

Bescheinigung Certificate Certificat

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

Air Liquide AGS GmbH
Werk Hanau

Depotstrasse 1

-63457 Hanau

Zeugnis-Nr.
Certificate No. 05/50018/1
No. de Certificat
Bestell-Nr./Order No./No. d'ordre
4500025377

Auftrags-Nr.
Order No. B622020
No. d'ordre

Bestell-Datum
Date of order 1.07.2005
Date d'ordre

Kd.-Nr.
Cust. No. 15692
No. de Client

Seite / Page

1

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach EN 10204

Markierung der Teile Marking of Parts Repere des pes	Pos Item Pos	Menge Qty Qte	Typ Type Type	Werkstoff / Material / Material Gehäuse Body Corps	Abchlusskörper Closure Member Corps de fermeture	DN Size Diametre	PN Class Classe	Prüfdruck/Bar Test Press. / bar Pression d'exa / bar
--	--------------------	---------------------	---------------------	---	--	------------------------	-----------------------	--

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

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

F) Funktionsprüfung

PV006	K115051	1	7500	1.4408	1.4021	300	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV007	K115082	1	7500	1.4581	1.4021	150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV008	K115903	1	7500	1.4408	1.4021	300	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV012	K120064	1	7500	1.4581	1.4021	100	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV014	K120115	1	7500	1.4581	1.4021	100	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV015	K120706	1	7500	1.4581	1.4021	100 150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar

- 2 -

Datum / Date / Date 31.08.2005

SK

XOMOX Process Valves & Actuators

Qualitätswesen
Quality Assurance
Assurance de qualité

Joachim Röhling

Der Sachverständiger
The Authorized inspector
L'inspecteur autorisé

Der Werkssachverständiger
Works Inspector
Inspecteur de l'usine

Bescheinigung Certificate Certificat

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

Air Liquide AGS GmbH
Werk Hanau

Depotstrasse 1
-63457 Hanau

Zeugnis-Nr.
Certificate No. 05/50018/1
No. de Certificat
Bestell-Nr./Order No./No. d'ordre
4500025377

Auftrags-Nr.
Order No. B622020
No. d'ordre

Bestell-Datum
Date of order 1.07.2005
Date d'ordre

Kd.-Nr.
Cust. No. 15692
No. de Client

Seite / Page

2

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach EN 10204

Markierung der Teile Marking of Parts Repere des pes	Pos Item Pos	Menge Qty Qte	Typ Type Type	Werkstoff / Material / Material Gehäuse Body Corps	Abchlusskörper Closure Member Corps de fermeture	DN Size Diamètre	PN Class Classe	Prüfdruck/Bar Test Press. / bar Pression d'exa / bar
PV017 K12072	7	1	7500	1.4581	1.4021	150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV018 K12074	8	1	7500	1.4581	1.4021	80	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV035 K13140	9	1	7500	1.4408	1.4021	200	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV037 K13151	10	1	7500	1.4408	1.4021	200	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV042 K13240	11	1	7500	1.4408	1.4021	200	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV044 K13251	12	1	7500	1.4408	1.4021	200	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV053 K14010	13	1	7500	1.4581	1.4021	80	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV061 K14130	14	1	7500	1.4581	1.4021	150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV063 K14141	15	1	7500	1.4581	1.4021	100	10-16	A) 6 bar B) 24 bar

- 3 -

Datum / Date / Date 31.08.2005

SK

XOMOX Process Valves & Actuators

Qualitätswesen
Quality Assurance
Assurance de qualité

Joachim Röhling

Der Werkssachverständiger
Works Inspector
Inspecteur de l'usine

Der Sachverständiger
The Authorized Inspector
L'inspecteur autorisé

Bescheinigung Certificate Certificat

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

Air Liquide AGS GmbH
Werk Hanau

Depotstrasse 1

-63457 Hanau

Zeugnis-Nr.
Certificate No. 05/50018/1
No. de Certificat
Bestell-Nr./Order No./No. d'ordre
4500025377

Auftrags-Nr.
Order No. B622020
No. d'ordre

Bestell-Datum
Date of order 1.07.2005
Date d'ordre

Kd.-Nr.
Cust. No. 15692
No. de Client

Seite / Page
3

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach EN 10204

Markierung der Teile Marking of Parts Repère des pes.	Pos Item Pos	Menge Qty Qte	Typ Type Type	Werkstoff / Material / Material Gehäuse Body Corps		DN Size Diamètre	PN Class Classe	Prüfdruck/Bar Test Press. / bar Pression d'exa / bar	
PV067K1423016	1	7500	1.4581	1.4021		150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	
PV069K1424117	1	7500	1.4581	1.4021		100	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	
PV090K1504218	1	7500	1.4408	1.4021		500	10	A) 6 bar B) 15 bar	
PV109K1663019	1	7500	1.4408	1.4021		300	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	
PV110K1663120	1	7500	1.4581	1.4021		150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	
PV111K1663221	1	7500	1.4408	1.4021		300	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	
PV172K7004022	1	7500	1.4408	1.4021		250	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	
PV173K7050523	1	7500	1.4581	1.4021		150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	
PV174K7050624	1	7500	1.4581	1.4021		100	10-16	A) 6 bar B) 24 bar	

- 4 -

Datum / Date / Date 31.08.2005

SK

XOMOX Process Valves & Actuators

Qualitätswesen
Quality Assurance
Assurance de qualité

Der Sachverständiger
The Authorized inspector
L'inspecteur autorisé

Joachim Röhling

Der Werkssachverständiger
Works Inspector
Inspecteur de l'usine

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

Bescheinigung Certificate Certificat

Air Liquide AGS GmbH
Werk Hanau

Depotstrasse 1

-63457 Hanau

Zeugnis-Nr.

Certificate No. 05/50018/1

No. de Certificat

Bestell-Nr./Order No./No. d'ordre

4500025377

Auftrags-Nr.

Order No. B622020

No. d'ordre

Bestell-Datum

Date of order 1.07.2005

Date d'ordre

Kd.-Nr.

Cust. No. 15692

No. de Client

Seite / Page

4

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach EN 10204

Markierung der Teile Marking of Parts Repère des pes	Pos Item Pos	Menge Qty Qte	Typ Type Type	Werkstoff / Material / Material Gehäuse Body Corps	Abchlusskörper Closure Member Corps de fermeture	DN Size Diamètre	PN Class Classe	Prüfdruck/Bar Test Press. / bar Pression d'exa / bar
--	--------------------	---------------------	---------------------	---	--	------------------------	-----------------------	--

PV175K7058025	1	7500	1.4581	1.4021	150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV180K7704026	1	7500	1.4408	1.4021	250	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV181K7750527	1	7500	1.4581	1.4021	150	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV182K7750628	1	7500	1.4581	1.4021	100	10-16	A) 6 bar B) 24 bar
PV183K7759029	1	7500	1.4581	1.4021	150	10-16	A) 6 bar B) 24 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 31.08.2005

SK

XOMOX Process Valves & Actuators

Qualitätswesen
Quality Assurance
Assurance de qualité

Der Sachverständiger
The Authorized inspector
L'inspecteur autorisé

Joachim Röhling

Der Werkssachverständiger
Works Inspector
Inspecteur de l'usine



Process Valves & Actuators

an Hdn. Hr. Rainer Steuback

XOMOX International GmbH & Co. Postfach 3240 D-66114 Lindau/Bodensee

Bescheinigung
Certificate
Certificat

Air Liquide AGS GmbH

Depotstr.1

-63457 Hanau

Zeugnis-Nr.

Certificate No. 05/50917/1

No. de Certificat

Bestell-Nr./Order No./No. d'ordre

4500025659

Auftrags-Nr.

Order No.

No. d'ordre

B643370

Bestell-Datum

Date of order 20.09.2005

Date d'ordre

Kd.-Nr.

Cust. No.

No. de Client

15353

Seite / Page

1

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B nach EN 10204

Markierung der Teile Marking of Parts Repère des pes.	Pos. Item Pos.	Menge Qty Qte.	Typ Type Type	Werkstoff / Material / Material Gehäuse Body Corps	Abschlußkörper Closure Member C Corps de fermeture	DN Size Diamètre	PN Class Classe	Prüfdruck/Bar Test Press. / bar Pression d'exam. / bar
---	----------------------	----------------------	---------------------	---	--	------------------------	-----------------------	--

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

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

F) Funktionsprüfung

K12070	1	1 7500	GGG40	1.4581	150	10-16	A) 6 bar B) 24 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 13.10.2005

BS

XOMOX Process Valves & Actuators

Qualitätswesen
Quality Assurance
Assurance de qualité

Joachim Röhling

Der Werksachverständiger
Works Inspector
Inspecteur de l'usine

Der Sachverständiger
The Authorized Inspector
L'inspecteur autorisé

CRANE

Process Flow Technologies
A Crane Co. Company



Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate
EN 10204

Typ Type	Zeugnis-Nr. Certificate No.	Datum Date	Seite Page	von of
CENTERLINE Klappe Serie RS CENTERLINE Klappe Serie MS	20437 / bp	12.10.05	1	2

Auftraggeber Customer	XOMOX International GmbH & Co. / 231185
Bestell-Nr. Cust. Order No.	X50502-05 LN: 1/12753
Crane-Kom-Nr. Crane Order No.	405610

Umfang der Lieferung / Number of items supplied

Pos. Nr. Item No.	Stückzahl Quantity	Größe DN Size DN	Ident. Nr.: Ident No.:	P max. PN [bar]	Δ P PN [bar]	Serien-Nr. Serial No.	Chargen - Nr. Cast - No.	Gehäuse/ Body 3.1B 2.2	Scheibe/ Disc 3.1B 2.2	Sitz Seat 2.2
1	3	150	NPKA111E9F	40	40					
7	4	80	ALMD5E1V9H	16	10					
9	1	150	APGD1E1V9H	16	10	1005 / 2	G 27 / 10725	X		
10	2	150	APGD6E1V9F	16	10					
11	2	200	ARFD1E1V9H	16	10					
12	4	300	ATGN5E1V9F	ANSI 150	10					

☒ Prüfverfahren/Testmethods acc. DIN 3230, Teil 3/Part 3 EN 10204

☐ 2.2

☒ 3.1B

☐ Prüfverfahren/Testmethods acc. DIN 3230, Teil 5 PG 3/Part 5 PG 3 EN 10204

Bemerkungen / Remarks

- ☒ Leckrate 1 / Leak rate 1
☐ KKS Nr. und Charge siehe Anhang
(KKS No. and Heat No. see attached list)

**Drücke in bar Überdruck
Pressures in bar**

Position Item	BA	BN	BV	BV n. BA	BW	BO
1						
7						
9	24	11				
10						
11						
12						

**Sonstige Prüfungen:
Other Test's:**

- ☐ Prüfungen gem. TRD 110
(Test's in acc. with TRD 110)
- ☐ Armatur entspr. VGB62 Öl- und fettfrei gereinigt
(Valve in acc. to VGB63 - free of grease and oil)
- ☐ Prüfung gem. DVGW - Reg. Nr.: NG - 4313 AN 0172
(Test in acc. with DVGW - Reg. Nr.: NG - 4313 AN 0172)

Das Original kann beim Hersteller eingesehen werden. The original is available in manufacture's files
Es wird hiermit bestätigt, daß die geprüften Erzeugnisse ohne Beanstandung sind
It is hereby certified, that the tested material is without any defect

CRANE

Crane Process Flow
Technologies GmbH
Postfach 11 12 40
D-40512 Düsseldorf
Haerder Lohweg 63-71
D-40549 Düsseldorf
Telefon (0211) 59 56-0
Telefax (0211) 59 56-148

Crane Process Flow Technologies GmbH

Postfach 11 12 40, D-40512 Düsseldorf, Haerder Lohweg 63-71, D-40549 Düsseldorf
Telefon (0211) 59 56-0, Telefax (0211) 59 56-111, www.craneflow.de
Amtsgericht Düsseldorf, HR B 24702, Geschäftsführer: Hans D. Ptak

10725

A.K.P. FOUNDRIES PVT. LTD.

INSPECTION CERTIFICATE ACC : TO EN 10204 3.1b

R.S. No. 689, Udyambag,

BELGAUM - 590 008

Phone : 440164,441530

CLIENTE	REDIDO NO.	CERTIFICADO
KUNDE CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES	DESTELL NO.	ZEUGNIS NO
CUSTOMER :	ORDER NO.:	CERTIFICATE NO. : 4504
CLIENT	ORDER DATE:	CERTIFICATE NO.
	COMMANDE NO.	

MATERIAL	NORMAS DE CONTROL EESPECIFICACIONES	EN 1563
WERKSOFF	KONTROLL NORM/SPEZIFIKATIONEN	DIN 50125
MATERIAL SG EN-GJS-400/15	TECHNICAL REQUIREMENT/DEMAND	
MATIERE	NORMOS DE CCNTROL ET SPECIFICATIONS	

DESINACION		
GEGENSTAD		
DESIGNATION 150MM WAFER BODY	(DRAWING NO. 7010554 B)
DESIGNATION		

ANALYSIS QUIMICO CHEMISCHE ANALYSE/CHEMICAL ANALYSE/ANALYSE CHEMIQUE

COLADAN NO.	C	SI	Mn	P	S	Mg
SCHMELZE NO.						
HEAT NO. G.27	3.540	2.610	0.130	0.042	0.012	0.039
COULEE NO.						

CODIGO IDENTIFICACION COLADA
SCHMELZEIDENTIFIKATIONS KOD
HEAT IDENTIFICATION CODE
CODE IDENTIFICATION COULEE

CANTIDAD
MENGE Inv No. 3012 Dt: 07/30/2004
QUANTITY 22 Nos
QUANTITE

ENSAYOS MECANICOS/MECHANISCHE PRUFUNGM/MECHANICAL TEST/ESSAIS MECANIOVES

TRACCIÓN/ZUGFESTIGKEIT/TENSILE/TRACTION					RESILIENCIA KERBSCHLAGARBEIT IMPACT STRENGTH/RESILIENCE		DUREZA/HARTE HARDNESS/CURETE	
PROBETA N° PROBE N°. TEST NO. EPRGUV N°.	Temperatura de Ensayo Test temperature T de ensayo	Limite Elástico Deformance Yield Strength Limite Elasticite	Capacidad Rotura Zugfestigkeit Tensile Strength Fleisch a Traction	Alargamiento Bruchdehnung Elongation Allongement	Temperatura de Ensayo Test temperature T de ensayo	Enchale Absorbida Schlagarbeit Energy of impact Energie Absorbee	HB 103000	HB 2.5/1875
HEAT NO.	oC	0.2% N/mm²	N/mm²	%	J			
G.27		325.20	518.40	17.00			163. 170	

TRATAMIENTO TERMICO
WARMEBEHANDLUNG
HEAT TREATMENT
TRAITEMENT THERM QUE

NOT APPLICABLE.

OBSERVACIONES/BEMERKUNGEN/REMARKS OBSERVATIONS
Graphite Nodules in Ferritic Matrix

LOS RESULTADOS INDICAN QUE EL MATERIAL ESTA DE
ACUERDO ALAS ESPECIFICACIONES

DIE RESULTATE ERGEBEN, DASS DAS MATERIAL DEN
SPEZIFIKATIONEN ENSPRICHT

THE RESULTS SHOW THAT THE MATERIAL IS IN ACCORDANCE
WITH REQUIREMENTS.

PECHA / DATUM / DATE / DATE

DIRECTOR CIUDAD / Q.C. MANAGER

CASTINGS ARE VISUALLY INSPECTED AND ARE FREE FROM FOUNDRY DEFECT

CRANEProcess Flow Technologies
A Crane Co. CompanyK 12070, K 70506,
K 77506Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate
EN 10204

Typ Type	Zeugnis-Nr. Certificate No.	Datum Date	Seite Page	von of
CENTERLINE Klappe Serie RS	20252 / bp	01.08.05	1	1

Auftraggeber Customer	XOMOX International GmbH & Co. / 231185
Bestell-Nr. Cust. Order No.	X50387-05 LN: 1 / 3690
Crane-Kom-Nr. Crane Order No.	400281

Umfang der Lieferung / Number of items supplied

Pos. Nr. Item No.	Stückzahl Quantity	Größe DN Size DN	Ident Nr.: Ident No.:	P max. PN [bar]	Δ P PN [bar]	Serien-Nr. Serial No.	Chargen - Nr. Cast - No.	Gehäuse/ Body 3.1B 2.2	Scheibe/ Disc 3.1B 2.2	Sitz Seat 2.2
			271123G3H00							
2	3	100	AMGD1E1V9H	16	10	0705 / 651-653	H 27 / 10977 H 28 / 10993	X		
3	2	150	APSD5E1V9F 27182SG3G00	16	16	0705 / 655-656	5 C 317 / 11561 5 CH 13 / 11544	X		

☒ Prüfverfahren/Testmethods acc. DIN 3230, Teil 3/Part 3 EN 10204☐ 2.2☒ 3.1B☐ Prüfverfahren/Testmethods acc. DIN 3230, Teil 5 PG 3/Part 5 PG 3 EN 10204

Bemerkungen / Remarks <input checked="" type="checkbox"/> Leckrate 1 / Leak rate 1 <input type="checkbox"/> KKS Nr. und Charge siehe Anhang (KKS No. and Heat No. see attached list) Drücke in bar Überdruck Pressures in bar <table><thead><tr><th>Position Item</th><th>BA</th><th>BN</th><th>BV</th><th>BV n. BA</th><th>BW</th><th>BO</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>24</td><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>24</td><td>17,6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>							Position Item	BA	BN	BV	BV n. BA	BW	BO	2	24	11					3	24	17,6																																	Sonstige Prüfungen: Other Test's: <input type="checkbox"/> Prüfungen gem. TRD 110 (Test's in acc. with TRD 110) <input type="checkbox"/> Armatur entspr. VBG62 öl- und fettfrei gereinigt (Valve in acc. to VGB63 - free of grease and oil) <input type="checkbox"/> Prüfung gem. DVGW - Reg. Nr.: NG - 4313 AN 0172 (Test in acc. with DVGW - Reg. Nr.: NG - 4313 AN 0172)			
Position Item	BA	BN	BV	BV n. BA	BW	BO																																																					
2	24	11																																																									
3	24	17,6																																																									

Das Original kann beim Hersteller eingesehen werden. The original is available in manufacture's files

Es wird hiermit bestätigt, daß die geprüften Erzeugnisse ohne Beanstandung sind

It is hereby certified, that the tested material is without any defect

Crane Process Flow Technologies GmbH

Postfach 11 12 40, D-40512 Düsseldorf, Heerdter Lohweg 63-71, D-40549 Düsseldorf

Telefon (02 11) 59 56-0, Telefax (02 11) 59 56-111, www.craneflow.de

Amtsgericht Düsseldorf, HR B 24702, Geschäftsführer: Hans D. Ptak

Der Prüfer
The works Inspector
Crane Process Flow
Technologies GmbH
Postfach 11 12 40
D-40512 Düsseldorf
Heerdter Lohweg 63-71
D-40549 Düsseldorf
Telefon (02 11) 59 56-0
Telefax (02 11) 59 56-111

A.K.P. FOUNDRIES PVT. LTD.

INSPECTION CERTIFICATE ACC : TO EN 10204 3.1b

R.S. No. 689, Udyambag,

BELGAUM - 590 008

Phone : 440164,441530

CLIENTE KUNDE CUSTOMER : CLIENT	CRANE PROCESS FLOW TECHNOLOGIES	REDIDO NO. DESTELL NO. ORDER NO.: ORDER DATE: COMMANDE NO.	CERTIFICADO ZEUGNIS NO CERTIFICATE NO. : 5558 CERTIFICATE NO.
--	---------------------------------	--	--

MATERIAL WERKSOFF MATERIAL MATIERE	SG EN-GJS-400/15	NORMAS DE CONTROL EESPECIFICACIONES KONTROLL NORM/SPEZIFIKATIONES TECHNICAL REQUIREMENT/DEMAND NORMOS DE CCNTROL ET SPECIFICATIONS	EN 1563 DIN 50125
---	------------------	---	----------------------

DESINACION GEGENSTAD DESIGNATION DESIGNATION	DN 100 WAFER BODY (DRAWING NO. 7010552 A)
---	---

ANALYSIS QUIMICO CHEMISCHE ANALYSE/CHEMICAL ANALYSE/ANALYSE CHIMIQUE

COLADAN NO. SCHMELZE NO. HEAT NO. COULEE NO.	H.27	C	Si	Mn	P	S	Mg
		3.420	2.540	0.200	0.042	0.011	0.031

CODIGO INENTIFICACION COLADA SCHMELZEIDENTIFIKATIONS KOD HEAT IDENTIFIKATION CODE CODE IDENTIFICATION COULEE	H.27	CANTIDAD MENGE QUANTITY QUANTITE	Inv No. 3716 270 Nos	Dt: 08/30/2004
---	------	---	----------------------------	----------------

ENSAYOS MECHANICOS/MECHANISCHE PRUFUNG/NM/MECHANICAL TEST/ESSAIS MECANIOVES

TRACCION/ZUGFESTIGKEIT/TENSILE/TRACTION					RESILIENCIA KERBSCHLAGARBEIT IMPACT STRENGTH/RESILIENCE		DUREZA/HARTE HARDNESS/CURETE	
PROBETA N PROBE Nr. TEST NO. EPRGUV Nr.	Temperatura de Ensayo Prüf temperatur Test temperature T dessals	Limite Elastico Dehngrenze Yield Strength Limite Elastique	Gargade Rotura Zugfestigkeit Tensile Strength Fiestat a Traccion	Aargamlenlo Bruchdehnung Elongation Allongement	Temperatura do Ensayo Prüf temperatur T dessals	Enerola Absorbica Schlagarbeit Energy of Impact Energia Absorbee	HB 10/3000	HB 2.5/187.5
HEAT NO.	oC	0.2% N/mm ²	N/mm ²	%	J		163 , 163	
H.27		320.70	518.50	17.40				

TRATAMIENTO TERMICO
WARMEBEHANDLUNG
HEAT TREATMENT
TRAITEMENT THERM QUE

NOT APPLICABLE.

OBSERVACIONES/BEMERKUNGEN/REMARKS OBSERVATIONS
Graphite Nodules in Ferritic Matrix

LOS RESULTADOS INDICAN QUE EL MATERIAL ESTA DE
ACUERDO ALAS ESPECIFICACIONES

DIE RESULTATE ERGEBEN, DASS DAS MATERIAL DEN
SPEZIFIKATIONEN ENSPRICHT

THE RESULTS SHOW THAT THE MATERIAL IS IN ACCORDANCE
WITH REQUIREMENTS.

CASTINGS ARE VISUALLY INSPECTED AND ARE FREE FROM FOUNDRY DEFECT

PECHA / DATUM / DATE / DATE

DIRECTOR CLIDAD / Q.C. MANAGER

A.K.P. FOUNDRIES PVT. LTD.

INSPECTION CERTIFICATE ACC : TO EN 10204 3.1b

R.S. No. 689, Udyambag,

BELGAUM - 590 008

Phone : 440164,441530

10993

CLIENTE KUNDE CUSTOMER : CLIENT	REDIDO NO. DESTELL NO. ORDER NO.: ORDER DATE: COMMANDE NO.	CERTIFICADO ZEUGNIS NO CERTIFICATE NO. : 5561 CERTIFICATE NO.
--	--	--

MATERIAL WERKSOFF MATERIAL MATIERE	SG EN-GJS-400/15	NORMAS DE CONTROL EESPECIFICACIONES KONTROLL NORM/SPEZIFIKATIONEN TECHNICAL REQUIREMENT/DEMAND NORMOS DE CCNTROL ET SPECIFICATIONS	EN 1563 DIN 50125
---	------------------	---	----------------------

DESINACION
GEGENSTAD
DESIGNATION
DESIGNATION

DN 100 WAFER BODY

(DRAWING NO. 7010552 A

)

ANALYSIS QUIMICO CHEMISCHE ANALYSE/CHEMICAL ANALYSE/ANALYSE CHEMIQUE

COLADAN NO. SCHMELZE-NO. HEAT NO. COULEE NO.	H.28	C	Si	Mn	P	S	Mg
		3.440	2.400	0.200	0.041	0.010	0.023

CODIGO INENTIFICACION COLADA
SCHMELZEIDENTIFIKATIONSKOD
HEAT IDENTIFICATION CODE
CODE IDENTIFICATION COULEE

H.28

CANTIDAD
MENGE
QUANTITY
QUANTITEInv No. 3716
70 Nos

Dt: 08/30/2004

ENSAYOS MECHANICOS/MECHANISCHE PRUFUNG/NM/MECHANICAL TEST/ESSAIS MECANIOVES

TRACCION/ZUGFESTIGKFT/TENSILE/TRACTION

RESILIENCIA
KERBSCHLAAGARBEIT
IMPACT
STRENGTH/RESILIENCEDUREZA/HARTE
HARDNESS/CURETE

PROBETA N PROBE Nr. TEST NO. EPRGUV Nr. HEAT NO.	Temperatura de Ensayo Prüf temperatur Test temperature T desais oC	Limite Elastico Dehngrenze Yield Strength Limite Elastique 0.2% N/mm2	Cargada Rotura Zugfestigkeit Tensile Strength Fiestat a Traccion N/mm ²	Aargamiento Bruchdehnung Elongation Allongement %	Temperatura do Ensayo Prüf temperatur T desais J	Energia Absorbida Schlagarbeit Energy of impact Energia Absorbee	HB 10/3000 170, 170	HB 2.5/187.5
H.28		312.50	503.90	17.20				

TRATAMIENTO TERMICO
WARMEBEHANDLUNG
HEAT TREATMENT
TRAITEMENT THERM QUE

NOT APPLICABLE.

OBSERVACIONES/BEMERKUNGEN/REMARKS OBSERVATIONS
Graphite Nodules in Ferritic MatrixLOS RESULTADOS INDICAN QUE EL MATERIAL ESTA DE
ACUERDO ALAS ESPECIFICACIONESDIE RESULTATE ERGEBEN, DASS DAS MATERIAL DEN
SPEZIFIKATIONEN ENSPRICHTTHE RESULTS SHOW THAT THE MATERIAL IS IN ACCORDANCE
WITH REQUIREMENTS.

PECHA / DATUM / DATE / DATE

DIRECTOR-CLIDAD / Q.C. MANAGER

CASTINGS ARE VISUALLY INSPECTED AND ARE FREE FROM FOUNDRY DEFECT

KORES**KORES (INDIA) LIMITED**

CHAKAN FOUNDRY DIVISION

CHAKAN TALEGAON ROAD,
CHAKAN - 410 501, DIST. PUNE (INDIA)
PHONE : (02135) 252128

11544

Please Correspond at

E-14, BHOSARI INDUSTRIAL AREA, PUNE - 411 026.

TEL : (020) 27120741, FAX - (020) 27120014, E-mail : sales@koresfoundry.com

INSPECTION CERTIFICATE ACC TO EN 10204 3.1.b

CLIENTE : KUNDE : Crane Process Flow CUSTOMER : Tech (I) Ltd. CLIENT :	REDIDO NO : DESTELL NO : ORDER NO : 5510059 Dated : 09/01/2004 COMMANDE NO :	CERTIFICADO : ZEUGNIS NO : CERTIFICATE NO : 1049 CERTIFICAT NO :
MATERIAL : WERKOFF : MATERIAL : EN-GJS-400-15 MATIERE :	NORMS DE CONTROL EESPECIFICACIONS : KONTROLL NORM/SPEZIFICATIONS : TECHINICAL REQUIREMENT/DEMAND : DIN EN 1563 ,AD2000 W 3/2 NIRNOS DE CCTROL ET SPECIFICATIONS : DIN 50125	
DESIGNACION : GEGENSTAD : DESIGNATION : DH 150 10/16 LUG BODY CASTING - KB2A01501BA000C DESIGNATION :		
ANALYSIS QUINICO / CHEMISCHE ANALYSE / CHEMICAL ANALYSE / ANALYSE CHIMIQUE		
COLADAN NO : SCHMELZE NO : HEAT NO : 5CH-13 COULEE NO :	C % Si % Mn % P % S % Cu % Cr % Ni %	
	3.46	2.80
	0.34	0.018
	0.011	0.12
	0.0296	0.01
CODIGO IDENTIFICACION COLADA : SCHNEL SEIDENTIFIKATIONS KOD : HEAT IDENTITIKATION CODE : 5CH-13 CODE IDENTIFICATION COULEE :	CANBTIAD : MENGE : QUANTITY : 66.000 NOS QUANTITE :	INVOICE NO : 47670 INVOICE DATE : 12/03/2005
ENSAYOS MECANICOS / MECHANISCHE PRUFUNGM / MECHANICAL TEST / ESSAIS MECANIOVES		
TRACCION / ZUGFESTIGKEIT / TENSILE / TRACTION		RESILILENCIAKERBSCHLAGARBEIT IMPACT STRENGTH / RESILIENCE
PROBETA N PROBE Nr TEST NO EPRGUV Nr	TEMPERATURA DE ENSAYO PRIL TEMPERATURE TEST TEMPERATURE T DESSALS	Limite Elastico Dehngrenze Yield Strenth Limite Elstipue
		CangadeRotura Zugfestigkeit Tensile Strength Fiesist a Traction
		Alargamiento Bruchdehnuge Elongation Allongewnet
		Temperatua de Ensayo Pril Temperature T Dessals
		Energial Absorbica Schtagabelt Energy of Impact Energie Absorbee
		HB 10/ 3000
		HB2.5/ 187.5
HEAT NO	°C	0.2% N/mm ²
		N/mm ²
		%
		°C
		J
5CH-13		360.12
		450.20
		18.360
		0
		163-170
TRATAMIENTO TERMICO WARMEBEHANDLUNG HEAT TREATMENT TRAITMENT THERM QUE		
OBSERVACIONES / BEMERKUNGEN / REMARKS OBSERVATIONS : S.G. IRON WITH MINIMUM 90% NODULARITY AND PREDOMINENTLY FERRITIC MATRIX		
LOS RESULTADOS INDICAN QUE EL MATERIAL ESTA DE ACUERDO ALAS ESPCIFICACIONES DIE RESULTATE ERGEBEN, DASS DAS MATERIAL, DEN		FECHA / DATUM / DATE 12/03/2005 (DNJ)

Kores**KORES (INDIA) LIMITED**

CHAKAN FOUNDRY DIVISION

CHAKAN TALEGAON ROAD,
CHAKAN - 410 501, DIST. PUNE (INDIA)
PHONE : (02135) 252128

11561

Please Correspond at E-14, BHOSARI INDUSTRIAL AREA, PUNE - 411 026.
TEL : (020) 27120741, FAX - (020) 27120014, E-mail : sales@koresfoundry.com

INSPECTION CERTIFICATE ACC TO EN 10204 3.1.1.b

CLIENTE :	REDIDO NO :	CERTIFICADO :
KUNDE : Crane Process Flow	DESTELL NO :	ZEUGNIS NO :
CUSTOMER : Tech (I) Ltd.	ORDER NO : 5510059 Dated : 09/01/2004	CERTIFICATE NO : 1065
CLIENT :	COMMANDE NO :	CERTIFICAT NO :

MATERIAL :	NORMS DE CONTROL EESPECIFICACIONS :
WERKOFF :	KONTROLL NORM/SPEZIFICATIONS :
MATERIAL : EN-GJS-400-15	TECHNICAL REQUIREMENT/DEMAND : DIN EN 1563 ,AD2000 H 3/2
MATIERE :	NORMS DE CONTROL ET SPECIFICATIONS : DIN 50125

DESIGNACION :
GEGENSTAD :
DESIGNATION : DN 150 10/16 LUG BODY CASTING - KB2A01501BA000C
DESIGNATION :

ANALYSIS-QUIMICO / CHEMISCHE ANALYSE / CHEMICAL ANALYSE / ANALYSE CHEMIQUE

COLADAN NO :	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cu %	Cr %	Ni %						
SCHNELZE NO :														
HEAT NO : 5C3-17														
COULEE NO :	3.45	2.73	0.31	0.018	0.010	0.12	0.0271	0.00						

CODIGO IDENTIFICACION COLADA :	CANTIDAD :
SCHNEL SEIDENTIFIKATIONS KOD :	MENGE :
HEAT IDENTITIKATION CODE : 5C3-17	QUANTITY : 43.000 NOS
CODE IDENTIFICATION COULEE :	QUANTITE :
	INVOICE NO : 40087
	INVOICE DATE : 05/04/2005

ENSAYOS MECANICOS / MECHANISCHE PRUFUNGEN / MECHANICAL TEST / ESSAIS MECANIOVES

TRACCION / ZUGFESTIGKEIT / TENSILE / TRACTION						RESILILENCIAKERBSCHLAGARBEIT IMPACT STRENGTH / RESILIENCE		DUREZA / HART HARDNESS / CUR	
PROBETA N PROBE Nr TEST NO EPRGUV Nr	TEMPERATURA DE ENSAYO PRIL TEMPERATURE TEST TEMPERATURE T DESSALS	Limite Elastico Dehngrenze Yield Streth Limite Elatipus	CargadeRotura Zugfestlgkeit Tensile Strength Fiesist a Traction	Alargamiento Bruchdehnuge Elongation Allongeemet	Temperatua de Ensayo Pril Temperature T Dessals	Energial Absorbica Schlagebelt Energy of Impact Energie Absorbee		HB 10/ 3000	HB2.5 187.5
HEAT NO	°C	0.2% N/mm ²	N/mm ²	%	°C	J			
5C3-17		374.20	499.80	16.150	0			163-179	

TRATAMIENTO TERMICO :
WARMEBEHANDLUNG :
HEAT TREATMENT : AS CAST OK
TRAITMENT THERM QUE :

OBSERVACIONES / BEMERKUNGEN / :
REMARKS OBSERVATIONS : S.G.IRON WITH MINIMUM 90% NODULARITY AND PREDOMINENTLY FERRITIC MATRIX

LOS RESULTADOS INDICAN QUE EL MATERIAL ESTA DE
ACUERDO ALAS ESPCIFICACIONES
DIE RESULTATE ERGEBEN,DASS DAS MATERIAL,DEN
SPEZIFIKATIONEN ENSPRICHT. THE RESULTES SHOW THAT THE
MATERIAL IS IN ACCORDANCE WITH REQUIEHENTS

FECHA / DATUM / DATE

DNJ

DIRECTOR CALIDAD / Q.C. MANAGE