

**Bescheinigung
Certificate
Certificat**

XOMOX International GmbH & Co. Postfach 3240 D-88114 Lindau/Bodensee

Air Liquide AGS GmbH
Abt.: IARZ3
Füttingsweg 34
-47805 Krefeld

Zeugnis-Nr.
Certificate No. 05/50164/1
No. de Certificat
Bestell-Nr./Order No./No. d'ordre
4500024282

Auftrags-Nr.
Order No. B552670
No. d'ordre

Bestell-Datum
Date of order 24.11.2004
Date d'ordre

Kd.-Nr.
Cust. No. 02950
No. de Client

Seite / Page
1

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach EN 10204

Markierung der Teile Marking of Parts Repère des pces	Pos. Item Pcs.	Menge Qty Pcs.	Typ Type Type	Werkstoff / Material / Material Gefüge Grain Type	DN Size Diameter	PN Class Classe	Prüfdruckbar Test Press / bar Pression d'exa / bar
-------------------------------------------------------------	----------------------	----------------------	---------------------	------------------------------------------------------------	------------------------	-----------------------	----------------------------------------------------------

A) Dichtheitsprüfung des Gehäuses und Abschlusses
mit Luft (6 bar) nach DIN 3230/3 (BF und BO) und ANSI B 16.34

B) Festigkeitsprüfung des Gehäuses mit Wasser nach DIN 3230/3 (BA)
und ANSI B 16.34

F) Funktionsprüfung

HK70041	1	1 825	1.0619	1.4408	350	25	A) 6 bar B) 38 bar
---------	---	-------	--------	--------	-----	----	-----------------------

Die Prüfungen wurden ohne Beanstandung durchgeführt.
Die Ergebnisse entsprechen den Anforderungen Ihrer Bestellung.
All tests have been performed without any objection.
The results meet the order requirements.

Datum / Date / Date 12.09.2005

SK



XOMOX Process Valves & Actuators



Qualitätswesen
Quality Assurance
Assurance de qualité

Joachim Röhling

Der Sachverständiger
The Authorized Inspector
L'inspecteur autorisé

Der Werksachverständiger
Works Inspector
Inspecteur de l'usine

		<h1>OTTO JUNKER</h1> <p>GmbH Edelstahlgleßerei</p>										
Zugelassener Hersteller gem. Richtlinien 97/23/EG Anhang I, 4.3 und 9.1 durch LRQA GmbH, Kennnummer: 0528 Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate / Certificat de réception / DIN EN 10204 - 3.1.B												
Im Elektroofen erschmolzen Melted in electric furnace Coulée four électrique			Abnahmevorschrift / Specification / Prescription d'examen DIN EN 10213-1									
OTTO JUNKER GMBH D-62147 Sinnerath Postfach 1100 Xomox International GmbH & Co Tuffin Armaturen Von-Behring-Str. 10 85131 Lindau/Rodensee			Ihre Bestell-Nr. Your order nr. G10434-04 vom 13.11.2004 V/cde Auftragsnummer Our order no. CL 10 787 Notre référence Werkstoff Material CP240GH(QT) Matière Werkstoff Nr. Material No. 1.0619 Matière No. IK-Beständigkeit nach DIN 50914 Resistance to intercrystalline corrosion Résistance à la corrosion intercrystalline beständig resistant résistants Stichprobe jede 10 Schmelze Random check every 10 heat Essai toutes les 10 coulées									
Pos. / Item / Poste Gegenstand / Zeichnungs-Nr. / Modell-Nr. Object / Drawing No. / Pattern No. Object / No. du dessin / No. du modèle			Wärmebehandlung Heat treatment Traitement thermique		Charge Nr. Heat No. No. de coulée							
2 Klappengehäuse / Body DN 350 901098R 081407-10-1			vergütet quenched and tempered		8801 1							
Charge Nr. Heat No. No. de coulée		Analyse / analysis / analyse										
		% C	% Si	% Mn	% Cr	% Ni	% Mo	% Nb	% P	% S	%	
8801 0,18-0,23 0,191		<0,60	0,50-1,20						<0,030	<0,010		
8801 0,191		0,42	0,98						<0,010	<0,010		
Charge Nr. Heat No. No. de coulée		Technol. Werte / mecan. properties / caract. mécaniques										
		R _p 0,2	R _p 1,0	R _m	A ₅	Z	T	A _v	DVM		T	ISO 90
		N/mm ²			%		°C	J	ISO-V	X	°C	HV 10
8801 359		>145		110-590	>12	71	20		>40		20	
8801 359		359		552	33	71	20		112-100-96		20	
Zerstörungsfreie Prüfungen / Nondestructive examinations / Examens non destructifs												
Sichtprüfung Visual inspection Contrôle d'appoeil		Maßkontrolle Dimensional check Vérif. dimension		Dichtheitsprüfung Luft Leakage test air/seep Étanchéité air/évacu		Farbdringprüfung Liquid penetrant exam. Contrôle par roseauage		Durchstrahlungsprüfung Radiographic inspection Contrôle par radiographie				
US-Prüfung Ultrasonic insp. Ultrasons		Magnetpulverprüf. Magnetic particle Magnétoscope		Durchdringprüfung Wasser Pressure test water Essai à l'échelle d'eau		X= Test durchgeführt X= Test performed X= Essai effectué		V= siehe Anlage V= see enclosure V= voir annexes				
Besonderes Remarks Particularités		Serienfertigung / series production Nach durchgeführter JUNKER-Systemkontrolle entspricht die Lieferung der Gütestufe ES3/RV3 nach DIN 1690 Teil 2 In according to JUNKER system control the delivery corresponds to quality level ES3/RV3, DIN 1690, T2.										
Kennzeichnung Marking Marquage		Charge Nr. Heat No. No. de coulée	Werkstoff Material Matière	Modell-Nr. Pattern No. No. de modèle	JU [X]	JU [X]	JU [X]	JU [X]	JU [X]	JU [X]	JU [X]	787
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellanahme entspricht. We hereby certify, that the material described above complies with the terms of the order contract. Nous certifions que la livraison est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande.												
Zeichen des Herstellerwerkes Mark of the Manufacturer Signe du producteur		Zeichen des Sachverständigen Inspector's Stamp Poinçon du forgeron		31. Januar 2005 Datum / date		OTTO JUNKER GMBH Der Werkstoffprüfende / Work's Inspector / L'expert de l'essai Uwe Hagemann						
JU		JU JU JU		31. Januar 2005 Datum / date		Uwe Hagemann						

ZWP Werkstoffprüfung Peters GmbH & Co. KG			Abnahmeprüfprotokoll Testreport			 Deutscher Akzreditierungs- Rat DAP-P-02.372-00-02-20						
Mausegall 12 47228 Duisburg Tel. 02065/99714-0 Fax 02065/997499			mtzug 1580									
Auftrags-Nr.: WSG 020177			MTW-Nr.: 08 / 7427 / 01									
Order No.:												
Besteller: Schulz / Glühbetriebe			Gesellschaft: MTW-Peters									
Customer:			Agency:									
Abnahmebedingungen: Prüfbescheinigung												
Test requirements: Testreport												
Werkstoff: I7-4 PH / I.4542 / Kondition H 1075			Werkstoffblatt: Kundenvorgabe									
Material:			Material sheet:									
Artikel: Stab		Abmessung: Ø 45,0 mm		Fa.-Nr.:								
Article		Dimension:										
Wärmebehandlungszustand: Anlieferungszustand												
Heat treatment: received condition												
Angestemp. Proben Nr.: L57			Maschinen-Nr. 8211 Zugpr.längs									
Stamp Test No.:			Tension long									
Kerbschlagproben Proben-Nr.			Maschinen-Nr.querr									
Impact Test - No.:			square °C									
Falltversuch :												
Bendtest :												
Sonstige Proben:												
Other Tests:												
Chemische Analyse:			Chargen Nr.: A08157									
chemical composition::			Heat No.:									
Schnelze	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Cu %	Al%		
Festigkeits- und Kerbschlagprüfung Tension and Impact-Test												
12 1723												
Pr.-Nr.	Abmss. Dimens. mm	Quersch. Area mm²	Mittel Leitl. mm	0,2 % Dehngrenze 0,2 % Proof stress Rp 0,2 % KSI N/mm²		1,0 % Dehngrenze 1,0 % Proof stress Rp 1,0 % KSI N/mm²		Zugfestigkeit Tensile strength Fm Rm KSI N/mm²		Dehn. Elong A5 %	Einschr. Reduct Z %	Kerbschlag- versuch Impact-Test J
Richtwerte RT				1034				1138		16	58	54 J
L57	Ø 10,0	78,5	50	-	1115	-	-	1143		14,5	58	78/84/104
Härteprüfung nach Brinell 363 – 363 = 363 HB 30												
Der Werksachverständige: worksinspector						Der Sachverständige: inspector agency						
						AK Steel GmbH Siedenstr. 37 50668 Köln						
23. August 2001												
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben genannten Prüfgegenstände ohne Genehmigung des Prüflabors darf dieser Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden												

ACEROS MOLDEADOS DE LACUNZA S.A.																							
Certificado según Certificate acc. to Abnahmegutachten		DIN - EN 10204		Certificado N° Certificate Nr. APZ - Nr		Fecha Date Datum		Abarategul s/n 31830 Lacunza - Navarra Spain															
3.1.B.		70855		2/04/2004		Sello del Inspector Inspector stamp Stempel des Sachverständigen		Logotipo del fabricante Brand of manufacturer Hersteller Kennzeichen															
Oficina Customer Besteller		XOMOX INTERNATIONAL GmbH. & Co.				Orden de fabricación N° Works Nr. Vrk. Nr		22885		Proceso de fabricación Manufact process Erwicklungsart		Inducción											
Pedido N° Order Nr. Bestell - Nr.		E41196-04				Material Material Werkstoff		1.4401		Según norma According to Entsprechend		EN10213-4											
Normas de control / especificaciones Technical requirements / specifications Prüfgrundlagen / Anforderungen		018 1590 T2 93-V1				Marcado de identificación Marking / Kennzeichnung		Material / No Colada (Heat number)		145710													
N° de piezas Quantity Stückzahl		Designación del artículo Designation Gegenstand				Calidad N° Heat Nr. Schmelz Nr.		Prueba N° Test N° Probe Nr.		Peso (Kg.) Weight Gewicht													
12		SCHEIBE 110 DN350				081607-25		F414		14		27.0											
Análisis Químico / Chemical Analysis / Chemische Analyse																							
Colada N° Heat Nr. Schmelz Nr.		C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb	Cu	N	V	W									
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%									
Max.		0.010	1.50	1.30	0.010	0.030	20.00	12.00	2.50		0.100		0.050										
Min.							18.00	1.00	2.00														
F414		0.063	0.93	1.32	0.027	0.007	18.56	9.79	2.16		0.162		0.059										
Ensayos Mecánicos / Mechanical Test Results / Mechanische Prüfungen																							
Problema N° Test N° Probe Nr.		Colada N° Heat Nr. Schmelz Nr.		Dimensión probetas Dimension of specimen Probeabmessungen		Temperatura ensayo Test temperature Prüftemperatur		Límite elástico Yield point Dehngrenze		Límite último Yield point Dehngrenze		Grav. rotura Tensile strength Zugfestigkeit		Alargamiento Elongation Dehnung		Resistencia Energy of impact Schlagarbeit		Resistencia lateral Lateral expansion Breitung		Dureza Hardness HRC			
				Espesor Thickness Dicke		Ancho Width Breite		Temperatura Temp °C		Límite elástico Yield point Dehngrenze		Límite último Yield point Dehngrenze		Grav. rotura Tensile strength Zugfestigkeit		Alargamiento Elongation Dehnung		Resistencia Energy of impact Schlagarbeit		Resistencia lateral Lateral expansion Breitung		Dureza Hardness HRC	
				mm		mm				0.2 % N/mm²		1.0 % N/mm²		10 mm N/mm²		%		%		mm x 10³			
Max.		F414						20				610											
Min.		F414						20				440		30.00									
14		F414		14.0				29		259		284		516		35.00							
14		F414		10.0		10.0												20		40			
																		10		168		174	
																				118		113	
Tratamiento Térmico Heat treatment Wärmebehandlung		Solution Annealed 1110 SC 3h. / Quench in Water																					
Corrosión Intersticial Intergranular corrosion test Interkristalline Korrosion																							
Control Visual Visual test Beurteilung		Satisfactory according to ASS-SP-55																					
Control Dimensional Dimensional test Massfortprobe		Satisfactory																					
Homologado por: Certificado o: Zertifikat: - TÜV SÜddeutschland - Lloyd's Register of Shipping - Germanischer Lloyd - Det Norske Veritas		- Bureau Veritas - NK - Nippon Kaii Kyokai																					
Observaciones Remarks Bemerkungen		Dye Penetrant ES1... Satisfactory X-Ray Inspection RV1 Satisfactory XOMOX-Lindau QUALITÄTSSYSTEM Uwe Hogenmunn																					
Inspector del Cliente Customer Inspector Sachverständige des Kunden																							



GLORIA MATERIAL TECHNOLOGY CORP. INSPECTION CERTIFICATE

台南縣新營市新中街353
TEL: 06-6318000
FAX: 06-6318001

Messrs: MONOX INTERNATIONAL GMBH & CO.

A84627-82

Order No: 2003003317

Grade: A564-630

P.O.NO.: M31576-03 #6006

PILB NO: 2004000141-A

Size: kl-disc top 810

Date: 01/15/2004

MAT-Lot No: K1106-US00A

Weight: 138.0KG

P'cs: 52

Condition:

Chemical Composition (wt%)

	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu
Min.						3.00	15.00		3.00
Max.	0.07	1.00	1.00	0.040	0.030	5.00	17.50	0.50	5.00
Result	0.04	0.41	0.65	0.024	0.009	4.67	15.69	0.20	3.23

Nb+Ta

Min.	0.150
Max.	0.450
Result	0.308

Mechanical Properties Spec.

Hardness(1/2R)

Spec.Min.	32HRC
Spec.Max.	34HRC
Result	30HRC

Tensile Test

	Elongation(A)	Tensile Strength(Rm)	Yield Strength(Rp)	Reduction of Area(Z)
Unit	%	ksi	ksi	%
Min.	13	145	125	45
Max.				
Result	20	161	145	54

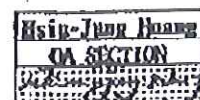
Specification:

ASTM A364-99.

Remark:

1. MANUFACTURING PROCESS: RAP+HIP+VOD/VD. 2. SOLUTION TREATMENT: 1900°F x 30MIN/INCH, RAPIDLY COOLED TO 850°F+AGED HARDEN AT 1075°F x 4HOURS AND COOL IN AIR. 3. MATERIAL IS FREE FROM KNOWN CONTACT WITH MERCURY RADIUM. 4. MATERIAL IS FREE FROM WELDS OR WELD REPAIRS. 5. NO PRODUCT THAT CONTAIN OR WERE MADE WITH ODC'S.

143290



Our quality and environment management systems have been certified by ISO 9001 QMS and 14001 EMS.
We hereby certify that the material described herein has been manufactured and tested with satisfactory results in accordance with the requirement of the above material specification.



121723

↓

M. Azzotto

Il collaudatore di stabilimento

CER-49/N



M. RIZOTTO

CER-SD/N

Il collaudatore di stabilimento



WILH. SCHULZ GMBH

EN 10204-3.1 B
Wärmebehandlungszeugnis nach DIN 50049-3.1 B

Heat Treatment Certificate to DIN 50049.3.1B



Die Wärmebehandlungseinrichtung wurde entsprechend AD-Merkblatt HP 7/1 vom TÜV Rheinland zugelassen und unterliegt der jährlichen Überwachung.
 The heat-treatment-equipment was accepted by TÜV Rheinland in compliance with AD-Merkblatt HP 7/1 and is annually approved.

Reg.-Nr. 432-985050

SPEZIALGLÜHBETRIEBHÜLSER STRASSE 764
47803 KREFELDTEL (021 51) 89994-0
FAX (021 51) 758707Korn.-Nr./Order- No.: **801146** / **540**Auftraggeber: **AK Steel GmbH, 50668 Köln**

contractor

Bestell-Nr.: **Auftrag-Nr.: 10 10742 v. 25.07.01**

order no

Kd.-Best.-Nr. KA101-01/Xomox

Glühgut:

material to be annealed **4 Bunds rostfreier Stabstahl 17-4 PA, Cond. A****Schmelze: 2 x 408157****Schmelze: 2 x 407668**Abmessungen: **D. 45,00 mm in H/L 4,5 - 5,5 mtr.**

dimension

Werkstoff: **ASTM A564 Typ 630, AMS 5643**

material

Probe-Nr.:

sample no

CH-Nr.:

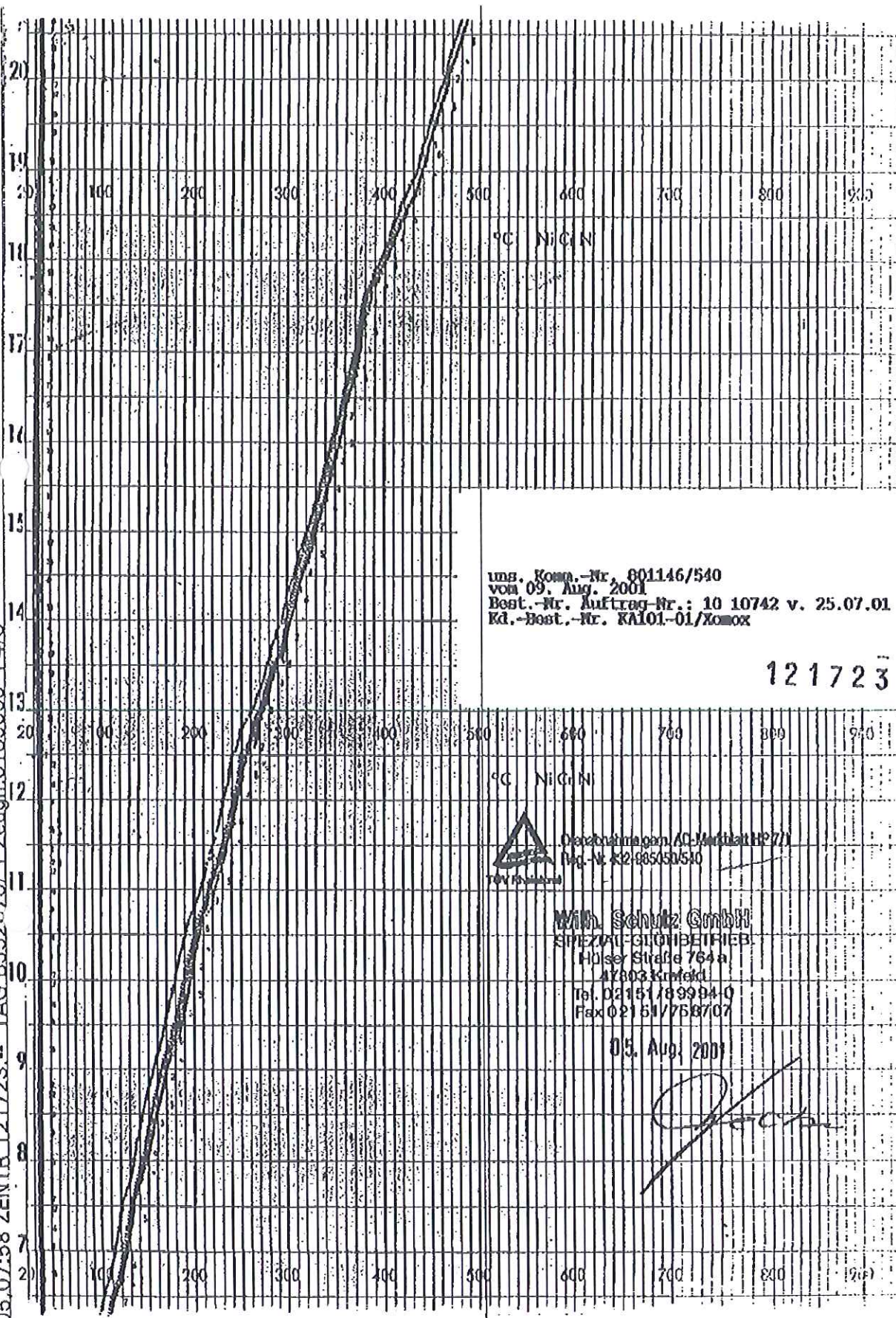
heat-no.

121723

Wärmebehandlung heat treatment	Normalgeglüht bei _____ °C standard heat treated at	Spannungsarm geglüht bei 580 °C stress relieve heat treatment at			
Soll 579± 9°C target	Anlaßglühung bei _____ °C tempering at	Lösungsgeglüht bei _____ °C solution heat treated at			
Wärmebehandlung heat treatment 1st/actual value	Temperatur °C temperature von/from to		Dauer period h	Datum date	Bemerkung remark
Aufheizen heating-up	Raumtemperatur room temperature	580	18	5.8	mit Diagramm
Haltezeit holding time		580	4	6.8	
Abkühlung in Wasser cooling in the water					
Abkühlung an der Luft cooling in the air					
Abkühlzeit im Ofen cooling period in the furnace	580	100	17 1/4	6.8	
Abkühlzeit im Raum period of air cooling	100	Raumtemperatur room temperature			

Di Nabo / KrollName der Glüher
name of the operatorsKrefeld, den **09. Aug. 2001**

WILH. SCHULZ GMBH
 Spezialglühbetrieb



uns. Kom.-Nr. 801146/540
vom 09. Aug. 2001
Best.-Nr. Auftrag-Nr.: 10 10742 v. 25.07.01
Ed.-Best.-Nr. KA101-01/Xomox

121723

°C Ni-C-N



Derzeitige Anl. Martin HP 7/1
Reg.-Nr. K2-885050/540

W. H. Schulz GmbH
SPEZIAL-GÜTBETRIEB
Hölzer Straße 764a
47803 Krefeld
Tel. 02151/89994-0
Fax 02151/758707

05. Aug. 2001

[Handwritten signature]

