags-Nr.: Job no.: <u>703 000 18</u>	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.: <u>793 200 33</u>
Prüfobjekt: Part: <u>Rohr. OL 40007</u>	Fabrik Nr.: Serial no.: <u>K 40002</u>
Werkstoff: Material: <u>AL-MG 3</u>	Prüfplan Nr.: Check plan: _____

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube f.f. size: <input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size: <input checked="" type="checkbox"/>
Röntgenspannung: Tube voltage: <u>80 kV</u>	Röntgenstrom: Tube current: <u>6,5</u> mA x <u>0,5</u> min/sec	
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435 Bild: <u>13</u> Fig.: _____	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1: Bild: _____ Fig.: _____
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462 <u>10</u> <input type="checkbox"/> FE <input checked="" type="checkbox"/> AL <input checked="" type="checkbox"/> DIN EN <input type="checkbox"/> ASTM SE 747	
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class: <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> II
Prüfumfang Scope: <u>25% RN</u>	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object diastance t <u>8</u> mm	
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object <u>2x8 = 16 mm</u>	Abstand Prüfgegenst.-Fokus, f: Source-to-object diastance d <u>700</u> mm	

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input checked="" type="checkbox"/> 10x48 <input type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without <input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 mm Screen thick. front behind 0,027 mm	
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight <input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum		

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)
BZ Bildgütezahl
IQI sensitivity
FN BPK Filmnah
IQI film side
FF BPK Filmfern
IQI source side
e erfüllt
acceptable
ne nicht erfüllt
not acceptable
FD Filmfehler
film defect
Le Laue Effekt
mottlings

100 Riß
Crack
201 Gaseinschluß
Gas cavity
2011 Pore
Gas pore
2012 Porosität
Porosity
2013 Porenneß
Clustered
2014 Porenzeile
linear porosity
2016 Schlauchpore
linear porosity
303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig
Linear slag line
3012 Schlacke, vereinzelt
Isolated slag line
3041 Fremdmetalleinschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten
401 Bindefehler
lack of fusion
5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut
5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

Protokoll Nr.: 12337105
Report no:

Auftrags-Nr.: Job no.: <u>703 000-18</u>	Zeichnungs-Nr.: Drawing no.: <u>793. 19506 17</u>
Prüfobjekt: Part: <u>Car Column K40002</u>	Fabrik Nr.: Serial no.: <u>K70101</u>
Werkstoff: Material: <u>AL Mg 3</u>	Prüfplan Nr.: Check plan:

Prüfung vor nach ohne Wärmebehandlung Examin. before after without Heat treatment	Prüfung vor nach ohne Druckprüfung Examin. before after without Pressure test
--	--

Auswertung nach: Evaluation acc. to:	<input checked="" type="checkbox"/> AD-HP 5/3 <input type="checkbox"/> DIN EN 30042	<input type="checkbox"/> DIN EN ISO 5817 <input type="checkbox"/> ASME VIII Div.1	<input type="checkbox"/> DIN EN 12517 <input type="checkbox"/>
---	--	--	---

Röntgengerät: X-ray unit:	MCF 160 / 3x1 mm Panaramic tube /f. size:	<input type="checkbox"/>	Eresco 42 MF/ 1,5 mm Tubehead/focus size:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röntgenspannung: Tube voltage:	<u>60</u>	Röntgenstrom: Tube current:	<u>6,5</u> mA x <u>18</u> min/see		
Aufnahmeanordnung: Expos. arrangement acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 1435	Bild: Fig.: <u>13</u>	<input type="checkbox"/> ASME V Div. 1:	Bild: Fig.:	
Bildgüteprüfkörper nach: Im. quality indicators acc.	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN 462	<u>10</u>	<input type="checkbox"/> FE	<input checked="" type="checkbox"/> AL	<input checked="" type="checkbox"/> DIN EN
Prüfklasse: Quality level:	<input type="checkbox"/> A	<input checked="" type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 2T	Bildgüteklasse: Image quality class:	<input type="checkbox"/> I
Prüfumfang Scope:	<u>25% RN</u>	Abstand Prüfgegenst.-Film, b: Source-to-object diastance t	<u>170</u> mm		
Durchstrahlte Wanddicken Wall thickness of object	<u>2 x 8</u> mm	Abstand Prüfgegenst.-Fucus, f: Source-to-object diastance d o	<u>200</u> mm		

Filmhersteller AGFA Film Manufact.	Filmtyp: D4 <input checked="" type="checkbox"/> Film typ: D5 <input type="checkbox"/>	Filmsystem: C3 <input checked="" type="checkbox"/> Film system: C4 <input type="checkbox"/>	Filmabmessung: 10x24 <input checked="" type="checkbox"/> Film size: 10x48 <input type="checkbox"/>
Folienart: Screen:	<input checked="" type="checkbox"/> ohne without	<input type="checkbox"/> Blei lead	Foliendicke vorne 0,027 hinten 0,027 Screen thick. front mm behind mm
Filmverpackung Filmwrapping:	<input checked="" type="checkbox"/> Tageslicht Daylight	<input type="checkbox"/> Vakuum Vacuum	

Abkürzungen:
Abbreviations:

BPK Bildgüteprüfkörper
Image quality indicator (IQI)

BZ Bildgütezahl
IQI sensitivity

FN BPK Filmnah
IQI film side

FF BPK Filmfern
IQI source side

e erfüllt
acceptable

ne nicht erfüllt
not acceptable

FD Filmfehler
filmdefect

Le Laue Effekt
mottlings

100 Riß
Crack

201 Gaseinschluß
Gas cavity

2011 Pore
Gas pore

2012 Porosität
Porosity

2013 Porennest
Clustered

2014 Porenzeile
linear porosity

2016 Schlauchpore
linear porosity

303 Oxydeinschluß
oxide inclusion

3011 Schlacke, zeilenförmig
Linear slag line

3012 Schlacke, vereinzelt
Isolated slag line

3041 Fremdmetalleinschluß, Wolf-
ram/Metall inclusion, tungsten

401 Bindefehler
lack of fusion

5011 Einbrandkerben, durchlau-
fend/continuous undercut

5012 Einbrandkerben, nicht
durchlaufend
localized undercut

Protokoll Nr.:

Report no:

R337/CS

Prüfbereich oder Naht Nr. Examination area or weld no.	Filmbereich Filmarea	Anzahl Filme Qty. film	BZ FN FF fn ff		Schweißer Nr.: Welder no.:	Referenz Nr. der Unregelmäßigkeiten nach DIN EN ISO 6520-1 Imperfections acc. to DIN EN ISO 6520-1	Bewertung Evaluation e ne	
RN1	20-34			13		X	X	
RN2	22-36			13		3041, 2012	X	
RN3	30-44			13		3041	X	
RN4	22-36			13		2011, 2012, 3041	X	
RN5	1-20			13		3041	X	
RN6	30-44			13		X	X	
RN7	20-34			13		3041	X	
RN10	20-34			13		2011	X	
RN11	16-34			13		2011	X	
RN12	16-30			13		X	X	
RN13	22-34			13		2011	X	
RN8	10-18			13		2011	X	
RN14	20-36			/		2011	X	
RN9	20-36			/		2015, FD	X	
RN9.1	20-36			13		2011	X	
RN15	20-3P			13		2011	X	
RN16	15-32			B		2011	X	
RN17	18-34			13		2011, 2015	X	
X	X			X		X	X	

Schwärzung:

Density:

Bemerkung:

Remarks:

Prüfer:

Controller:

Friedrichshafen, 04.08.05

Ort, Datum / Location, Date

Schilt J. Schilt J.

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Prüfaufsicht

Examin. supervisor

Friedrichshafen, 04.08.05

Ort, Datum / Location, Date

Schult D. Schult D.

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

Abnahmeges./Kunde:

Auth.insp.agency/client:

Friedrichshafen, 19.8.05

Ort, Datum / Location, Date

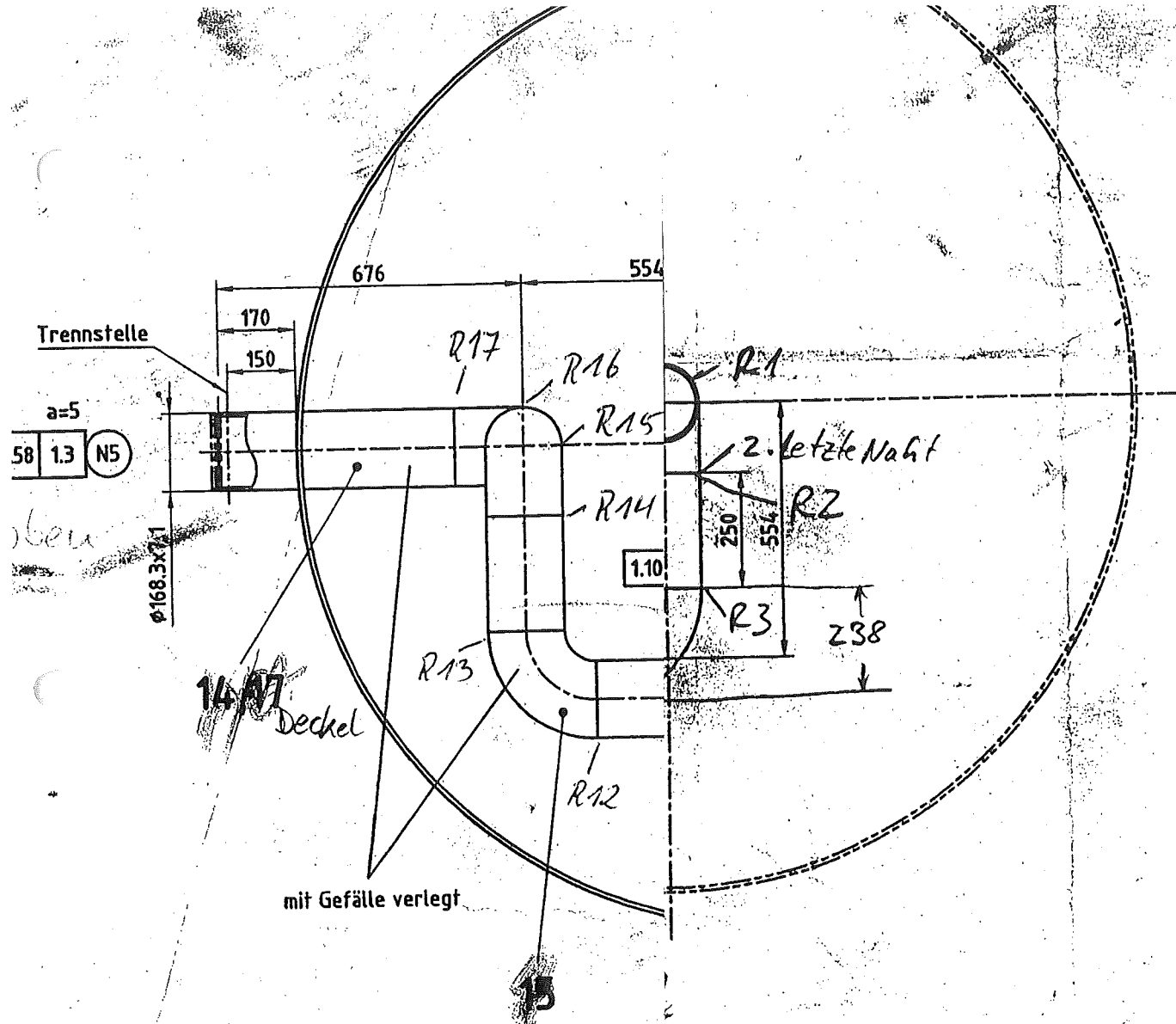
Kleiner Kleiner

Name, Stempel, Unterschrift / Name, Stamp, Signature

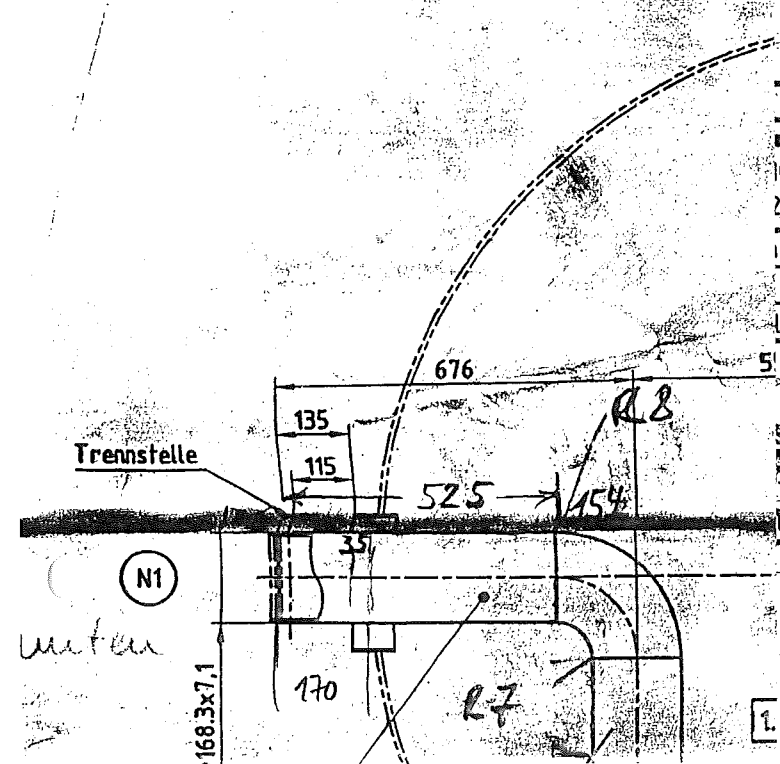
Filmarchiv:

Filmarchiv:

114105



K70707



10 2, 1.5 : 13.01.05 : Hohner Löblich Norm :		Alle mit Sauerstoff in Berührung kommenden Teile öl- und fettfrei Anl. : Ersf. : Ersd. : AIR LIQUIDE Blatt-Nr. : 02 Blattzahl : 03 Sach-Nr. : F. Z.	
size K 4 0 0 0 2		7 9 3 . 1 9 5 0 6 A	

60