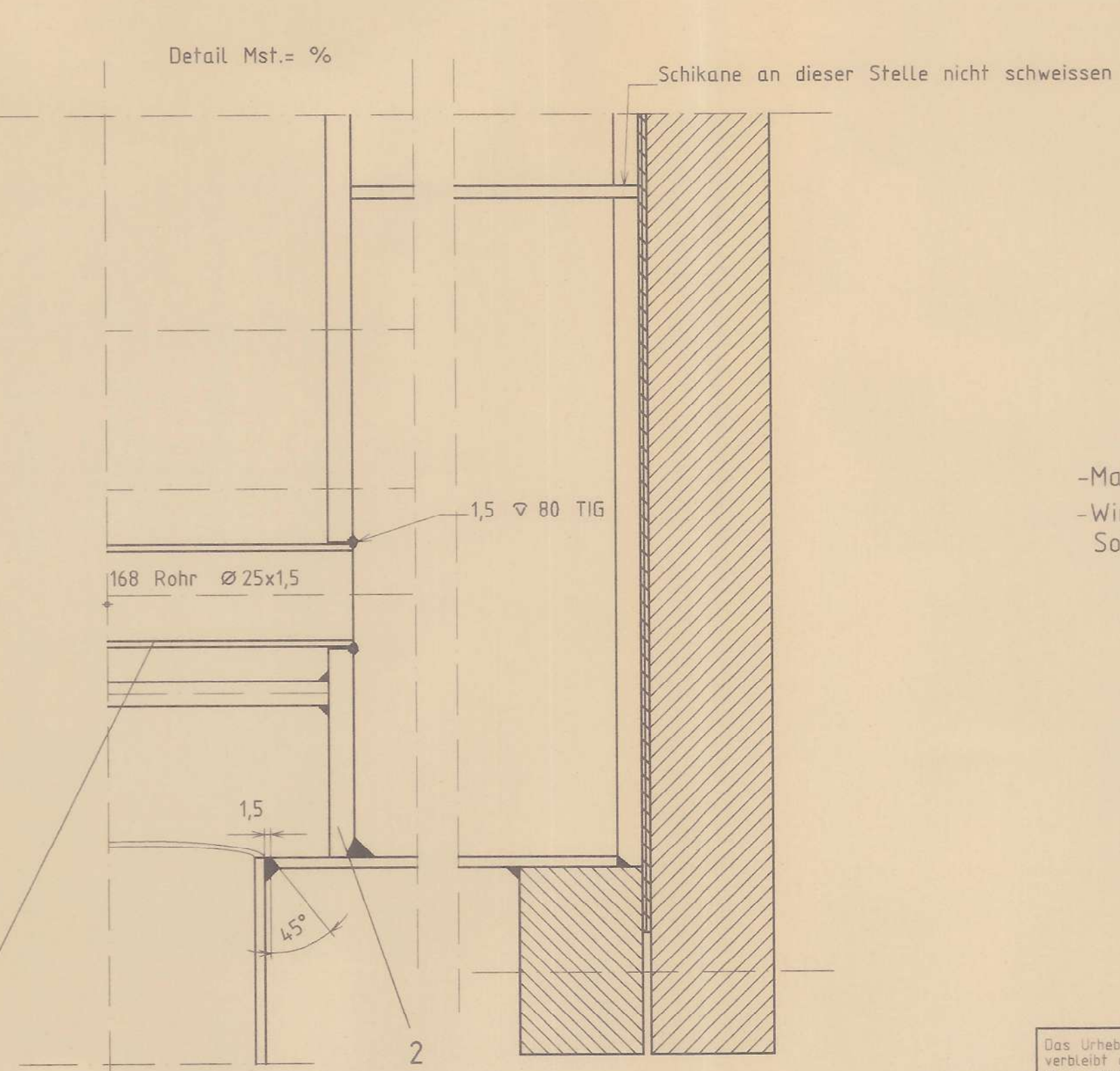


**KÜHNI**  
Allschwil-Schweiz

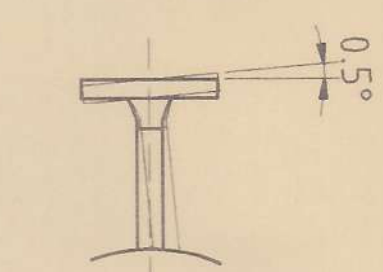
Fabr.-Nr. 234738  
Baujahr 1996

	Um die Rohre	In den Rohren
zul. Betr.-Überdr. bar	-1/2	6
zul. Betr.-Temp. °C	95	95
Inhalt l	370	285

Best.Nr. 204/45386136 Pos. 0310.013  
Material: 1.4435



-Mass    toleranz ±3mm  
-Winkelabweichung der Flanschdichtfläche von ihrer Soll-Lage : 0,5° in beliebiger richtung.



**ZUSÄTZLICHE ANGABEN/ADDITIONAL SPECIFICATIONS/INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES**

Zusätzliche zerstörungsfreie Prüfungen : nein  
Additional non-destructive tests : Contrôles non destructifs : -- mm  
Korrosionszuschlag/Corrosion allowance/Surépaisseur de corrosion : -- mm  
Fabrikationsstoleranzen/Fabrication tolerances/Tolérances de fabrication : DIN 28008  
Abnahme durch Kunde/Inspection by client/Inspection par le client :  ja/yes/oui  nein/no/non

**OBERFLÄCHENBEHANDLUNG/SURFACE TREATMENT/TRAITEMENT DES SURFACES**

C-Stahl/Carbon steel/Acier au carbone : Farban/Shade/Coloris: RAL  
Nichtrostender Stahl/Stainless steel/Acier inox :  
-Spez. Behandlung/Special treatment/Traitement spécial  
innen/inside/intérieur : soweit zugänglich Korn z20(rka 0,8µm) aussen/outside/extérieur : roh  
Sprühbeizen  Scotch Disc  Vollbadbeizen  Passivieren   
Shot pickling  Décapage spray  Passivation

**GEWICHTE/WEIGHTS/POIDS**

Apparat leer/vesel empty/Appareil vide : 850 kg  
Erbauten/Intends/Intenes : -- kg  
Gefüllt mit Betr.-Fl./Full of operational fluid/App. rempli avec produit γ=1.1 : 1570 kg  
Zusatzgewicht/Additional weight/Poids complémentaires : -- kg

**VERSAND/SHIPMENT/EXPÉDITION**

Offene Stutzen verschlossen mit :  
Open nozzles covered with :  
Obturation des piquages :  
Dichtflächen und uebrige bearbeitete Teile schuetzen mit :  
Sealing surfaces and machined parts protected with :  
Surface de joints et surface usinées protégées par :  
Verpackung/Packing/Emballage :  
Beschriftung/Marking/Marquage : Farbe/Color/Colour

Stutzen Nozzle Nozzle	Ansicht View View	Quant. Quant. Quant.	DN NG DN	PN PN PN	Norm Standards Norme	Bohr-Ø Table-Ø Table-Ø	Orisentierung Orientation Orientation	Beschriftung Description Fonction
W2	1	50	16	VSM18697	60.3	0°		Kühlwasser Austritt
W1	1	50	16	VSM18697	60.3	180°		Kühlwasser Eintritt
K	1	50	16	VSM18697	60.3	180°		Kondensat
E	1	100	16	VSM18697	114.3	0°		Entlüftung
D	1	300	10	VSM18696	32.4	90°		Dampf Eintritt

**STUTZENTABELLE / NOZZLE TABLE / TUBULURES**

Druckbehälter Gruppe B SVT-Vorschrift 802  
Pressure vessel group B SVT-code 802  
Récipient groupe B prescription ASIT 802

Abnahme durch KÜHNI-Sachkundiger  
Inspection by KÜHNI internal authority  
Inspection par contrôleur d'usine

Separate Stückliste KS  
Separate parts list KS  
Nomenclature séparée KS

Bauprüfung :  
1.) Wanddickenkontrolle  
2.) Innenkontrolle  
3.) Wasserdruckprobe

Inspection during fabrication  
1.) Control of shell thickness  
2.) Inspection of column inside  
3.) Pressure test

Surveillance de la construction :  
1.) Contrôle des épaisseurs  
2.) Contrôle visuel intérieur  
3.) Epreuve hydraulique

Schweisfaktor : 0,85  
Die Schweißnähte sind vom Schweißer zu kennzeichnen.  
Joint efficiency factor : 0,85  
The welds have to be marked by the welder.  
Coefficient de soudure : 0,85  
Les soudures sont à marquer au poinçon par le soudeur.

Schweißzusatzwerkstoffe für Verbindungen :  
Welding filler material for welded joints between :  
Matériaux d'apport pour union entre : 1.4435/1.4435 E Arosia 4439  
4.4435/1.4435 TIG ASN 5-1G

Die Innenkanten der Stutzen sind abzurunden.  
The inner edges of the nozzles are to be rounded smooth.  
Les arêtes intérieures des parois des tubulures doivent être arrondies.

Fabr. Nr.	Obj. Nr.	Pos.	0310.013
	Um die Rohre	In den Rohren	
Zul. Betriebsüberdruck	bar	-1/2	6
Berechnungsüberdruck	bar	-1/3.2	6
Prüfüberdruck	bar	4.2	9.1
Inhalt	l	370	285
Zul. Betriebstemperatur	°C	95	95
Werkstoff:	1.4435		

Sandoz Pharma AG Basel Projekt CCE Apparatur E/Bau 25  
Best.-Nr.:204/45386136 Kühni Dossier-Nr.:3238

**KONDENSATOR**  
Typ NK 40 m<sup>2</sup>

Massstab 1:5  
Gezeichnet 19.06.96 PH  
Geprüft 10.07.96 PH  
Gesehen

C	Stutzen vermassung	04.09.96	PH
B	St. K,W1,W2-Zul.Betr.dr.-div.	09.08.96	PH
A	Zeichnungskopf+Stückliste	08.07.96	PH

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt der Kühni AG.  
Without written permission darf sie Dritten weder ganz noch teilweise zugänglich gemacht werden.

index Änderung Datum visum

**KÜHNI** Kühni AG Allschwil-Basel K 02.1947 C



## WERKS BESCHEINIGUNG

über die Bau- und Druckprüfung eines Druckbehälters Gruppe B mit den nachstehenden Angaben auf dem Fabrikschild

<b>KÜHNI</b> Allschwil-Schweiz	
Fabr.-Nr.	234738
Baujahr	1996
	<input checked="" type="checkbox"/> Von die Rohre <input checked="" type="checkbox"/> In den Rohren
zul. Betr.- Oberdr. bar	- 1/2      6
zul. Betr.- Temp. °C	95      95
Inhalt l	370      285
Best. Nr. 204/45386136 Pos 310 013	
Material: A-4435	

Kunde :

Sandoz

Apparatetyp :

NK 40 m<sup>2</sup>

Kom.-Nr.:

234738

Hersteller-Zchngs.Nr.:

K02 1947 C

Pos.-Nr.:

0310 013

### DRUCKPRUEFUNG

Pruefueberdruck von die Rohre unter Wasser  Luft  4,2 bar, Dauer 2 h  
Pruefueberdruck in den Rohren unter Wasser  Luft  9,1 bar, Dauer 2 h  
Pruefueberdruck \_\_\_\_\_ unter Wasser  Luft  \_\_\_\_\_ bar, Dauer \_\_\_\_\_ h  
Datum : 3. Okt. 1996 Die Pruefung ergab keine Beanstandungen.

### WERKSTOFFE

Verwendete Werkstoffe nach :  Stueckliste  Materialliste  Materialzeugnisse

### HERSTELLUNG

Wir bestaetigen, dass dieser Druckbehaelter sningemaess nach den SVDB-Vorschriften konstrulert und hergestellt worden ist.

### ANDERE PRUEFUNGEN

- Durchstrahlung nach separatem Protokoll
- Farbeindringpruefung nach separatem Protokoll
- Ultraschallpruefung nach separatem Protokoll
- Masskontrolle nach separatem Protokoll
- Ferritmessung nach separatem Protokoll
- \_\_\_\_\_ nach separatem Protokoll

KÜHNI AG, ALLSCHWIL

Der Werksachverstaendige

Kunde Customer <i>Sandoz</i>		
Anlage Project <i>NK 40m<sup>2</sup></i>		
Bauteil Component	Bauprüfplan Inspection plan	Schritt Nr. Sequence No.
Benennung Designation	Prüf-Nr. Exam. No.	Lfd. Nr. Curr. No.
Kundenbestell Nr. Customer's order No.	Zeichnungs-Nr. Drawing No. <i>K 02 1947 C</i>	
	Fabrikations-Nr. Serial No. <i>234738</i>	

PRÜFSPEZIFIKATION NR. / TESTING SPECIFICATION No.		REV. Nr. No.
<b>PRÜFUNG / TESTING</b>		<b>ZEITPUNKT CERTIFICATE TIME</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Grundmaterial Base material <i>A-4435</i>	<input type="checkbox"/> Prüfumfang Extent of examination <i>100 %</i>	<input type="checkbox"/> Vor Wärmebehandlung Before heat treatment
<input type="checkbox"/> Fertige Schweißnaht Nr. Completed weld No.	<input checked="" type="checkbox"/> Innenseite Inside	<input type="checkbox"/> Nach Wärmebehandlung After heat treatment
<input type="checkbox"/> Fertige Schweißnaht Nr. Completed weld No.	<input type="checkbox"/> Aussenseite Outside	<input type="checkbox"/> Nach Druckprobe After pressure test
<input type="checkbox"/> Schweißkante Welding edge	<input type="checkbox"/> Ausgeschliffene Fehlstellen Flaws ground out	<input type="checkbox"/> Unbehandelt No heat treatment
<input type="checkbox"/> Plattierung Cladding	<input type="checkbox"/> Reparierete Fehlstellen Flaws repaired	<input type="checkbox"/> Vergütet Quenched and tempered
<input type="checkbox"/> Auftragsschweißung Weld built up	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**FEHLERKRITERIEN / ACCEPTANCE STANDARDS** (Nur wenn nicht in der Spezifikation enthalten)  
(Only if not included in specification)

PRÜFVERFAHREN / TESTING PROCEDURE			
Prüfmittelbezeichnung Designation medium	Charge Nr. Batch No.	Art der Aufbringung Mode of application	Einwirkzeit Time of applic. min
Reiniger Degreasing fluid	<i>Met-L-Check E 59</i>	<i>2682</i>	<i>Spray</i> <i>bis sauber + trocken</i>
Penetrant Penetrant	<i>" " " VP 30</i>	<i>2570</i>	<i>*</i> <i>30</i>
Emulgator Emulsion			
Zwischenreiniger Rinsing medium	<i>Wasser</i>		<i>bis sauber + trocken</i>
Entwickler Developer	<i>Met-L-Check D 70</i>	<i>611 500</i>	<i>Spray</i> <i>bis trocken</i>

**BEFUND / ASSESSMENT**

<input type="checkbox"/> Kleine Fehler ausgeschliffen Small defects ground out	Fehlerkriterien/Acceptance standards	<input type="checkbox"/> Erfüllt/acceptable
<input type="checkbox"/> Siehe Skizzenblatt Look at sketch		<input type="checkbox"/> Nicht erfüllt/Unacceptable

Bemerkungen/Remarks	Fehlermeldung Nr. Nonconformity report No.
---------------------	---

Kontroll- oder Prüfstelle Inspection/Examination	Überprüfung Review	Abnahme durch Accepted by
Ko-St. Sect. No. .... Name Name ..... Datum Date <i>3-10-96</i>	Ko-St. Sect. No. .... Name Name ..... Datum Date .....	Gesellschaft Agency ..... Name Name ..... Datum Date .....

R 1/655.80.00 XII.79

Protokoll der Ferrit-Messungen

Objekt: ..... *NK 40m<sup>2</sup>* ..... Zchg.: *N.02.1947C* .....  
 Kunde: ..... *Sandoz* ..... Kom.-Nr. *234738* .....  
 zulässiger Ferritgehalt: ..... *0,5%* ..... Messgerät *Fischer*  
 Typ *Feritoscope* .....

Messtellen Schweissnähte produktseitig	gemessener Gehalt		Bemerkungen
	min.	max.	
Mantel / Klöpperböden	—	—	
Mantel / Mantel		<i>0,05</i>	
Mantel / Bordscheiben (App.-Flansch)		<i>0,15</i>	
Mantel / Rohrplatten		<i>0,1</i>	
Mantel / Stutzenrohre		<i>0,15</i>	
Mantel / Kompensator		—	
Stutzenrohre / Bordscheiben (Stutzen)		<i>0,1</i>	
Klöpperboden / Sitzflansch		—	
Rohrplatten / Rohre		<i>0,12</i>	
Rohr / Rohr (Spiralschlange)		—	
div. Einbauten produktseitig		—	
-----			
-----			
-----			
-----			
-----			

Datum: ..... *3-10-96* ..... Kontrolleur: ..... *ed.* .....

Stück		Gegenstand			Material		Auftrags-Nr.	Kommissions-Nr.			
1		Normkondensator Typ NK 40m <sup>2</sup>			1.4435			234738			
Besteller					Zeichnung/Stückliste		Index		Doss.-Nr.		
Sandoz Pharma AG Basel					K /KS		02.1947 C		Pos. 0310.013	3238	
Fert.-Code	Pos.	Stück/Auftrag	Stk./Einh.	Gegenstand	Fertigmasse	Att.-Bez.	Material	Rohmasse	Bez. Art.	Best.-Text	Termin-Woche
1	1		1	Mantel $\varnothing$ 508/502x3588		3.1B	1.4435	01.001.030	1		
								1587x3588x3			
1	2		2	Rohrplatte $\varnothing$ 501x8		3.1B	1.4435	01.001.030	1		
				KN 02.1611				$\varnothing$ 506x8			
1	3		4	Schikane 500x266.5x2		---	1.4435	01.001.030	1		
				KN 02.1611				4x $\varnothing$ 500x2			
1	4		2	Schikane 484x200x3		---	1.4435	01.001.030	1		
								484x205x3			
1	5		1	Zarge $\varnothing$ 324/318x177		3.1B	1.4435	01.001.030	1		
								1008x177x3			
4	6		1	Rohr $\varnothing$ 114.3x3.2x125		k3.1B	1.4435	01.010.042	1		
				nl.							
4	7		3	Rohr $\varnothing$ 60.3x2.6x122		k3.1B	1.4435	01.010.034	1		
				nl							
13	8		168	Rohr $\varnothing$ 25x1.5x3200		3.1B	1.4435	01.009.020	1	R	
				ge.							
4	9		2	Distanzstab $\varnothing$ 6x1600		---	1.4435	01.020.003	1		
4	10		2	Distanzstab $\varnothing$ 6x1070		---	1.4435	01.020.003	1		
11	11		2	Flansch $\varnothing$ 615/510x35		3.1B	1.4435		3	B	34
				K 71.4487				$\varnothing$ 625/500x40			
11	12		2	Deckel $\varnothing$ 615x35		3.1B	1.4435		3	B	34
				K 71.4487				$\varnothing$ 625x40			
13	13		1	Flansch G-10/300/323.9		3.1B	1.4435		4	B	33
				VSM 18696							
13	14		1	Flansch G-16/100/114.3		k3.1B	1.4435	01.031.009	2		
				VSM 18697							
Konstr. Gez.		Geprüft		AVOR		Änderungen: Index A,B,C					
Datum 08.07.96				15.08.96		08.07.96		09.08.96		04.09.96	
Visum PH				LÜ		PH		PH		PH	
										Blatt 1-2	

Stück 1		Gegenstand			Material		Auftrags-Nr.		Kommissions-Nr.		
		Normkondensator Typ NK 40m <sup>2</sup>			1.4435				234738		
Besteller				Zeichnung/Stückliste		Index		Doss.-Nr.			
Sandoz Pharma AG Basel				K /KS		02.1947 C		Pos. 0310.013		3238	
Fert.-Code	Pos.	Stück/Auftrag	Stk./Einh.	Gegenstand	Fertigmasse	Att.-Bez.	Material	Rohmasse	Bez.-Art.	Best.-Text	Termin Woche
13	15		3	Flansch G-16/50/60.3		k3.1B	1.4435	01.031.006	2		
				VSM 18697							
4	16		1	Versteifungsring Ø590/508x10		---	1.4435	01.019.032	1		
								Flach 40/10x2000			
15	17		2	Dichtung Ø547x2			Gylon Standart		4		
							3501-E				
15	18		40	6kt.Schraube M20x90		Gest.	5.6verz		2		
				DIN 931			gelb				
15	19		40	6 kt.Mutter M20x0.8d		Gest.	5.2verz.		2		
				DIN 934			gelb				
13	20		2	Aufhängelasche		---	1.4435		6		
				K 81.2753							
11	21		1	Firmaschild		---	1.4435	01.078.010	1		
				DN 220.261/1							

Konstr. Gez.	Geprüft	AVOR	Änderungen: Index A,B,C									Blatt
Datum 08.07.96		15.08.96	08.07.96	09.08.96	04.09.96						2-2	
Visum PH		LÜ	PH	PH	PH							





GEM EN 10204-3.1.B

OCM, HANS PERNÄNG

Date - Datum Load - Ladung - Chargem No Cert No - Zeugnis No

1995-03-07 CH5A-0028 P18585

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

KBR-78/94

53678 31311

Purchaser - Besteller - Acheteur

Requirements - Anforderungen - Exigences

HANS KOHLER AG  
POSTFACH 4781  
CH-8022 ZUERICH  
SCHWEIZ

TRB 100, AD W2, AD W10, DIN 17441  
BASLER NORM 2 TEIL 2  
ASME SA 240

Dest.

HANS KOHLER AG (LAGER)

Product - Erzeugnisform - Produit

ROSTFREIES BLECH KALTBANDGEW. KBR, VERF. n.

Grade - Werkstoff - Nuance

AVESTA 17-12-2, 5L  
1.4435/TYPE 316L

940097

Brand mark  
Herstellerzeichen  
Signe du producteur



Inspectors stamp  
Abname - Stempel  
Estamp de l'expert



Melting process  
Erachmelzungsart  
Procédé de fusion

E+CLU/AOD

Marking - Kennzeichnung - Marquage

AVESTA 17-12-2, 5L

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item Pos Poste	Pcs Anzahl Nombre	kg	Dimensions - Abmessungen - Dimensions mm	Heat No Schmelze Nr Coulée No	Lot No Los Nr Lot No	Test No Probe Nr Epreuve No
5	44		3.00 2000.00 4000.00	850313	-003	

✓

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %

Heat - Schmelze - Coulée No  
Test - Probe - Eprouv No

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	N	Co	Cu
850313	.019	.51	1.06	.017	.001	17.2	12.6	2.63	.001	.042	.27	.30

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin

Test No Probe Nr Eprouv No	Pos Lage Pos	Temp °C	R <sub>p</sub> 0.2 N/mm <sup>2</sup>	R <sub>p</sub> 1.0 N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A5	HB	A50
MIN			255	285	540	45		40
MAX					690		217	
F T			302	332	573	57	151	53
B T			290	320	559	60	151	55

WÄRMEBEHANDLUNG: 1120 GR C / LUFT

VERZICHT AUF 00-10% / FNB = 7.53

VERWECHSLUNGSPRÜFUNG (SPEKTRALANALYSE):

OHNE BEANSTANDUNG

KORROSION: DIN 50914

: OHNE BEANSTANDUNG

BESICHTIGUNG UND AUSMESSUNG: OHNE BEANSTANDUNG

ÜBERPRÜFT NACH AD W0/TRD 100 MIT

VERZICHT AUF GEGENZEICHNUNG

DURCH TÜV NORD E.V.,

AZ 0121WLO4230, EINSCHL. ZUSTIMMUNG

FÜR BÄNDER BIS 2050 MM.



ISO9002

Registration FM 20032



AVESTA SHEFFIELD AB (PUBL)

Telephone : 46 226 81870

DIVISION - KBR

Telefax : 46 226 81316

B-77480 AVESTA

Telex no. : 7630 AVESTA S

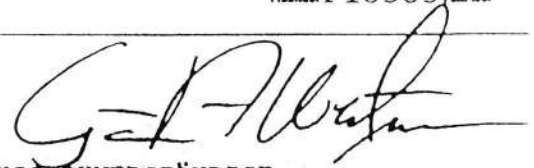
SWEDEN

Reg No : 556001-8748

Res gånck - Stockholm, Sweden

V.A.T No : SE556001874801

WERKSSACHVERSTÄNDIGE





**GROUPE**

**FABRIQUE DE FER**

Téléphone : 30527/14.17.80

Télex : 51234

S.A. FABRIQUE DE FER DE CHARLEROI  
B.P. 1739 - B-8000 CHARLEROI (Belgique)

CLIENT / CUSTOMER / BESTELLER / CLIENTE

FCH, SAUTER EDELSTAHL AG  
LIMMATSTRASSE, 65 - POSTFACH  
CH - 8031 ZÜRICH

REFERENCE / PURCHASER ORDER / BESTELL NR / REFERENZA  
LB 3887 DU 25.07.95.

PRODUIT / ARTICLE / PRÜFGEGENSTAND / PRODOTTO

MATIERE / MATERIAL / WERKSTOFF / MATERIALE  
X 2 C21Mo 18 14 3 / 1.4435

TOILES - PLATES - BLECHES - LAMIERE

SUBVANT / ACCORDING TO / ENTSPRECHEND / SECONDO

BASLER NORM BN 2 DIN 17440 + AD - W2

TOILES LAMINEES A CHAUD  
HOT ROLLED PLATES  
WÄRMERWALZTE BLECHES  
LAMIERE LAMINATE A CALDO

Certificat de contrôle des produits par l'usine  
Mill test certificate  
Protecciónti  
Certificato di controllo interno dei prodotti

3. I. B.

EN 10204  
180 404

COMMANDE USINE NR / ORDER NR / WERKS NR / ORDINE NR  
3415

COPIU - CERTIFICATE - PRÜFZEUGNIS - CERTIFICATO

1630

BORDEREAU / DELIVERY / VERSANDZUGER / BORDERO

ORGANISME DE CONTRÔLE / INSPECTION / ÜBERWACHUNG / ORGANISMO DI CONTROLLO  
FCH

ESB8  
MEC  
PROU  
PROUVE MECCANICHE

ANALYSES CHIMIQUES  
CHEMICAL ANALYSIS  
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG  
ANALISI CHIMICHE

Ep (mm)	COULEE HEAT	ESSAIS SAMPLES	TYPE	T°(C)	ETAT
8.00	57071	238703-5003	100	20	0
8.00	57071	238703-5003	464	20	0

Corrosion Intergranulaire DIN 50914 (sensibilisé) → Satisfaisant Selon Norme  
Intergranular Corrosion DIN 50914 (sensitized) → Satisfactory as Per Specification

COULEE HEAT	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	N
57071	0.025	1.700	0.030	0.0017	0.446	12.879	17.442	2.596	0.003	0.0172

TYPE :  
100 → Traction transversale  
Transverse tensile test  
464 → Verification de la teneur en ferrite  
Ferrite determination  
ETAT :  
0 → Etat de livraison.  
Delivery condition

Wir besichtigen das obengenannte Blech  
durch Probenentnahme und Spektro-Analyse  
 geprüft werden.

Gemäss Schreiben vom 23.12.95  
für die RW TOY ESSEN  
Zuganweisung vorzulegen.

Attestiert im Einklang mit dem RW TOY ESSEN  
gemäß AD-WOTED 100 Anzeigengedrübtes WE 56  
RW TOY/2248/12.93

PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG  
GEMÄSS BEANSTÄNDIGUNG.

Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.  
We hereby certify that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions.  
Wir bescheinigen hiermit, daß die obengenannten Erzeugnisse den in den Anzeigengedrübten entsprechenden  
Certificate for product evaluation qui respecte aussi les prescriptions de l'ordre.

DATE : Datum - Data  
M. H. H. H.  
SOCIÉTÉ ANONYME  
Milit. Inspector  
Werkstoff Sachverständiger  
Cetificateiro Insano  
FRUYOUX, Johan

27 - Dec - 95

HYPERREMFÉ / SOLUTION ANNEALED 950°/01180°C  
TSCMC-SCGG, LMT UND ABGESCHRECKT - IPERTEMPRATO

E + VOD - Finish : n° 1 - C2 - II a

MARQUE DU FABRICANT / BRAND OF THE MANUFACTURER  
HERSTELLERZEICHEN / MARCA DEL PRODUTTORE

PONÇON DE L'EXPERT / INSPECTOR'S STAMP  
STEMPEL DES SACHVERSTÄNDIGEN - PUNZIONE DEL COLLAUDATORE

Liste descriptive - Extent of material delivery - Descrizione del materiale

Marque Mark Zachse Marca	Nombre Number Stückzahl Quantità	Désignation du produit Article Gezeichnet Tipo dell' prodotto	N° de tôles Plates N° Bleches N° Lamiera N°	N° coule Heat N° Schmelze N° N° colata	N° approuvé Test N° Probe N° Prova N°	Kg Thairqa
	1	3000 x 1500 x 8.00	238703/3-3	57071	238703-5003 238717-4001	288

Résultats de l'inspection et du contrôle de dimensions : SANS REMARQUE  
Results of surface examination and dimensions control : NO REMARK  
Ergebnis der Beschauung und Maßkontrolle : OHNE BEANSTÄNDIGUNG  
Risultati della ispezione e del controllo di dimensioni : SENZA OSSERVAZIONE

FEB-28-96 10:24



**ALZ** naamloze vennootschap  
 Maatschappelijke zetel  
 Genk-Zuid : Zone BA, B 3600 Genk  
 Tel (089) 30 21 11 - Telefax (089) 30 23 80  
 Telex 0058 aldorg b  
 H.J. Jangeren nr 41.051 - B.T.W. nr BE 401.277.914



Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21. März 1972 auf die Gegenzeichnung verzichtet.  
**SURVEYOR'S MARK**  
**CACHET DE L'EXPERT**  
**STEMPEL DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN**

**Certificate of test - Mill certificate**  
**Certificat de Réception C.C.P.U.**  
**Abnahmeprüfzeugnis B**  
 nach DIN 50049/3.1.B - NFA 00001/3.1.B - EN 10204/3.1.B

Approved as supplier according to  
 AD/AWO - TRD 100 statement W E 803  
 Überprüfung als Hersteller  
 nach AD/AWO - TRD 100 Bericht W E 803

PROD.PROCES: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting.  
 PROC. FABRIC.: Four à Ard - VOD - Coulée Continue.  
 FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD - Strangguss.

your order n° - votre n° de cde - Bestell Nr  
 94.12-187  
 LB-1475

our order n° - notre n° de cde - Werknrt  
 60333/045/13

**ACIER INOXYDABLE, TOLES, LAMINEES A FROID, FINI 2B**

heat n° - n° goutée  
 Schmelze Nr  
**F445004**

coil n° - n° bobine  
 Band Nr  
**44500413**

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Quality	Finish	Corrosion test - Corr. Inter - int. krist. Corr.
DIN 17441-07/85	WNR 1.4435	IIIC	DIN 50914 :0

dimensions - Abmessungen  
 mm 3.00 1250.00 3000.0  
 inches

Material (Code Designation)  
 Matière  
 Werkstoff (Normbes.)  
**X2 CRNIMO 18 143**

Quenching  
 Hypertemps  
 Abschreckung  
**DIN 17441  
 1050°C**

forced air  
 air poussé  
 bewegter L

Particular requirtem. - Preser. partout. - Sondervorschriften  
**NSLER NORM 2 + TRB 100-AD W2 ED.01/94 UND W 10 ED.11/87**  
**B 100-AD W2 ED.01/94 UND W 10 ED.11/87**

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE					
ELEMENTS	LADRE ACIERIE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STÜCKKANAL.	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. - TEMP. AMB. - RAUMTEMP.		TEMP.	
			EN	N/MM2	REQ. - EXIGE ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE	REQ. - EXIGE ANFORDER.	OBTAIN. - OBTENU ERGEBNISSE
			10002	min. max	A (T)	E	min.	
C	0.027	0.028	Section-D Schnitt mm		12.50X	3.01		
Mn	1.34	1.35	yield 0.2%	255	289	286		
P	0.024	0.024	limite é. Str.gränze 1.0%	285	316	310		
S	0.008	0.008	tensile strength Zugfestigkeit	540	690	596	591	
Si	0.45	0.46	elong. % A5	45	53	52		
Cr	17.25	17.23	allong. Str.Dehn. A50		53	52		
Ni	12.70	12.69			48	48		
Mo	2.55	2.56	E 0.2 /R max %					
Cu	0.24	0.25	hardness dureté Härte HRB		78.0			
Ti	0.007	0.007						
Co	0.14	0.14						
Al	0.020	0.020						
BN	7.58	0.05	grain size estm grain estm Korngröße		bend pliage Biegeversuch	180° OK	impact strength test essai de résilience Kerbschlagbiegeversuch	OK
A - ferrite			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT					
δ - ferrite			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN					
			<b>EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE / ET DIMENSIONS</b> OK					

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITE MEMO POIDS LIVRE ÜBERSICHT GELIEFERTER GEWICHTS					
PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTÉ. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTÉ. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
50344730	16	1436			
50344839	16	1434			
TOTAL/GESAMT:		QTY. QTÉ. ANZ.	32	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	
				2870	

The delivery is in accordance with the order.  
 La fourniture est conforme aux exigences de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

**SAUTER EDELSTAHL AG**  
**DINKELBERGSTRASSE 8**  
**4127 BIRSFELDEN**  
**SUISSE**

**ALZ** naamloze vennootschap  
 THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE

Genk the  
 is  
 den  
 31.03.1995

*[Signature]*  
 U. TANSSEN







## INSPECTION CERTIFICATE EN 10204 - 3.1 B ABNAHMEPRÜFZEUGNIS CERTIFICAT DE RECEPTION

N. 951137

Page: 8  
Blatt: 1/3  
Page:

Bestätigungsschreiben des TÜV-Südwest liegt vor. Auf Gegenzeichnung wird verzichtet

24. NOV. 1995

**Customer**  
Besteller : KUEHNI AG  
Client - : 04123 ALLSCHWIL 2

**Work Nr.**  
Werks-Nr. : 55244  
ZM - N°

**Order Nr**  
Bestell-Nr. : 30'000 Pos. 01  
N° commande : 14/07/95

**Dispatch note N°**  
Lieferscheinnummer : 1659  
N° bordereau d'expédition

**Particulars of order**  
Prüfbedingungen : DIN 17457 - PK2 / AD-W2  
Nature de la fourniture : DIN 2463 D4/T3

**According**  
Gemäss :  
Conforme à

**Steel**  
Werkstoff : X 2 CrNiMo 18 14 3  
Nuance d'acier : 1.4435 BN2

**Works Inspector**  
Stempel des Werkssachverständigen : JS  
Poinçon de l'expert

**Imposed condition**  
Prüfgegenstand : DIN 17457  
Conditions imposées

**Trade Mark**  
Stempel des Herstellers  
Sigle du fabricant

**ZM**

### Quantity of delivery - Umfang der Lieferung - Etendue de la livraison

Item. Pos. Pos.	Number of pieces Stückzahl Nombre de pièces	Article Gegenstand Désignation du produit	Dimension Abmessung Dimensions	Heat-Nr. Schmelze Nr. Coulée N°	Test N°: Probe Nr. N°: d'éprouvette
01	1394 Rohre 5276 m	Edelstahlrohre, geschweisst, Ausführung nach DIN 17457, K3G, PK2, blankgeglüht, Toleranzen nach DIN 2463 D4/T3, AD-W2, in Fixlängen von	4'000 - 0/+2mm 5'000 - 0/+2 mm 3'200 - 0/+2 mm OD. 25.00 x 1.50 mm	**	
1	593 Rohre		"	F524053	6
2	801 Rohre		"	F524054	8

**Material is resistant to intercrystalline corrosion pursuant to ASTM-A 262, Practice E**  
Nach DIN 50914 ist der Werkstoff interkristallin beständig

: DIN 50914 Ohne Beanstandung

acier est résistant à la corrosion intergranulaire suivant NFA 05-159

**Tests to verify batch and quality have been carried out**  
Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt  
Le contrôle de l'identité du lot a été effectué

: Ohne Beanstandung

**State of delivery - Lieferzustand - Etat de livraison**

: 1075 ° C, unter Schutzgas blankgeglüht

**Welding process - Schweißverfahren - Procédé de soudure**

: (TIG - WIG)

**All tubes have passed the hydrostatic test at a pressure of**  
Sämtliche Rohre haben den WasserInnenversuch bestanden, Höhe des Prüfdruckes  
Tous les tubes ont été éprouvés à la pression hydraulique de

bar:

**Eddy current testing**  
Wirbelstromprüfung : SEP 1914 100 % Ohne Beanstandung  
Contrôle par courant de Foucault : SEP 1925 100 % Ohne Beanstandung

**We certify that the quality of the tubes is in accordance with the mentioned specifications**  
Wir bestätigen dass die Qualität der Rohre den genannten Spezifikationen entspricht  
Nous certifions que la qualité des tubes est conforme aux spécifications mentionnées

**Marking**  
N°arkierung : \*ZM-DIN 2463-25.0x1.50-DIN 17457-W-PK2-K3G-1.4435-  
Marquage : SCHMELZE \*\*-JS-NR.....\*

Aigle, le 23.11.95

The authorized inspector  
Der Werkssachverständige:  
Responsable contrôle



## TEST RESULTS PRÜFERGEBNISSE RESULTATS D'ESSAIS

Supplement to the certificate N°.

Page:

Anlage zum Zeugnis Nr. : **951137**

Blatt: 2/3

Annexe au certificat N°.

Page:

1. **Appearance and dimensions**  
Besichtigung und Masskontrolle  
Aspect et dimensions

**No visible defect. Dimensions according to the imposed tolerances.**  
Kein sichtbarer Fehler. Abmessungen innerhalb der Toleranzen.  
Aucun défaut visible. Dimensions dans les tolérances imposées.

2. **Flanging test**  
Bördelversuch  
Essais d'enboutissement

3. **Reverse bend test**  
Wurzelseitiger Biegeversuch  
Essais de retournement

4. **Flattening test**  
Ringfaltversuch  
Essais d'aplatissement

DIN 50136      Ohne Beanstandung

5. **Flaring test**  
Aufweitversuch  
Essais d'évasement

DIN 50135      100 % Ohne Beanstandung

6. **Other tests**  
Weitere Prüfungen  
Autres essais

7. **Tensile test - Zerreissversuch - Essais de traction**      EN 10002 - 1

Item N°. Pos. Nr. N° pos.	Test N°. Probe Nr. N° éprouvette	Dim. of specimen Probeabmessung Dim. de l'éprouvette		Temp. Temp. Temp.	Yield point Streck/Dehngrenze Limite d'élasticité		Tensile strength Zugfest. Resist. traction	Elongation Bruchdehung Allongement	Remarks Bemerkungen Remarques
		Thickness Dicke Epaisseur mm	Width Ø Breite Ø Largeur Ø mm		Rp 0.2 MPa	Rp 1.0 MPa			
<b>Requirements - Anforderung - Exigences</b>				20	190	225	490-690	40	<0.50 % Ferritgehalt
1	F524053	1.53	24.95	20	302	341	549	53.7	gemessen 0.10-0.20
	"	"	"	"	268	326	544	51.7	
	"	"	"	"	261	329	547	52.4	
	"	"	"	"	276	334	546	51.0	
	"	"	"	"	264	330	545	51.6	
	"	"	"	"	282	337	547	51.3	
2	F524054	1.53	24.95	20	295	339	550	51.4	
	"	"	"	"	254	326	549	50.1	
	"	"	"	"	302	356	576	50.7	
	"	"	"	"	257	331	550	52.1	
	"	"	"	"	288	346	572	52.2	

### Chemical properties - Chemische Analyse - Caractéristiques chimiques

Item N°. Pos. Nr. N° pos	Origin Herkunft Provenance	Heat N°. Schmelze Nr. N° de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Ti %	N
A	ALZ	F524053	0.023	0.42	1.30	0.030	0.008	17.30	12.80	2.58	0.008	0.019
B	ALZ	F524054	0.020	0.38	1.31	0.029	0.009	17.12	12.70	2.54	0.007	0.022

Aigle, le 23.11.95

The authorized inspector  
Der Werkssachverständige:  
Responsable contrôle





**TEST RESULTS**  
**PRÜFERGEBNISSE**  
**RESULTATS D'ESSAIS**

Supplement to the certificate N°.

Anlage zum Zeugnis Nr. : **951137**

Annexe au certificat N°.

Page:

Blatt: 3/3

Page:

**7. Tensile test - ZerreiBversuch - Essais de traction**

Item N°. Pos. Nr. N°. pos.	Test N°. Probe Nr. N°. éprouvette	Dim. of specimen Probeabmessung Dim. de l'éprouvette		Temp. Temp. Temp.	Yield point Streck/Dehngrenze Limite d'élasticité		Tensile strength Zugfest. Resist. traction	Elongation Bruchdehung Allongement	Remarks Bemerkungen Remarques
		Thickness Dicke Epaisseur mm	Width Ø Breite Ø Largeur Ø mm		Rp 0.2 MPa	Rp 1.0 MPa			
<b>Requirements - Anforderung - Exigences</b>				20	190	225	490-690	40	
2	F524054	1.53	24.95	20	295	337	546	56.1	
	"	"	"	"	285	347	572	52.1	
	"	"	"	"	282	347	571	52.0	

Aigle, le 23.11.95

The authorized inspector  
 Der Werkssachverständige:  
 Responsable contrôle



# Flanschenfabrik Angenstein GmbH

Industriezone  
1147 Aesch  
Telefon 061-756 11 11  
Telefax 061-756 11 01

Besteller:  
KOEHNIG AG

Gewerbestrasse 28  
4123 ALLSCHWIL



# UMSTEMPSEL-BESCHEINIGUNG

11

17. SEP. 1996 9:21

FLANSCHENFABRIK/PPS

NR. 154

S. 2/12

Wir bescheinigen, dass die aufgeführten Gegenstände aus den Materialien wie durch die Zeugnisse belegt, durch uns gefertigt und die Stempelung ordnungsgemäss übertragen wurde.  
Die Teile sind gekennzeichnet mit einem unserer Herstellerzeichen:

für SVTI-Abnahme für TÜV- oder SVTI-Abnahme

sowie mit dem Stempel einer unserer Vertrauenspersonen:

Wir bescheinigen, dass die aufgeführten Gegenstände aus den Materialien wie durch die Zeugnisse belegt, durch uns gefertigt wurden.  
Die Stempelung wurde nicht übertragen.

In der Beilage erhalten Sie die Zeugnisse des Herstellerwerkes über die Gegenstände Ihrer Bestellung.  
Die Teile sind mit dem Stempel des Herstellerwerkes versehen.

Antrag  
1847/1

Seite : 1 von 1

Aesch,  
17-SEP-96

Kunden-Nr.  
200127

ur/Belag-Nr.  
071768

Hersteller

Menge

Zeugnis Nr.

Liefermenge

Schmelz-Nr.

FA-Code Nr.

Besondere Hinweise

5. Gegenstand

5 RCH83  
1.4435

Ringe/Ronde aus WNr. 1.4435  
mit APZ EN 10204/3.1B,  
roh plasierteschnitten  
625 x 500 x 40

2

Avesta/TueV

01211507660

2

4000/2000x40

360894

3401

100490

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des:

Diese Umstempelbescheinigung ist aufgrund der SVTI-Zulassung und der TÜV-Vereinbarung ohne Unterschrift des Werkssachverständigen gültig.



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

**Abnahmeprüfzeugnis**  
**Inspection Certificate** (EN 10204-3.1A)  
**Certificat de Réception**  
**Certificato Collaudo Materiali**

Prüf-Nr. - Inspection No. 01219607660  
 Certificat N° - N° di collaudo  
 Teil - Part - Parte - Parte 003  
 Blatt-Nr. - Sheet No. - Page N° - Page N° 1

Besteller - Customer - Architetto - Committente  
 Notz Metall AG  
 CH -2501 Biel, POST-BOX 1157  
 Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore  
 Avesta Sheffield AB Hot Rolled Plate Division  
 S -69381 Degerfors,

Bestell-Nr. - Order No. - N° de la commande - N° dell'ordine  
 5832/STOCK  
 Vom - dated - data - in data  
 Werks-Nr. - Works No. - N° usine - Commessa N°  
 600246

Prüfgegenstand - Article - Product - Prodotto  
**BLECH / WARMGEWALZT**  
 Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical requirements/Demand - Spécification technique/Esigences - Norme di controllo/Richestti  
 TRB 100 / AD-MERKBL. W2 / EN 10029 KL. A / N  
 BASLER NORM 2. -11.88-

Werkstoff - Material - Matière - Materiale  
 X 2 CrNiMo 18 14 3 (1.4435) entsprechend - according to - suivant - secondo  
 DIN 17440 Ausgabe - Edition - Edizione 07.85

Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison - Stato di consegna  
 Erschmelzungsart - Making process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione

Kennzeichnung - Marking - Marcage - Partenzione  
 1.4435 / 17-12-2.5 L  
 SCHM.-NR. / PROBE-NR. / BLECH-NR.  
 WBH.-LOS/LOT NO.

LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT  
 CLD

Herstellereichen - Brand of manufacturer - Marque du fabricant - Partenza di produzione

(1) Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp - Poinçon de l'expert - Partenza dell'esperto



Pos.-Nr. Item-No. Poste-N° N° pos.	Stückzahl No. of pieces Qty Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Stempel-Nr. Heat No. N° Douille N° Colla	Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova
003	1	BLECH S=40,00 MM B=2000 MM L=4000 MM BEST.-POS./COMM.-POS.: 009 WBH.-LOS/LOT NO.: 600246 94 BLECH-NR./TOLE NO.: 5721-3401 APZ. B./CDR. B.: 6052197.R00/6052197.R00	360894	3401



Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazioni

Die gestellten Anforderungen sind laut Anlagen erfüllt.  
 The requirements are fulfilled as per annex.  
 Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.  
 I requisiti sono conformi al riquadro richiesto come da allegati.

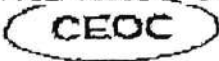
HAMBURG  
 Ort - Location - Lieu - Località

29.05.1996  
 Datum - Date - Data



Vorholz  
 Der Sachverständige  
 Inspector - l'esperto - l'ispettore

142261000 88 01.95



Tesi Results  
Résultat des Essais  
Risultati delle Prove

Anlage - Annex - Anexo - Allegato 1

KONTROLLERT 17. Juli 1996

Prüf-Nr. 0121W507660  
Inspection No. 0121W507660  
N° di collaudo

Teil 003  
Part Part  
Parte

Blatt-Nr. 2  
Sheet No.  
Page N°  
Pag N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Provas meccaniche

Prüfart - Test type - Tipo di saggio - Tipo di prova: Probentyp - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta: Probentypus - Specimen condition - Etat de l'éprouvette - Stato delle provette		ZUGVERSUCH RUNDPROBE LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT								KERBSCHLAGBLEGGEVERS. ISO-V LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT										
Prüf-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Prüfteilabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Prüfteilart Specimen Prüfteilname Prüfteilname			Prüfteiltemperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova	Bruchdehnigkeit Yield point proof stress Limite d'élasticité Limite di snervamento	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Tensione di rottura	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento	Bruchdehnigkeit Elongation Allongement Allungamento
	Schmalz-Nr. Heat No. N° Coûde Coûde N°	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Brüche # Wich. # Largeur # Largh. #	Dir. Location Lieu - Zone	Richtung Direction Sens															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
ANFORDERUNGEN																				
DICKE	≤ 75		00	01	00	20	190	490/690	40											
DICKE			00	01	00	20					1					055				
*3401		1277	04	01	18	20	253	549	56											
*3401			04	01	18	20	292				1	299	299	299	299					
00= ORTSUNABHÄNGIG 04= FUSS 01= QUER 00= LAGENUNABHÄNGIG 18= 1/4 ERZEUGNISDICKE UNTER OBERFLÄCHE  AUSSAGEN ZU WEITEREN PRUEFUNGEN  1. BESICHTIGUNG OHNE BEANSTANDUNG  2. MASSKONTROLLE OHNE BEANSTANDUNG																				

WZ20000 01.07.95

HAMBURG  
City - Location - Lieu - Località

29.05.1996  
Date - Date - Data

Vorholz  
Der Sachverständige  
Inspector - Inspecteur - Esperto





KONTROLLIERT 19. Juni 1996



CERTIFICATE ZEUGNIS CERTIFICAT

NR. 154 S. 8/12  
Page 1(2)  
Seite 1(2)

EN 10 204-3.1.B Anlage zu 3.1.A/TÜV

Date - Datum: 960523 Lead - Ladung - Charge No.: 6052197.R00

OC-Manager / Hachemi LOUCIF

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande: 5832/STOCK

Purchaser - Besteller - Acheur: Notz Metall AG

Postfach 1157

CH-2501 BIEL  
SCHWEIZ

Dest.:

Product - Erzeugnisform - Produit: Rostfreies Blech, warmgewalzt

/Ausführungsart: c2

Grade - Werkstoff - Nuance: 17-12-2.5L

W.-Nr. 1.4435/X 2 CrNiMo 18 14 3

Requirements - Anforderungen - Exigences: TRB 100/AD-Mbl, W2/DIN 17440-07.85-

Basler Norm 2. 1988-11-10

EN 10 029 KL. A  
Klasse N

Brand Mark: W



Inspection Stamp: DJ 2



Material Properties: E+CLU

E+CLU

Blech Nr. Abmessung. Schmelze Nr. Los Nr. Inkl. \*

Item	Pos	Quantity	Dimension	Heat No	Lot No
Art	Nr	Anzahl	Abmessung	Spindel-Nr	Los-Nr
		Nombre	mm	Coulée	Lot No
9	1		40 * 2000 * 4000	360894	29472 / 6002469 4

Plate No 5721 3401

Blech Nr  
Tafel No

Chemical composition: Chemische Zusammensetzung: Composition chimique %  
Heat - Schmelze - Coulée No:

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	N
Min	0.000	0.0	0.0	0.000	0.000	17.0	12.5	2.50	0.00	0.00
Max	0.030	1.0	2.0	0.045	0.025	17.5	14.0	3.00	0.05	0.10
360894	0.024	0.5	1.2	0.027	0.001	17.2	12.6	2.56	0.01	0.08

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa)

Richt	Ort	Form	Lage
T = Quer	F = Kopf	P = Flach	1 = Mitte
L = Längs	B = Fuss	C = Rund	2 = Oberflächennah
			3 = Norm
			4 = 1/4 der Dicke

Mechanische Eigenschaften

Zugversuch EN 10 002

Blech-Nr	Richt.	Ort	Lage	Form	Temp.	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A5
						N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
Min						190	225	490	40
Max								690	
3401	T	F	4	C	20	259	296	555	50

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)  
POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS: S-693 81 DEGERFORS  
Sweden

TELEFON/TELEPHONE: Nat 0586 - 470 00  
Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX: Nat 0586 - 470 16  
Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001374801  
Site/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

*[Handwritten signature]*



KONTROLLIKT 19. Juni 1996

CERTIFICATE ZEUGNIS CERTIFICAT

Page 2(2)  
Seite



EN 10 204-3.1.B Anlage zu 3.1.A/TÜV

Date: Datum Load: Ladung Charge: No: Cert. No.: Zeugnis Nr.:

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

960523

6052197.R00

Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy (V-kerb) EN 10045-1

Blech-Nr	Richt.	Ort	Lage	Form	Temp. C	Wert 1 Joule	Wert 2 Joule	Wert 3 Joule	MW Joule
3401	T	F	4	P	20	299	299	299	299
Min									55

**Korrosion**  
3401 Prüfung gem. DIN 509 14; Sensibilisiert 700 C/30 min.: ohne Beanstandung

**Weitere Informationen**  
Bei 1120 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
Cr Ekv -0.91 x Ni Ekv = 6.3  
Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt: 1  
Ausmessung, Besichtigung und Verwechslungsprüfung (spektroskopisch):  
ohne Beanstandung

**Ferritgehalt**  
Basler Norm 2. 1988-11-10 Ferrit 0.2 %  
**Ferritmessung**  
An Oberfläche gemessen  
Blech-Nr Ferritgehalt:  
57213401 0 %

Avesta Sheffield AB (publ)  
POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS S-693 81 DEGERFORS Sweden  
TELEFON/TELEPHONE Nat 0586 - 470 00 Int +046 (0)586 470 00  
TELEFAX Nat 0586 - 470 16 Int +046 (0)586 470 16  
Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801  
Site/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector  
*[Signature]*



CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

EN 10 204-3.1.B

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

Date - Datum: 960523 Load - Ladung - Charge No: 6052199.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande: 5832/STOCK

Avesta Order - Auftrag - Ordre - Pack - Kollé - Collé No: 600246

Purchaser - Besteller - Acheteur: Notz Metall AG  
Postfach 1157  
CH-2501 BIEL  
SCHWEIZ

Requirements - Anforderungen - Exigences: ASME SA-240 Ed-1992/ASTM A240-94  
Basler Norm 2. 1988-11-10  
A480/A480M  
Ferrit-Gehalt max= 0,2%

Product - Erzeugnisform - Produit: Rostfreies Blech, warrugewalzt

ORIGINAL

Grade - Werkstoff - Nuance: 17-12-2.5L  
Type 316L

Brand Mark Herstellerzeichen Signe du Producteur	<b>W</b>	Inspection stamp Abnahme-Stempel Estamp de l'expert	<b>DJ</b> 2	Melting process Erstherstellung Procédé de fusion	<b>E+CLU</b>
--	----------	---	----------------	---	--------------

Blech Nr. Abmessung Schmelze Nr. Los Nr. Inkl. \*

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison	Dimension - Abmessung	Heat No - Schmelze Nr - Caille	Lot No - Los Nr - Lot No
9 1	40 * 2000 * 4000	360894	29472 / 6002469 4

Plate No 5721 3401

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique  
Heat - Schmelze - Caille No

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N
Min	0.000	0.00	0.00	0.000	0.000	17.00	12.50	2.50	0.00
Max	0.030	0.75	2.00	0.045	0.025	18.00	14.00	3.00	0.10
360894	0.024	0.53	1.19	0.027	0.001	17.19	12.63	2.56	0.08

Test results - Prüfungsresultate - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1MPa)

Richt	Ort	Form	Lage
T = Quer	F = Kopf	P = Flach	1 = Mitte
L = Längs	B = Fuas	C = Rund	2 = Oberflächennah
			3 = Norm
			4 = 1/4 der Dicke

Mechanische Eigenschaften

Zugversuch/Härteprüfung Rockwell B

Blech-Nr	Richt.	Ort	Lage	Form	Temp.	Rp 0,2 C N/mm <sup>2</sup>	Rm N/mm <sup>2</sup>	A50 %	HRB
Min						170	485	40	0
Max									95
3401	T	F	4	C	20	259	555	53	80

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)  
POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS: S-693 81 DEGERFORS  
Sweden  
TELEFON/TELEPHONE: Nat 0586 - 470 00  
Int +046 (0)586 470 00  
TELEFAX: Nat 0586 - 470 16  
Int +046 (0)586 470 16  
Org nr/Reg. No.: 556001-8748  
Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801  
Site/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector  
*[Signature]*





CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

Page  
Seite 2(2)

EN 10 204-3.1.B

Date - Datum: Load - Ladung - Charge No.: Cert. No. - Zeugnis Nr.:

960523

6052199.R00

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

*Weitere Informationen*

Bei 1120 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt: 1

*Ferritgehalt*

Basler Norm 2. 1988-11-10 Ferrit 0.2 %

*Ferritmessung*

An Oberfläche gemessen

Blech-Nr Ferritgehalt:

57213401 0 %

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS  
S-693 81 DEGERFORS  
Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-3748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801  
Site/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Certificate No. EN1 09134

Wuppertalstrasse 190  
 +49 4147 Aesch  
 Telefon 0611 756 11 11  
 Telefax 0611 756 11 01



Besteller:  
**Kuehn AG**  
**Gewerbestrasse 28**  
**4123 Altschwil**

Wir bescheinigen, dass die aufgeführten Gegenstände aus den Materialien wie durch die Zeugnisse belegt, durch uns gefertigt und die Stempelung ordnungsgemäss übertragen wurde.  
 Die Teile sind gekennzeichnet mit einem unserer Herstellerzeichen:

für SVTI-Abnahme für TÜV- oder SVTI-Abnahme  
 sowie mit dem Stempel einer unserer Vertrauenspersonen:

Wir bescheinigen, dass die aufgeführten Gegenstände aus den Materialien wie durch die Zeugnisse belegt, durch uns gefertigt wurden.  
 Die Stempelung wurde nicht übertragen.

In der Beilage erhalten Sie die Zeugnisse des Herstellerwerkes über die Gegenstände Ihrer Bestellung.  
 Die Teile sind mit dem Stempel des Herstellerwerkes versehen.

Auftrag 1847/1 Kunden-Nr. 200127 u./Beleg-Nr. 071768 Aesch. 22-AUG-96 Seite : 1 von 1

Gegenstand	Menge	Hersteller	Zeugnis-Nr.	Liefermenge	Ausgangsabmessung	Schmelze-Nr.	Probe-Nr.	FA-Code Nr.	Besondere Hinweise
6 R0H43 1.4435  Ringe/Ronden aus VNr. 1.4435, mit APZ EN 10204/3.18, roh plasma- geschnitten. Toleranzen DIN 2310/110. 625x40	2	CEOC	6/26169214/3	2	3000x1500x40	613090	22061	100493	





D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

**Abnahmeprüfzeugnis**

Inspection Certificate DIN 50 049 3.1 A  
 Certificat de Réception EN 10 204  
 Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr. - Inspection No. 6/26169214/3  
 Certificat N° - N° di collaudo:

Teil - Part - Partie - Parte: 001

Blatt-Nr. - Sheet No. - Page N° - Pag N°: 1

**Besteller** - Customer - Acheteur - Committente:  
 THYSSEN (SCHWEIZ), AG  
 CH - WIL INDUSTRIESTR./BRONSCHH.

**Bestell-Nr.** - Order No. -  
 N° de la commande - N° dell'ordine:  
 32.232-D 617 060  
 vom - dated - date - in data: 08.05.95

**Hersteller** - Manufacturer - Fabricant - Produttore:  
 KRUPP THYSSEN NIROSTA GMBH ART. VQ  
 BOCHUM ALLESTR. 165

**Werke-Nr.** - Works-No. - N° usine - Commessa N°:  
 41.73836

**Prüfgegenstand** - Article - Product - Prodotto:

BLECH

**Prüfgrundlagen/Anforderungen** - Technical requirements/Demand - Spécifications techniques/Exigences - Norme di controllo/Requisiti:

TRB 100 / AD-MERKBL. W2

WERKS-NORM BN 2, TEIL 2

**Werkstoff** - Material - Matière - Materiale: entsprechend - according to - suivant - secondo:

X2CRNIMO18143 (1.4435) DIN 17440

**Ausgabe** - Edition - Edizione:  
 07.85

**Lieferzustand** - State of delivery - Etat de livraison - Stato fornitura:

LOESUNGSGGL. + ABGESCHRÉCKT

**Erschmelzungsart** - Melting process - Procédé d'élaboration -  
 Procedimento di elaborazione:

AOD

**Kennzeichnung** - Marking - Marquage - Punzonatura:

**Herstellerzeichen** - Brand of the manufacturer -  
 Marque du fabricant - Marchio del produttore:



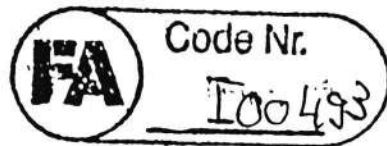
WERKSTOFF

SCHM. - NR. / PROBE - NR.

(1) **Stempel des Sachverständigen** - Inspector's stamp -  
 Poignon de l'expert - Punzone dell'ispettore:



Pos.-Nr. Item-No. Poste-N° N° pos.	Stückzahl No of pieces Quote Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelze-Nr. Heat No. N° Couée N° Colata	Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Blech-Nr. Plate-No.
001	5	BLECH GEBEIZT S=40,00MM B=1500MM L=3000MM	603860	22059	
001		- " -	603860	22059	11
001		- " -	603860	22059	12
001		- " -	613090	22061	
001		- " -	613090	22061	11
001		- " -	613090	22061	12
001		- " -	630060	22250	
001		- " -	630060	22250	11



**Zusätzliche Angaben** - Additional remarks - Autres remarques - Osservazioni:

Die gestellten Anforderungen sind laut Anlagen erfüllt.  
 The requirements are fulfilled as per Annex.  
 Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.  
 I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

ESSEN  
 Ort - Location - Lieu - Località

18.12. 1995  
 Datum - Date - Data



Dr. Theisger

Der Sachverständige  
 Expert - L'expert - L'ispettore

**Anlagen** - Annexes - Annexes - Allegati:  
 1) Ergebnis der Prüfungen - Test results - Résultats des essais - Risultati delle prove  
 Weitere Anlagen in 1) - Other annexes in 1) - Autres annexes en 1) - Altri allegati in 1)

Prüf-Nr. 6/26169214/3 Teil 001  
Inspection No. Certificate N° N° di collaudo  
Part Partia Parte

Blatt-Nr. 2  
Sheet-No. Page N° Fog N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

ZUGVERSUCH ZUGPROBE							KERBSCHLAGVERSUCH ISO-V									
Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüftemperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova	Streckdehnung Yield point/Proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento	A <sub>50</sub>	Z Reduction of area Striction/Strizione	1 = IJl 2 = J/cm <sup>2</sup> 3 = 1% 4 = [mm 10 <sup>-1</sup> ] 5 = 1% 6 = 1% 7 =				Bemerkung Remarks Remarque Osservazioni
	Schmelze-Nr. Heat No. N° Coulée Calata N°	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Breite, ø Width, ø Largeur, ø Largh, ø	Ort - Location Lieu - Zone	Richtung - Sense Direction - Senso							Lage - Position Posizione	Werte - Values - Valeurs - Valori	1	2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>ANFORDERUNGEN</b>																
DICKE	0 -	75				20	190	490 / 40								
DICKE	0 -	75				20	225	490 / 40								
DICKE	5 -	75				20					1					55
											2					69
							<b>ZUGVERSUCH RUNDPROBE</b>									
							<b>KERBSCHLAGBIEGEVERS. ISO-V</b>									
							<b>LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT</b>									
							<b>LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT</b>									
*22059		1200	01	01	18	20	322	589	47							
*22059		1200	01	01	18	20	347					1	129	138	146	138
*22061		1200	01	01	18	20	245	586	43							
*22061		1200	01	01	18	20	381					1	181	196	177	185
*22250		1200	01	01	18	20	280	579	53							
*22250		1200	01	01	18	20	315					1	264	253	261	259
*22250			01	01	18	20										
							01 = KOPF 01 = QUER 18 = 1/4 ERZEUGNISDICKE UNTER OBERFLAECHE									

1977 Copyright by CEOC 4 CEOC/A - 1/79 die/1/ Formblatt C 13.4 01.83

Ort - Location - Lieu - Località  
ESSEN

Datum - Date - Data  
18.12.1995



Dr. Theisges  
Der Sachverständige  
Expert - L'expert - L'esperto

Prüf-Nr. 6/26169214/3 Teil 001  
Inspection No. Certificate N° N° di collaudo  
Part Partie Parte

Blatt-Nr. 3  
Sheet No. Page N° Pag N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

Prüfart - Test type - Type d'essai - Tipo di prova																
Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta																
Probenzustand - Specimen condition - Etat d'éprouvette - Stato delle provette																
Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüftemperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova °C	Streck-/Dienngrenze Yield point/Proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento N/mm²	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura N/mm²	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento %	Bruchzustand Fracture of test Rupture/Situation %	1 = IJ 2 = (J/cm²) 3 = 1% 4 = (mm 10⁻¹) 5 = 1% 6 =	Schlagarbeit - Energy of Impact - Energie de rupture - Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résilience - Resilienza Krist. Bruchanteil - Cryst. proportion Partie cristalline - Proporzione cristalline Breitung - Expansion Élargissement - Espansione Härte (Einheiten) - Hardness - Dureté - Durezza				Bemerkung Remarks Remarques Osservazioni
	Schmelze-Nr. Heat No. N° Coufée Colata N°	Dicke Thickness Épaisseur Spessore mm	Breite, ø Width, ø Largeur, ø Largh. ø mm	Ort - Location Lieu - Zone	Richtung Direction - Sense							Lage - Position Positione	Werte - Values - Valeurs - Valori	1	2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
AUSSAGEN ZU WEITEREN PRUEFUNGEN																
=====																
1.	BESICHTIGUNG															
	AM BLECH OHNE		BEANSTANDUNG													
2.	MASSKONTROLLE															
	AM BLECH OHNE		BEANSTANDUNG													
3.	OBERFLÄCHENBESCHAFFENHEIT ENTSpricht DIN 17440, C2															
4.	WERKSSEITIG DURCHGEFUEHRTE PRUEFUNGEN: 1 ANLAGE															

*Dr. Theisger*  
Dr. Theisger

Der Sachverständige  
Expert - L'expert - L'ispettore

Ort - Location - Lieu - Località  
ESSEN

Datum - Date - Data  
18.12.1995



REITOV

Anlage: 2 zu Prot-Nr. C/26169214/3



\*\*\* IM AUFTRAG KRUPP THYSSEN NIRDSTA GMBH \*\*\* THYSSEN STAHL AG

Lieferanzeige Nr. Shipping paper No. N° d'avis de livraison 02051	Werks-Nr. Works-No. N° de l'usine 41 73836	Bestell-Nr. Order No. N° de commande 32.232-D 08.05.95	Datum Direktwahl-Hausruf Phone/Té. direct 12.12.95 0203-759/5549
--	---	---	--

Thyssen Stahl AG - 47161 Duisburg  THYSSEN SCHWEIZ AG  INDUSTRIESTR. BRONSCHHOFEN CH 9500 WIL	<p><b>BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN</b> <b>DOCUMENT ON MATERIALS TESTS</b> <b>DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX</b></p> <p style="text-align: right;">45360</p> <p>TUEV-PRUEFNUMMER TEIL 1-SCHLUSS ABNAHMEPRUEFZEUGNIS-B NR.</p> <p>(DIN 50049/3.1 B) (DIN EN 10204/3.1 B)      DUISBURG-SUED</p> <p style="text-align: right;">Blatt-Nr. 1 Page-No Page-N°</p>
--	---

Werkstoff / Lieferbedingungen Quality / Specification Matériau / Conditions de livraison	1.4435 / DIN 17440 / AD-W2 / TRB 100 / VERF. C2 WERKSNORM BN 2, TEIL 2
--	---

Kennzeichnung Marking: Marque:	WERKSTOFF, SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.	Zeichen des Lieferwerkes: Supplier's mark: Marque d'usine:	XXXXX XXXXX XXXXX 
--------------------------------------	---	--	-----------------------------

POS.	ERZEUGNISFORM UND ABMESSUNG	STUECK ZAHL	GEWICHT KG	SCHMELZ PROBE/ NR. BLECH-NR				
001	GROBBLECH 40.00 1500 3000	1 1 1 1 1 5 5	1.475 1.475 1.480 1.480 1.490 7.400 7.400	603860 220591 1 603860 220591 2 613090 220611 1 613090 220611 2 630060 222501 1 * **				
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG VON SCHMELZPROBEN %								
SCHMELZE	C	SI	MN	P	S	CR	MO	N
603860	,019	,45	1,25	,030	,007	17,280	2,770	,058
613090	,018	,39	1,25	,030	,003	17,400	2,640	,058
630060	,028	,32	1,27	,029	,003	17,180	2,550	,058
NI      TI      VERFAHREN								
603860	12,620	,013	ADD					
613090	12,790	,023	ADD					
630060	12,580	,002	ADD					
MATERIALVERWECHSELUNGSPRUEFUNG								

WIR BESCHEINIGEN HIERMIT, DASS DAS/DIE PRODUKT(E) DES O.G. AUFTRAGES EINER GEEIGNETEN PRUEFUNG AUF WERKSTOFF-VERWECHSELUNG UNTERZOGEN WURDE(N).

THYSSEN STAHL AG  
Zentrale Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.  
This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.  
Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues.



\*\*\*\* IM AUFTRAG KRUPP THYSSEN NIROSTA GMBH \*\*\*\* THYSSEN STAHL AG

Lieferanzelge Nr. Shipping paper No. N° d'avis de livraison 02051	Werks-Nr. Works-No N° de l'usine 41 73836	Bestell-Nr. Order No N° de commande 32.232--D 08.05.95	Datum Direktwahl-Hausruf Phone/Fé. direct 12.12.95 0203-759/3549
--	--	---	--

Thyssen Stahl AG - 47161 Duisburg	<b>BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN</b> <b>DOCUMENT ON MATERIALS TESTS</b> <b>DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX</b> 45360
THYSSEN SCHWEIZ AG	TUEV-PRUEFNUMMER
INDUSTRIESTR. BRONSHOFEN	TEIL 1-SCHLUSS
CH 9500 WIL	ABNAHMEPRUEFZEUGNIS-B NR.
	(DIN 50049/3.1 B)
	(DIN EN 10204/3.1 B) DUISBURG-SUED

Werkstoff/Lieferbedingungen  
Quality/Specification  
Matériau/Conditions de livraison

Kennzeichnung  
Marking  
Marque: **WERKSTOFF, SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PRÜBE-NR.**

Zeichen des Lieferwerkes  
Supplier's mark:  
Marque d'usine: **XXXXX**

**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN**

**ZUGVERSUCH**

SCHMELZ-NR.	PRÜBE-NR.	1) LAGE	PRUEF-TEMP.	R	RM	REH	LO	A	Z	RM	X	A
		2) ZUST.		2		2	/RM					
		1) 2) GR.-C	N/MM		N/MM		MM	%	%			
603860	22059	0404 13	+020	322 RP0,2%	589		060	47				
				347 RP 1 %			051	50				
613090	22061	0404 13	+020	245 RP0,2%	586		060	43				
				381 RP 1 %			051	47				
630060	22250	0404 13	+020	280 RP0,2%	579		060	53				
				315 RP 1 %			051	56				

**KERBSCHLAGVERBIEGEVERSUCH**

SCHMELZ-NR.	PRÜBE-NR.	1) LAGE	PROBEN-FORM	ALTE-RUNG	PRUEF-TEMP.	KERBSCHLAGARBEIT					
		2) ZUST.			TEMP.	JOULE					
		1) 2)			GR.-C	1	2	3	M		
603860	22059	0404 13	ISO-V		+020	129	138	146	138		
613090	22061	0404 13	ISO-V		+020	181	196	177	185		
630060	22250	0404 13	ISO-V		+020	264	253	261	259		

**THYSSEN STAHL AG**  
Zentrale Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.  
This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.  
Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



\*\*\* IM AUFTRAG KRUPP THYSSEN NIROSTA GMBH \*\*\* THYSSEN STAHL AG

12.12.95

Lieferanzeige Nr.  
Shipping paper No.  
N° d'avis de livraison  
02051

Werks-Nr.  
Works-No.  
N° de l'usine  
41 73836

Bestell-Nr.  
Order No.  
N° de commande  
32.232-D 08.05.95

Datum  
Direktwahl-Hausruf  
Phone/Té. direct  
0203-759/5549

Thyssen Stahl AG - 47161 Duisburg

THYSSEN SCHWEIZ AG

INDUSTRIESTR. BRONSCHHOFEN  
CH 9500 WIL

BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN  
DOCUMENT ON MATERIALS TESTS  
DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX  
45360

TUEV-PRUEFNUMMER  
TEIL 1-SCHLUSS  
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS-B NR.

Blatt-Nr.  
Page-No.  
Page-N° 3

(DIN 50049/3.1 B)  
(DIN EN 10204/3.1 B) DUISBURG-SUED

Werkstoff / Lieferbedingungen  
Quality / Specification  
Materiau / Conditions de livraison

Kennzeichnung WERKSTOFF, SCHMELZ-NR., FERTIGUNGS-/PROBE-NR.  
Marking  
Marque

Zeichen des Lieferwerkes: XXXXX  
Supplier's mark:  
Marque d'usine: XXXXX

HAERTEPRUEFUNG BRINELL-HB		
SCHMELZ-NR.	PROBE-NR.	MITTELWERT
603860	220591	179
613090	220611	178
630060	222501	171

SCHMELZ-  
NR.

603860 IK-PROBE GEMAESS BESTELLUNG BESTANDEN  
603860 FERRITGEHALT GEM. MIT FERRITOSKOP 0,15 %  
613090 IK-PROBE GEMAESS BESTELLUNG BESTANDEN  
613090 FERRITGEHALT GEM. MIT FERRITOSKOP 0,16 %  
630060 IK-PROBE GEMAESS BESTELLUNG BESTANDEN  
630060 FERRITGEHALT GEM. MIT FERRITOSKOP 0,13 %

1) PROBENLAGE  
0404 QUER KOPF 1/4 T.

2) PROBENZUSTAND  
13 LOESUNGSGEGLUEHT

ERGEBNIS DER BESICHTIGUNG UND MASSPRUEFUNG : KEINE BEANSTANDUNG

THYSSEN STAHL AG  
Zentrale Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.  
This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.  
Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.





THYSSEN STAHL AG

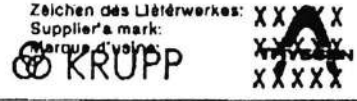
\*\*\*\* IM AUFTRAG KRUPP THYSSEN NIROSTA GMBH \*\*\*\*

Lieferanzeige Nr. Shipping paper No. N° d'avis de livraison	Werks-Nr. Works-No. N° de l'usine	Bestell-Nr. Order No. N° de commande	Datum Direktwahl-Hausruf Phone/Te. direct
02051	41 73836	32.232-D 08.05.95	12.12.95 0203-759/5549

Thyssen Stahl AG - 47161 Duisburg	<b>BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN</b> <b>DOCUMENT ON MATERIALS TESTS</b> <b>DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX.</b>
THYSSEN SCHWEIZ AG	45360
INDUSTRIESTR. BRONSCHHOFEN	TUEV-PRUEFNUMMER
CH 9500 WIL	TEIL 1-SCHLUSS
	INSPECTION CERTIFICATE NO
	(DIN 50049/3.1 B)
	(DIN EN 10204/3.1 B) DUISBURG-SUED

Werkstoff / Lieferbedingungen Quality / Specification Matériau / Conditions de livraison	TYPE 316 L / FINISH 1 / ASME SA 480/240
--	---

Kennzeichnung Marking Marque:	MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO.	Zeichen des Lieferwerkes: Supplier's mark: Marque d'usine:
		XXXXX XXXXX XXXXX



ITEM	TYPE OF PRODUCT AND DIMENSION	NUMBER OF PIECES	WEIGHT KG	HEAT NO.	SAMPLE/ PLATE-NO
001	PLATE 40.00 1500 3000	1	1.475	603860	220591 1
		1	1.475	603860	220591 2
		1	1.480	613090	220611 1
		1	1.480	613090	220611 2
		1	1.490	630060	222501 1
		5	7.400	*	
		5	7.400	**	

CHEMICAL COMPOSITION OF THE LADLE SAMPLES %

HEAT	C	SI	MN	P	S	CR	MO	N
603860	,019	,45	1,25	,030	,007	17,280	2,770	,058
613090	,018	,39	1,25	,030	,003	17,400	2,640	,058
630060	,028	,32	1,27	,029	,003	17,180	2,550	,058

NI TI PROCESS

603860	12,620	,013	ADD
613090	12,790	,023	ADD
630060	12,580	,002	ADD

MATERIALS IDENTITY CHECK

WE HEREWITH CERTIFY THAT THE ABOVE-MENTIONED PRODUCT(S) HAS/HAVE BEEN SUBJECTED TO A SUITABLE MATERIALS IDENTITY CHECK UP.

THYSSEN STAHL AG  
Zentrale Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.  
This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.  
Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues.



THYSSEN STAHL AG

\*\*\*\* IM AUFTRAG KRUPP THYSSEN NIROSTA GMBH \*\*\*\*

Lieferanzeige Nr.  
Shipping paper No.  
N° d'avis de livraison

02051

Werks-Nr.  
Works-No.  
N° de l'usine

41 73836

Bestell. Nr.  
Order No.  
N° de commande

32.232-D 08.05.95

Datum  
Direktwahl-Hausruf  
Phone/Te direct

12.12.95

0203-759/5549

Thyssen Stahl AG - 47161 Duisburg

THYSSEN SCHWEIZ AG

INDUSTRIESTR. BRÖNSCHHOFEN  
CH 9500 WIL

BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN  
DOCUMENT ON MATERIALS TESTS  
DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX

45360

TUEV-PRUEFNUMMER  
TEIL 1-SCHLUSS  
INSPECTION CERTIFICATE NO

Blatt-Nr.  
Page-No.  
Page-N° 2

(DIN 50049/3.1 B)  
(DIN EN 10204/3.1 B) DUISBURG-BUED

Werkstoff/Lieferbedingungen  
Quality/Specification  
Materiau/Conditions de livraison

Kennzeichnung MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO.  
Marking  
Marque:

Zeichen des Lieferwerkes: XXXXX  
Supplier's mark:  
Marque d'usine.



MECHANICAL CHARACTERISTICS

TENSILE TEST

HEAT-NR.	SAMPLE-NR.	1) POSIT	TEST- R	RM	REH	LO	A	Z	RM	X	A
NR.	NR.	2) STAT.	TEMP. 2	/RM							
		1) 2) GR.-C	N/MM	N/MM	MM	%	%				
603860	22059	0404 13 +020	322 RP0,2%	589	060	47					
			347 RP 1 %		051	50					
613090	22061	0404 13 +020	245 RP0,2%	586	060	43					
			381 RP 1 %		051	47					
630060	22250	0404 13 +020	280 RP0,2%	579	060	53					
			315 RP 1 %		051	56					

IMPACT TEST

HEAT-NR.	SAMPLE-NR.	1) POSIT	SHAPE	AGED	TEST-TEMP.	IMPACT ENERGY				
NR.	NR.	2) STAT.	OF	%	GR.-C	JOULE				
		1) 2) SPEC.				1	2	3	M	
603860	22059	0404 13	ISO-V		+020	129	138	146	138	
613090	22061	0404 13	ISO-V		+020	181	196	177	185	
630060	22250	0404 13	ISO-V		+020	264	253	261	259	

THYSSEN STAHL AG  
Zentrale Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.  
This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.  
Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.



THYSSEN STAHL AG

\*\*\*\* IM AUFTRAG KRUPP THYSSEN NIROSTA GMBH \*\*\*\*

Lieferanzelge Nr.  
Shipping paper No.  
N° d'avis de livraison

02051

Werks-Nr.  
Works-No.  
N° de l'usine

41 73836

Bestell Nr.  
Order No.  
N° de commande

32.232-D 08.05.95

Datum  
Direktwahl-Hausruf  
Phone/Te. direct

12.12.95

0203-759/5549

Thyssen Stahl AG - 47161 Duisburg

THYSSEN SCHWEIZ AG

INDUSTRIESTR. BRONSCHHOFEN  
CH 9500 WIL

BESCHEINIGUNG ÜBER MATERIALPRÜFUNGEN  
DOCUMENT ON MATERIALS TESTS  
DOCUMENT DE CONTROLE DES MATERIAUX

45360

TUEV-PRUEFNUMMER  
TEIL 1-SCHLUSS  
INSPECTION CERTIFICATE NO

Blatt-Nr.  
Page-No.  
Page-N°

3

(DIN 50049/3.1 B)

(DIN EN 10204/3.1 B)

DUISBURG-SUED

Werkstoff / Lieferbedingungen  
Quality / Specification  
Matériau / Conditions de livraison

Kennzeichnung  
Marking  
Marque

MATERIAL, HEAT-NO., MANUFACTURING/SAMPLE-NO.

Zeichen des Lieferwerkes:  
Supplier's mark:  
Marque d'usine:

XXXXX  
XXXXX  
XXXXX  
XXXXX

HARDNESS-TEST	BRINELL-HB	
HEAT-NR.	SAMPLE-NO.	AVERAGE
603860	220591	179
613090	220611	178
630060	222501	171

HEAT-  
NR.

603860 INTERCRYSTALLINE CORR.-TEST ACC. TO ORDER SATISFACTORY  
 603860 FERRITE-CONTENT MEASURED WITH FERRITOSCOPE 0,15 %  
 613090 INTERCRYSTALLINE CORR.-TEST ACC. TO ORDER SATISFACTORY  
 613090 FERRITE-CONTENT MEASURED WITH FERRITOSCOPE 0,16 %  
 630060 INTERCRYSTALLINE CORR.-TEST ACC. TO ORDER SATISFACTORY  
 630060 FERRITE-CONTENT MEASURED WITH FERRITOSCOPE 0,13 %

1) SAMPLE POSITION  
0404 TRANS. TOP 1/4 T.

2) SAMPLE STATUS  
13 SOLUTION ANNEALED

RESULT OF SURFACE EXAMINATION AND DIMENSIONAL CHECK : SATISFACTORY

THYSSEN STAHL AG  
Zentrale Abnahmetechnik

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen.  
This is to certify, that the test results are in agreement with the specifications.  
Nous confirmons que les résultats des essais sont conformes aux conditions convenues de vente.





Besteller:  
**Kuehni AG**

**Gewerbestrasse 28  
4123 Allschwil**

Wir bescheinigen, dass die aufgeführten Gegenstände aus den Materialien wie durch die Zeugnisse belegt, durch uns gefertigt und die Stempelung ordnungsgemäss übertragen wurde.  
Die Teile sind gekennzeichnet mit einem unserer Herstellerzeichen:

für SVTI-Abnahme für TÜV- oder SVTI-Abnahme  
sowie mit dem Stempel einer unserer Vertrauenspersonen:

Wir bescheinigen, dass die aufgeführten Gegenstände aus den Materialien wie durch die Zeugnisse belegt, durch uns gefertigt wurden.  
Die Stempelung wurde nicht übertragen.

In der Beilage erhalten Sie die Zeugnisse des Herstellerwerkes über die Gegenstände Ihrer Bestellung.  
Die Teile sind mit dem Stempel des Herstellerwerkes versehen.

Auftrag  
1772/1 Kom. 234'820

Aesch,  
27-AUG-96

u/Beleg-Nr.  
071541

Kunden-Nr.  
200127

Seite : 1 von 1

Gegenstand	Menge	Hersteller	Zeugnis Nr.	Liefermenge	Ausgangsabmessung	Schmelze-Nr.	Probe-Nr.	FA-Code Nr.	Besondere Hinweise
V96032343 DIN0300/323.9 PN10 1.4435 Glatte Flansch VSM 18696  mit APZ EN 10204/3.1B 445x325x28x400x12x22	1	Avesta/Tuev	0121W637050	1	4000/2000x30	360111	1901	100479	

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des:

- SVTI, Zulassung Nr. 8380027  
- TÜV WB-FR-950064298-1

Diese Umstempelbescheinigung ist aufgrund der SVTI-Zulassung und der TÜV-Vereinbarung ohne Unterschrift des Werksachverständigen gültig.

**Abnahmeprüfzeugnis**

Inspection Certificate (EN 10204-3.1A)  
 Certificat de Réception  
 Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr. - Inspection No. 0121W637050  
 Certificat N° - N° di collaudo:  
 Teil - Part - Partie - Parte: 009  
 Blatt-Nr. - Sheet No. - Page N° - Pag N°: 1

Besteller - Customer - Archeteur - Committente:  
 Hans Kohler AG  
 CH 8022 Zürich, Claridenstr. 20

Bestell-Nr. - Order No. -  
 N° de la commande - N° dell'ordine:  
 950557/LAGER

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:  
 Avesta Sheffield AB Hot Rolled Plate Div.  
 S 69381 Degerfors, Box 102

VOM - dated - date - in data:  
 Werks-Nr. - Works-No. - N° usine - Commessa N°:  
 500926

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto:  
 BLECH / WARMGEWALZT

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical requirements/Demand - Spécification technique/Exigences - Norma di controllo/Requisiti:  
 TRB 100 / AD-MERKBL. W2  
 BASLER NORM 2 (10.11.1988)

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:  
 X 2 CrNiMo 18 14 3

entsprechend - according to - suivant - secondo (1.4435) DIN 17440

Ausgabe - Edition - Edizione 07.85

Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison - Stato di fornitura:  
 Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione:

LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT  
 CLU

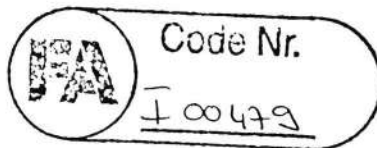
Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:  
 1.4435 / 17-12-2.5 L  
 SCHM.-NR. / PROBE-NR. / BLECH-NR.  
 WBH. -LOS

Herstellerzeichen - Brand of manufacturer -  
 Marque du fabricant - Punzone di produttore:



(1) Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp -  
 Poinçon de l'expert - Punzone dell'ispettore:

Pos.-Nr. Item-No. Poste-N° N° pos.	Stückzahl No. of pieces Qte Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelze-Nr. Heat No. N° Coulée N° Colata	Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova
009	1	BLECH S=30,00 MM B=2000 MM L=4000 MM WBH.-LOS: 500926 152 BLECH-NR. 5516-1901 ORD.ITEM/POS. 015 APZ.B: 6010966.R00	360111	1901




Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazione:

Die gestellten Anforderungen sind laut Anlagen erfüllt.  
 The requirements are fulfilled as per annex.  
 Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.  
 I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

HAMBURG  
 Ort - Location - Lieu - Località

08.02.1996  
 Datum - Date - Data



  
 Dr. Özerk  
 Der Sachverständige  
 Inspector - l'expert - L'ispettore

Anlagen - Annexes - Annexes - Allegati:  
 1) Ergebnis der Prüfungen - Test results - Résultats des essais - Risultati delle prove  
 Weitere Anlagen in 1) - Other annexes in 1) - Autres annexes en 1) - Altri allegati in 1)

Prüf-Nr. 0121W637050  
Inspection No.  
Certificat N°  
N° di collaudo

Teil 009  
Part  
Partie  
Parte

Blatt-Nr. 2  
Sheet No.  
Page N°  
Pag N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

Prüfart - Test type - Type d'essai - Tipo di prova: Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta: Probenzustand - Specimen condition - Etat d'éprouvette - Stato delle provette:			ZUGVERSUCH RUNDPROBE LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT								KERBSCHLAGBIEGEVERS. ISO-V LOESUNGSGGL. + ABGESCHRECKT					
Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüf-temperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova	Streck-/Dehngrenze Yield point proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento	Bruchreinschnürung Reduction of area Striction/Strizione	1 = [J] 2 = [J/cm <sup>2</sup> ] 3 = [°-] 4 = [mm 10 <sup>-2</sup> ] 5 = [°-] 6 =	Schlagarbeit - Energy of impact - Energie de rupture - Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résistance - Resilienza Krit. Bruchanteil - Cryst. proportion - Parte cristalline - Proporzione cristallina Breitung - Expansion - Élargissement - Espansione Härte (Einheiten) - Hardness - Durezza - Durezza				Bemerkung Remarks Remarques Osservazioni
	Schmelze-Nr. Heat No. N° Coulée Colata N°	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Breite, ø Width, ø Largeur, ø Largh., ø	Ort - Location Lieu - Zona	Richtung Direction - Senso Lage - Position Posizione							RP0, 2	Rm	A Lo= 5D0	Z	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ANFORDERUNGEN																
DICKE	<=	75	00	01	00	20	190	490/ 690	40							
DICKE			00	01	00	20	RP1, 0 225				1 2				055 069	
*1901		1274	04	01	04	20	RP0, 2 251	548	5D0 58							
*1901			04	01	04	20	RP1, 0 298				1	299	299	299	299	
			00= ORTSUNABHAENGIG 04= FUSS 01= QUER 00= LAGERNUNABHAENGIG 04= OBERFLAECHENNAH													
			AUSSAGEN ZU WEITEREN PRUEFUNGEN													
1.	BESICHTIGUNG OHNE BEANSTANDUNG															
2.	MASSKONTROLLE OHNE BEANSTANDUNG															

Dr. Özerk

Der Sachverständige  
Inspector - L'expert - L'ispettore

HAMBURG

Ort - Location - Lieu - Localita

08.02.1996

Datum - Date - Data



Prüf-Nr. 0121W637050  
Inspection No.  
Certificat N°  
N° di collaudo

Teil 009  
Part  
Partie  
Parte

Blatt-Nr. 3  
Sheet No.  
Page N°  
Pag N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

Prüfart - Test type - Type d'essai - Tipo di prova																
Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta																
Probenzustand - Specimen condition - Etat d'éprouvette - Stato delle provette																
Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüftemperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova °C	Streck-/Dehngrenze Yield point proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura N/mm <sup>2</sup>	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento %	Bruchdehnung Reduction of area Striction/Strizione %	1 = [J] 2 = [Jcm <sup>2</sup> ] 3 = [%] 4 = [mm <sup>10</sup> ] 5 = [%] 6 =	Schlagarbeit - Energy of impact - Energie de rupture - Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résilience - Resilienza Krist. Bruchanteil - Cryst. proportion - Partie cristalline - Proporzioe cristallina Brüchung - Expansion - Elargissement - Espansione Härte (Einheiten) - Hardness - Durezza - Durezza				Bemerkung Remarks Remarques Osservazioni
	Schmelze-Nr. Heat No. N° Coulée Colata N°	Dicke Thickness Épaisseur Spessore mm	Breite, ø Width, ø Largeur, ø Largh... ø mm	Ort - Location Lieu - Zona	Richtung Direction - Senso							Lage - Position Posizione	Werte - Values - Valeurs - Valori	1	2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
AUSSAGEN ZU WEITEREN PRUEFUNGEN																
3.	ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B SIEHE ANLAGE ...															
4.	VERWECHSELUNGSPRFG VOM HERSTELLER DURCHGEFUEHRT - SIEHE ANLAGE ...															
5.	ANALYSE VOM HERSTELLER DURCHGEFUEHRT - SIEHE ANLAGE ...															
6.	IK-BESTAENDIGKEIT VOM HERSTELLER DURCHGEFUEHRT - SIEHE ANLAGE ...															
7.	WAERMEBEHANDLUNGSKONTROLLE VOM HERSTELLER DURCHGEFUEHRT - SIEHE ANLAGE ...															
8.	OBERFLAECHEBESCHAFFENHEIT ENTSPRICHT DIN 17440, C2															
9.	WERKSSEITIG DURCHGEFUEHRTE PRUEFUNGEN: 1 ANLAGE															

*[Signature]*  
Dr. Özerk

HAMBURG  
Ort - Location - Lieu - Localita

08.02.1996  
Datum - Date - Data

Der Sachverständige  
Inspector - L'expert - L'ispettore

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

Date - Datum 960131 Load - Ladung - Charge No 6010966.R00  
Cert.No - Zeugnis Nr

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kolli - Colis No

950557/Lager  
Purchaser - Besteller - Achetur

500926

Hans Kohler AG  
Claridenstrasse 20  
Postfach 4781  
CH-8022 ZUERICH  
SCHWEIZ  
Dest.

Requiriments - Anforderungen - Exigences  
TRB 100/AD-Mbl, W2/DIN 17440-07.85-  
Basler Norm 2. 1988-11-10  
EN 10 029  
EN 10 029 KL. A  
Klasse N

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies Blech, warmgewalzt  
/Ausführungsart: c2

Grade - Werkstoff - Nuance

17-12-2.5L  
W.-Nr. 1.4435/X 2 CrNiMo 18 14 3

Brand-Mark * Herstellerzeichen Signe du Producteur		Inspectors stamp * Abnahme - Stempel Estamp de l'expert		Melting process * Erschmelzungsart Procédé de fusion	E+CLU
--	--	---	--	--	-------

Marking - Kennzeichnung - Marquage

Blech Nr. Abmessung, Schmelze Nr. Los Nr. Inkl. \*

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison			Heat No. Lot No	
Item	Pcs	Dimension - Abmessung	Schmelze Nr	Los Nr
Pos	Anzahl	mm	Coulée	Lot No
	Nombre	kg		
15	1	30 * 2000 * 4000	360111	25349 / 500926152

Plate No 5516 1901  
Blech Nr  
Tôle No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %  
Heat - Schmelze - Coulée No

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	N
Min	0.000	0.0	0.0	0.000	0.000	17.0	12.5	2.50	0.00	0.00
Max	0.030	1.0	2.0	0.045	0.025	17.5	14.0	3.00	0.05	0.10
360111	0.018	0.6	1.1	0.030	0.002	17.2	12.6	2.59	0.01	0.04

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm <sup>2</sup> = 1 MPa)	Richt. T = Quer L = Längs	Ort F = Kopf B = Fuss	Form P = Flach C = Rund	Lage 1 = Mitte 2 = Oberflächennah 3 = Norm 4 = 1/4 der Dicke
---	---------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--

**Mechanische Eigenschaften**  
Zugversuch EN 10 002

Blech-Nr	Richt.	Ort	Lage	Form	Temp.	Rp 0,2		Rp 1,0		Rm	A5
						C	N/mm2	N/mm2	N/mm2		
Min						190	225	490	40		
Max								690			
1901	T	F	2	C	20	251	298	548	58		

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)  
POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS TELEFON / TELEPHONE TELEFAX  
S-693 81 DEGERFORS Nat 0586 - 470 00 Nat 0586 - 470 16  
Sweden Int +046 (0)586 470 00 Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801  
Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

960131

6010966.R00

Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy (V-kerb) EN 10045-1

Blech-Nr	Richt. Ort	Lage	Form	Temp. C	Wert 1 Joule	Wert 2 Joule	Wert 3 Joule	MW Joule
Min								55
Max								
1901	T	F	2	P 20	299	299	299	299

**Korrosion**

1901 Prüfung gem. DIN 509 14; Sensibilisiert 700 C/30 min.: ohne Beanstandung

**Weitere Informationen**

Bei 1120 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Cr Ekv -0.91 x Ni Ekv = 7.6

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:2

Ausmessung, Besichtigung und Verwechslungsprüfung(spektroskopisch):  
ohne Beanstandung

**Ferritgehalt**

Basler Norm 2. 1988-11-10 Ferrit 0.2 %

**Ferritmessung**

An Oberfläche gemessen

Blech-Nr Ferritgehalt :

55161901 0 %

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS  
S-693 81 DEGERFORS  
Sweden

TELEFON / TELEPHONE  
Nat 0586 - 470 00  
Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX  
Nat 0586 - 470 16  
Int +046 (0)586 470 16



Quality Inspector

