

INSPECTION & MATERIAL CERTIFICATES

INDEX NO 02

V12/sro	2004-04-22	V12/lf	V12/di	2005-04-25		FINAL ISSUE			
Name	Date	Name	Name	Date	Status				
Prepared, revised		Checked	Approved			Remark, kind of revision			
Contractor:  PETROCHEMICAL INDUSTRIES DESIGN & ENGINEERING CO. شرکت طراحی و مهندسی صنایع پتروشیمی						Owner Project No:	Contractor Order No:	Q.L.	DCC
						232000	1182-POR-IN-644	-	-
							Vendor Order Ref.		
							616 100		
mg engineering Lurgi		Project Name			Lurgi Doc. No.	Vendor Doc. No.	Sheet / of	Revision	
		2nd ZAGROS METHANOL PLANT				SAM-180	1 / 218	00	

**Prüfdokumentation
Test documentation
Documentation de contrôle**

Auftraggeber
Purchaser
Client

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten
Order data
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.:
SAMSON record no.:
No. commande de SAMSON

616 100/02

Auftraggeber : PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt
Purchaser
Acheteur

Bestelldaten : 4565715-000/9.69690/157
Order data
No. et date de Cde.

SAMSON-Auftrags-Nr. : 616 100/02
SAMSON record no.
Numéro de SAMSON

TAG no. / Item	Typ Type Type	Baupr. Final test Essai fin.						
		Ventil Valve Vanne						
		Zeugnis auf Seite Certificate on page Certificat sur page						
FV 100326	251	5						
FV 100429	251	8						
FV 100825	251	25						
FV 100831	251	21						
FV 101019	251	29						
FV 101021	251	7						
FV 101039	251	28						
FV 101041	251	14						
FV 101122	251	6						
FV 101125	251	9						
FV 101439	251	30						
FV 101439	3381	36						
FV 250105	251	4						
FV 300408	251	15						
LV 100411	251	10						
LV 100416	251	24						
LV 101512B	251	17						
LV 200403	251	18						
LV 300406	251	16						
LV 300609	251	11						
PV 100201	251	12						
PV 100529A	251	20						
PV 100529A	3381	32						

Auftraggeber : PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt
Purchaser
Acheteur

Bestelldaten : 4565715-000/9.69690/157
Order data
No. et date de Cde.

SAMSON-Auftrags-Nr. : 616 100/02
SAMSON record no.
Numéro de SAMSON

TAG no./ Item	Typ Type Type	Baupr. Final test Essai fin.						
		Ventil Valve Vanne						
		Zeugnis auf Seite Certificate on page Certificat sur page						
PV 100529B	251	13						
PV 100529B	3381	31						
PV 101502A	251	1						
PV 101502B	251	2						
PV 150601B	251	19						
PV 150611	251	27						
PV 150611	3381	35						
PV 200307A	251	26						
PV 200307A	3381	34						
PV 200307B	251	23						
PV 200307B	3381	33						
PV 250102A	251	22						
PV 250102B	251	3						

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

1

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur **PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt**

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande **4565715-000/9.69690/157**

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand **Pos.: 01.1 1 Stellventil Typ 251, 1", ANSI class 600**
Object **Item: Control valve type**
Objet **Poste: Vanne de Régulation type**
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

C565 12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV101502A

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matiere.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matiere.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 5 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.		Ausführung gemäss PED 97/23/EG, Artikel 3.3. Execution acc. PED 97/23/EG, Article 3.3. Execution d'après PED 97/23/EG, Article 3.3.		

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

**Der Werkssachverständige/ The works inspector/
L'expert de l'usine**

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

2

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand
Object
Objet

Pos.: 02.1 1
Item:
Poste:

Stellventil Typ 251, 1", ANSI class 600
Control valve type
Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

C564  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV101502B

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 5 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG, Artikel 3.3. Execution acc. PED 97/23/EG, Article 3.3. Execution d'après PED 97/23/EG, Article 3.3.	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

3

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 03.1 1 Stellventil Typ 251, 2", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A28  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV250102B

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

4

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 04.1 1 Stellventil Typ 251, 2", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1609  11.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV250105

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

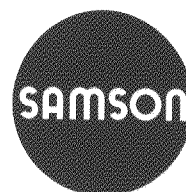
Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131



Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/ Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

5

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 05.1 1 Stellventil Typ 251, 2", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1622 11.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV100326

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δp 19,4 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. V L2 / cl. V type B			
Prüfresultate zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.		Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062		

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

6

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 06.1 1 Stellventil Typ 251, 2", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1624  11.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101122

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfgergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

7

Auftraggeber/ Purchaser/ PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt
Acheteur

Bestelldaten/ Order data/ 4565715-000/9.69690/157
No. et date de commande

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 07.1 1 Stellventil Typ 251, 2", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

E2101  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101021

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Repérage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d' encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification du matériel.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10 ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)

Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d' étanchéité.	8.stündige Trocknung bei 130 °C. 8-hours drying at 130 °C. 8 heures de sechage á 130°C.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d' étanchéité á air comprimé.	Prüfung derBetätigungsfunktion. Operating function. Essai de fonctionnement.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.
DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003		DIN EN 12266-1, P11 (40 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.
Kl. IV G1 / cl. IV type A				

Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen.
Test results at the time of the test without objections.
Resultat á l' instant de contrôle sans défaut.

Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062

Hiermit wird die Eignung der gelieferten Teile für den Sauerstoffbetrieb im Sinne der UVV Sauerstoff BGV B7 (VBG 62) bestätigt.
This is to confirm that the delivered parts are suitable for oxygen services in accordance with the regulation UVV oxygen
(accident prevention regulation concernig oxygen)BGV B7 (VBG 62).
Le materiel utilise est compatible a l' utilisation avec de l' oxygène, conforme aux prescriptions UVV Oxygène BGV B7 (VBG 62).

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gemot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

8

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 08.1 1 Stellventil Typ 251, 2", ANSI class 900
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A138  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

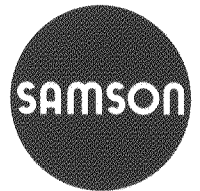
FV 100429

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine



**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

9

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 09.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1620  11.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101125

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	Kl. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

10

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 10.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A94  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

LV100411

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)

Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			

Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen.
Test results at the time of the test without objections.
Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.

Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

11

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 11.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1619  11.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

LV300609

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

12

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 12.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 900
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A4  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV100201

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δp 4,6 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	Kl. V L2 / cl. V type B			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

13

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numéro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 13.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1652  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV100529B

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechslung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δp 64,4 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	Kl. V L2 / cl. V type B			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.		Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062		

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

14

Auftraggeber/ Purchaser/ Acheteur **PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt**

Bestelldaten/ Order data/ No. et date de commande **4565715-000/9.69690/157**

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand **Pos.: 14.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 600**
Object **Item: Control valve type**
Objet **Poste: Vanne de Régulation type**
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

E2102 SAMSON 12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101041

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Repérage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d' encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification du matériel.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10 ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)

Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d' étanchéité.	8.stündige Trocknung bei 130 °C. 8-hours drying at 130 °C. 8 heures de sechage á 130°C.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d' étanchéité á air comprimé.	Prüfung derBetätigungsfunktion. Operating function. Essai de fonctionnement.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.
DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003		DIN EN 12266-1, P11 (40 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.
Kl. IV G1 / cl. IV type A				

**Prüfresultate zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen.
Test results at the time of the test without objections.
Resultat á l' instant de contrôle sans défaut.**

**Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062**

**Hiermit wird die Eignung der gelieferten Teile für den Sauerstoffbetrieb im Sinne der UVV Sauerstoff BGV B7 (VBG 62) bestätigt.
This is to confirm that the delivered parts are suitable for oxygen services in accordance with the regulation UVV oxygen
(accident prevention regulation concernig oxygen)BGV B7 (VBG 62).
Le materiel utilise est compatible a l'utilisation avec de l'oxygène, conforme aux prescriptions UVV Oxygène BGV B7 (VBG 62).**

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

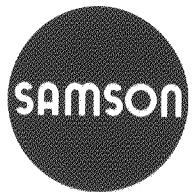
**Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine**

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131



**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

15

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 15.1 1 Stellventil Typ 251, 6", ANSI class 300
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A87 01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV300408

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 20 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfresultate zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Résultat à l'instant de contrôle sans défaut.		Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062		

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

16

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 16.1 1 Stellventil Typ 251, 4", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1744  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

LV300406

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)

Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			

Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen.
Test results at the time of the test without objections.
Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.

Ausführung gemäß PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062
Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

17

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand
Object
Objet

Pos.: 17.1 1
Item:
Poste:

Stellventil Typ 251, 4", ANSI class 600
Control valve type
Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1761  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

LV101512B

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

18

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand
Object
Objet

Pos.: 18.1 1
Item:
Poste:

Stellventil Typ 251, 4", ANSI class 900
Control valve type
Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1626  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

LV200403

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

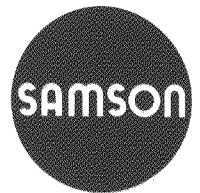
Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131



**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

19

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 19.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 1500
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A26 01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV150601B

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 5 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

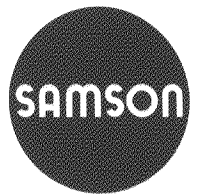
Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131



Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

20

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 20.1 1 Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1651  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV100529A

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δp 55 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	Kl. V L2 / cl. V type B			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/ Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

21

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 21.1 1 Stellventil Typ 251, 6", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A77  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV100831

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 20 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Exécution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

22

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 22.1 1 Stellventil Typ 251, 4", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A5  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV250102A

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Résultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

23

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand
Object
Objet

Pos.: 23.1 1
Item:
Poste:

Stellventil Typ 251, 3", ANSI class 600
Control valve type
Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A1650  12.04

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV200307B

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δp 64,4 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. V L2 / cl. V type B			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.		Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062		

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

24

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 24.1 1 Stellventil Typ 251, 6", ANSI class 900
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A86  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

LV100416

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	Kl. III G1 / cl. III type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.		Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062		

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

25

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand
Object
Objet

Pos.: 25.1 1
Item:
Poste:

Stellventil Typ 251, 6", ANSI class 600
Control valve type
Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A76  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV100825

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 20 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

26

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand
Object
Objet

Pos.: 26.1 1
Item:
Poste:

Stellventil Typ 251, 6", ANSI class 600
Control valve type
Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A80  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV200307A

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δp 66,7 bar)	DIN EN 1349	< 10 sec.	
	KI. V L2/cl. V type B			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L'expert de l'usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

27

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 27.1 1 Stellventil Typ 251, 6", ANSI class 1500
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A165  02.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV150611

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression à eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003	DIN EN 1349	< 5 sec.	
	KI. IV G1 / cl. IV type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2004-02-08
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

28

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur

PIDEC EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand
Object
Objet

Pos.: 28.1 1
Item:
Poste:

Stellventil Typ 251, 8", ANSI class 600
Control valve type
Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

E170  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101039

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Repérage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d' encombrement.	Werkstoff- Verwechslung. Material identification. Identification du matériel.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10 ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d' étanchéité.	8.stündige Trocknung bei 130 °C. 8-hours drying at 130 °C. 8 heures de sechage á 130°C.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d' étanchéité á air comprimé.	Prüfung derBetätigungsfunktion. Operating function. Essai de fonctionnement.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.
DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δ 6bar)		DIN EN 12266-1, P11 (40 bar)	DIN EN 1349	< 2 sec.
Kl. VI G1 / cl. VI type C				
Prüfung der Öffnungszeit. Test for opening time. Contrôle de temps d' ouverture.				
< 5 sec.				
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat á l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	
Hiermit wird die Eignung der gelieferten Teile für den Sauerstoffbetrieb im Sinne der UVV Sauerstoff BGV B7 (VBG 62) bestätigt. This is to confirm that the delivered parts are suitable for oxygen services in accordance with the regulation UVV oxygen (accident prevention regulation concernig oxygen)BGV B7 (VBG 62). Le materiel utilise est compatible a l' utilisation avec de l' oxygène, conforme aux prescriptions UVV Oxygène BGV B7 (VBG 62).				

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESellschaft
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

29

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 29.1 1 Stellventil Typ 251, 8", ANSI class 600
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

E159  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101019

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung. Marking. Repérage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d' encombrement.	Werkstoff- Verwechslung. Material identification. Identification du matériel.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10 ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d' étanchéité.	8.stündige Trocknung bei 130 °C. 8-hours drying at 130 °C. 8 heures de sechage à 130°C.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d' étanchéité à air comprimé.	Prüfung derBetätigungsfunktion. Operating function. Essai de fonctionnement.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.
DIN EN 1349 ANSI/FCI 70-2-2003 (Δp 7 bar)		DIN EN 12266-1, P11 (40 bar)	DIN EN 1349	< 2 sec.
KI. VI G1 / cl. VI type C				
Prüfung der Öffnungszeit. Test for opening time. Contrôle de temps d' ouverture.				
< 5 sec.				
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	
Hiermit wird die Eignung der gelieferten Teile für den Sauerstoffbetrieb im Sinne der UVV Sauerstoff BGV B7 (VBG 62) bestätigt. This is to confirm that the delivered parts are suitable for oxygen services in accordance with the regulation UVV oxygen (accident prevention regulation concernig oxygen)BGV B7 (VBG 62). Le materiel utilise est compatible a l' utilisation avec de l' oxygène, conforme aux prescriptions UVV Oxygène BGV B7 (VBG 62).				

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)**

30

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715-000/9.69690/157

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 30.1 1 Stellventil Typ 251, 6", ANSI class 1500
Object Item: Control valve type
Objet Poste: Vanne de Régulation type
mit Anbauteilen gemäß Auftragsbestätigung
with accessories acc. to confirmation of order
Avec accessoires selon confirmation

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de contrôle:

A168  02.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101439

**Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:**

Kennzeichnung. Marking. Marquage.	Sicht- und Massprüfung. Visual test and verification of the dimensions. Contrôle visuel, cotes d'encombrement.	Werkstoff- Verwechselung. Material identification. Identification de matière.	Werkstoffnachweise. Material certificates. Certificats de matière.	Dichtheitsprüfung mit Druckluft. Shell tightness test with air. Contrôle d'étanchéité à air comprimé.
DIN EN 1349 / DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P11 (4 bar)
Festigkeitsprüfung mit Wasser. Pressure test with water. Essai de pression a eau.	Dichtheitsprüfung des Abschlusses. Test for tight closing. Essai d'étanchéité.	Betätigungsfunktion. Operating function. Manœuvre de fonction.	Prüfung der Schliesszeit. Test for time closing. Contrôle de temps de fermeture.	
DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01-2001 (1,5 x PN)	DIN EN 1349	DIN EN 1349	< 5 sec.	
	KI. III G1 / cl. III type A			
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2004-02-08
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige/The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

31

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 34 1 Drosselschalldämpfer Typ 3381, 3"/6", ANSI class 600
Object Item: Silencer type
Objet Poste: Cartouche d'amortissement de bruit

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de Contrôle:

A105  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV100529B

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les operations suivantes ont été effectuees:

Kennzeichnung/ Marking/ Repérage	Sicht- und Massprüfung./ Visual test and verification of the dimensions./ Contrôle visuel, cotes d'encombrement	Werkstoff- Verwechselung./ Material identification./ Identification du matériel.	Werkstoffnachweise./ Material certificates./ Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser./ Pressure test with water / Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349/ DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de Contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werksachverständige / The works inspector /
L' expert de l' usine

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

32

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 35 1 Drosselschalldämpfer Typ 3381, 3"/6", ANSI class 600
Object Item: Silencer type
Objet Poste: Cartouche d'amortissement de bruit

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de Contrôle:

A104  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV100529A

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung/ Marking/ Repérage	Sicht- und Massprüfung./ Visual test and verification of the dimensions./ Contrôle visuel, cotes d'encombrement	Werkstoff- Verwechslung./ Material identification./ Identification du matériel.	Werkstoffnachweise./ Material certificates./ Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser./ Pressure test with water / Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349/ DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat á l' instant de Contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>
SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Der Werkssachverständige / The works inspector /
L' expert de l' usine

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

33

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 36 1 Drosselschalldämpfer Typ 3381, 3"/8", ANSI class 600
Object Item: Silencer type
Objet Poste: Cartouche d'amortissement de bruit

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de Contrôle:

A102  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV200307B

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung/ Marking/ Repérage	Sicht- und Massprüfung./ Visual test and verification of the dimensions./ Contrôle visuel, cotes d'encombrement	Werkstoff- Verwechselung./ Material identification./ Identification du matériel.	Werkstoffnachweise./ Material certificates./ Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser./ Pressure test with water / Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349/ DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de Contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Der Werkssachverständige / The works inspector /
L' expert de l' usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

34

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 37 1 Drosselschalldämpfer Typ 3381, 6"/16", ANSI class 600
Object Item: Silencer type
Objet Poste: Cartouche d'amortissement de bruit

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de Contrôle:

A121  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV200307A

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung/ Marking/ Repérage	Sicht- und Massprüfung./ Visual test and verification of the dimensions./ Contrôle visuel, cotes d'encombrement	Werkstoff- Verwechselung./ Material identification./ Identification du matériel.	Werkstoffnachweise./ Material certificates./ Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser./ Pressure test with water / Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349/ DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l' instant de Contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Der Werkssachverständige / The works inspector /
L' expert de l' usine

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

35

Auftraggeber/ Purchaser/
Acheteur PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt

Bestelldaten/ Order data/
Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande 4565715

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 38 1 Drosselschalldämpfer Typ 3381, 6"/10", ANSI class 1500
Object Item: Silencer type
Objet Poste: Cartouche d'amortissement de bruit

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de Contrôle:

A171  02.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

PV150611

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung/ Marking/ Repérage	Sicht- und Massprüfung./ Visual test and verification of the dimensions./ Contrôle visuel, cotes d'encombrement	Werkstoff- Verwechselung./ Material identification./ Identification du matériel.	Werkstoffnachweise./ Material certificates./ Certificats du material.	Festigkeitsprüfung mit Wasser./ Pressure test with water / Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349/ DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat á l' instant de Contrôle sans défaut.			Ausführung gemäss PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d' apres PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-02-08
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Der Werkssachverständige / The works inspector /
L' expert de l' usine

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach/ Inspection certificate 3.1.B acc. to/
Certificat de réception 3.1.B selon (DIN EN 10204)

36

Auftraggeber/ Purchaser/ PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt
Acheteur

Bestelldaten/ Order data/ 4565715
Bestelldaten/ Order data/
No. et date de commande

SAMSON-Auftrags-Nr.: 616 100/02
SAMSON-record no.:
Numméro de SAMSON:

Gegenstand Pos.: 39 1 Drosselschalldämpfer Typ 3381, 6"/8", ANSI class 1500
Object Item: Silencer type
Objet Poste: Cartouche d'amortissement de bruit

Prüf-Nr.: / Test stamp: / No. de Contrôle:

A106  01.05

Kennz.: / Marking: / Repère:

FV101439

Nachstehende Prüfungen wurden vorgenommen: / The following tests have been made: /
Les opérations suivantes ont été effectuées:

Kennzeichnung/ Marking/ Repérage	Sicht- und Massprüfung./ Visual test and verification of the dimensions./ Contrôle visuel, cotes d'encombrement	Werkstoff- Verwechselung./ Material identification./ Identification du matériel.	Werkstoffnachweise./ Material certificates./ Certificats du matériel.	Festigkeitsprüfung mit Wasser./ Pressure test with water / Resistance de pression hydraulique.
DIN EN 1349/ DIN EN 19	DIN 3230 T3, AD/AE/AP, MSS SP 55.	DIN 3230 T3, AH.	DIN 3230 T3, AR.	DIN EN 12266-1, P10/ ISA 75.19.01 2001 (1,5 x PN)
Prüfergebnisse zum Zeitpunkt der Prüfung ohne Beanstandungen. Test results at the time of the test without objections. Resultat à l'instant de Contrôle sans défaut.			Ausführung gemäß PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution acc. PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062 Execution d'après PED 97/23/EG. Modul H, CE 0062	

SAMSON AG Frankfurt/Main, 2005-01-13
Abtl. / Dept. / Service P612/ Mo

Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt/M. · Postfach 10 19 01, 60019 Frankfurt/M. · Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507 · Internet: <http://www.samson.de>

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Nikolaus Hensel

Vorstand: Gernot Frank (Vors.), Prof. Dr. Heinfried Hoffmann,
Josef Tonus, Hans-Erich Grimm (stellv.), Ludwig Wiesner (stellv.)

Register-Gericht
Frankfurt am Main, Nr. HRB 7131

Auftraggeber : PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt
Purchaser
Acheteur

Bestelldaten : 4565715-000/9.69690/157
Order data
No. et date de Cde.

SAMSON-Auftrags-Nr. : 616 100/02
SAMSON record no.
Numéro de SAMSON

Kennzeichnung Marking Repère	Typ Type Type	Werkstoffe Materials Matériaux						
			Gehäuse Body Corps	Flansch Flange Bride	Deckel Cover Couvercle	Zw.-Stück Interm.pce pce.Interm.	Schrauben Screws Boulon	Muttern Nuts Ecrou
		Zeugnis auf Seite Certificate on page Certificat sur page						
FV 100326	251		2		15		22	27
FV 100429	251		82	83			84	85
FV 100825	251		38		39,42	43	40	41
FV 100831	251		70		39,42		40	41
FV 101019	251		73	74			75	76
FV 101021	251		3			10	22	27
FV 101039	251		73	74			75	76
FV 101041	251		4			10	23	27
FV 101122	251		2			10	22	27
FV 101125	251		4			10	23	27
FV 101439	251		89		90	91	93	95
FV 101439	3381		60				61,63	62,64
FV 250105	251		2		12	9	22,21	27,28
FV 300408	251		69		39		40	41
LV 100411	251		44		45		46	47
LV 100416	251		65		66		67	68
LV 101512B	251		6		13		25	31
LV 200403	251		7		18		23	27
LV 300406	251		6		13		24	31
LV 300609	251		4		16		23	27
PV 100201	251		5	17	12	11	23,21	30,29
PV 100529A	251		4		16		23	27
PV 100529A	3381		54	54			50,51	52,41

Auftraggeber : PIDECE EUROPE GmbH, Oil, Gas & Petrochemicals, 60325 Frankfurt
Purchaser
Acheteur

Bestelldaten : 4565715-000/9.69690/157
Order data
No. et date de Cde.

SAMSON-Auftrags-Nr. : 616 100/02
SAMSON record no.
Numéro de SAMSON

Kennzeichnung Marking Repère	Typ Type Type	Werkstoffe Materials Matériaux						
			Gehäuse Body Corps	Flansch Flange Bride	Deckel Cover Couvercle	Zw.-Stück Interm.pce pce.Interm.	Schrauben Screws Boulon	Muttern Nuts Ecrou
		Zeugnis auf Seite Certificate on page Certificat sur page						
PV 100529B	251		4		16		23	27
PV 100529B	3381		48	49			50,51	52,41
PV 101502A	251		1	8			19	26
PV 101502B	251		1	8			19	26
PV 150601B	251		34			37	35	36
PV 150611	251		89		90,92	91	93	94
PV 150611	3381		88				61,86	62,87
PV 200307A	251		71		72		40	41
PV 200307A	3381		77	78			79,80	53,81
PV 200307B	251		4		16		23	27
PV 200307B	3381		56	57			50,58	52,59
PV 250102A	251		33	17	11	12	23,21	27,28
PV 250102B	251		2		15		22	27



Acierie et Fonderie de la HAUTE SAMBRE

rue du Pont des Moines - B.P. 9
59145 BERLAIMONT - FRANCE
Tél. 03 27 67 39 00 - Fax 03 27 67 26 55

CERTIFICAT DE RECEPTION
ACCEPTANCE CERTIFICATE
ABNAHMEPRUFZEUGNIS
Suivant : EN 10204 3.1 B
According to / Entspr.



1

CLIENT **SAMSON AG**

Customer / Kunde

N° Enregistrement **HS**

C23862

Supplier's booking n°

Lfd. Auftr. Nr D. Herstellers

N° et date de commande **333900**

le **02/04/2003**

Order n° & date / Nr. U. Datum des auftrages

N° et date du PV fournisseur **52748**

le **23/05/2003**

N° & date of supplier's rep. / Nr u. Datum der Lieferansbesc.

Désignation normalisée du matériau

1.4552 EN 10213 EN 10213-4 95/ ASTM A 351

Procédé de fabrication **E**

Description and size / Bezeichnung d. Werkstoffes

CF 8 C ASTM 00

Manufacturing process / Erschmelzungsart

- TRAITEMENT THERMIQUE - N° A 192/03 / /

HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

Traitement(s) effectué(s) Treatment carried out Behandlung(en) ausgeführt	Montée température Temperature rise Temperaturerhöhung	Maintien Sustained Haltung	Refroidissement Cooling Abkühlung	Température de sortie de four Temp. when leaving furnace Temperatur bei Ofenausgang
HYPERTEMPE	90°C/h	1100°C 4h30	EAU	1100°C

N° de coulée **14550**

- ANALYSE CHIMIQUE -

Casting n° / Schmelze nr

CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

		C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	W	Ti	Va	Cu	Nb	Co	N	Fe
EN	MIN						18.0	9.0						8XC%			
	MAX	0.07	1.5	1.5	0.03	0.04	20.0	12.0									
ASTM	MIN						18.0	9.0						8XC%			
	MAX	0.08		1.5	0.04	0.04	21.0	12.0	0.5								
Obtenu		0.039	0.63	1.17	0.011	0.029	19.94	9.44	0.19					0.33			
Produit																	

- CARACTERISTIQUES MECANIKES -

MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

		Résis. MPA Tens streng Zugfestigk.	Elast. MPA Yield point Streckgren.	Along % Elongation Bruchdehnu.	Stric % Reduction Brucheins.	RESILIENCE Impact test Kerbschlagzähigkeit	Moyenne	DURETE Hardness Härte	RxA
			0.2	1					
EN	MIN	440	200		25		à 20 °C KV 40 Joules		
	MAX	640							
ASTM	MIN	485	205		30				
	MAX								
°C						°C			
20°C		548	288		47	20 °C	130 J	119 J	126 J

Désignation et dimension Description and size Bezeichnung und Nenngröße	N° de Modèle Pattern number Modell nr	N° de Plan Drawing number Zeichnung Nr	N° HS HS number Stück Nr	Quantité Quantity Anza	N° d'ordre HS HS order number Lfd Nr HS
CORPS A BRIDES DN 1" CLASS 600	7601	08017601 Q 5 6	24292	4	20 à 23

CLASSE DE QUALITE D SUIVANT DIN 1690 T 10.

SEVERITY LEVEL D ACCORDING TO DIN 1690 T 10.

QUALITÄTSKLASSE D NACH DIN 1690 T 10.

Cachet, date et visa du contrôle fournisseur

Stamp, date and authority of suppliers inspection

Stempel, Datum, Unterschrift des Kontrol des Herstel

23/05/2003

C.F.

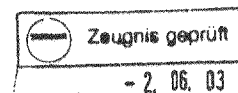
Nom de l' organisme avec date et visa de son contrôle

Name of organisation, date and inspection authority

Bez. d. Abnahmestelle mit Datum und Stempel

HAUTE SAMBRE
CORDOVADO F.
Laboratoire QD

HAUTE SAMBRE
ZANDECKI Sophie
A.Q.



- 2. 06. 03

Wa

MATERIAL TEST CERTIFICATE

EN10204 (DIN 50049)



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

381/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.
PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

2

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REBELTECHNIK FRANK		DATE : 01/03/2004		SHEET No. : 01 OF 02	
		CERTIFICATE No. : ASPL/SAMSO/674			
		ORDER No. : 350004/08/12/2003			
MATERIAL : GP240GH/A216 WCC, 1.0619/J02503		CONDITION OF DELIVERY : UNMACHINED			
AUTHENTIC SPECIFICATION : EN 10213-2-95/ASTM A 216-98		BRAND OF MANUFACTURER : A		INSPECTOR'S STAMP a 1	
MARKING	MATERIAL	HEAT No.	TEST No.	MELTING PROCESS INDUCTION MELTING	
OBJECT, DRAWING NO. AND OTHER DETAILS : DN 2" 600 BODY-0801-7637 Q-4/VI-49 NOS				TOTAL WEIGHT : 1470.00	
HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY
E7351	4	E7365	2	F9557	4
F9570	15	F9572	9	F9559	12
				F9560	3
REMARKS : 1. Visually inspected and accepted as per MSS SP 55. 2. 100% Magnetic Particle Inspection was done. The casting are conformity with quality degree MS3, according to DIN 1690 Part - 2. 3. The Steel Castings corresponds to requirement, EN10213-2/ASTM A 216, Quality Level "D" according to DIN 1690 Part -10.					
THE REQUIREMENTS ARE FULFILLED			For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED Zeugnis 15.03.04 P. Moorthi 01.03.04 P. MOORTHY Manager-QA. Authorised Signatory		



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.
PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

2

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-LIND REGELECHNIK
SPECIFICATION : EN 10213-2021001-1.0619-96/ASTM A 216 CL. MCC-98
PO REFERENCE : 350004/08/12/2003

TC NO. : ASPL/SAMSO/674
SHEET NO. 02 OF 02
DATE : 01/03/2004

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn.	S	P	Gr	Ni	Mo	V*	Cu*		Total*
Min	0.18	-----	0.50	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	-----	1.00
Heat No.												
E7351	0.20	0.37	0.89	0.018	0.021	0.125	0.041	0.021	0.010	0.023	-----	0.22
E7365	0.20	0.39	0.87	0.018	0.021	0.109	0.071	0.010	0.007	0.038	-----	0.24
F9557	0.19	0.33	0.89	0.017	0.020	0.094	0.030	0.008	0.005	0.024	-----	0.16
F9559	0.20	0.36	0.93	0.018	0.020	0.155	0.051	0.008	0.004	0.027	-----	0.25
F9560	0.19	0.35	0.91	0.017	0.022	0.146	0.053	0.011	0.010	0.025	-----	0.25
F9570	0.21	0.38	0.88	0.017	0.020	0.082	0.059	0.009	0.004	0.030	-----	0.18
F9572	0.21	0.36	0.91	0.017	0.020	0.055	0.042	0.005	0.003	0.021	-----	0.13

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
E7351	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
E7365	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F9557	Normalising	900°C to 940°C	2 hrs 30 mins	Air
F9559	Normalising	900°C to 940°C	2 hrs 30 mins	Air
F9560	Normalising	900°C to 940°C	2 hrs 30 mins	Air
F9570	Normalising	900°C to 940°C	2 hrs 30 mins	Air
F9572	Normalising	900°C to 940°C	5 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS Rp MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	-----	-----	CVN 2 mm
Required							10x10x55 mm
Max	-----	600	-----	-----	-----	-----	at 20°C, min Avg. 27J
Heat No.							
E7351	337.10	505.70	29.3	58.7	-----	148	58, 64, 72/Avg. 65
E7365	323.10	502.20	25.3	54.5	-----	143	76, 78, 82/Avg. 76
F9557	318.30	502.20	31.7	55.5	-----	146	78, 84, 86/Avg. 76
F9559	334.50	508.90	30.0	53.0	-----	148	78, 84, 86/Avg. 76
F9560	321.80	502.20	30.8	53.3	-----	143	74, 82, 78/Avg. 75
F9570	331.60	504.90	31.5	53.3	-----	146	64, 72, 78/Avg. 69
F9572	319.60	512.70	31.5	47.8	-----	149	68, 76, 78/Avg. 71

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

Chandra
1.3.04
N. CHANDRAMOHAN
Jr. Engineer - O.C.
INSPECTION AUTHORITY



P. Moorthi
01.03.04
P. MOORTHY
Manager - QA
Authorised Signatory

MATERIAL TEST CERTIFICATE

EN10204 (DIN 50049)



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

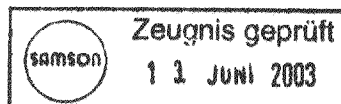
391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.
PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

3

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK FRANK		DATE : 16/05/2003		SHEET No. : 01 OF 02	
		CERTIFICATE No. : ASPL/SAMSO/363			
		ORDER No. : 332816/18/03/2003			
MATERIAL : 1.0619/WCC		CONDITION OF DELIVERY : UNMACHINED			
AUTHENTIC SPECIFICATION : EN10213-2-96/ASTM A216-98		BRAND OF MANUFACTURER : A		INSPECTOR'S SIGNATURE :	
MARKING	MATERIAL	HEAT No.	TEST No.	MELTING PROCESS INDUCTION MELTING	
OBJECT, DRAWING NO. AND OTHER DETAILS : DN 2" 600 BODY-0801-7637 Q-4/V-19 NOS				TOTAL WEIGHT : 570.00	
HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY
E4879	10	E4882	3	E4888	1
				E4900	4
				F6371	1

REMARKS :

1. Visually inspected and accepted as per MSS SP 55. 2. 100% Magnetic Particle Inspection was done. The casting are conformity with quality degree MS3, according to DIN 1690 Part - 2. 3. The Steel Castings corresponds to requirement, EN10213-2/ASTM A 216, Quality Level "D" according to DIN 1690 Part -10.



For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED



P. MOORTHY
Manager-QA,
Authorised Signatory

THE REQUIREMENTS ARE FULFILLED



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

3

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK
EN 10213-2360124-1.0619-95/ASTM A 216 GR. WCC-98
SPECIFICATION : 332816/18/03/2003
PO REFERENCE :

TC NO. : ASPL/SAMSD/363
02 OF 02
SHEET NO. : 16/05/2003
DATE :

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	V*	Cu*		Total*
Min	0.18	-----	0.50	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	-----	1.00
Heat No.												
E4879	0.20	0.39	0.94	0.018	0.024	0.142	0.079	0.013	0.001	0.036	-----	0.27
E4882	0.21	0.34	0.86	0.018	0.024	0.139	0.083	0.010	0.002	0.033	-----	0.27
E4888	0.20	0.52	0.96	0.018	0.024	0.261	0.124	0.023	0.002	0.055	-----	0.47
E4900	0.19	0.48	0.87	0.016	0.022	0.162	0.111	0.014	0.002	0.039	-----	0.33
F6371	0.19	0.49	0.91	0.017	0.027	0.223	0.120	0.019	0.002	0.048	-----	0.41

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
E4879	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
E4882	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
E4888	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
E4900	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F6371	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS Rp MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	-----	-----	CVN 2 mm 10x10x55 mm
Required							
Max	-----	600	-----	-----	-----	-----	at 20°C, sin Avg. 27J
Heat No.							
E4879	327.40	512.50	26.0	53.0	-----	149	68,88,96/Avg. 81
E4882	323.80	512.50	32.8	53.0	-----	149	76,78,64/Avg. 78
E4888	306.00	501.80	30.3	59.6	-----	143	78,68,64/Avg. 78
E4900	312.10	528.40	31.7	50.9	-----	156	68,88,94/Avg. 83
F6371	333.30	521.30	29.3	54.3	-----	156	98,68,66/Avg. 77

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

K. Chellaramu
16-05-03
K. CHELLARAMU
Jr. ENGINEER-QA
INSPECTION AUTHORITY



P. Moorthi
16-05-03
P. MOORTHY
Manager-QA
Authorised Signatory

MATERIAL TEST CERTIFICATE

EN10204 (DIN 50049)



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.
PH : 91-422-2380124, 2380010, Fax : 91-422-2380026, E-mail : aspl@eth.net

4

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK FRANK					DATE : 11/11/2003		SHEET No. : 01 OF 02		
					CERTIFICATE No. : ASPL/SAMSD/529				
					ORDER No. : 342194/11/08/2003				
MATERIAL : GP240GH/A216WCC, 1.0619/J02503					CONDITION OF DELIVERY : UNMACHINED				
AUTHENTIC SPECIFICATION : EN 10213-2-26/ASTM A 216 -98					BRAND OF MANUFACTURER : A		INSPECTOR'S STAMP 		
MARKING		MATERIAL		HEAT No.		TEST No.		MELTING PROCESS INDUCTION MELTING	
OBJECT, DRAWING NO. AND OTHER DETAILS : DN 3" CLASS 600 BODY-0801-7638 R-3/IX-17 NOS							TOTAL WEIGHT : 909.50		
HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY
D6758	3	D6760	3	D6761	3	E6364	5	F8311	1
F8312	1	F8320	1						
REMARKS : 1. Visually inspected and accepted as per MSS SP 55. 2. 100% Magnetic Particle Inspection was done. The casting are conformity with quality degree MS3, according to DIN 1690 Part - 2. 3. The Steel Castings corresponds to requirement, EN10213-2/ASTM A 216, Quality Level "D" according to DIN 1690 Part -10.									
THE REQUIREMENTS ARE FULFILLED					For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED P. MOORTHY Manager-QA, Authorised Signatory				



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

4

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK
SPECIFICATION : EN 10213-2360124-1.0619-95/ASTM A 216 GR. WCC-98
PO REFERENCE : 342194/11/08/2003

TC NO. : ASPL/SAMSO/529
SHEET NO. 02 OF 02
DATE : 11/11/2003

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn.	S	P	Cr	Ni	Mo	V *	Cu *		Total *
Min	0.18	-----	0.50	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	-----	1.00
Heat No.												
D6758	0.19	0.28	0.74	0.017	0.021	0.100	0.064	0.008	0.002	0.044	-----	0.22
D6760	0.19	0.29	0.87	0.017	0.019	0.117	0.070	0.011	0.002	0.038	-----	0.24
D6761	0.20	0.30	0.93	0.018	0.024	0.263	0.153	0.029	0.002	0.021	-----	0.47
E6364	0.21	0.38	0.96	0.016	0.019	0.115	0.092	0.010	0.001	0.024	-----	0.24
F8311	0.19	0.38	0.89	0.016	0.022	0.138	0.090	0.024	0.003	0.019	-----	0.27
F8312	0.19	0.41	0.89	0.017	0.021	0.096	0.061	0.011	0.001	0.018	-----	0.19
F8320	0.21	0.44	0.95	0.017	0.021	0.280	0.126	0.018	0.003	0.022	-----	0.45

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
D6758	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
D6760	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
D6761	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
E6364	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8311	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8312	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8320	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS Rp MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	-----	-----	CVN 2 mm
Required							10x10x55 mm
Max	-----	600	-----	-----	-----	-----	at 20°C, min Avg. 27J
Heat No.							
D6758	277.60	519.60	29.2	43.9	-----	150	74, 76, 80/Avg. 77
D6760	321.80	505.70	27.5	52.4	-----	146	78, 80, 86/Avg. 81
D6761	331.00	523.10	26.7	54.8	-----	152	74, 80, 82/Avg. 79
E6364	351.10	539.00	29.8	57.5	-----	158	72, 72, 84/Avg. 76
F8311	372.30	519.80	27.5	47.1	-----	150	76, 78, 76/Avg. 77
F8312	350.10	509.30	33.5	46.7	-----	146	86, 88, 82/Avg. 83
F8320	352.30	558.70	29.7	50.0	-----	169	74, 74, 82/Avg. 77

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

N. Chandramohan
N. CHANDRAMOHAN
Jr. Engineer - Q.C.
INSPECTION AUTHORITY

P. Moorthi
a
1

P. Moorthi
P. MOORTHY
Manager-QA
Authorised Signatory

PLEISSNER GUSS
Duderstädter Straße 17
37412 Herzberg am Harz

PLEISSNER GUSS

STAHLGUSS · EDELSTAHLGUSS · SPHÄROGUSS · BEARBEITUNGSWERK

**Abnahmeprüfzeugnis
Inspection certificate
Certificat de réception**

5

(gem. DIN - EN 10204 - Bescheinigung über Werkstoffprüfung - 3.1 B)
(acc. to European Standard DIN - EN 10204 - 3.1 B, testing of materials)
(selon Norme Européenne DIN - EN 10204 - 3.1 B, essai des matériaux)

Besteller: Customer: Samson AG Mess- u. Regeltechnik, Frankfurt Client:		Protokoll-Nr. / Report no. / PV no.: 2 506866		
Bestell-Nr.: 268 699 Order No: 21.11.1996 No de la commande:	Kom-Nr.: Works No: 2 506866 Pos. 01 No d'ordre:	Prüfgegenstand: Test specimen: Stahlguss Pièce d'essai:		
Qualität: ASTM A 217 Material: Grade WC 6 Matériau:	Werkstoff-Nr.: Material (Standard): WC 6 Matériau (Norme):	entsprechend: acc. to: ASTM Standards selon:	Ausgabe Edition 1993 Edition	
Anforderungen: ASTM Standards Requirements: Exigences:		Zeichen des Lieferwerkes: Sign of the manufacturer: Marque du producteur:		
Pos. Nr. Pos. no. Pos. no.	Stückzahl Number of pieces Nombre de pièces	Gegenstand Item Objet	Schmelze Heat No No Coulée	Probe-Nr. Sample No. No. d'essai
01	4	Gehäuse mit Flansch Nr. 25/1 Modellnr: 7931 DN3" Class900 Stückgewicht: 66, - kg	11100	1988

Ergebnis der Prüfung:
Result of inspection:
Résultat d'examen:

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt.
The requirements are accomplished as per enclosure.
Les résultats ont été trouvés satisfaisants suivant annexe.

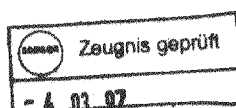
Werksachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

P. Ziegenhirt

Dr. Ing. Ziegenhirt

37412 Herzberg am Harz 25.2.1997/dh

2 Anlage
Enclosure
Annexe



Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. to DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1 B

Anlage		zum Zeugnis
Enclosure	1	to certificate
Annexe		au certificat
vom:		
dated:	25.2.1997	
date:		

Protokoll-Nr. / Report no. / PV no.:
2 506866

Besteller - Customer - Client: Samson AG Mess- u. Regeltechnik, Frankf.	Kom.-Nr.: Works No: No d'ordre
Besichtigung und Ausmessung: Inspection and measuring: Inspection et mesurage:	Kerbschlagbiegeversuch: Impact test: Essai de résilience:
Zugversuch: Tensile test: Essai de traction:	Faltversuch: Bend test: Essai de pliage:

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties - Propriétés mécaniques:

Probe-Nr. Sample no. No. d'essai	Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung Elongation Allongement	Einschnürung Reduction of area Striction	Kerbschlag- arbeit Impact Value Valeur de la résilience	Materialvorschrift Specification of material Spécification des matériaux
	N/mm²	N/mm²	%	%	J	
Sollwerte: Requirements: Exigences:	275	485-655	20	35		ASTM A 217 Grade WC 6
1988	431	572	26	63		

Chemische Analyse in % - Chemical analysis % - Analyse chimique %:

Charge Heat No. No. Coulée	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Nb	V	Cu	CE
11100	0,16	0,30	0,58	0,008	0,012	1,20	0,48	0,16		<0,01	0,06	

Wärmebehandlung - Heat treatment - Traitement thermique:

Normalisiert: Normalized: Normalisé:	X	Temperatur: Temperature: Température:	920°C
Vergütet: Tempered: Revenu:	X	Härtetemperatur: Hardening temperature: Température de trempe:	920°C
		Anlaßtemperatur: Annealing temperature: Température de recuit:	720°C
Lösungsgeglüht: Solution heat treatment: Traitement thermique de mise en solution:	---	Lösungsgeglühtemperatur: Solution treatment temperature: Température de traitement de mise en solution:	---

37412 Herzberg am Harz 25.2.1997/dh

Werksachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

P. D. Ing. Ziegenhirt

PLEISSNER GUSS
Duderstädter Straße 17
37412 Herzberg am Harz

PLEISSNER GUSS

STAHLGUSS · EDELSTAHLGUSS · SPHÄROGUSS · BEARBEITUNGSWERK

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. to DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1 B

(Ergebnis der Prüfungen)
(Test results)
(Résultats des tests)

Anlage		zum Zeugnis
Enclosure	2	to certificate
Annexe		au certificat

vom:		
dated:	25.2.1997	5
date:		

Protokoll-Nr. / Report no. / PV no.:
2 506866

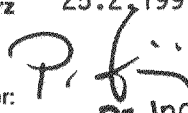
Besteller - Customer - Client:
Samson AG Mess- u. Regeltechnik, Frankf.

Kom.-Nr.:
Works No: 2 506866 Pos. 01
No d'ordre:

Die vorgenannten Gussteile entsprechen mindestens der Qualitäts-
klasse "D" nach DIN 1690 Teil 10 ohne Einzelnachweis.

37412 Herzberg am Harz 25.2.1997/dh

Werksachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Dr. Ing. Ziegenhirt



Acierie et Fonderie de la
HAUTE SAMBRE
rue du Pont des Moines - B.P. 9
59145 BERLAIMONT - FRANCE
Tél. 03 27 67 39 00 - Fax 03 27 67 26 55

CERTIFICAT DE RECEPTION
ACCEPTANCE CERTIFICATE
ABNAHMEPRUFZEUGNIS
Suivant : EN 10204 3.1 B
According to / Entspr.

6



CLIENT **SAMSON AG**

Customer / Kunde

N° Enregistrement **HS**

C26045

Supplier's booking n°

Lfd. Auftr. Nr D. Herstellers

N° et date de commande

365436

le **10/08/2004**

Order n° & date / Nr. U. Datum des auftrages

N° et date du PV fournisseur

56996

le **18/10/2004**

N° & date of supplier's rep. / Nr u. Datum der Lieferansbesc.

Désignation normalisée du matériau

1.4552 EN 10213 EN 10213-4 95/ ASTM A 351

Procédé de fabrication **E**

Description and size / Bezeichnung d. Werkstoffes

CF 8 C ASTM 00

Manufacturing process / Erschmelzungsart

- TRAITEMENT THERMIQUE - N° A 404/04 / /

HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

Traitement(s) effectué(s) Treatment carried out Behandlung(en) ausgeführt	Montée température Temperature rise Temperaturerhöhung	Maintien Sustained Haltung	Refroidissement Cooling Abkühlung	Température de sortie de four Temp. when leaving furnace Temperatur bei Ofenausgang
WATERQUENCHING	115°C/h	1120°C 5h	WATER	1120°C

N° de coulée **17108**

- ANALYSE CHIMIQUE -

Casting n° / Schmelze nr

CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

		C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	W	Ti	Va	Cu	Nb	Co	N	Fe
EN	MIN						18.0	9.0						8XC%			
	MAX	0.07	1.5	1.5	0.03	0.04	20.0	12.0									
ASTM	MIN						18.0	9.0						8XC%			
	MAX	0.08	2.0	1.5	0.04	0.04	21.0	12.0	0.5								
Obtenu		0.048	0.7	0.99	0.011	0.028	19.09	9.11	0.2					0.5			
Produit																	

- CARACTERISTIQUES MECANIKES -

MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

		Résis. MPA Tens streng Zugfestigk.	Elast. MPA Yield point Streckgren.	Along % Elongation Bruchdehnu.	Stric % Reduction Brucheins.	RESILIENCE Impact test Kerbschlagzähigkeit	Moyenne	DURETE Hardness Härte	RxA
			0.2	1					
EN	MIN	440	200		25		à 20 °C KV 40 Joules		
	MAX	640							
ASTM	MIN	485	205		30				
	MAX								
°C						°C			
20°C		560	300		42	20 °C	75 J	86 J	80 J

Désignation et dimension Description and size Bezeichnung und Namengröße	N° de Modèle Pattern number Modell nr	N° de Plan Drawing number Zeichnung Nr	N° HS HS number Stück Nr	Quantité Quantity Anza	N° d'ordre HS HS order number Lfd Nr HS
CORPS A BRIDES DN 4°CL.600-900	7944	080179447947 Q 5 1	24338	2	47 à 48

Classe de qualité D suivant DIN 1690 partie 10.

Severity level D according to DIN 1690 part 10.

Qualitätsklasse D nach DIN 1690 teil 10.

Cachet, date et visa du contrôle fournisseur

Stamp, date and authority of suppliers inspection

Stempel, Datum, Unterschrift des Kontrol des Herstel

18/10/2004

F.C.

Nom de l'organisme avec date et visa de son contrôle

Name of organisation, date and inspection authority

Bez. d. Abnahmestelle mit Datum und Stempel

HAUTE SAMBRE
CORDOVADO F.
Laboratoire CD

HAUTE SAMBRE
ZANDECKI Sophie
A.Q.

Zeugnis geprüft

08.11.04



Edelstahlwerke Schmees GmbH

Pirna / Sachsen · Langenfeld / Rheinland

7



DIN EN ISO 9002

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate

EN 10204-3.1 B

Edelstahlwerke Schmees, PF 110120, D-01788 Pirna-Copitz

SAMSON AG

Mess- und Regeltechnik

Postfach 10 19 01

D-60019 Frankfurt am Main

Zeugn.-Nr. / Certif.No. : ZP-010956

Datum / Date : 07.04.2004

Bestell-Nr. / Y. Order-No. : 353598

Datum / Date : 10.02.2004

Auftrags-Nr. / Order-No. : AP-91382.01

Lieferschein / delivery : L8-38456.01

Datum / Date : 31.03.2004

Seite / Page : 1

Modell-Nr. / pattern-No. : 7945

Werkstoff-Nr. / material-No. : 1.0619

Art Kennz. / Marking : Mod.-CH-Werkst.-u. ES-Zeichen

Zeichn.-Nr. / Drawing-No. : 0801-7944/7947 Q-4/V

Produkt : GEHÄUSE DN 4" CLASS 900

Article : casing DN 4" CLASS 900

Werkstoffbez. / Material : GP240GH+N / GS-C25 N

Güte-Norm / Q-Standard : A216 WCC

Lfd.-Nr. foll.No	Charge heat-No.	Probe probe	Kenn-Nr. code	Fertig.-Nr. par	Stück pieces	Erschmelzungsart melting furnace
1	12358	--	--	AP-91382.01	3	E

chem. Analyse

chem. analyse

Charge heat-No.	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Cu %	V %
min	0,180		0,500							
max	0,230	0,600	1,000	0,030	0,020	0,500	0,200	0,500	0,300	0,030
12358	0,191	0,481	1,100	0,015	0,005	0,234	0,051	0,058	0,060	0,003

mecha./techn. Prüfung

Mechanical Testing

mechanische Werte mechanical testing	Zugversuch nach EN 10002 T.1	Kerbschlagbiegeversuch Notched-bar impact test	EN 10 045
Probenlage Pos. of sample	getrennt gegossen	Probenform Test shape	ISO-V Probe

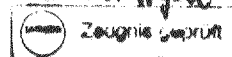
Charge heat-No.	Probenabmes. Test specim.	Rm N/mm ²	Rp 0,2 N/mm ²	A5 %	Prüft. °C	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Mittel
min		485,0	275,0	22,0		27,0	27,0	27,0	27,0
max		600,0							
12358	B 10x50	539,0	333,0	31,2	20,0	67,0	74,0	61,0	67,3

Wärmebehandlung

Heat treatment

Normalglühen °C:	950	Abkühlmedium:	Luft / air
Normalizing °C:		Kind of cooling:	

29.04.04



- Blatt 2 -

07. April 2004

Datum / Date

Zeichen des Herstellers
Mark of the manufacturer



Zeichen des Sachverständigen
Mark of the expert

Dr. R. Thomas

i. A. *[Signature]*
EDELSTAHLWERKE SCHMEES GMBH
Qualitätswesen: Quality assurance:

Geschäftsleitung
Clemens Schmees
Sitz Pirna
Handelsregister
Dresden HRB 54

Tel.: (0 35 01) 56 03 - 0
Fax: (0 35 01) 56 03 50
Steuer-Nr.: 135/5721/0061
USt.-IdNr.: 140635258
Bahnhofstr.
D - 01796 Pirna

Postfach 11 01 20
D - 01788 Pirna-Copitz
Basteistraße 60
D - 01796 Pirna-Copitz
E-Mail: es.pir@schmees.com
Internet: www.schmees.com

Bankverbindungen:
Commerzbank AG Dresden
Filiale Pirna
Kto. 5 800 305, BLZ 850 400 00
Sparkasse Elbtal-Westlausitz
Kto. 3 000 027 512, BLZ 850 503 00



Edelstahlwerke Schmees GmbH

Pirna / Sachsen · Langenfeld / Rheinland

7



DIN EN ISO 9002

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate

EN 10204-3.1 B

SAMSON AG
Mess- und Regeltechnik
Postfach 10 19 01
D-60019 Frankfurt am Main

Zeugn.-Nr.	/	Certif.No.	:	ZP-010956
Datum	/	Date	:	07.04.2004
Bestell-Nr.	/	Y. Order-No.	:	353598
Datum	/	Date	:	10.02.2004
Auftrags-Nr.	/	Order-No.	:	AP-91382.01
Lieferschein	/	delivery	:	L8-38456.01
Datum	/	Date	:	31.03.2004
Seite	/	Page	:	2

Zerstörungsfr. Prüfungen Nondestructive testing

Gütestufe : S3 DIN 1690 Teil 2
Quality Level :

Magnetpulver-Prüfung: : ohne Beanstandung / n.o.
magnetic crack detection :

Sichtprüfung und Maßkontrolle o.B.
visual and dimension control n.r.

Qualitätsklasse D nach DIN 1690 Teil 10
quality class D in acc. to DIN 1690 part 10

Werkstoff 1.0619 DIN EN 10213-2 / ASTM A 216 WCC kombiniert
Werkstoffkennnummer: 1.0619/J02503

Zeichen des Herstellers
Mark of the manufacturer



Zeichen des Sachverständigen
Mark of the expert

07. April 2004

Datum /Date

Dr. R. Thomas

i. A.
EDELSTAHLWERKE SCHMEES GMBH
Qualitätszeugnis: Quality assurance:

Geschäftsleitung
Clemens Schmees
Sitz Pirna
Handelsregister
Dresden HRB 54

Tel.: (0 35 01) 56 03 - 0
Fax: (0 35 01) 56 03 50
Steuer-Nr.: 135/5721/0061
USt.-IdNr.: 140635258
Bahnhofstr.
D - 01796 Pirna

Postfach 11 01 20
D - 01788 Pirna-Copitz
Basteistraße 60
D - 01796 Pirna-Copitz
E-Mail: es.pir@schmees.com
Internet: www.schmees.com

Bankverbindungen:
Commerzbank AG Dresden
Filiale Pirna
Kto. 5 800 305, BLZ 850 400 00
Sparkasse Elbtal-Westlausitz
Kto. 3 000 027 512, BLZ 850 503 00

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)

gem. · accord. · suivant: EN 10 204

Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik · Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfinztal-Kleinsteinbach

E V G GmbH
Vilbeler Pfad 23-25
D-61118 Bad Vilbel

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64343/14007		Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4069	
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificat 437947		Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière		Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière 1.4550	
Lieferzustand · Condition of delivery · État de livraison Lösungsgeglüht / solution annealed / recuit de mise en solution			
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung / waterquenching			
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier SCHMIDT+CLEMENS			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kannzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr			

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison DIN 17440				
Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
4.	1	Rundmaterial RM 135 rd. x 350 mm	E1924	6847

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée		Schmelzen-Nr. · Heat No. · No. d. coulée E1924	Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration ESU						
	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Nb [%]	Nb [%]
1)	0,02	0,44	1,65	0,012	0,001	17,75	10,2	0,025	0,24

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques								Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai	
	Probenlage Pos. of spec. Position	Pr.-Temperatur T. temperature Tempér. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm²]	ReH/Rp 1% [N/mm²]	Rm [N/mm²]	A 5 [%]	Av ISO-V [J]	Z [%]	
1)	lg.	20	=>205	=>240	510-710	=>40	=>85		
2)	lg.	20	241	288	539	64	244/238/246	78	

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire	
Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung Intergrenular attack (DIN 50 914): Without any rejection Corrosion interkristalline (DIN 50 914): Sans réclamation	Spektralanalytische Verwachsungsprüfung: Keine Beanstandung Spectrographic antiwelding test: Without any rejection Contrôle antimélange spectrographique: Sans réclamation Zustimmungsschreiben des TÜV Südwest liegt vor. Approval of TÜV Südwest. Approbation de TÜV Südwest.

Ort · Location · Lieu Pfinztal	Datum · Date · Date 22.11.2004	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)

gem. · accord. · suivant: EN 10 204

Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik · Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfinztal-Kleinstenbach

E V G GmbH
Vilbeler Pfad 23-25
D-61118 Bad Vilbel

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64343/14007		Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4069	
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificate 437952		Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière A 182 Gr. F 347		Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière A 182 Gr. F 347	
Lieferzustand · Condition of delivery · État de livraison Lösungsgeglüht/ solution annealed / recuit de mise en solution			
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung/waterquenching			
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier SCHMIDT+CLEMENS			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr			

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison ASTM A 182 lt. Ed.				
Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
4.	1	Rundmaterial RM 135 rd. x 350 mm	E1924	6847

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée		Schmelzen-Nr. · Heat No. · No. d. coulée E1924	Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration ESU						
C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Nb [%]	Nb [%]	Nb [%]
1) 0,02	0,44	1,65	0,012	0,001	17,75	10,2	0,025	0,24	

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques							Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai	
Probenlage Pos. of spec. Position	Pr.-Temperatur T. temperature Températ. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm²]	Rm [N/mm²]	A 5 [%]	Av ISO-V [J]	Z [%]		
1) lg.	20	=>205	510-710	=>30	=>85	=>50		
2) lg.	20	241	539	64	244/238/246	78		

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire	
Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung Intergranular attack (DIN 50 914): Without any rejection Corrosion intercrystalline (DIN 50 914): Sans réclamation	Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung Spectrographic antimixing test: Without any rejection Contrôle antimélange spectrographique: Sans réclamation

Ort · Location · Lieu Pfinztal	Datum · Date · Date 22.11.2004	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

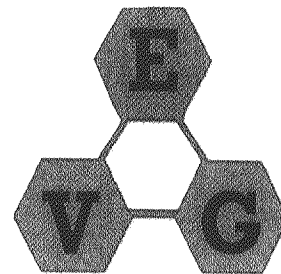
i.A. Koch



E. V. G.

EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.

EVG – IM BÖNING 14 – 63695 GLAUBURG-GLAUBERG



8

LEGIERTE STÄHLE
ROST-, SÄURE- UND
HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
SONDERWERKSTOFFE, TITAN
PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
EDELSTAHL-ZUBEHÖR

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / certificate of re-marking

Besteller/Ordering Party: Samson AG
Best.-Nr/ Order No.: 367564
Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 14010

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 135 mm rd. x 170 + 2 mm 2 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 135 mm rund
ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
von der Firma/company: Rosswag

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: 1.4550 / A182 Gr. F347
Schmelzen-Nummer/heat-no.: E1924

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

Glauburg-Glauberg, den 25.11.2004

E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mbH

AbnahmeprüfzeugnisInspection Certificate **DIN EN 10 204 - 3.1. A**

Certificat de Réception

Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr. - Inspection No -
Certificat No - N° di collaudo:

4/24405605/6

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

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

1

9

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:

Samson AG Mess- und Regeltechnik
Frankfurt Weismüllerstr. 3

Bestell-Nr. - Order No. -

N° de la commande - N° dell'ordine:

330245

VOM - dated - date - In data: 07.02.03

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:

Ruhrtaler Gesenkschmiede F. W. Wengeler GmbH Co. KG
Witten Feldstr. 1

Werks-Nr. - Works-No. - N° usine - Commessa N°:

300400

Prüfgegenstand - Article - Produkt - Prodotto:

SCHMIEDESTUECK

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

TRB 100 / AD-MERKBL. W13 / TRD 107

ASTM A182 F12 CLASS 2

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:

13CRM044

entsprechend - according to - suivant - secondo:

(1.7335) DIN 17243

Ausgabe - Edition - Edizione:

01.87

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

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

VERGUETET

E

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:

13CRM044

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

RG

A182F12, KURZZEICHEN: A(3) Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp -
Poinçon de l'expert - Punzone dell'ispettore:

T40

Pos.-Nr. Item-No Poste-N° N° pos.	Stückzahl No of pieces Quantité 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
001	54	SCHMIEDESTUECK UNBEARBEITET G-GEW.=1,430T Z.-NR.0831-0535 R-1 ZWISCHENSTUECK	446720	00001
001		" "	446720	00002

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.

HAGEN

Ort - Location - Lieu - Località

17.04. 2003

Datum - Date - Data



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)

-002-

Prüf-Nr. 4/24405605/6

Inspection No
Certificat N°
N° di collaudo

XX

Part
Partie
Parte

Blatt-Nr. 2

Sheet-No
Page N°
Pag N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

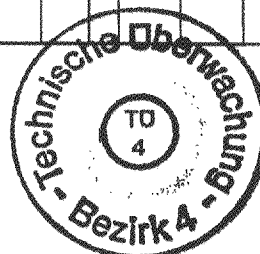
Prüfer - Test type - Type d'essai - Tipo di prova:			ZUGVERSUCH ZUGPROBE					KERBSCHLAGVERSUCH ISO-V								
Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta:																
Probenzustand - Specimen condition - Etat d'éprouvette - Stato delle provette:																
Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento			Prüf-temperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova °C	Streck-/Dehn- grenze 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 %	Bruchcharakter Fracture Rupture Caratterizzazione %	1 = [J] 2 = [J/cm²] 3 = [%] 4 = [mm 10 ⁻⁷] 5 = [%]				Schlagarbeit - Energy of impact - Energie de rupture - Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résilience - Resilienza Krist. Bruchanteil - Cryst. proportion Partie cristalline - Porzione cristallina Breitung - Expansion Elargissement - Espansione Härte (Einheiten) - Hardness - Dureté - Durezza	
	Dicke Thickness Epaisseur Spessore mm	Breite, ϕ Width, ϕ Largeur, ϕ Larghezza, ϕ mm	Ort - Location Lieu - Zona	Richtung Direction Sens Direzione	Lage - Position Posizione						Werte - Values - Valeurs - Valori	1	2	3		Σ/n
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ANFORDERUNGEN																
=====																
DICKE	0-	60				20	295	440/	18							
DURCHM.	0-	60						590								
DICKE	0-	750				20					1	19			27	
DURCHM.	0-	750									2	24			34	
ZUGVERSUCH RUNDPROBE VERGUETET																
00001	1000	82	01	04		20			400							
							REH		500							
*00001	1000	82	01	04		20	451	584	23	53						
*00001		82	01	04		20					1	114	116	134	121	
00002	1000	82	01	04		20			400							
									27							
*00002	1000	82	01	04		20	448	581	24	66						
*00002		82	01	04		20					1	146	167	168	160	
82= PROBESTUECK AUS DER LIEFERUNG																
01= QUER																
04= OBERFLAECHENNAH																

Ort - Location - Lieu - Località

HAGEN

Datum - Date - Data

17.04. 2003

Der Sachverständige
Expert - L'expert - L'ispettore

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

4/24405605/6

XX
Part
Partie
Parte

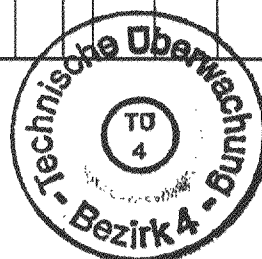
Blatt-Nr. 3
Sheet-No
Page N°
Pag N°

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 della provetta:										
Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prélèvement Prelevamento		Prüftemperatur 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	Bruchdehnung Reduction of area Striction/Strazione	1 = [J] 2 = [J/cm²] 3 = [%] 4 = [mm 10 ⁻³] 5 = [%]	Schlagarbeit - Energy of impact - Energie de rupture - Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résilience - Resilienza Krist. Bruchanteil - Cryst. proportion Partie cristalline - Proporzione cristallina Breitung - Expansion Elargissement - Espansione Härte (Einheiten) - Hardness - Durezza - Durezza				Bemerkung Remarks Remarques Osservazioni	
	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Breite, ϕ Width, ϕ Largeur, ϕ Largh, ϕ	Ort - Location Lieu - Zona	Richtung Direction - Senso Lage - Position Posizione							Werte - Values - Valeurs - Valori	1	2	3		Σ/n
Schmelze-Nr. Heat No. N° Coulée Colata N°	mm	mm	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
AUSSAGEN ZU WEITEREN PRUEFUNGEN																
1. BESICHTIGUNG OHNE BEANSTANDUNG 2. MASSKONTROLLE OHNE BEANSTANDUNG 3. WERKSSEITIG DURCHGEFUEHRTE PRUEFUNGEN: SIEHE ANLAGE 2																

Ort - Location - Lieu - Località
HAGEN

Datum - Date - Data
17.04. 2003



Der Sachverständige
Expert - L'expert - L'esperto

RUHRTALER GESENKSCHMIEDE

F. W. WENGELER GmbH & Co. KG
GESENKSCHMIEDE · BEARBEITUNG · BAHNBEDARF

Ruhrtaler Gesenkschmiede · Postfach 3361 · 58424 Witten

SAMSON AG

Weismüllerstr. 3

60314 Frankfurt

9

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204/3.1B
Test Report
Certificat de Controle des produits

Unsere Kommissions/ our Order	: 300400	Witten, 14.04.2003
Bestell-Nr./ your Order-No.	: 330245	Zeichn.-Nr./PartNo.: 0840-0535R
Werkstoff/ Material	: 13CrMo44/A182Cl2	Artikel / Article : Zwischenstück
Stahlhersteller / Steelprod.	: E W K	RG-Nr./RG-No. : 369 001 0
Lieferzustand/Conditions of Delivery	: vergütet	Menge/Delivery : 54 Stück
Lieferbedingungen/amtl. Vorschriften	: TRD 107 / TRB 100 / AD-Merkblatt W 13	Lieferschein Nr. :
Terms of Order / other requirements	: ASTM A 182 / DIN 17243	Delivery note No. :

Schmelzen-Nr./Heat-No. :	Kurzzeichen / Letter symbol	Bemerkung / Remarks :
446 720	100-03, A	

Schmelz - Analyse / Chemical Compositions of Cast

Anforderung/
Requirement:
Analyse/
Analysis :

Nr/No.:	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni	% Cu	% Al			
446 720	,16	,28	,61	,008	,012	1,02	,46			0,30			

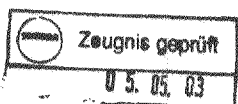
Mechanisch - technologische Eigenschaften/Mechanical technological properties

Anforderung/
Requirement:

Probe-Nr/ Pos.:	Lage/ Pos.:	Test- Temp.:	Abmessung/ Dimension	ReH	ReH/Rp 1 %	Rm N/mm ²	A5 %	Z %	ISO-V J (RT)	Härteprüfung
				min. 295		min. 485	min. 20	min. 30	min. 44 J	HB
1	Quer	RT	Ø 10	451		584	23	53	114-116-	176-183
2									134	
	Quer	RT	10	448		581	24	66	145-167	
									168	

Stirnabschreckversuch / Jominy - Test nach DIN 50191

J 1,5	J 3	J 5	J 7	J 9	J 10	J 11	J 13	J 15	J 20	J 25	J 30	J 35	J 40	J 45	J 50	mm
																HRC



Wie

o.B.	Besichtigung und Maßkontrolle wurden durchgeführt / Surface and dimensions were controlled
	100% Magn.Rißprüfung / magnetic particle test
o.B.	100% Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt / mix-up check was performed

- Qualitätsstelle -
- Quality Control -



Feldstraße 1, 58456 Witten
Telefon (0 23 02) 7 08-0
Telefax (0 23 02) 7 08-28 GF/Verkauf
Telefax (0 23 02) 7 08-38 Technik/Einkauf

Geschäftsführer: Klaus Eppelsheimer, Heinz-Ulrich Krell · Handelsregister-Nr.: HRA 598

Bankverbindungen:
Stadtparkasse Witten (BLZ 452 500 35) 2 000 776
Volksbank Sprockhövel eG (BLZ 452 615 47) 9 500 311
Commerzbank AG, Witten (BLZ 452 400 56) 7 600 018

LZB Bochum (BLZ 430 000 00) 43 006 040
Postbank Dortmund (BLZ 440 100 46) 5 150-468
Deutsche Bank AG, Hattingen (BLZ 430 700 61) 5 207 543
Deutsche Verkehrs-Bank AG, Essen (BLZ 360 103 00) 0 810 069 229

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

Prüf-Nr. - Inspection No -
 Certificat N° - N° di collaudo: 20606433

Teil - Part - Partie - Parte: 2

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

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:
 Samson AG, Mess- und Regeltechnik
 Frankfurt

Bestell-Nr. - Order No -
 N° de la commande - N° dell'ordine:
 340506 3000

Vom - dated - date - in data:

Werks-Nr. - Works-No - N° usine - Commessa N°:
 12700/6601

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto:

Schmiedestück/Forging

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical requirements/Demand - - Spécifications techniques/Exigences - Norma di controllo/Requisiti:
 TRB 100, AD-W13, TRD 107, ASTM A182

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:
 13 CrMo 4 4/A 182 F12 Cl2

Entsprechend - according to - suivant - secondo:
 DIN 17243

Ausgabe - Edition - Edizione:
 11/87

Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison - Stato fornitura: Vergütet/quendched und tempered
 Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration -
 Procedimento di elaborazione: E

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:

13CrMo44/A182F12

Los/Lot: 3111

L

Herstellzeichen - Brand of the manufacturer - s
 Marque du fabricant - Marchio del produttore:

Siehe/see 3.1B

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

TÜ
4

Pos Item-No Poste-N° N° pos.	Stückzahl No of pieces Quote Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelz-Nr. Heat No N° Coulée N° Colata	Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova
1	140	Isolierteil Gesenk-Nr./No of forging die: 35632 Gewicht/weight: 4.620 t	50235	256 - 259
1. Besichtigung und Ausmessung, stichprobenweise: Ohne Beanstandung Inspection and control of dimension by random test: No objection 2. Die nachfolgend aufgeführten mechanisch-technologischen Prüfungen, bescheinigt in dem als Anlage beigefügten APZ 3.1B, wurden im Beisein des RWTÜV durchgeführt und entsprechen den Anforderungen/The mechanical and technological tests mentioned below, which are certified in the enclosed inspection certificate 3.1B, were carried out in the presence of RWTÜV and satisfy the requirements. 3. Werksseitig durchgeführte Prüfungen, siehe Anlage Verification made by the manufacturer, see annex				

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.

Hagen, Schi

Ort - Location - Lieu - Località

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)

25.11.2003

Datum - Date - Data



Der Sachverständige
 L'expert - L'ispettore
 (Schinnerling)

[Handwritten signature]

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Siepmann-Werke GmbH & Co KG, Postfach 2130, D-59579 Warstein

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
WEISMUELLERSTRASSE 3
D 60314 FRANKFURT

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B
Inspection certificate 3.1B
Certificat de réception 3.1B
(EN 10204)

35632-M321-001 19.11.03

Bestell-Nr. 340506 3000/
Order-No. 15.07.03
No. de comm.

uns. Auftr.-Nr. 12700
our Order-No.
Notre no. de comm.

Prüf-Nr.
Test-No.
No. d'essai

Zeichn.-Nr. 0831-0493 R-4
Drawing No.
No. du plan

Sach-Nr. SIEHE ZUSATZINFORMATIONEN
Additional No.
Ref.-supplémentaire

Gegenstand ISOLIERTEIL
Object
Objet

Stückzahl 140
Quantity
Quantité

Liefertag
Day of delivery
Date de livraison

Zeichen des Lieferwerkes
Works identification mark
Marque d'usine



Werkstoff 13 CR MO 4 4
Material
Matériau

Werkstoff-Nr. 1.7335
Material code
No. du Matériau

Gesenk-Nr./kgSt 35632 / 33
Our die no./...
No. de produit/...

Stempel Werkssachverst.
Stamp of expert
Cachet d'expert

DIN 17243 / ASTM A182 F 12 CLASS 2

Anforderungen: TRD 107 / AD-W 13

Prüflos-Nr.) 3111
attribut lot)

Wärmebehandlung VERGUETET (V) Härten: / hardening: 920°C - Luft / air
Heat treatment 485-590 N/MM2 Anlassen: / tempering: 690°C - Luft / air
Traitement thermique

Es handelt sich um ein Wärmebehandlungslos
The forgings are of one heat treatment batch

Schmelz-Nr. 50235
heat-no.
No. de coulée

Schmelz-Kurzzeichen L
Heat code
No. coulée abrégé

Stahlhersteller BUDERUS
Manufact. of steel
Acieriste

Erschmelzungsart E
Melting process
Procédé d'élaboration

Korngröße 6-7
Grain size
Grosseur de grain

Chem. Zusammensetzung
Chem. composition
Composition chimique

C	SI	MN	P	S	CR	NI	MO	V	AL	TI	
.15	.27	.47	.011	.003	.99	.21	.55	.01	.034	.001	%
NB	CU	N	B	SN	CO						%
.001	.21	.007	.0003	.013	.020						%

Härteprüfung HB 10/3000 163-170
Hardness test
Dureté

Zeugnis geprüft
- 1. 12. 03

Mech. Erprobung
Mech. tests
Essais mecaniques

Probe-Nr	L T Q	Ø	Re N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %	Z %	L T Q	Temp.	Pr.Form	Av J
SOLL			295	485 -590	20,0	30		RT	ISO-V	27
256	T	10	359	492	28,3	74				220 200 210
257	T	10	350	488	29,1	72				110 178 190
258	T	10	347	489	28,0	71				126 118 144
259	T	10	366	494	28,6	73				224 222 228

Prüfung auf Werkstoffverwechslung: ohne Beanstandung
Test for material identity has been carried out: without objection

Besichtigung und Massnachprüfung: ohne Beanstandung
Inspection and checking of dimensions: without objection

Kennzeichnung: L für Schmelz-Kurzzeichen
Marking: heat code

13 CrMo 44 / für Werkstoff-Nr.
A 182 F 12 material number



für Herstellerzeichen
manufacturer sign

0493 für Ihre Modell-Nr.
model number

3111 für Prüflös-Nr.
attribut lot

Attest ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig gemäß EN 10204

Qualitätssicherung: Telefon + +49 (0) 29 02 76 25 42

Telefon + +49 (0) 29 02 7 62 - 01
Telefax + +49 (0) 29 02 76 26 33

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Qualitätssicherung/Abnahme

Thorsten Winnig

Der Werkssachverständige
Inspector / L' expert

Abnahmeprüfzeugnis

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

RWTUV

11

Prüf-Nr. - Inspection No- 43/20509873
 Certificat N° - N° di collaudo:

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

Besteller - Customer - Achteur - Committente:

Samson AG, Mess- und Regeltechnik
 60019 Frankfurt/Main

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:

B + S Bearbeitung und Schmiedetechnik GmbH
 Am Dördelmannshof 5, 45886 Gelsenkirchen

Prüfgegenstand - Article - Produkt - Prodotto:

Deckel / cover

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

TRD 107 / TRB 100 / AD-Merkblatt W 13 / ASTM A 182

Bestell-Nr. - Order No -

N° de la commande - N° dell'ordine:

169732

VOM - dated - date - in data: -

Werks-Nr. - Works-No - N° usine - Commessa N°:

57-20-22

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:

13CrMo44 / F12

entsprechend - according to - suivant - secondo:

DIN 17243 / SA-182

Ausgabe - Edition - Edizione:

Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison - Stato fornitura: siehe Anlage / see annexes

Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione: siehe Anlage / see annexes

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:

13CrMo44 / A 182 F 12

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

B + S

„G“
 0537Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp -
 Poinçon de l'expert - Punzone dell'ispettore:

T40

Pos. Item-No Poste-N° N° pos.	Stückzahl No of pieces Quota Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelz-Nr. Heat No N° Coulée N° Colata	Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova
		Umfang der Lieferung ist dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B (Anlage 2) zu entnehmen The scope of the delivery can be found in the Inspection Certificate 3.1.B (see Annex 2) L'étendue de la livraison est donnée dans le Certificat de Réception 3.1.B (v. l'annexe 2)		

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.

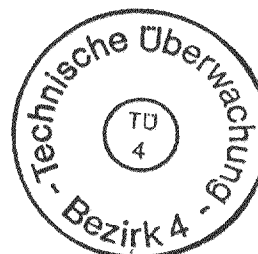
I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Essen

Ort - Location - Lieu - Località

18.12.2001

Egs/St Datum - Date - Data



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)

B+S3

Ergebnis der Prüfungen
Test Results
Résultats des Essais
Risultati delle Prove

Anlage - Annex - Annexe - Allegato: 1

Prüf-Nr. 43/20509873

Inspection No
Certificat N°
N° di collaudo

Teil -
Part
Partie
Parte

Blatt-Nr. 2
Sheet No
Page N°
Pag N°

Weitere Prüfaussagen - Other test results - Autres résultats des essais - Altri risultati delle prove

Aussagen zu weiteren Prüfungen / Remarks for other tests / Remarques sur autres essais:

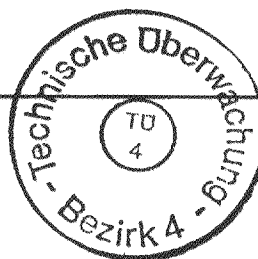
1. Besichtigung / Visual inspection / Contrôle visuel:
ohne Beanstandung / no objection / sans remarque
2. Maßkontrolle / Dimensional check / Contrôle dimensionnel:
ohne Beanstandung / no objection / sans remarque
3. Werksseitig durchgeführte Prüfungen / Verification made by manufacturer /
Essais menés par l'usine:
siehe Anlage / see annex / sot. Annexe
4. Die mechanisch-technologischen Prüfungen wurden in Anwesenheit des RWTÜV e.V.
durchgeführt und entsprechen den Anforderungen: siehe Anlage
The mechanical and technological tests were carried out in the presence of RWTÜV e.V.
and satisfy the requirements: see annex
Les essais mécaniques/technologiques supplémentaires ont été contrôlés en la présence
de la RWTÜV et sont conformes aux exigences

Essen

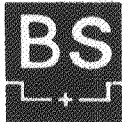
Ort - Location - Lieu - Località

18.12.2001

Datum - Date - Data



Eggensch
Der Sachverständige
Expert - L'expert - L'ispettore



**B+S BEARBEITUNG +
SCHMIEDETECHNIK GmbH**
GELSENKIRCHEN



11

Bescheinigung / certificate		nach EN 10204		3.1 B		Nr. 57-20-20							
Samson AG Meß- und Regeltechnik Postfach 10 19 01 60019 Frankfurt		Besteller		Samson									
		purchaser											
		Bestell-Nr.		169732									
		purchase order-no											
		Gegenstand		Deckel 0840-484S									
		product		Cover									
		Unsere Los-Nr.		57-20-22									
our lot-no													
Lieferumfang		159 Stück am 30.11.2001											
quantity this shipment													
Errechnungsart		E											
melting furnace													
Werkstoff		13 Cr Mo 44 / F12		Hersteller		Edelstahlwerke Buderus							
material				supplier									
Anforderung		DIN 17243 / ASTM A 182											
requirements													
Schmelzen-Nr.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni	% Cu	% Al	% Sn	% Pb	H ₂
Charge-No													
Soll min.	0,1	0,1	0,4			0,8	0,44						
max.	0,18	0,4	0,7	<0,035	<0,030	1,15	0,65						
29731	0,120	0,250	0,440	0,009	0,005	0,830	0,490			0,038			
Ergebnisse der Prüfungen													
results of mechanical tests													
Probe-Nr.	Abmessung	Rp	Rm	As	Z	Kerbschlagarbeit	Prüftemp.						
specimen-no	dimens.	0,20%				impact value	test temp.						
	mm	MPa	MPa	%	%	J							
Soll		>285	485-590	>20	>45	ISO-V >44							
01.364/1	10x50	323	508	26,0	69	ISO-V 124,164,160	RT	tangential					
01.364/2	10x50	302	490	26,0	65	ISO-V 132,128,153	RT	tangential					
Wärmebehandlung		vergütet auf 485 - 590 MPa						Zerstörungsfreie Prüfung non destructive inspection					
heat treatment		quenched and tempered 485 - 590 MPa											
Härteprüfung		146 - 160 HB											
hardness test													
Maßkontrolle		und Besichtigung nach Zeichnung: o.B.											
dimensional inspection		acc. drawing: o.k.											
Verwechslungsprüfung		100% mit Spectrotest: o.B.											
tests to verify batch and quality													
Anmerkung		Rohlinge gekennzeichnet mit:						B+S Bearbeitung + Schmiedetechnik GmbH Qualitätssicherung Gelsenkirchen, den 30.11.2001 to ff Der Werksechverständige					
remarks		Forgings signed: BuS sign; 1.7335/F12; 0484; lot "G"											
		works' inspectors mark and TÜV-stamp.											
		Test acceptance by RWTÜV-Essen.											
		 											
Anlage		zu Prüf-Nr. 20504873											

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate

Certificat de Réception EN 10 204 -3.1 A

Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr. - Inspection No. 20619704
Certificat N° - N° di collaudo:

Teil - Part - Partie - Parte: -

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

Besteller - Customer - Achteur - Committente:

Samson AG

Frankfurt am Main

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:

Ruhrtaler Gesenkschmiede F. W. Wengeler GmbH & Co. KG

Witten

Bestell-Nr. - Order No -

N° de la commande - N° dell'ordine:

3442403000

Vom - dated - date - in data: 12.09.2003

Werks-Nr. - Werks-No - N° usine - Comessa N°:

301931

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto:

Schmiedestück / forging

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

AD 2000-Merkblatt W 13, AD-Merkblatt W 13

ASTM A 182 F12 Cl. 2

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:

13CrMo 4-5

(1.7335)

Entsprechend - according to - suivant - secondo:

DIN EN 10222-2

13CrMo 44

DIN 17243

Ausgabe - Edition - Edizione:

04.00

01.87

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

vergütet / quenched and tempered

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

E

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:

7335

F12 Cl. 2

A

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

RG

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

T4U

Pos. 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° Coulée N° Colata	Probe-Nr. Test No N° d'éprouvette N° di prova
1	182	Deckel unbearbeitet / rough Zeichnungs-Nr. 0831-0484, S 3 Drawing-No. Sach-Nr. 0840-0484 S G.-Gew. /wt.tot= 1,58 T	460600	14 15

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.

Hagen

Ort - Location - Lieu - Località

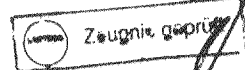
18.02.2004 Sc/Sle

Datum - Date - Data

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)

Der Sachverständige
Expert - L'expert - L'ispettore

Der Sachverständige
Expert - L'expert - L'ispettore

RUHRTALER GESENKSCHMIEDE

F. W. WENGLER GmbH & Co. KG
GESENKSCHMIEDE · BEARBEITUNG · BAHNBEDARF

Ruhrtaler Gesenkschmiede · Postfach 3361 · 58424 Witten

SAMSON AG

Weismüllerstr. 3

60314 Frankfurt

RUHRTALEN

20619704

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204/3.1B
Test Report
Certificat de Controle des produits

Unsere Kommissions/ our Order	: 301931	Witten, 17.02.2004
Bestell-Nr./ your Order-No.	: 344240	Zeichn.-Nr./PartNo.: 0831-0484 S 3
Werkstoff/ Material	: 13CrMo44/F 12 CL.2	Artikel / Article : Deckel DN 50-100
Stahlhersteller / Steelprod.	: E W K	RG-Nr./RG-No. : 369 012 0.1
Lieferzustand/Conditions of Delivery	: vergütet	Menge/Delivery : 182 Stück
Lieferbedingungen/amtl. Vorschriften	: AD 2000-W13 ; AD-W13 ; ASTM A 182	Lieferschein Nr. : 400840
Terms of Order / other requirements	: DIN EN 10222-2 ; DIN 17243	Delivery note No. :

Schmelzen-Nr./Heat-No. :	Kurzzeichen / Letter symbol	Bemerkung / Remarks :
460 600	204-03, A	Stückgewicht: 9,3kg ; Sach-Nr.: 0840-0484 S
		Kennzeichnung: RG ; 1.7335 / F12 CL.2 ; A ; 0484
		Erschmelzungsart: E

Schmelz - Analyse / Chemical Compositions of Cast

Nr/No.:	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni	% Cu	% Al			
Anforderung/ Requirement:													
Analyse/ Analysis :	460 600	,16	,30	,60	,009	,011	,98	,46		,033			

Mechanisch - technologische Eigenschaften/Mechanical technological properties

Probe-Nr/ Pos.:	Lage/ Pos.:	Test- Temp.:	Abmessung/ Dimension	ReH/RP 0,2%	Rm N/mm²	A4 %	A5 %	Z %	ISO-V J (RT)	Härteprüfung
Anforderung/ Requirement:				min. 295	min. 485		min. 20	min. 30	min. 44 J	HB
14	Quer	RT	Ø 10	462	605	28	24	71,6	206,190,	171 - 180
									232	
15	Quer	RT	Ø 10	470	604	24	22	67,7	190,188,	
									128	

Die geringfügige Überschreitung der Festigkeitswerte wurden vom Besteller / Sachverständigen toleriert.

Stirnabschreckversuch / Jominy - Test nach DIN 50191

J 1,5	J 3	J 5	J 7	J 9	J 10	J 11	J 13	J 15	J 20	J 25	J 30	J 35	J 40	J 45	J 50	mm
																HRC

o.B.	Besichtigung und Maßkontrolle wurden durchgeführt / Surface and dimensions were controlled
	100% Magn.Rißprüfung / magnetic particle test
o.B.	100% Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt / mix-up check was performed



Feldstraße 1, 58456 Witten
Telefon (0 23 02) 7 08-0
Telefax (0 23 02) 7 08-28 GF/Verkauf
Telefax (0 23 02) 7 08-38 Technik/Einkauf
Geschäftsführer: Klaus Eppelsheimer, Heinz-Ulrich Krell · Handelsregister-Nr.: HRA 598

Bankverbindungen:
Stadtsparkasse Witten (BLZ 452 500 35) 2 000 776
Volksbank Sprockhövel eG (BLZ 452 615 47) 9 500 311
Commerzbank AG, Witten (BLZ 452 400 56) 7 600 018

Postbank Dortmund (BLZ 440 100 46) 5 150-468
Deutsche Bank AG, Halbingen (BLZ 430 700 61) 5 207 543
Deutsche Verkehrs-Bank AG, Essen (BLZ 360 103 00) 0 810 069 229

- Qualitätsstelle -
- Quality Control -

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)

gem. · accord. · suivant: EN 10 204

Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik + Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfinztal-Kleinsteimbach

E V G GmbH
Vilbeler Pfad 23-25
D-61118 Bad Vilbel

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64343/14007		Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4069	
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificate 437958		Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière		Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière A 182 Gr. F 347	
Lieferzustand · Condition of delivery · Etat de livraison Lösungsgeglüht/ solution annealed / recuit de mise en solution			
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung/waterquenching			
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier ACERALAVA			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kernzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr			

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison				
ASTM A 182 lt. Ed.				
Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Rundmaterial RM 180 rd. x 800 mm	31789	6883
2.	1	Rundmaterial RM 220 rd. x 500 mm	31789	6883
3.	1	Rundmaterial RM 245 rd. x 400 mm	31789	6883

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée									Schmelzen-Nr · Heat No. · No. d. coulée 31789			Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration E + AOD			
	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Mo [%]	Ti [%]	Co [%]	Ta [%]	Cu [%]	Nb [%]	Al [%]	
1)	0,02	0,33	1,27	0,022	0,001	17,35	9,75	0,13	0,003	0,035	0,007	0,32	0,019	0,36	0,004
	Sn [%]	V [%]	W [%]	B [%]	As [%]										
1)	0,014	0,03	0,03	0,002	0,008										

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

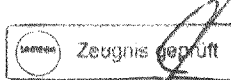
1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladie analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques										Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai	
	Probenlage Pos. of spec. Position	Pr.-Temperatur T. temperature Températ. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A 5 [%]	Av ISO-V [J]		Z [%]			
1)	lg.	20	≥205	510-710	≥40	≥85		≥50			
2)	lg.	20	257	523	58	246/262/248		76			

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire	
Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation	Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung Spectrographic antimixing test: Without any rejection Contrôle antimélange spectrographique: Sans réclamation
Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung Intergranular attack (DIN 50 914): Without any rejection Corrosion intercrystalline (DIN 50 914): Sans réclamation	

Ort · Location · Lieu Pfinztal	Datum · Date · Data 22.11.2004	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------



- 2. 12. 04

Der Werksachverständige
Inspecting Engineer
Contrôleur d'Usine

Prüfstempel
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)
gem. · accord · suivant: EN 10 204

Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik + Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfinztal-Kleinsteinbach

E V G GmbH
Vilbeler Pfad 23-25
D-61118 Bad Vilbel

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64343/14007		Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4069	
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificate 437957		Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière 1.4550		Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière 1.4550	
Lieferzustand · Condition of delivery · Etat de livraison Lösungsgeglüht / solution annealed / recuit de mise en solution			
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung / waterquenching			
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier ACERALAVA			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr			

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison DIN 17440				
Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Rundmaterial RM 180 rd. x 800 mm	31789	6883
2.	1	Rundmaterial RM 220 rd. x 500 mm	31789	6883
3.	1	Rundmaterial RM 245 rd. x 400 mm	31789	6883

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée								Schmelzen-Nr · Heat No. · No. d. coulée 31789			Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration E + AOD				
	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Mo [%]	Ti [%]	Co [%]	Ta [%]	Cu [%]	Nb [%]	Al [%]	
1)	0,02	0,33	1,27	0,022	0,001	17,35	9,75	0,13	0,003	0,035	0,007	0,32	0,019	0,36	0,004
	Sn [%]	V [%]	W [%]	B [%]	As [%]										
1)	0,014	0,03	0,03	0,002	0,008										

t) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladie analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques								Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai
Probenlage Pos. of spec. Position	Pr.-Temperatur T. temperature Tempér. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm ²]	ReH/Rp 1% [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A 5 [%]	A _v ISO-V [J]	Z [%]	
1) lg.	20	=>205	=>240	510-710	=>40	=>85		
2) lg.	20	257	293	523	58	248/262/248	76	

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire	
Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation	Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung Spectrographic antimixing test: Without any rejection Contrôle antimelange spectrographique: Sans réclamation
Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung Intergranular attack (DIN 50 914): Without any rejection Corrosion intercrystalline (DIN 50 914): Sans réclamation	Zustimmungsschreiben des TÜV Südwest liegt vor. Approval of TÜV Südwest. Approbation de TÜV Südwest.

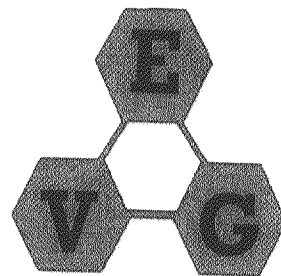
Ort · Location · Lieu Pfinztal	Datum · Date · Data 22.11.2004	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

i. A. Koch



E. V. G.**EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.**

EVG – IM BÖNING 14 – 63695 GLAUBURG-GLAUBERG



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / *certificate of re-marking*

Besteller/Ordering Party: Samson AG
 Best.-Nr/ Order No.: 367561
 Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 14009

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 245 mm rd. x 195 + 2 mm 2 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 245 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/company: Rosswag

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: 1.4550 / A182 Gr. F347
 Schmelzen-Nummer/heat-no.: 31789

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
Commissioned with the re-marking:

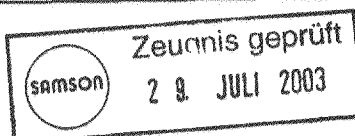
Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

Glauburg-Glauberg, den 25.11.2004

E.V.G.
 Edelstahl-Verkaufs-Ges.mBH

A. Vieregge-Elsethal GmbH & Co Lehmweg 1 58840 Plettenberg ☎ 02391/ 1841 ☎ 02391/ 14432 ✉ info@vieregge-elsethal.de				Abnahmeprüfzeugnis 03 31 057 <i>Inspection certificate</i> EN 10204-3.1B Datum/Date : 18.07.2003			
Samson AG Postfach 10 19 01 60019 Frankfurt				Kunden Bestell- Nr.: 335680 3000/ <i>Your Order No.:</i> Unsere Auftrags- Nr.: 231172 <i>Our Order No.:</i> Gesenk- Nr.: 1984z <i>Part No.:</i>			
Erzeugnis/ Product: Deckel (Cover) DN 50/2", PN 16-160/ Class 600				Menge: 40 <i>Quantity:</i> Werkstoff: C 22.8/ A 105 ASTM <i>Material:</i>			
Kennzeichnung/ Mark: 0334 C 22.8  <u>H</u> A 105 V1				Wärmebehandlung.: V n.DIN EN10273, gem. ASTM <i>Heat treatment:</i> Schmelze: 95622 <i>Heat</i>			
Schmelzanalyse*/ Heat analysis*:				Erschmelzungsart/ Melting process:			
0,21 % C	0,26 % Si	0,74% Mn	0,009 % P	0,023 % S	0,06 % Cr	0,005 % Mo	0,04 % Ni
0,033 % Al	0,06 % Cu	0,003 % V	0,003 % Co				
Zugversuch/ Tensile Test: EN 10002-1 Probenform/ Type of sample: ASTM SA-370-1/2"x2" Probenlage/ Position of sample: längs, 1/4D u.d. Oberfläche Prüftemp./ Test temp: Rt				Kerbschlagvers./ Impact Test: ASTM E23 Probenform/ Type of sample: Carpy-V- Probe Probenlage/ Position of sample: längs Prüftemp./ Test temp: -20			
				Härtepr./ Hardness Test: EN HBW 2,5/ 1.839			
	R_{el} [N/mm ²]	R_m [N/mm ²]	A₁ [%]	Z [%]	A_v [J]		
Soll/ target							
Ist/ fact	367	548	32,3	69	70	100	164-174
Maßkontrolle, Besichtigung ohne Beanstandung <i>Dimension check, Inspection without complaint</i> Bem.: *gemäß Original Werkszeugnis Stahlhersteller * according original certificate steel producer						A. Vieregge- Elsethal Der Werkssachverständige <i>Work Quality Inspector</i>	



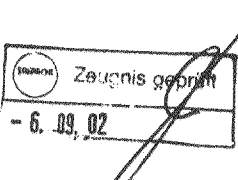
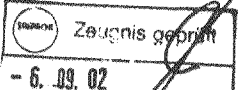
Wie



**B+S BEARBEITUNG +
SCHMIEDETECHNIK GmbH**
GELSENKIRCHEN

16



Bescheinigung / certificate		nach EN 10204		3.1 B		Nr. 57-37-02							
Samson AG Meß- und Regeltechnik Postfach 10 19 01 60019 Frankfurt		Besteller		Samson									
		purchaser											
		Bestell-Nr.		191352									
		purchase order-no											
		Gegenstand		Deckel 0835-0320(S)									
		product		Cover									
		Unsere Los-Nr.		57-37-02									
		our lot-no											
		Lieferumfang		99 Stück am 29.08.2002									
		quantity this shipment											
		Erschmelzungsart		E									
		melting furnace											
Werkstoff		C22.8/A105											
material													
Anforderung		DIN 17243 / A105											
requirements													
Schmelzen-Nr.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni	% Cu	% Al	% Sn	% Pb	H₂
Charge-No													
Soll min.	0,19	0,15	0,8							0,015			
max.	0,23	0,35	0,9	<0,035	<0,030	<0,30				0,05			
65315	0,210	0,230	0,830	0,008	0,011	0,200	0,040	0,200	0,150	0,026	0,007		
Ergebnisse der Prüfungen													
results of mechanical tests													
Probe-Nr.	Abmessung	Re	Rm	As	Z	Kerbschlagarbeit	Prüftemp.						
specimen-no	dimens.					impact value	test temp.						
	mm	MPa	MPa	%	%	J							
Soll		>230	485-540	>20	>30	ISO-V >31							
02.262	10x50	294	491	32,0	64	ISO-V 82, 60, 50	RT		tangential				
Wärmebehandlung						Zerstörungsfreie Prüfung							
heat treatment						non destructive inspection							
normalisiert 900°C, 3h/Luft													
normalized													
Härteprüfung													
hardness test													
137 - 146 HB													
Maßkontrolle													
und Besichtigung nach Zeichnung: o.B.													
dimensional inspection													
acc. drawing: o.k.													
Verwechslungsprüfung													
tests to verify batch and quality													
Anmerkung													
remarks													
Rohlinge gekennzeichnet mit:													
Unworked pieces signed: A105/C22.8; BuS sign; 0320													
lot "A" and works inspectors' mark.													
													
													
						B+S Bearbeitung + Schmiedetechnik GmbH							
						Qualitätssicherung							
						Gelsenkirchen, den 29.08.2002							
						H. Tomhofer to-ff							
						Der Werksachverständige							

CEOC

D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate DIN EN 10 204 - 3.1. A

Certificat de Réception

Certificato Collaudo Materiali

Prüf-Nr. - Inspection No -
Certificat N° - N° di collaudo:

4/24403461/3

XXXXXXXXXXXXXX

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

1

17

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:

Samson AG Mess- und Regeltechnik
Frankfurt Weismüllerstr. 3

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:

Siepmann - Werke GmbH & Co. KG
Warstein Emil-Siepmann-Str. 28

Bestell-Nr. - Order No -

N° de la commande - N° dell'ordine:

171434 3000

Vorm - dated - date - In data: 23.05.01

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

11181

Prüfgegenstand - Article - Produkt - Prodotto:

FORGING

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

AD-MERKBL. W13 / TRB 100

ASTM A 182 F 12 CLASS 2

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:

13CRM044

entsprechend - according to - suivant - secondo:

(1.7335) DIN 17243

Ausgabe - Edition - Edizione:

01.87

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

Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration
- Procedimento di elaborazione:QUENCHED AND TEMPERED
ELECTRIC-FURN.PROC.(E)

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:

13CRM044 182 F12

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

LOS/LOT 2858, K, 0493

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

Pos.-Nr. Item-No Poste-N° N° pos.	Stückzahl No of pieces Quota Numero pezzi	Gegenstand - Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Schmelz-Nr. Heat No N° Coulee N° Colata	Probe-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova
001	255	DROP FORGING PIECE ROUGH WT.TOT=8,415T NO.OF FORGING DIE:35632 ISOLIERTEIL/INSOLATING PART	40540 K	00837
001	-"	-"	40540 K	00838
001	-"	-"	40540 K	00839
001	-"	-"	40540 K	00840
001	-"	-"	40540 K	00841
001	-"	-"	40540 K	00842

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 ai requisiti richiesti come da allegati.

HAGEN

Ort - Location - Lieu - Località

09.11. 20 01

Datum - Date - Data



Schinnerling

Sachverständige

Expert - L'expert - L'ispettore

Anlagen - Annexes - Annexe - 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.

4/24403461/3

XX

D

Inspection No
Certificat N°
N° di collaudoPart
Partie
Parte

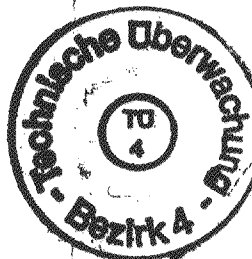
Blatt-Nr.

2

Sheet-No
Page N°
Pag N°

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

Prüf-Nr. Test No. N° d'éprouvette N° di prova			Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta			Probenzustand - Specimen condition - Etat d'éprouvette - Stato delle provette			Probenentnahme Specimen Prélèvement Prelevamento			Bruchtemperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova		Bruchdehnung Yield point/Proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento		Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura		Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento		Bruchdehnung Reduction of area Réduction de surface Riduzione di superficie		1 = [J] Schweißarbeit - Energy of impact - Energie de rupture - Energia di rottura Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résistance - Resistenza Krist. Bruchzustand - Cryst. proportion Partie cristalline - Proportione cristallina 4 = [mm 10 ⁻²] Streckung - Expansion Élongement - Espansione Härte (Brinell) - Hardness - Durezza - Durezza			
Schmelze-Nr. Heat No N° Cauté Colata N°	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Breite Width Largeur Larghezza	Ort Location Lieu - Zona	Richtung Direction Sens	Lage Position Posizione	°C	N/mm ²	Rm N/mm ²	A %	Z %	Werte - Values - Valeurs - Valori	Bemerkung Remarks Remarques Osservazioni													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17									
REMARKS TO TESTS =====																									
1. VISUAL INSPECTION NO OBJECTION																									
2. DIMENSIONAL CHECK NO OBJECTION																									
3. VERIFICATIONS MADE BY MANUFACTURER : SEE ANNEX 2.1-2.2																									
4. THE MECHANICAL-TECHNOLOGICAL TESTS WERE WITNESSED BY RWTH AACHEN AND MET THE REQUIREMENTS.																									

Ort - Location - Lieu - Località
HAGENDatum - Date - Data
09.11. 2001Schinnerling
Der Sachverständige
Expert - L'expert - L'esperto

Siepmann-Werke GmbH & Co KG, Postfach 2130, D-59579 Warstein

17

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
WEISMUELLERSTRASSE 3
D 60314 FRANKFURT

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B Inspection certificate 3.1B Certificat de réception 3.1B (EN 10204/DIN 50049)

35632-K786-001 25.09.01

Bestell-Nr. 171434 3000 A
Order-No. 23.05.01
No. de comm.

uns. Auftr.-Nr. 11181
our Order-No.
Notre no. de comm. Prüf-Nr.
Test-No.
No. d'essai

Zeichn.-Nr. 0831-0493 R-4
Drawing No.
No. du plan

Sach-Nr. 0900-5045
Additional No.
Ref.-supplémentaire

Gegenstand
Object
Objet ISOLIERTEIL

Stückzahl 255
Quantity
Quantité

Liefertag
Day of delivery
Date de livraison

Zeichen des Lieferwerkes
Works identification mark
Marque d'usine



Werkstoff 13 CR MO 4 4
Material
Matériau

Werkstoff-Nr. 1.7335
Material code
No. du Matériau

Gesenk-Nr./kgSt 35632 / 33
Our die no./...
No. de produit/...

Stempel Werkssachverst.
Stamp of expert
Cachet d'expert

DIN 17243 / ASTM A182 F 12 CLASS 2

Prüflos-Nr.) 2858
attribut lot)

Wärmebehandlung VERGUETET (V)
Heat treatment
Traitement thermique 485-590 N/MM2

Härten: / hardening: 920°C - Luft / air
Anlassen: / tempering: 700°C - Luft / air

Es handelt sich um ein Wärmebehandlungslos
The forgings are of one heat treatment batch

Schmelz-Nr. 40540
heat-no.
No. de coulée

Schmelz-Kurzzeichen K
Heat code
No. coulée abrégé

Stahlhersteller BUDERUS
Manufact. of steel
Acieriste

Erschmelzungsart E
Melting process
Procédé d'élaboration

Korngröße 6-8
Grain size
Grossueur de grain

Chem. Zusammensetzung
Chem. composition
Composition chimique

C	SI	MN	P	S	CR	NI	MO	V	AL	TI	
,15	,28	,50	,009	,001	,98	,25	,52	,01	,035	,001	%
NB	CU	N	B	SN	CO	H					%
	,11	,006		,007		2,0					%

Härteprüfung HB 10/3000 159-170
Hardness test
Dureté

RWTÜV

Anlage 2.1 zu

Prüf-Nr. 403461

Test. /

Mech. Erprobung
Mech. tests
Essais mecaniques

Probe-Nr	L T O	Ø	Re N/mm ²	Rm N/mm ²	AS %	Z %	L T O	Temp.	Pr. Form	Av J
SOLL			295	485 590	20,0	30		RT	ISO-V	27
837	T	10	380	508	26,5	76				164 186 202
838	T	10	390	518	25,7	74				118 112 80
839	T	10	358	505	26,7	75				140 176 180
840	T	10	377	505	26,0	75				192 158 182
841	T	10	362	515	24,3	72				68 52 110
842	T	10	362	507	24,8	75				146 136 114

Prüfung auf Werkstoffverwechslung : ohne Beanstandung
Test for material identity has been carried out: without objection

Besichtigung und Massnachprüfung: ohne Beanstandung
Inspection and checking of dimensions: without objection

Kennzeichnung: K
Marking:

für Schmelz-Kurzzeichen /
heat code

13 Cr Mo 44/
A 182 F 12

für Werkstoff-Nr. /
material number



für Herstellerzeichen /
manufacturer sign

0493

für Ihre Modell-Nr. /
model number

2858

für Prüflos-Nr. /
attribut lot

RWTÜV

Anlage **2.2** zu

Prüf-Nr **403461**

Teil **1**

Attest ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig gemäß EN 10204

Qualitätssicherung: Telefon + +49 (0) 29 02 76 25 42

Telefon + +49 (0) 29 02 7 62 - 01

Telefax + +49 (0) 29 02 76 26 33

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Qualitätssicherung/Abnahme

Thorsten Winnig

Der Werkssachverständige
Inspector / Expert

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Siepmann-Werke GmbH & Co KG, Postfach 2130, D-59579 Warstein

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
WEISMUELLERSTRASSE 3

D 60314 FRANKFURT

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B
Inspection certificate 3.1B
Certificat de réception 3.1B
(EN 10204)

18

34471-L841-001 05.05.03

Bestell-Nr. 328690 3000
Order-No. 16.01.03
No. de comm.

uns. Auftr.-Nr. 12212
our Order-No.
Notre no. de comm. Prüf-Nr.
Test-No.
No. d'essai

Zeichn.-Nr. 0831-0323 R-4
Drawing No.
No. du plan

Sach-Nr. 0835-0323
Additional No.
Ref.-supplémentaire

Gegenstand DECKEL
Object
Objet

Stückzahl 65
Quantity
Quantité

Liefertag 30.04.03
Day of delivery
Date de livraison

Zeichen des Lieferwerkes
Works identification mark
Marque d'usine



Werkstoff C 22.8
Material
Materiau

Werkstoff-Nr. 1.0460
Material code
No. du Materiau

Gesenk-Nr./kgSt 34471 / 20
Our die no./...
No. de produit/...

Stempel Werkssachverst.
Stamp of expert
Cachet d'expert



NACH DIN 17243 / A 105 NACH ASTM

Wärmebehandlung NORMALGEGLUEHT (N) / 920°C - Luft
Heat treatment
Traitement thermique normalized / 920°C - air

Schmelz-Nr. 99176
heat-no.
No. de coulée

Schmelz-Kurzzeichen Z
Heat code
No. coulée abrégé

Stahlhersteller ISPAT
Manufact. of steel
Acieriste

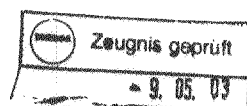
Erschmelzungsart Y
Melting process
Procédé d'élaboration

Korngröße
Grain size
Grossueur de grain

Chem. Zusammensetzung
Chem. composition
Composition chimique

C	SI	MN	P	S	CR	NI	MO	V	AL	TI	%
,21	,266	,89	,012	,025	,056	,026	,006	,003	,032		%
NB	CU	N	B	SN	CO	H					%
,003	,016	,0065		,003		2,0					%

Härteprüfung HB 10/3000 152
Hardness test
Dureté



Wi

34471-L841-001 05.05.03 Seite 2

Mech. Erprobung Mech. tests Essais mecaniques	Probe-Nr.	L T Q	Ø	Re N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %	Z %	L T Q	Temp.	Pr. Form	Av J
	SOLL			250	410 540	23,0			RT	ISO-V	31
	5402	T	10	298	499	24,6					80 52 76

Besichtigung und Massnachprüfung:
Inspection and checking of dimensions:

ohne Beanstandung
without objection

Kennzeichnung: Z

für Schmelz-Kurzzeichen
heat code

0460 / A105

für Werkstoff-Nr.
material number



für Herstellerzeichen
manufacturer sign

0323

für Ihre Modell-Nr.
modell number

3035

für Prüf-Nr.
test number



für Werkssachverständigenstempel
workexpert

Attest ist per EIDV erstellt und ohne Unterschrift gültig gemäß EN 10204

Qualitätssicherung: Telefon + +49 (0) 29 02 76 25 42

Telefon + +49 (0) 29 02 7 62 - 01

Telefax + +49 (0) 29 02 76 26 33

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Qualitätssicherung/Abnahme

Thorsten Winnig

Der Werkssachverständige
Inspector / I./expert

GEBR. GROHMANN

Edelstahlschrauben- und Mutterwerk

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204
Inspection Certificate

Zur weiteren Bearbeitung
an

A500 13. JUNI 02

3.18
am durch



19

32584 Löhne
Oeynhausener Str. 67-73

Gebr. Grohmann · Postfach 1251 · 32555 Löhne

Bestell-Nr. 193409/3000/01882/8324-5554
Order-No.

Samson AG
Mess- u. Regeltechnik
Abt. Einkauf/H. Schwarz A51/GS
Postfach 101901

Unsere Auftrags-Nr. 97 936
Work No:

Lieferung vom: 5.6.02
Delivery of:

60019 Frankfurt/M.

Abt. u. Zeichen
Dpt./Ref.:
WP/ Je.

Tag: 11.6.02
Date:

Umfang der Lieferung:

Extent of Delivery:

Anforderungen:

Requirements:

ASTM

Position Item	Anzahl Quantity	Gegenstand und Abmessung Article and Dimension	Werkstoff Material	DIN/Ausgabe DIN/Edition	Kennzeichnung Marking
1)	22	Stiftschrauben - stud screws, ähnlich - similaire DIN 938, e = 24 5/8" -11UNC 2A x 45 NL - nominal length x 69 gz. Lg. - total length	A 193 Gr. B8 Cl. 2		B8

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
The requirements are fulfilled

Anlagen 1.) Ergebnisse / results
annexes 2.)
3.)
4.)

Gebr. Grohmann

Der Werkssachverständige
Works-Inspector

Anlage 1 zum Zeugnis
Annex to certificate

Bestell-Nr.: 193409/3000/01882/8324-5554
Order Nr.:

EN 10204 3.1B

Unsere Auftrags-Nr.: 97 936
Our Order No.:

Ergebnis der Prüfungen:

Test results:

Zugversuch: DIN EN 10002-1
Tensile Test:

Kerbschlagbiegeversuch: DIN EN 10045-1
Notched Bar Impact Test:

Position Item	Probe-Nr. Test-No.	Probestab Test-Piece mm ϕ	Re Rp 0,2 Rp 1,0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A ₅ (%) A ₄ (%) A _L (mm)	Z %	A _v J	Härte Hardness HB 2,5/187,5 DIN EN 10003-1	Aufweitvers. Expand-Test DIN EN 493	Prüfkraftversuch Proof Load Test DIN EN 20898
Anforderungen: Requirements:										
1)	463	12,5	843	967	24	65		1 x 290		
Wärmebehandlungszustand: lösungsgeglüht, abgeschreckt und kaltverfestigt Heat treatment condition: solution treated and strain hardened										

☒ DVM ☐ Iso-V ☐ Iso-U ☐

Sonstige Prüfungen:

Other Tests:

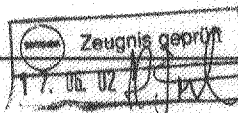
Stahlwerksanalysen in %:

Analysis of the Steelwork in %:

Position Item	Schmelzen-Nr. Heat-No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni		
1)	157012	,038	,63	1,11	,030	,024	18,02			8,62		

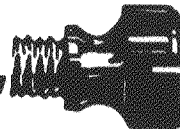
Besichtigung und Ausmessung: o. B.
Inspection and Measuring: o. k.

Herstellerzeichen:
Manufacturer's identification symbol



Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
The requirements are fulfilled

Der Werkssachverständige
Works-Inspector



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötlich 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 6.101 vom 08.09.2003
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 193
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.: 4/23398072/5
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 030295
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: B7 N
marking/marquage

22. OKT. 2003

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
05	93	Stiftschrauben DIN 938 e = 24 mm	5/8" UNC x 60	B7	7068

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm ²	Zugfestigkeit tensile strength limité de rupture N/mm ²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d			HB 30
7068	10,0	20	899	990	19,0	59		288-302

Wärmebehandlung
heat treatment:
traitement thermique: vergütet / angel. 660°C

Einschmelz.-Art
melting proc.:
fondage: E

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
7068	04203	,42	,32	,97	,017	,004	1,10	,23					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:

The results of tests are satisfactory.
Les demandes o.données sont remplies.

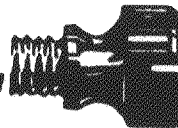
Balve-Garbeck, den

9.10.2003

Ort, Datum place, date

Der Werkstoffverständige Workinspector/Contrôleur Usine

Zeugnis geprüft
13.11.03



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötton 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 6.091 vom 04.09.2003
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 193
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 030300
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: B7 N
marking/marquage

OKT. 2003

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
01	1626	Stiftschrauben DIN 938 e = 28 mm	3/4" UNC x 50	B7	8895

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection |
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strenght limitéde rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürg red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			0,2		4d			HB 30
8895	10,0	20	836	892	22	64		277-280

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet / 860°C/Öl, angel. 660°C/Luft	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	--	---	---

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
8895	14165	,42	,30	,90	,011	,005	1,09	,22					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

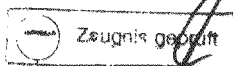
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes d'ordres sont remplis.

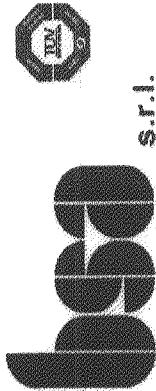
Balve-Garbeck, den

14.10.2003

Ort, Datum place, date

Der Werkstoffverständige Workinspector/Contrôleur Usine





Lonate Pozzolo ITALY
Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330



s.r.l.

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMÜLLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 2 OF 2

CERTIFICATE NR. 002718 DATE: 30/09/04 CUSTOMER: 200090

ORDER NR. 3000/365776 DATE: 12/08/04 DELIVERY NOTE NR. 2722 DATE: 30/09/04

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR															
2	STUDS 3/4"10UNCX60 DIN 938	1.062,00	ASTM A193 B7	QUENCHED TEMPERED		441074															
MECHANICAL PROPERTIES																					
Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN HB	MAX HB	IMPACT TEST KV (J)	PROOF LOAD	MIN HB	AFTER HEAT T.											
Required	860	720	16	50	-	321	-		-												
Pointed out	997	914	16	58	294	298	-		-												
CHEMICAL COMPOSITION																					
Values	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	B	Co	Cu	H	Fe	Pb	N	O	W	Sn
Required	MIN 0,370 MAX 0,490	0,650 1,100	0,150 0,350		0,035 0,040		0,750 1,200	0,150 0,250													
Pointed out	0,419	0,840	0,251	0,011	0,023		1,080	0,229													

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional test satisfactory

MARKING: BSA B7



13.10.04

Quality Control Manager: _____

Date: _____ Inspector: _____

Date: _____

GEBR. GROHMANN +49 5732 109277
 Edelstahlschrauben und Mutterwerk
Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204-3.1B
 Inspection Certificate



Gebr. Grohmann · Postfach 1251 · 32556 Löhne

SAMSON AG
 Mess- u. Regeltechnik
 z. Hd. Herrn Schwarz A51/GS/EK
 Postfach 101901

60019 Frankfurt/M.

Bestell-Nr.
 Order-No. 336507/3000/01882/8324-5569

Unsere Auftrags-Nr.
 Work No: 99 454

Lieferung vom:
 Delivery of: 4.6.03

Abt. u. Zeichen
 Dpt./Ref.:
 WP/ Je.

Tag:
 Date: 11.6.03

Umfang der Lieferung:
 Extent of Delivery:

Anforderungen:
 Requirements: ASTM

Position Item	Anzahl Quantity	Gegenstand und Abmessung Article and Dimension	Werkstoff Material	DIN/Ausgabe DIN/Edition	Kennzeichnung Marking
1)	54	Stiftschrauben - stud screws ähnlich - similar DIN 938, e = 28 mm entsprechend - acc. to Samson WN 2.21-65 Blatt - sheet 10 3/4" -10UNC -2A x 60 NL - nominal length x 88 gr. Lg. total length	A 193 Gr. B8 C1. 2		<u>B8</u>

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
 The requirements are fulfilled

Anlagen 1.) Ergebnisse / results
 annexes 2.)
 3.)
 4.)

Gebr. Grohmann
B. Kluge
 Der Werkssachverständige
 Works-Inspector

Anlage 1 zum Zeugnis
Annex to certificate

Bestell-Nr.:
Order Nr.: 336507/3000/01882/8324-5569

EN 10204 3.1B

Unsere Auftrags-Nr.: 99 454
Our Order No.:

Ergebnis der Prüfungen:

Test results:

Zugversuch: DIN EN 10002-1
Tensile Test:

Kerbschlagbiegeversuch: DIN EN 10045-1
Notched Bar Impact Test:

Position Item	Probe-Nr. Test-No.	Probestab Test-Piece mm ø	Re Rp 0,2 Rp 1,0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A ₅ (%) A ₄ (%) A _L (mm)	Z %	A _v J	Härte Hardness HB 2,5/187,5 DIN EN 10003-1	Aufweitvers. Expand-Test DIN EN 493	Prüfkraftversuch Proof Load Test DIN EN 20898
Anforderungen: Requirements:										
1)	103	12,5	696	872	24	67,5		1 x 270		
Wärmebehandlungszustand: lösungsgeglüht, abgeschreckt und kaltverfestigt Heat treatment condition: carbide solution treated and strain hardened										

☐ DVM ☐ Iso-V ☐ Iso-U ☐

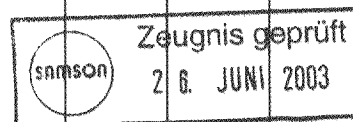
Sonstige Prüfungen:

Other Tests:

Stahlwerksanalysen in %:

Analysis of the Steelwork in %:

Position Item	Schmelzen-Nr. Heat-No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	Ni		
1)	162188	,022	,62	1,81	,030	,026	18,20			8,56		



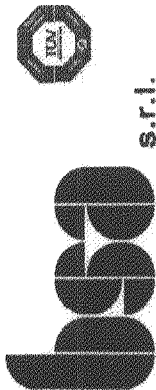
Besichtigung und Ausmessung: o.B.
Inspection and Measuring: o.k.

Herstellerzeichen:
Manufacturer's identification symbol



Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
The requirements are fulfilled

Der Werksachverständige
Works-Inspector



Lonate Pozzolo ITALY
Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330

s.r.l.

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMÜLLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 1 OF 1

CERTIFICATE NR. 001728

DATE: 08/06/04

CUSTOMER: 200090

ORDER NR.

359698/3000

DATE: 13/05/04

DELIVERY NOTE NR.

1730

DATE: 08/06/04

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR.															
1	STUDS 3/4"10UNCX60 DIN 938	413,00	ASTM A193 B8M CL.2	CARBIDE SOLUTION TREATED		372637															
MECHANICAL PROPERTIES																					
Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN HB	MAX HB	IMPACT TEST KV	(J)	PROOF LOAD	MIN HB	AFTER HEAT T.										
Required	760	665	15	45	-	321	-			-											
Pointed out	771	679	45	56	236	241	-			-											
CHEMICAL COMPOSITION																					
Values	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	B	Co	Cu	H	Fe	Pb	N	O	W	Sn
Required	MIN MAX 0,080	2,000	1,000	0,045	0,030	10,000 14,000	16,000 18,000	2,000 3,000													
Pointed out	0,026	1,900	0,430	0,025	0,022	10,050	16,550	2,040													

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional inspection by BSA factory

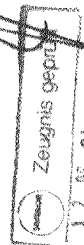
MARKING: BSA B8M

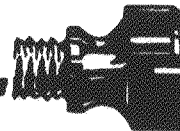
Quality Control Manager:

Date:

Inspector:

Date:





SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58002 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 8.209 vom 10.11.2000
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 194
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 024020
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: XXX N 8
marking/marquage

18. DEZ. 2000

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériau	Probe Nr. test no. no. d'essais
09	54	Hex Nuts ANSI 18.2.2	5/8" UNC	Gr. 8	8218

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strenght limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
8218	5/8"	20	- Prüfkraftversuch 24860 lbf: o.B.					HB 30 197

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	kaltverfestigt /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------------	---	---

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
8218	A35380	.030	.37	1.64	.031	.027	18.36		8.90				

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:

The results of tests are satisfactory.
Les demandes o d'ennés sant remplis.

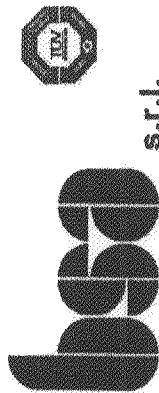
Balve-Garbeck, den

15.12.2000

Ort, Datum place, date

Der Werkstschverständige Workinspector/Contrôleur Usine





Lonate Pozzolo ITALY
Tel 0331 888.301 Fax 0331 888.330

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMULLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 1 OF 1

CERTIFICATE NR. 000127		DATE: 22/01/04		CUSTOMER: 200090	
ORDER NR. 349452/3000		DATE: 01/12/03		DELIVERY NOTE NR. 127	
DATE: 22/01/04		DATE: 22/01/04			

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PRODUCTION	HEAT NR
1	HEX NUTS 3/4"10 UNC ANSI B18.2.2	2.533,00	ASTM A194 2H	QUENCHED TEMPERED		33108

MECHANICAL PROPERTIES						
Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN HB	MAX HB
Required					248 - 352	
Pointed out					282 - 311	

CHEMICAL COMPOSITION																					
Values	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	B	Co	Cu	H	Fe	Pb	N	O	W	Sn
Required	MIN 0,400 MAX	1,000	0,400	0,040	0,050																
Pointed out	0,440	0,750	0,180	0,007	0,022																

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
• Visual and dimensional test satisfactory

MARKING SBE 2H



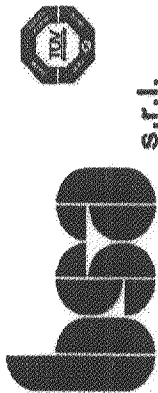
12.01.04

Quality Control Manager: _____

Date: _____

Inspector: _____

Date: _____



S.r.l.

Lonate Pozzolo ITALY
Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330



INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMÜLLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 1 OF 1

CERTIFICATE NR. 001271		DATE: 29/04/04		CUSTOMER: 200090	
ORDER NR. 354575/3000		DATE: 25/02/04		DELIVERY NOTE NR. 1272	
		DATE: 29/04/04			

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PRODUCTION	HEAT NR.
1	HEAVY HEX NUTS 5/8"11UNC ANSI B18.2.2	2.000,00	SA 194 2H	QUENCHED TEMPERED		41817

MECHANICAL PROPERTIES												
Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN	HB	MAX	IMPACT TEST KV (J)	PROOF LOAD	MIN	HB	AFTER HEAT T.
Required						248 - 352			POSIT	179 -		540 C
Pointed out						293 - 317			POSIT	282 - 288		

CHEMICAL COMPOSITION																					
Values	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	B	Co	Cu	H	Fe	Pb	N	O	W	Sn
Required	MIN 0,400 MAX	1,000	0,400	0,040	0,050																
Pointed out	0,410	0,800	0,270	0,024	0,022																

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
• Visual and dimensional test satisfactory

MARKING: SBE 2H



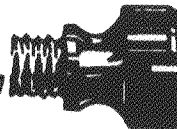
Quality Control Manager: _____

Date: _____

Inspector: _____

Date: _____

Zeugnis gemäß
10.05.04



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

56902 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 200450522 vom 22.07.2004
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 194
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 032296
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: ~~XXXXXX~~ 7 N
marking/marquage

09. SEP. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
01	22	Hex Nuts ANSI 18.2.2	5/8" UNC	Gr. 7	9544

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strenght limitede rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
								HB 30
9544	10,0	20	Prüfkraftversuch 33900 lbf: d.B.					293

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9544	619990	,41	,29	,90	,023	,027	0,99	,21					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o d'nnés sant remplis.

Balve-Garbeck, den

8.9.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine

Handwritten signature and stamp.

**INCORPORATING MIDSTEEL STUDBOLTS
AND ARMICO**

TEST CERTIFICATE
No. 37990

Issued : BS EN 10204:1991 3.1.B

SAMSON AG
SCHIELESTRASSE 13
TOR 1
60314 FRANKFURT AM MAIN
GERMANY

Building 67, Third Avenue,
Pensnett Trading Estate,
Kingswinford,
West Midlands,
DY6 7FA

30



Flange Sales Tel: +44 (0) 1384 400290
Fax: +44 (0) 1384 368923
Bolting Sales Tel: +44 (0) 1384 400321
Fax: +44 (0) 1384 400461
Accounts Tel: +44 (0) 1384 402995
Fax: +44 (0) 1384 368992

VAT Reg. No. GB 547 4370 31

ISO 9002 : 1994
Certificate of Approval No.: LRQ 0962542

Date of Issue : 19-Apr-2004
Customer ref : 353617
Our Ref : 038176

Product description

Material description

3/4 unc HEX NUT ASTM A194 GRADE L7 ANSI B18.2.2 T3

ASTM A194/A194M-01a

Grade 7

ITEM 01: ZINC IRON BLACK

Quantity : 150

Marked : 7 MID

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
Min:	0.370	0.150	0.650			0.750	0.120
Max:	0.490	0.350	1.100	0.040	0.040	1.200	0.250
Act:	0.430	0.320	0.770	0.011	0.025	1.120	0.210

Cast: 519423

Heat treatment: QUENCHED AND TEMPERED

Hardness Tests: After 24 HRS 234 HB During production 260-272 HB

Proofload test: Required... 260 KN Actual... OK

Charpy Impact: JOULES @ -101 DEG C Actual.. 35 36 38 Average.. 36.33

NOTES... TEST PERFORMED ON NUT AS TABLE PER ANSI 18.2.2 T9
..... SALT SPRAY TEST AS PER [DIN50021 SS] 400 HRS MIN
.....
.....

THE MECHANICAL AND CHEMICAL PROPERTIES QUOTED ABOVE
ARE A TRUE AND CORRECT COPY OF THE MANUFACTURERS
TEST CERTIFICATE OR THE TEST HOUSE THAT CARRIED OUT
THE TESTS.

THE PRODUCT HAS BEEN INSPECTED AND FOUND TO CONFORM
TO THE DIMENSIONAL STANDARDS NOTED.

E. & O.E.

PRINTED BY COMPUTER
IN COMPLIANCE WITH BS EN 10204

PETER HARRIS

pp MIDSTEEL

QA Dept.



INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

s.r.l.

Lonate Pozzolo ITALY

Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMULLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 2 OF 8

CERTIFICATE NR. 003286 DATE: 26/11/04 CUS/OMER: 200090 ORDER NR. 3000/370518 DATE: 25/10/04 DELIVERY NOTE NR. 3290 DATE: 26/11/04

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR.
2	HEX NUTS 3/4" 10UNC ANSI B18.2.2	101,00	ASTM A194 GR. 8	CARBIDE SOLUTION TREATED		E26370

MECHANICAL PROPERTIES

Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN	HB	MAX	IMPACT TEST KV (J)	PROOF LOAD	HB AFTER HEAT T.
Required					126	-	300	-	POSIT	-
Pointed out					271	-	280	-	POSIT	-

CHEMICAL COMPOSITION

Values	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	B	Co	Cu	H	Fe	Pb	N	O	W	Sn
Required	0,080	2,000	1,000	0,045	0,030	11,000	18,000														
Pointed out	0,030	1,050	0,360	0,027	0,006	9,010	18,080														

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional test satisfactory



MARKING: BSA G8

Quality Control Manager: _____

Date: _____

Inspector: _____

Date: _____



31

MATERIAL TEST CERTIFICATE

EN10204 (DIN 50049)



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.
PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

32

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK FRANK				DATE : 11/11/2003		SHEET No. : 01 OF 02	
				CERTIFICATE No. : ASPL/SAMSD/530			
				ORDER No. : 342194/11/08/2003			
MATERIAL : GP240GH/A216WCC, 1.0619/J02503				CONDITION OF DELIVERY : UNMACHINED			
AUTHENTIC SPECIFICATION : EN 10213-2-2/ASTM A 216 -98				BRAND OF MANUFACTURER : A		INSPECTOR'S STAMP a 1	
MARKING		MATERIAL		HEAT No.		TEST No.	
						MELTING PROCESS INDUCTION MELTING	
OBJECT, DRAWING NO. AND OTHER DETAILS : DN 3" CLASS 600 BODY-0801-7638 R-3/IX-13 NOS						TOTAL WEIGHT : 695.50	
HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY
F8290	5	F8291	1	F8302	6	F8334	1
REMARKS : 1. Visually inspected and accepted as per MSS SP 55. 2. 100% Magnetic Particle Inspection was done. The casting are conformity with quality degree MS3, according to DIN 1690 Part - 2. 3. The Steel Castings corresponds to requirement, EN10213-2/ASTM A 216, Quality Level "D" according to DIN 1690 Part -10.							
THE REQUIREMENTS ARE FULFILLED				For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED Zougnic - 4. 12. 03 a 1 P. MOORTHY Manager-QA Authorised Signatory			



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

32

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK

TC NO. : ASPL/SAMSO/530

SPECIFICATION : EN 10213-2004/1.0519-5/ASTM A 216 GR.WCC-98

SHEET NO. 02 OF 02

PO REFERENCE : 342194/11/08/2003

DATE : 11/11/2003

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn.	S	P	Cr	Ni	Mo	V*	Cu*		Total*
Min	0.18	----	0.50	----	----	----	----	----	----	----	----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	----	1.00
Heat No.												
F8290	0.20	0.36	0.82	0.018	0.022	0.177	0.114	0.023	0.003	0.025	----	0.34
F8291	0.20	0.44	0.93	0.013	0.017	0.105	0.091	0.012	0.003	0.023	----	0.23
F8302	0.19	0.39	0.89	0.016	0.022	0.074	0.075	0.007	0.001	0.016	----	0.17
F8334	0.19	0.44	0.80	0.018	0.023	0.133	0.067	0.012	0.002	0.070	----	0.28

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
F8290	Normalising	900°C to 940°C	2 hrs 30 mins	Air
F8291	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8302	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8334	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS Rp MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	----	----	CVN 2 mm
Required							10x10x55 mm
Max	----	600	----	----	----	----	at 20°C, min Avg. 27J
Heat No.							
F8290	316.70	501.80	29.5	48.3	----	143	76, 74, 72/Avg. 74
F8291	326.20	503.50	24.8	47.0	----	143	74, 76, 80/Avg. 77
F8302	319.60	502.20	30.8	52.9	----	143	74, 72, 76/Avg. 74
F8334	323.80	508.90	26.7	49.0	----	146	76, 78, 82/Avg. 76

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

N. Chandramohan
N. CHANDRAMOHAN
 Jr. Engineer - Q. C.
 INSPECTION AUTHORITY



P. Moorthi
P. MOORTHY
 Manager-QA.
 Authorised Signatory

MATERIAL TEST CERTIFICATE

EN10204 (DIN 50049)

33

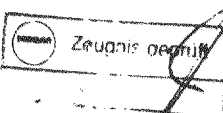


ALAGENDRAN STEEL PRODUCTS LIMITED

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-687124, 687910, Fax : 91-422-687826, E-mail : aspl@eth.net

Visit us @ : alagendransteelfoundry.com

CUSTOMER : SAMSON AG.MESS-UND REGELTECHNIK FRANK						DATE : 28/02/2003		SHEET No. : 01 OF 02	
						CERTIFICATE No. : ASPL/SAMSD/323			
						ORDER No. : 196498/26/06/2002			
MATERIAL : 1.0619/WCC						CONDITION OF DELIVERY : UNMACHINED			
AUTHENTIC SPECIFICATION : EN 10213-2-96/ASTM A 216-98						BRAND OF MANUFACTURER : A		INSPECTOR'S STAMP	
MARKING		MATERIAL		HEAT No.		TEST No.		MELTING PROCESS INDUCTION MELTING	
OBJECT, DRAWING NO. AND OTHER DETAILS : DN 4" CLASS 600 BODY (FLANGED)-0801-7944/7947 Q-4/V-18 NOS								TOTAL WEIGHT : 1962.00	
HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY
F5801	3	F5829	3	F5830	3	F5831	3	F5833	1
F5834	1	F5835	1	F5842	3				
REMARKS : 1. Visually inspected and accepted as per MSS SP 55. 2. 100% Magnetic Particle Inspection was done. The casting are conformity with quality degree MS3, according to DIN 1690 Part - 2. 3. The Steel Castings corresponds to requirement, EN10213-2/ASTM A 216, Quality Level "D" according to DIN 1690 Part -10.									
THE REQUIREMENTS ARE FULFILLED						For ALAGENDRAN STEEL PRODUCTS LIMITED   P. MOORTHY Authorized Signatory			



ALAGENDRAN STEEL PRODUCTS LIMITED

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-687124, 687910, Fax : 91-422-687826, E-mail : aspl@eth.net

Visit us @ : alagendransteelfoundry.com

33

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK
SPECIFICATION : EN 10213-2002/1.0619-96/ASTM A 216 GR. WCC-90
PO REFERENCE : 196498/26/06/2002

TC NO. : ASPL/SAMSO/323
SHEET NO. 02 OF 02
DATE : 28/02/2003

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	V *	Cu *		Total *
Min	0.18	----	0.50	----	----	----	----	----	----	----	----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	----	1.00
Heat No.												
F5801	0.19	0.42	0.89	0.018	0.020	0.107	0.093	0.021	0.001	0.028	----	0.25
F5829	0.20	0.36	0.89	0.018	0.027	0.174	0.085	0.033	0.001	0.029	----	0.32
F5830	0.20	0.38	0.90	0.017	0.022	0.268	0.120	0.061	0.002	0.032	----	0.48
F5831	0.20	0.36	0.92	0.016	0.021	0.138	0.067	0.022	0.001	0.024	----	0.25
F5833	0.20	0.39	0.98	0.018	0.023	0.161	0.069	0.028	0.001	0.020	----	0.28
F5834	0.20	0.36	0.96	0.017	0.025	0.149	0.059	0.035	0.001	0.029	----	0.27
F5835	0.20	0.41	0.91	0.018	0.022	0.153	0.104	0.046	0.001	0.028	----	0.33
F5842	0.20	0.38	0.87	0.017	0.023	0.165	0.070	0.037	0.001	0.037	----	0.31

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
F5801	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F5829	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F5830	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F5831	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F5833	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F5834	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F5835	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F5842	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS Rp MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	----	----	CVN 2 mm
Required							10x10x55 mm
Max	----	600	----	----	----	----	at 28°C, min Avg. 27J
Heat No.							
F5801	318.30	519.90	29.2	53.3	----	149	62, 88, 92/Avg. 78
F5829	313.20	512.50	30.3	51.9	----	149	94, 94, 66/Avg. 85
F5830	338.10	523.10	25.8	54.1	----	156	88, 88, 98/Avg. 86
F5831	353.70	512.80	27.0	43.2	----	149	64, 68, 82/Avg. 69
F5833	345.40	504.00	32.8	50.0	----	143	74, 78, 68/Avg. 71
F5834	354.60	514.20	28.8	55.4	----	149	68, 66, 72/Avg. 66
F5835	345.20	523.10	29.2	55.3	----	156	66, 76, 78/Avg. 71
F5842	314.80	498.70	26.3	48.6	----	146	98, 68, 64/Avg. 74

S. Padmavathy
28.2.03
S. PADMAVATHY
Jr - Engr - QC,
INSPECTION AUTHORITY

For ALAGENDRAN STEEL PRODUCTS LIMITED

9
1

P. Moorthi
28.02.03
P. MOORTHY
Manager-QA,
Authorised Signatory



Acierie et Fonderie de la HAUTE SAMBRE

rue du Pont des Moines - B.P. 9
59145 BERLAIMONT - FRANCE
Tél. 03 27 67 39 00 - Fax 03 27 67 26 55

CERTIFICAT DE RECEPTION
ACCEPTANCE CERTIFICATE
ABNAHMEPRUFZEUGNIS
Suivant : EN 10204 3.1 B
According to / Entspr.



34

CLIENT SAMSON AG

Customer / Kunde

N° Enregistrement HS

C23863

Supplier's booking n°

Lfd. Auftr. Nr D. Herstellers

N° et date de commande

333906

Order n° & date / Nr. U. Datum des auftrages

N° et date du PV fournisseur

53030

N° & date of supplier's rep. / Nr u. Datum der Lieferansbes.

le 02/04/2003

le 25/06/2003

Désignation normalisée du matériau

1.7380 SEW 595 76/ ASTM A 217 WC 9 ASTM 01

Procédé de fabrication E

Description and size / Bezeichnung d. Werkstoffes

Manufacturing process / Erschmelzungsart

- TRAITEMENT THERMIQUE - N° T 269/03 / T 270/03 /

HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

Traitement(s) effectué(s) Treatment carried out Behandlung(en) ausgeführt	Montée température Temperature rise Temperaturerhöhung	Maintien Sustained Halftung	Refroidissement Cooling Abkühlung	Température de sortie de four Temp. when leaving furnace Temperatur bei Ofenausgang
TREMPE HUILE	100°C/h	970°C 3h30	HUILE	970°C
REVENU	120 °C/h	700°C 5h30	AIR CALME	700°C

N° de coulée 14696

- ANALYSE CHIMIQUE -

Casting n° / Schmelze nr

CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

		C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	W	Ti	Va	Cu	Nb	Co	N	Fe
	MIN	0.08	0.3	0.4			2.0		0.9								
	MAX	0.15	0.5	0.7	0.04	0.04	2.5		1.1								
ASTM	MIN	0.05		0.4			2.0		0.9								
	MAX	0.18	0.6	0.7	0.045	0.04	2.75	0.5	1.2	0.1			0.5				
Obtenu		0.13	0.35	0.54	0.009	0.01	2.03	0.07	1.0	0.03			0.01				
Produit																	

- CARACTERISTIQUES MECANIKES -

MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

		Résis. MPA Tens streng Zugfestigk.	Elast. MPA Yield point Streckgren.		Along % Elongation Bruchdehnu.	Stric % Reduction Brucheins.	RESILIENCE Impact test Kerbschlagzähigkeit				Moyenne	DURETE Hardness Härte	RxA
			0,2	1									
	MIN MAX	490 690	345		18		à 20 °C ISOV 35 Joules						
ASTM	MIN MAX	485 655	275		20	35							
°C							°C						
20°C		554	408		51	72	20 °C	233 J	216 J	211 J			

Désignation et dimension Description and size Bezeichnung und Nenngröße	N° de Modèle Pattern number Modell nr	N° de Plan Drawing number Zeichnung Nr	N° HS HS number Stück Nr	Quantité Quantity Anza	N° d'ordre HS HS order number Lfd Nr HS
CORPS BRIDES DN 3" CLASSE 1500	7744	080177437745 Q 6 4	24264	2	9 à 10

Classe de qualité D suivant DIN 1690 partie 10.

Severity level D according to DIN 1690 part 10.

Qualitätsklasse D nach DIN 1690 teil 10.

Cachet, date et visa du contrôle fournisseur

Stamp, date and authority of suppliers inspection

Stempel, Datum, Unterschrift des Kontrol des Herstel

25/06/2003

C.F.

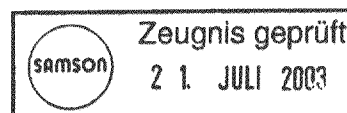
Nom de l' organisme avec date et visa de son contrôle

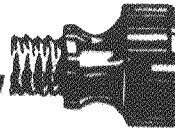
Name of organisation, date and inspection authority

Bez. d. Abnahmestelle mit Datum und Stempel

HAUTE SAMBRE
CORDOVADO F.
Laboratoire CD

HAUTE SAMBRE
ZANDECKI Sophie
A.O.





SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötlich 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Werks-Nr.: 032895
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: 200450764 vom 22.10.2004
order no./no. d'ordre

22 NOV. 2004

Kennzeichnung: XXXXX B16 N
marking/marquage

Prüfbedingungen: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Condition of tests/Condition d'examen ASTM A 193

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
01	21	Stiftschrauben DIN 938 e = 43 mm	1-1/8" 7UNC x 90	B16	7818

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection !
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d			HB 30
7818	10,0	20	845	928	21	67		283-297

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique: /	Einschmelz.-Art melting proc.: londage: E
---	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
7818	25863	,36	,24	,70	,008	,014	,93	,60		,28			

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

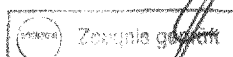
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o données sont remplies.

Balve-Garbeck, den

18.11.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine



22.12.04



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58902 BALVE-GARBECK
Röthen 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller:
orderer/commetant

M. Unruh GmbH
Postf. 290141, 40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.:
order no./no. d'ordre

G.101 vom 02.09.2003

Prüfbedingungen:

ASTM A 194

Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.:
work no./no. d'usine 030295

Kennzeichnung:
marking/marquage 4 N

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériau	Probe Nr. test no. no. d'essais
03	24	Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-1/8" 7UNC	Gr. 4	9122

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test résistance J	Härte hardness dureté
			0,2		4d			HB 30
9122	12,0	20	381	994	19,7	62		290

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet	Einschmelz.-An melting proc.: fonçage:	E
---	----------	--	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9122	164936	,43	,17	,80	,012	,022		,21					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes ordonnées sont remplies.

Balve 2, den

09.10.2003

Ort, Datum place, date

Zeugnis geprüft

13.11.03

Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine

OSWALD ATTIN

STAHLHAMMERWERK



42389 Wuppertal (Langerfeld)
Dieselstraße 26

Oswald Attin Postfach 220407 · 42374 Wuppertal

Abnahmeprüfzeugnis B

Werksabnahmezeugnis

Works Inspection Certificate B

Certificat de réception B par l'usine

DIN 50 049-3.1 B
(ISO R 404)
(NF A 03-115)

Besteller /
Customer /
Client

S.O.

Bestell-Nr. /
Your Order No. /
No de cde

43/6362344

Werkstoff /
Material /
Matière

10CrMo9.10

Werkstoff-Norm /
Standard Grad of Material /
Norme matière

DIN 17 243

Prüfbedingungen und / oder Lieferbedingungen /
Material Specification(s) and / or Terms of Delivery /
Conditions de réception et / ou Conditions de livraison

TRB 100, AD 2000 W 13, TRD 107

Herstellerzeichen /
Manufacturer's Sign /
Marque du fabricant

OSWALD ATTIN

Prüfstempel /
Inspection stamp /
Poinçon de contrôle

Pos. Nr. / Item No. / No du poste	Stückzahl / Quantity / Quantité	Gegenstand / Description and Dimension / Description des pièces	Gewicht / Weight / poids kg	Schmelze / Cast-No. / No de coulé	Probe-Nr. / Test No. / No éprouvette
2	4	Stäbe 300 mm rd. Gesamtlänge: 13000 mm vorgedreht	7280 kg	639095	336-339

Wärmebehandlung /
Heat Treatment /
Traitement thermique

Vergütung: 920°C 8h/Wasser + 740°C 12h/Luft

Ergebnisse der Prüfungen siehe Rückseite / Test-results see over-leaf Voir au verso résultats des essais

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen /
Test results comply in every respect with the specification(s) /
Nous certifions que les résultats des essais répondent aux prescriptions demandées

Anlage(n) / Appendix / Pièce jointe:

Wuppertal, 11.9.02

OSWALD ATTIN

Abnahme / Inspection Department / Service réception

Der Werksschwersteher / Works-Inspector / Le responsable de l'usine

W. Bauer

Telefon 02 02 / 26 51 30
Telefax 02 02 / 60 30 69
E-mail: info@attin.de

Stadtparkasse
Remscheid
Konto-Nr. 208 009

Credit u. Volksbank
Wuppertal: KSBAG-Verständnis
Konto-Nr. 701 034 015

Postbank
Konto-Nr. 688 86-509

Sitz der KG
Wuppertal
Amtsgericht Wuppertal



Zeugnis geprüft

27.10.04

OSWALD ATTIN

STAHLHAMMERWERK



Postanschrift: Oswald Attin, Dieselstraße 26, 5600 Wuppertal 22

5600 WUPPERTAL-LANGERFELD

Dieselstraße 26 · Fernruf (02 02) 60 30 66-68
Telax-Nr. 8 591 623 oatt, Telefax (02 02) 60 30 69

Zeugnis über Ultraschallprüfung

DIN 50.049 -

(ISO R 404) 3.1 B

(NF A 03-115)

Report of Ultrasonic Test

Certificat de contrôle aux ultra-sons

1 Besteller / Customer / Client	wie oben as above	3 Werks-Nr. / Our Order-No. / N° Réf.	15.047/Pos. 2
2 Bestell-Nr. / Your Order-No. / Cds. N°	43/6362342	4 Probe-Nr. / Test Piece-No. / N° d'éprouv.	336-339
5 Prüfgegenstand / Object of Test / Pièce testée	Stabstahl	8 Werkstoff / Material / Matière	10CrMo9.10V
6 Abmessung / Dimension / Dimensions	Vordrehmaße	9 Behandlungszustand / Condition of Heat Treatment / Etat de traitement	vergütet
7 Stückzahl / Piece / Nombre de pièces	300 mm rd., 13000 mm Gesamtlg. 4	10 Oberfläche / Surface / Surface	vorgedreht

Prüftechnische Angaben / Technical Test Details / Indications techniques du contrôle

11 Prüfvorschrift / Prescription of test / Prescriptions de contrôle	SEP 1921, Prüfr. 3 *Randber. Kl. D/d, Restber. Kl. C/c	13 Registrierungsgrenze / Recording threshold / Référence réflecteur	--
12 Prüfverfahren / Procedure of test / Procédure de contrôle	Imputs Echo pulse echo contact USL 32	14 Zulässigkeitsgrenze / Acceptance quality level / Seuil d'acceptation	im Randbereich 3+5 mm KSR im Restbereich 5+7 mm KSR
15 Prüfgerät / Equipment of test / Appareil de contrôle	B 2 S	19 Prüfrichtung / Direction of test / Sens du contrôle	radial
16 Prüfkopf / Probe / Pépiteur	2 MHz	20 Ankopplung / Couplant / Couplage	Kleister
17 Prüffrequenz / Frequency / Fréquence	100 %	21 Justierung der Entfernungsanzeige / Establishing of the test range / Réglage en puissance	Bauteilrückwand
18 Prüfumfang / Scope / Champ de contrôle		22 Einstellung der Prüfempfindlichkeit / Establishing of sensitivity / Réglage d'implication	n. Datenblatt

Ergebnis der US-Prüfung / Result of US Test / Résultats du contrôle US

Es wurden keine registrierpflichtigen Anzeigen festgestellt.
* Randbereich = 1/3 x Ø

Hinweis: Bei Teilen, die gemäß der Bestellung mit roher Oberfläche und/oder mit nicht umwandlungsbehandeltem Grobkorngefüge US-geprüft werden müssen, kann die Fehlererkennbarkeit vermindert sein.
Remark: On items which, in accordance with the order, have to be ultrasonically tested on un-machined surfaces and/or on not transformation heat-treated coarse grain structures, defect recognition may be reduced.
Remarque: Dans le cas de pièces devant subir un contrôle US, commandées avec des surfaces brutes ou avec une texture non transformée à gros grains, le niveau de défauts détectables peut être réduit.

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfung den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen
Test results comply in every respect with the specification(s) /
Nous certifions que les résultats des essais répondent aux prescriptions demandées

Wuppertal, den/le/a

11.09.2002

OSWALD ATTIN

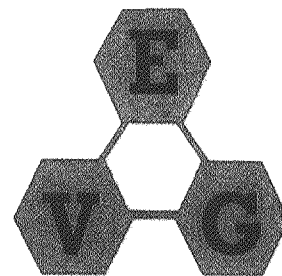
Abnahme / Inspection Department / Service réception

Seite 3 DIN EN 473

W. Bauer
Werkstoffprüfingenieur / Works-Inspector / Le responsable de l'usine
Werkstoffprüfingenieur

E. V. G.**EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.**

EVG - IM BÖNING 14 - 63695 GLAUBURG-GLAUBERG



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / *certificate of re-marking*

Besteller/Ordering Party: Samson AG
 Best.-Nr/ Order No.: 367565 3000
 Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 14028

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 250 mm rd. x 540 + 2 mm 1 St.
we confirm, that the delivered parts:
 durch mechanische Bearbeitung
 aus der Abmessung/with the dimension: 300 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/company: Oswald Attin

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: A182 F22 CI 3
 Schmelzen-Nummer/heat-no.: 639095

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

Glauburg-Glauberg, den 05.11.2004

E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mBH

**ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED**

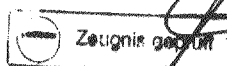
(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.
PH : 91-422-2380124, 2380910, Fax : 91-422-2380026, E-mail : aspl@eth.net

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK FRANK		DATE : 25/12/2003		SHEET No. : 01 OF 02	
		CERTIFICATE No. : ASPL/SAMSD/559			
		ORDER No. : 344689/19/09/2003			
MATERIAL : 1.0619/WCC		CONDITION OF DELIVERY : UNMACHINED			
AUTHENTIC SPECIFICATION : EN 10213-2-96/ASTM A 216 -98		BRAND OF MANUFACTURER : A		INSPECTOR'S STAMP 1	
MARKING	MATERIAL	HEAT No.	TEST No.	MELTING PROCESS INDUCTION MELTING	
OBJECT, DRAWING NO. AND OTHER DETAILS : DN 150/6"PN63-160 CLASS 300-600 BODY-0801-7728/7729 Q-6/VII-7 NOS				TOTAL WEIGHT : 1631.00	
HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY	HEAT NO	QTY
E6753	1	E6754	1	E6755	1
F8791	1	F8792	1	F8789	1
				F8790	1

REMARKS :

1. Visually inspected and accepted as per MSS SP 55. 2. 100% Magnetic Particle Inspection was done. The casting are conformity with quality degree MS3, according to DIN 1690 Part - 2. 3. The Steel Castings corresponds to requirement, EN10213-2/ASTM A 216, Quality Level "D" according to DIN 1690 Part -10.



12. 01. 04

THE REQUIREMENTS ARE FULFILLED

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED



P. / 25.12.03

P. MOORTHY
Manager-QA.
Authorised Signatory



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

38

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REBELTECHNIK

TC NO. : ASPL/SAMSD/559

SPECIFICATION : EN 10213-2002/1.0619-96/ASTM A 216 GR. WC-9

SHEET NO. 02 OF 02

PO REFERENCE : 344689/19/09/2003

DATE : 25/12/2003

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	V *	Cu *		Total *
Min	0.18	----	0.50	----	----	----	----	----	----	----	----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	----	1.00
Heat No.												
E6753	0.20	0.38	0.89	0.018	0.023	0.146	0.073	0.033	0.001	0.011	----	0.26
E6754	0.20	0.42	0.88	0.018	0.023	0.086	0.054	0.028	0.001	0.011	----	0.18
E6755	0.19	0.36	0.92	0.015	0.021	0.073	0.050	0.022	0.001	0.010	----	0.16
F8789	0.21	0.36	0.94	0.018	0.024	0.123	0.059	0.032	0.001	0.012	----	0.23
F8790	0.19	0.41	0.93	0.018	0.024	0.146	0.065	0.077	0.001	0.010	----	0.30
F8791	0.20	0.41	0.88	0.017	0.026	0.093	0.045	0.025	0.001	0.010	----	0.17
F8792	0.21	0.47	0.89	0.017	0.024	0.073	0.036	0.019	0.001	0.011	----	0.14

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
E6753	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
E6754	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
E6755	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8789	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8790	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8791	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8792	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	----	----	CVN 2 mm 10x10x55 mm
Required							
Max	----	600	----	----	----	----	at 20°C, min Avg. 27J
Heat No.							
E6753	351.20	509.20	25.3	51.3	----	146	84, 88, 74/Avg. 82
E6754	328.90	498.70	31.5	52.1	----	143	76, 78, 82/Avg. 76
E6755	339.50	509.30	30.5	49.6	----	146	74, 88, 82/Avg. 79
F8789	347.50	521.30	27.5	49.2	----	156	68, 68, 72/Avg. 67
F8790	335.70	510.70	32.8	59.8	----	146	74, 68, 62/Avg. 68
F8791	333.60	505.70	31.5	50.8	----	146	68, 64, 68/Avg. 67
F8792	333.30	524.80	29.3	49.7	----	156	68, 74, 68/Avg. 67

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

N. CHANDRAMOHAN
Jr. Engineer - Q. C.
INSPECTION AUTHORITY



P. MOORTHY
Manager-QA

Authorised Signatory



SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Siepmann-Werke GmbH & Co KG, Postfach 2130, D-59579 Warstein

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B
Inspection certificate 3.1B
Certificat de réception 3.1B
(EN 10204)

SAMSON AG
 MESS- UND REGELTECHNIK
 WEISMUELLERSTRASSE 3

D 60314 FRANKFURT

35104-L429-001 21.08.03

Bestell-Nr. 329732 3000/
 Order-No. 31.01.03
 No. de comm.

uns. Auftr.-Nr. 12254 Prüf-Nr. 3066
 our Order-No. Test-No.
 Notre no. de comm. No. d'essai

Zeichn.-Nr. 0831-0446 R-3/I
 Drawing No.
 No. du plan

Sach-Nr. 0835-0446
 Additional No.
 Ref.-supplémentaire

Gegenstand DECKEL
 Object
 Objet

Stückzahl 49
 Quantity
 Quantité

Liefertag 20.08.03
 Day of delivery
 Date de livraison

Zeichen des Lieferwerkes
 Works identification mark
 Marque d'usine



Werkstoff C 22.8
 Material
 Matériau

Werkstoff-Nr. 1.0460
 Material code
 No. du Matériau

Gesenk-Nr./kgSt 35104 / 57
 Our die no./...
 No. de produit/...

Stempel Werkssachverst.
 Stamp of expert
 Cachet d'expert



NACH DIN 17243 / A 105 NACH ASTM, IN ANLEHNUNG AN EN 10222

Wärmebehandlung NORMALGEGLUEHT (N) / 920°C - Luft
 Heat treatment normalized / 920°C - air
 Traitement thermique

Schmelz-Nr. 53718
 Heat-no.
 No. de coulée

Schmelz-Kurzzeichen 0
 Heat code
 No. coulée abrégé

Stahlhersteller NMH
 Manufact. of steel
 Acieriste

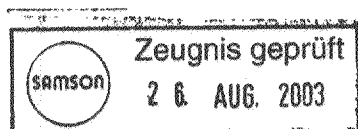
Erschmelzungsart Y
 Melting process
 Procédé d'élaboration

Korngröße 6-7
 Grain size
 Grossueur de grain

Chem. Zusammensetzung
 Chem. composition
 Composition chimique

C	SI	MN	P	S	CR	NI	MO	V	AL	TI	
,21	,23	,84	,018	,019	,18	,07	,02	,01	,027		%
NB	CU	N	B	SN	CO						%
,002	,12			,005							

Härteprüfung HB 10/3000 149
 Hardness test
 Dureté



Wie

35104-L429-001 21.08.03 Seite 2

Mech. Erprobung Mech. tests Essais mecaniques	Probe-Nr	L T O	Ø	Re N/mm ²	Rm N/mm ²	AS %	Z %	L T O	Temp.	Pr. Form	Av J
	SOLL			250	485 540	23,0	30		RT	ISO-V	31
	5630	T	10	302	494	27,5	60				84 84 70

Besichtigung und Massnachprüfung: ohne Beanstandung
 Inspection and checking of dimensions: without objection

Kennzeichnung: 0 für Schmelz-Kurzzeichen
 Marking: heat code

0460 / A105 für Werkstoff-Nr.
 material number



für Herstellerzeichen
 manufacturer sign

0446 für Ihre Modell-Nr.
 modell number

3066 für Prüf-Nr.
 test number



für Werkssachverständigenstempel
 workexpert

Attest ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig gemäß EN 10204

Qualitätssicherung: Telefon ++49 (0) 29 02 76 25 42

Telefon ++49 (0) 29 02 7 62 - 01

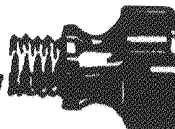
Telefax ++49 (0) 29 02 76 26 33

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Qualitätssicherung/Abnahme

Thorsten Winnig

Der Werkssachverständige
 Inspector / L'expert



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: **M. Unruh GmbH**
orderer/commetant **Postfach 280141/40610 Düsseldorf**

Bestell-Nr.: **200450365 vom 18.05.2004**
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: **ASTM A 193**
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: **031920**
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: **B7 N**
marking/marquage

17. JUNI 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
02	1023	Stiftschrauben DIN 938 e = 38 mm	1" UNC x 80	B7	9319

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness durété
			0,2		4d			HB 30
9319		20	832	930	23	62		291

Wärmebehandlung
heat treatment:
traitement thermique: **vergütet 860°C 55'/Ø / angel. 680°C 110'/Luft**

Einschmelz.-Art
melting proc.:
fondage: **E**

Analysen Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9319	15839	,423	,32	,96	,020	,005	1,06	,22					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

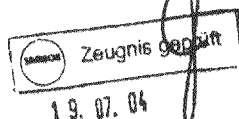
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes ou données sont remplies.

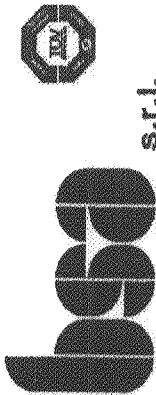
Balve-Garbeck, den

16.6.2004

Ort, Datum place, date

Der Werkstoffverständige Workinspector/Contrôleur Usine





s.r.l.

Lonate Pozzolo ITALY
Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMULLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SHEET 1 OF 1

CERTIFICATE NR. 001266		DATE: 28/04/04		CUSTOMER: 200090	
ORDER NR. 352918/3000		DATE: 02/02/04		DELIVERY NOTE NR. 1267	
		DATE: 28/04/04			
ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION
1	HEAVY HEX NUTS 1" 8UN ANSI B18.2.2	1.000,00	ASTM A194 2H	QUENCHED TEMPERED	60885
MECHANICAL PROPERTIES					
Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN HB
Required					248 - 352
Pointed out					296 - 307
					IMPACT TEST KV (J)
					PROOF LOAD POSIT
					179 - 540 C
					POSIT
					286 - 293
CHEMICAL COMPOSITION					
Values	C	Mn	Si	P	S
Required	MIN 0,400 MAX	1,000	0,400	0,040	0,050
Pointed out	0,440	0,720	0,200	0,006	0,035

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
• Visual and dimensional test satisfactory

MARKING: SBE 2H



Quality Control Manager: _____

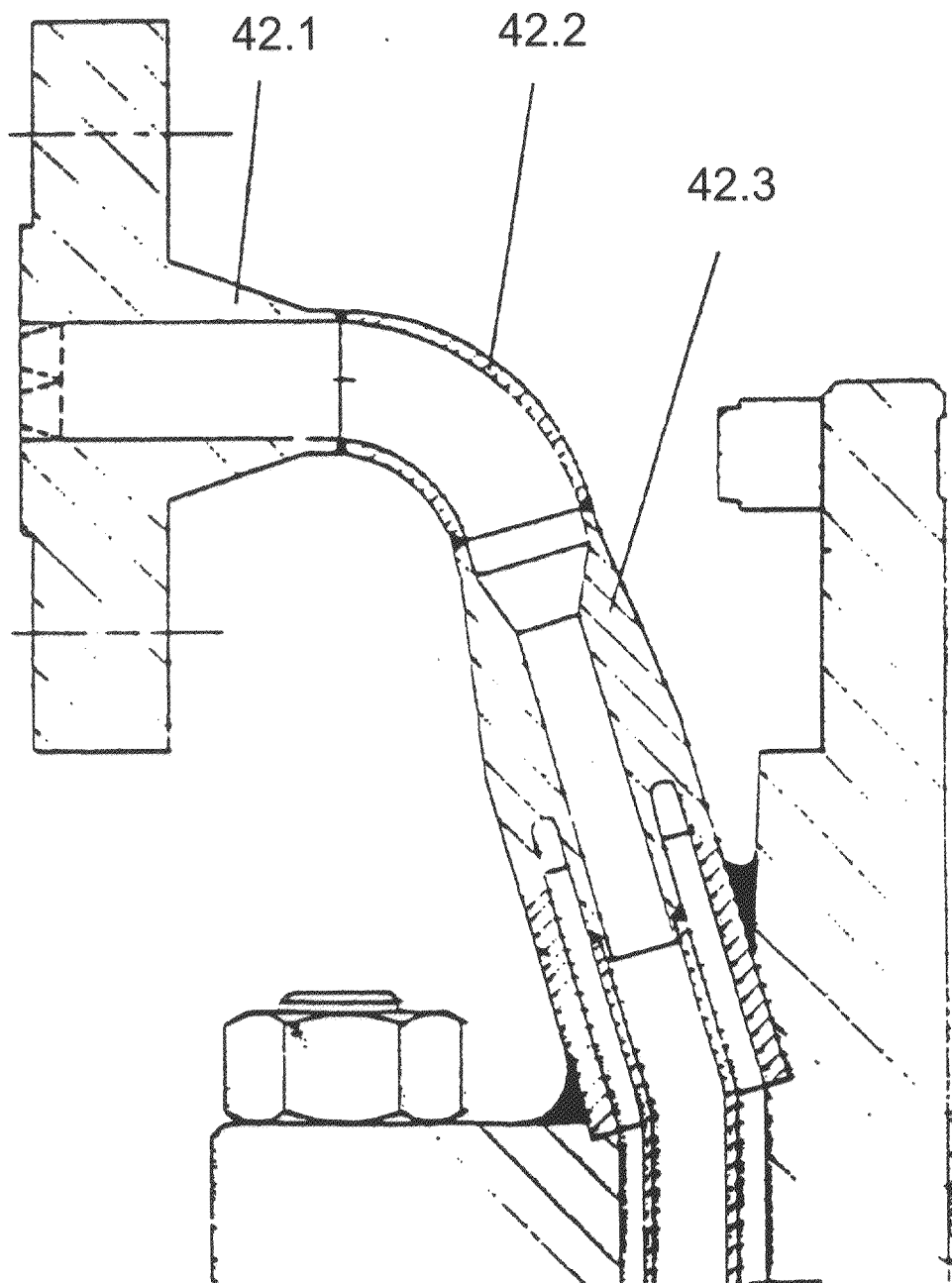
Date: _____

Inspector: _____

Date: _____



10.05.04



FLANSCHENWERK BEBITZ GMBH



Überprüft als Hersteller nach AD-Merkblatt WO/TRD 100 / TRR 100 und VdTUEV-W 350/3, -W 354, -W 399

Abnahmeprüfzeugnis / Test report / Certificat de réception

EN 10204-3.1 B / DIN 50049-3.1.B

Nr. 9922684

Besteller
Customer
Client **FLABOFORM Nolte GmbH**
D-68743 Waghäusel

Zeichen des Herstellerwerkes
Manufacturer's brand
Marque du producteur



Erzeugnis
Product
Produit **ASME WELDING NECK FLANSCH**
1' CLASS 600

RAISED FACE
XS

Bestell-Nr. Order-No. No. de contrat
99080228
Pos/It:02.

Werkstoff
Material
Materiau **C21/A105N/SA105N TUEV W399/3 ASTM A105M-98**
ASME PART:A SEC:II)* FORGED NACE MR0175-98
normalisiert 880-910 Grd.C; ruhende Luft
Forg.1150-1200°C; Norm.880-910°C; still air

Stückzahl
Number
Nombre **150**

Schmelze Nr./Nr. des Prüflöses
Heat No./Test No.
No. d coulée/No. d'essai **58164/5**

Anforderungen
Demands
Demandes **AD-W9(7/98); TRD107(07/91); TRB100**
ASME B 16.5-96

Stempel des Abnehmers
Stamp of the testing engineer
Etampe du contrôleur



Schmelzenanalyse / Heat analysis / Analyse de coulée

%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Al	%Mo	%Ni	%Ti	%V	%N	%Nb	%Cu
,20	,28	,85	,010	,007	,16	,025	,04	,10		,003		,001	,18

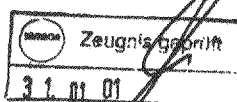
Erschmelzungsart Melting process Mode de fusion **E**

Prüfergebnisse / Test results / Resultats d'essais

Probe/sample/essai Nr. No.	Lage Orientation Position	Temper. Temp. Temp. (°C)	ReH / Rp Mpa (N/mm²)		Rm Mpa (N/mm²)	A [%] L ₀ = 4 d ₀	Z [%]	Av / K (J)	Temper. Temp. Temp. (°C)	Form Forme Form	Härte Hardnes Dureté Brinell
			0,2%	1,0%							
Min.	TANG.	20	250		485	20	45	31/22 (EINZELW.)	20		137
Max.					630			(Singl.)			187
1	TANG.	20	311		498	32,0	66	95 102 77	20	Charpy V	150
2			318		498	29,7	64	90 79 93			153
3			307		488	32,7	68	108 78 112			153
4			314		495	30,0	62	102 105 100			150

)*: Edition 98

CEV=0,40 CEV=C+Mn/6+(V+Mo+Cr)/5+(Ni+Cu)/15



BEBITZ, 28.10.99 TW

TIEDKE / Werksachverst.

Besichtigung und Ausmessung: o. B.
Results of inspection and measurement w. o.
Inspection et vérification des dimensions w. o.

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
The a. m. results meet requirements.
Les exigences posées sont accomplies.

Werkzeugnis/ Abnahmezeugnis Nr. 5
 Test report/ Inspection Certificate No.
 Nach EN 10204 -3.1B
 According

**WILHELM
 GOLDBACH**
 IMPORT &
 EXPORT
 ...first in quality - rich in tradition

Wilhelm Goldbach I. E. GmbH
 Amtesstraße 8 D - 31852 Rodenberg
 Telefon +49 (0) 5723 / 5360 + 1697
 Telefax +49 (0) 5723 / 75288

Datum: 12.07.00

Zeichen des Herstellers
 Manufacturer's mark

Zeichen des Werkstoffverständigen
 Inspector's stamp

Ihre Auftrags - Nr. 159942; 162625
 Your order - No

Rechnungs - Nr.
 Invoice - No

Lieferdatum 12.07.00
 Delivery date

Bezeichnung Designation of article	Werkstoff/ Material	Anforderungen Requirements	Lieferzustand Delivery condition	Erschmelzungsart Melting proc.
	ASTM A234 WPB/65A	ANSI B16.9	Normalisiert	SM

Pos. Nr. Item No	Menge Quantity	Abmessung Dimension	Schmelze Nr. Heat - No	Probe - Nr. Test - No	Bearbeitung und Ausmessung Surface and dimensional inspection
1	300	1" LR 90° XS	892	3.1	ohne Beanstandung
2	200	1 1/2" LR 90° XS	882	3.2	
3	100	1 1/2" LR 90° XS	855	3.3	
4	400	2" LR 90° XS	464	3.4	
5	100	3" LR 90° XS	369	3.5	
6	200	4" LR 90° XS	498	3.6	
7	100	6" LR 90° XS	588	3.7	
8	20	8" LR 90° XS	428	3.8	

Schmelzanalyse/ Heat analysis

Schmelze Nr. Heat - No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Al %	Ti %	N %	Cu %	V %	Nb %
892	0,10	0,24	0,82	0,020	0,020									
882	0,07	0,24	0,62	0,020	0,020									
855	0,08	0,17	0,36	0,008	0,028									
464	0,08	0,19	0,37	0,008	0,028									
369	0,10	0,24	0,52	0,020	0,020									
498	0,10	0,24	0,52	0,020	0,020									
588	0,20	0,22	0,48	0,019	0,014									
428	0,09	0,28	0,51	0,020	0,020									

Mechanische Prüfungen/ Mechanical tests

Probe - Nr. Test No	Probenlage	Streckgrenze Yield strength	Zugfestigkeit Tensile strength	Dehnung Elongation	Härteprüfung Hardness	Schlagarbeit Energy of impact
		$R_{0.1}$ N/mm ²	R_m N/mm ²	A % L _{0=5d}	HBW 2.8/187.5	RT ISO - V - Probe J
Anforderungen:						
3.1		333	460	38	Max. 187 HB	
3.2		290	480	33		
3.3		290	480	33		
3.4		333	490	38		
3.5		280	480	36		
3.6		290	500	33		
3.7		280	480	33		
3.8		280	450	33		
3.8		320	500	30		

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt The requirements are fulfilled

Zeugnis geprüft
 00.05.07

**HUTA L. W. Sp. z o. o.**ul. Kasprzowicza 132, 01-949 Warszawa
fax: 835-42-22, 834-09-52, ltx: 825351

Best.-Nr.: 337 042

17091

42.3

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Certificato di Collaudo Materiali(DIN 50049 - 3.1B)
(EN 10204 - 3.1B)Prüf.-Nr. - Inspection No: 24804/02
No. di collaudo:

Blatt - Page - Pagina: 1

Mit Zustimmung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. vom 16. März 1994.
According to the Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. of 16. march 1994.
Approvato dal Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. del 16. marzo 1994.

Besteller - Customer - Committente:

Bestell-Nr. / Order No. / No. dell'ordine: 2200601

PL/010592085/02-0638

vom / dated / data:

Werks-Nr. / Works No. / Commessa No. 789438/02

Prüfgegenstand - Article - Prodotto: Warmgewalzt Stahl - Hot rolled bars

Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical specifications/Requirements / Norma di controllo/Requisiti:

DIN 17243 AD2000 W13 TRD107 AD2000 W0/TRD100 TRB100 (für C22.8)
EN 10273

Werkstoff - Material - Materiale: Entsprechend - According to - secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:

C22.8 N DIN 17243 1987
P250GH N EN 10273 2000

Lieferzustand - Delivery condition - Stato di fornitura: N

Erschmelzungsart - Melting process - Procedimento di elaborazione: Elektrostahl - Electric steel

Kennzeichnung - Marking - Marcatura:

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
Marchio del produttore:

Werkstoff - Quality C22.8N

H.L.W.

Schmelze - Heat No 124165

Stempel des Sachverständigen -

Probe Nr. - Test No 627-627/A

Inspector's stamp - Punzone dell' ispettore:

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Descrizione della fornitura:



Pos.-Nr. Item No. No. pos.	Stückzahl No of pieces Numero pezzi	Gegenstand Article Tipo di prodotto	Schmelze Nr. Heat No. No. colata	Probe-Nr. Test No. No. provetta
01	2 Bundle 5096 kg	Rundstahl - Round steel bars Ø 35x5000-6200 mm	124165	627 627/A

Die gestellten Anforderungen sind in Anlagen erfüllt. The requirements are fulfilled as per annex. I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Località

Datum - Date - Data:

Anlagen: 1. Ergebnisse der Prüfungen

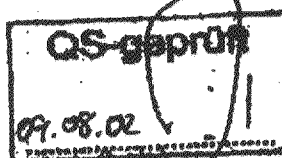
2. Chemische Zusammensetzung

(Annexes)
(Allegati)"Der Technische Überwachungsverein
Rheinland e. V.

hat mit Schreiben vom 19.10.1995

auf die Gegenzeichnung verzichtet."

Warszawa 31.07.02

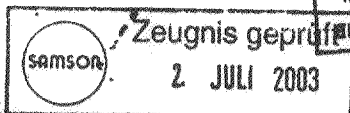


Der Sachverständige -

The Inspector - L'ispettore:

HUTA L. W. Ltd
INDEPENDENT QUALITY
SUPERVISOR

Eng Jerzy Cedronowicz



Wie

Prüf-Nr 24804/02
Inspection No
No di collaudo

Teil
Part 1
Parte

Blatt-Nr.
Sheet No 2
Pag No

1. Zug- und Kerbschlagbiegeversuch. Tensile and impact test. Prove di trazione e di resilienza.

Probe-Nr. Test No No di prova	Probekennzeichnung Dts. of specimen		Probenanfertigung Specimen			Prüf-temperatur. Test temperature. Temperatura di prova °C	Streck-/Fließgrenze Yield point. Proof stress. Lim. di snervamento. Re (N/mm ²) min	Zugfestigkeit Tensile strength. Carico di rottura. Rm (N/mm ²)	Bruchdehnung Elongation. Allungamento. L ₅₀ 50 A ₅ (%) min	Bruchflächenverring. Reduction of area. Striction. Z (%)	1.5x1 Kerbschlagarbeit. Energy of impact. Energia di rottura. ISO-V 2-(10mm ²) Kerbschlagzahlprokt. Impact strength. Resilienza. 2-(10) Kriegl. Bruchanteil. Cryst. proportion. Rapporto cristallino 4-(10mm ²) Brödlung. Expansion. Espansione. 6-(10) Brödlung. Expansion. Espansione. 6 Harte (Eigenschaften). Hard. Values. Viori				
	Dicke Thickness Spessore (mm)	Breite Width Largh (mm)	Ort. Location. Zona.	Richtung. Direction. Sensio	Lage. Position. Posizione						1	2	3	Lin	
DIN 17243				L	D/2	20	250	410-540	25					min	44
EN10273				L	D/2	20	250	410-540	25						47
												-20°C		min	27
627	Ø10			L	D/2	20	400	540	28,0		140	132	136		136
627/A	Ø10			L	D/2	20	400	530	27,0		142	144	134		140
												-20°C			
627				L	D/2						90	79	80		83
627/A				L	D/2						91	93	82		89

Chemische Analyse.

Chemical Composition

Composizione Chimica

(%)

Chargen-Nr. Heat-No Colata-No	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	Ti
124165	0,21	0,85	0,19	0,015	0,008	0,13	0,12	0,27	0,03	0,024	0,0012 V-0,002% Nb-0,0020%

Masskontrolle und Besichtigung:

Dimensionen control and visual inspection:

Controllo dimensionale ed ispezione visiva:

Verwechslungsprüfung: 100% - positiv

Anti-mix test: 100% - positive

Test antimescolanza:

Ultraschallprüfung auf Längsfehler

Ultrasonic examination:

Exam. ultrasuoni:

SEP 1020 III c1.C - positiv

SEP 1020 III c1.C - positive

N-900°C-Luft/air

Harte 140-143 HB

Ort. Place. Località

Warszawa

Datum. Date. Data

31.07.02

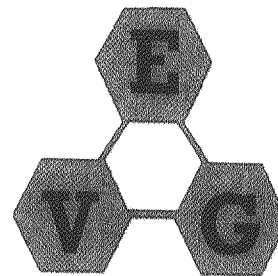
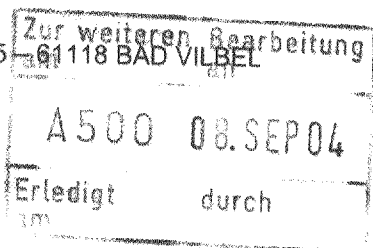
Der Sachverständige. The Inspector. L'ispettore

HUTA L.W. Ltd
INDEPENDENT QUALITY
SUPERVISOR
Eng Jerzy Osedronowicz

HUTA L.W. Sp. z o.o. ul. Kasprzewska 131 01-949 Warszawa tel. 354223 - 348982 fax - 82-53-51		INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS EN 10204/3.1B		Date Datum 31.07.02	N. Certificate Zeugnis Nr 24804/02	42.3			
Purchaser Besteller Purchaser order Bestellnummer PL/010592085/02-0638 2200601				Confirmation N. Bestätigung Nr 789438/02					
Profile and size Sortiment und Abmessung Ø 35x5000-6200 mm		Steel grade Stahlgüteklasse A105	Heat Charge 124165	Weight Gewicht 5096 kg	Bundles / coils / bars Bündel / Ringe / Stäbe 2				
Delivery conditions Lieferzustand Hot rolled round bars-normalized Rundstange warmgewalzt-normalisiert SEL 055 cl.1 DIN 1013				Notes Bemerkungen Identification/Markierung C22.8N Heat/Charge Nr.124165 Test/Probe Nr.627-627/A					
Chemical analysis		Chemische Zusammensetzung		ASTM A105:96					
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Al	V
0,21	0,85	0,19	0,015	0,008	0,13	0,12	0,27	0,024	0,002
Mo-0,03% Ti-0,0012% Nb-0,0020%									
Mechanical properties		Mechanische Eigenschaften		Charpy-V					
Test N Probe Nr	Re N/mm ²	Rm N/mm ²	A ₄ %	Z %	Impact test Schlagarbeit +20°C	Heat treatment test specimens Wärmebehandlung der Probe			
627 L	400	540	30,0	64,5	140,132,136	Hardened °C			
627/A L	400	530	29,0	63,0	142,144,134	Tempered °C			
627 L					-20 °C 90,79,80	Normalized °C air			
627/A L					91,93,82				
Hardness in delivery conditions- 140-143 HB Härte im Lieferzustand- 140-143 HB					Others Andere N-900 °C-Luft/air				
Austenite grain size		Austenit Korngröße							
Macro test Mikrostruktur		Microinclusions Mikroeinschlüsse		Ultrasonic examination Ultraschallprüfung					
				SEP 1920 gr.3 cl.C-positive SEP 1920 gr.3 cl.C-positiv					
Hardensability Jominy test		Härtbarkeit							
Decarburization Entkohlung		Microstructure Mikrostruktur		Hardness after hardening Härte nach dem Härten		Spark test Punktenprobe			
				Water Wasser Oil Öl		100%			
Certification office Zertifiz. Büro		QS-geprüft 09.08.02		HUTA L.W. Ltd INDEPENDENT QUALITY SUPERVISOR Eng Jerzy Gedronowicz					

E. V. G.**EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.**

EVG – VILBELER PFAD 23 - 25



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

1. September 2004

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / *certificate of re-marking*

Besteller/Ordering Party: Samson AG
 Best.-Nr/ Order No.: 362878 3000
 Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 13786

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 130 mm rd. mittig geteilt 5 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 130 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/company: HUTA

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: C22.8 / A 105
 Schmelzen-Nummer/heat-no.: 132098

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

Bad Vilbel, den 01.09.2004

E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mbH



HUTA L. W. Sp. z o. o.

ul. Kasprzowicza 132, 01-949 Warszawa
fax: 835-42-22, 834-09-52, tlx: 825351

43
1998

Abnahmeprüfzeugnis (DIN 50049 - 3.1B)
Inspection Certificate (EN 10204 - 3.1B)
Certificato di Collaudo Materiali

Prüf.-Nr. - Inspection No: 18980/04
No. di collaudo:

Blatt - Page - Pagina: 1

Mit Zustimmung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. vom 16. März 1994.
According to the Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. of 16. march 1994.
Approvato dal Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. del 16. marzo 1994.
Quality Management System for Material Manufacturer acc.to European Directive 97/23/EC

Certificate-No.: 01 202 PL/Q-02 0004

Besteller - Customer - Committente:

Bestell-Nr. / Order No. / No. dell'ordine: 2205277

PL/010592085/04-0046

vom / dated / data:

Werks-Nr. / Works No. / Commessa No. 8170160/04

Prüfgegenstand - Article - Prodotto: Warmgewalzt Stahl - Hot rolled bars

Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical specifications/Requirements / Norma di controllo/Requisiti:

DIN 17243 AD2000 W13 TRD107 AD2000 W0/TRD100 TRB100
EN 10273

Werkstoff - Material - Materiale: Entsprechend - According to - secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:
C22.8 N DIN 17243 1987
P250GH N EN 10273 2000

Lieferzustand - Delivery condition - Stato di fornitura: N

Erschmelzungsart - Melting process - Procedimento di elaborazione: Elektro Stahl - Electric steel

Kennzeichnung - Marking - Marcatura:

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
Marchio del produttore:

Werkstoff - Quality C22.8 N

Schmelze - Heat No 132098

Probe Nr - Test No 678-678/A

H.L.W.

H.L.W.

Stempel des Sachverständigen

Inspector's stamp - Punzone dell' ispettore:



Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No. No. pos.	Stückzahl No of pieces Numero pezzi	Gegenstand Article Tipo di prodotto	Schmelze Nr. Heat No. No. colata	Probe-Nr. Test No. No. provetta
1/20	36 = 21170kg	Rundstahl - Round steel bars Ø 130x5600 mm	132098	678-678/A

Die gestellten Anforderungen sind lt Anlagen erfüllt. The requirements are fulfilled as per annex. I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Località

Datum - Date - Data:

Der Sachverständige -

Anlagen: 1. Ergebnis der Prüfungen

The Inspector - L'ispettore:

2. Chemische Zusammensetzung

Warszawa 16.04.2004

(Annexes)
(Allegati)

"Der Technische Überwachungsverein
Rheinland e. V.
hat mit Schreiben vom 19.10.1995
auf die Gegenzeichnung verzichtet."

HUTA L. W. Ltd
INDEPENDENT QUALITY
SUPERVISOR

Eng Jerzy Gedronowicz

Ergebnis der Prüfungen
Test results
Risultati delle prove

Anlage - Annex - Allegato 1

Prüf - Nr. 18980/04
Inspection No.
No di collaudo

Teil
Part 1
Parte

Blatt-Nr.
Sheet No. 2
Pag No.

1. Zug- und Kerbschlagbiegeversuch. Tensile and impact test. Prove Di trazione e di resilienza.

Tensile and Impact test. Prove Di trazione e di resilienza.														
Probe-Nr Test No No. di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prelievo			Prüf-temperatur Test temperature Temperatura di prova	Streck / Dehngrenze Yield point Proof stress Lim. di Snervamento	Zugfestigkeit Tensile strength Carico di rottura.	Bruchdehnung. Elongation. Allungamento.	Bruch-schnitt- Reduction of area. Strizione	1=[J] Schlagarbeit. Energy of Impact. Energia di rottura. ISO-V 2=[J/cm ²] Kerbschlagzähigkeit. Impact strength. Resistenza. 3=[%] Krist. Bruchanteil. Cryst proportion Rapporto cristallino. 4=[mm*10 ⁻²] Breitung. Expansion. Espansione 5=[%] Breitung. Expansion. Espansione 6 Härte, (Einheiten) Hardness. Valori, Values, Valori			
	Dicke Thickness Spessore [mm]	Breite Width Largh [mm]	Ort Location Zona	Richtung Direction Senso	Lage Position Posizione		R _s [N/mm ²]	R _m [N/mm ²]	A ₅ [%]	Z [%]	1	2	3	Σ/n
						c ⁰								
DIN 17243 EN10273				L L	D/6 D/6	20 20	min 230 230	410-540 410-540	min 23 25					min 44 47
678	Ø 10			L	D/6	20	340	520	28,0	56,5	98	96	99	98
678/A	Ø 10			L	D/6	20	340	515	25,0	55,5	94	97	95	95
678 678/A				L L	D/6 D/6						76 64	-20'C 71 64	73 63	73 64

Chemische Analyse

Chemical Composition

Composizione Chimica

[%]

Chargen-Nr. Heat-No. Colata-No	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	Nb
132098	0,22	0,80	0,19	0,014	0,008	0,12	0,13	0,24	0,03	0,035	0,0020

Masskontrolle und Besichtigung: - positiv

N-890°C- Luft/air Ti=0,0014%
V=0,002%

Dimension control and visual inspection: - positive

Harte 138-140 HB

Controllo dimensionale ed ispezione visiva:

Verwechslungsprüfung: Funkenprobe 100% - positiv

Anti-mix test: Spark test 100% - positive

Test antimescolanza:

Ultraschallprüfung auf Langsfehler

Ultrasonic examination: SEP 1920 gr.III cl.C-positive/positiv

Esami ultrasonori:

Ort. Place. Località.

Datum. Data. Data.

Der Sachverständige. The Inspector. L'ispettore.

Warszawa

16.04.2004

Zeugnis geprüft

HUTA L.W. Ltd
INDEPENDENT QUALITY
SUPERVISOR

Eng Jerzy Gedronowicz

HUTA L.W. Sp. z o.o. ul. Kasprzowicza 132 01-949 Warszawa fax. 22...8340952		INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRUFZEUGNIS acc. to EN 10204 / 3.1B		Date/Datum 16.04.2004		No. Certificate Zeugnis Nr 18980/04	
Purchaser Besteller Purchaser order Bestellnummer PL/010592085/04-0046 2205277				Confirmation No Bestätigung Nr 817016/04			
Profile and size Sortiment und Abmessung Ø130x5600 mm		Steel grade Stahlqualität A105		Heat/Charge 132098		Weight Gewicht 21170kg Bundles Bunde 36 bars Stäbe	
Delivery condition / Lieferzustand RUNDSTAHL-ROUND STEEL BARS				Notes / Bemerkungen Identification / Markierung C22.8 N Heat No / Schmelze Nr 132098 Test No / Probe Nr 678-678/A			
Chemical analysis Chemische Zusammensetzung ASTM A 105M:02							
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0,22	0,80	0,19	0,014	0,008	0,12	0,13	0,24
Al	Sn	W	V	Ti	As	Ca	Nb
0,035			0,002	0,0014			0,0020
Mechanical properties Mechanische Eigenschaften							
Test No Probe Nr	Re N/mm ²	Rm N/mm ²	A4 %	Z %	Charpy V Impact test (J) Schlagarbeit +20°C	Heat treatment test specimens Wärmebehandlung der Probe	
678 L 678/A L	340 340	520 515	90,0 27,0	56,5 56,5	98,98,99 94,97,95	Hardened 'C	
678 L 678/A L					-20°C 76,71,73 64,64,63	Tempered 'C	
						Normaliz 'C air	
Hardness in delivery conditons - 138-140 HB Härte im lieferzustand - 138-140 HB					Others Andere N-890°C-Luft/air		
Ultrasonic examination Ultraschallprüfung SEP 1920 gr.3 cl.C-positiv/positive							
Spark Test 100% positive Funkenprobe 100% positiv							
Certification office Zertifikat Büro					HUTA L.W. Ltd INDEPENDENT QUALITY SUPERVISOR Eng Jerzy Giedronowicz		



Acierie et Fonderie de la
HAUTE SAMBRE
rue du Pont des Moines - B.P. 9
59145 BERLAIMONT - FRANCE
Tél. 03 27 67 39 00 - Fax 03 27 67 26 55

CERTIFICAT DE RECEPTION
ACCEPTANCE CERTIFICATE
ABNAHMEPRUFZEUGNIS
Suivant : EN 10204 3.1 B
According to / Entspr.

44



CLIENT **SAMSON AG**

Customer / Kunde

N° Enregistrement HS

C23860

Supplier's booking n°

Lfd. Auftr. Nr D. Herstellers

N° et date de commande

333898

le 02/04/2003

Order n° & date / Nr. U. Datum des auftrages

N° et date du PV fournisseur

52928

le 13/06/2003

N° & date of supplier's rep. / Nr u. Datum der Lieferansbesc.

Désignation normalisée du matériau

1.4552 EN 10213 EN 10213-4 95/ ASTM A 351

Description and size / Bezeichnung d. Werkstoffes

CF 8 C ASTM 00

Procédé de fabrication E

Manufacturing process / Erschmelzungsart

- TRAITEMENT THERMIQUE - N° A 226/03 / /

HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

Traitement(s) effectués Treatment carried out Behandlung(en) ausgeführt	Montée température Temperature rise Temperaturerhöhung	Maintien Sustained Haltung	Refroidissement Cooling Abkühlung	Température de sortie de four Temp. when leaving furnace Temperatur bei Ofenausgang
HYPERTEMPE	90°C/h	1100°C 5h	EAU	1100°C

N° de coulée **14657**

Casting n° / Schmelze nr

- ANALYSE CHIMIQUE -

CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

		C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	W	Ti	Va	Cu	Nb	Co	N	Fe
EN	MIN						18.0	9.0						8XC%			
	MAX	0.07	1.5	1.5	0.03	0.04	20.0	12.0									
ASTM	MIN						18.0	9.0						8XC%			
	MAX	0.08		1.5	0.04	0.04	21.0	12.0	0.5								
Obtenu		0.045	0.55	1.09	0.008	0.028	19.96	9.34	0.19					0.43			
Produit																	

- CARACTERISTIQUES MECANIKES -

MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

		Résis. MPA Tens streng Zugfestigk.	Elast. MPA Yield point Streckgren.	Along % Elongation Bruchdehnu.	Stric % Reduction Brucheins.	RESILIENCE Impact test Kerbschlagzähigkeit	Moyenne	DURETE Hardness Härte	RxA
			0,2	1					
EN	MIN	440	200		25				
	MAX	640							
ASTM	MIN	485	205		30				
	MAX								
°C						°C			
20°C		548	276		50	20 °C	83 J	75 J	97 J

Désignation et dimension Description and size Bezeichnung und Nenngröße	N° de Modèle Pattern number Modell nr	N° de Plan Drawing number Zeichnung Nr	N° HS HS number Stück Nr	Quantité Quantity Anza	N° d'ordre HS HS order number Lfd Nr HS
CORPS DN 3" CLASSE 600	7638	08017638 R 3 9	24290	2	26 à 27

Classe de qualité D suivant DIN 1690 partie 10.

Severity level D according to DIN 1690 part 10.

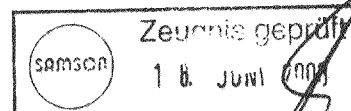
Qualitätsklasse D nach DIN 1690 teil 10.

Cachet, date et visa du contrôle fournisseur
Stamp, date and authority of suppliers inspection
Stempel, Datum, Unterschrift des Kontrol des Herstel
13/06/2003 C.F.

Nom de l' organisme avec date et visa de son contrôle
Name of organisation, date and inspection authority
Bez. d. Abnahmestelle mit Datum und Stempel

HAUTE SAMBRE
CORDOVADO F.
Laboratoire CD

HAUTE SAMBRE
ZANDECKI Sophie
A.Q.



Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)
gem. · accord. · suivant: EN 10 204
Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B
Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik + Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfinztal-Kleinsteinbach

EVG Edelstahl-Verkaufs-GmbH
Im Böning 14

D-63695 Glauburg-Glauberg

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64408/14086		Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4580	
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificat 441852		Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière		Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière 1.4550	
Lieferzustand · Condition of delivery · Etat de livraison Lösungsgeglüht/ solution annealed / recuit de mise en solution			
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung/ waterquenching/ refroidir par eau			
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier ACERALAVA			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr			

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison EN 10688-3()				
Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Rundmaterial FM 220 rd. x 197 mm	31789	6954

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée										Schmelzen-Nr. · Heat No. · No. d. coulée 31789		Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration E + AOD				
	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Mo [%]	Ti [%]	Co [%]	Ta [%]	Cu [%]	Nb [%]	Al [%]		
1)	0,02	0,33	1,27	0,022	0,001	17,35	9,75	0,13	0,003	0,035	0,007	0,32	0,019	0,004		
	Sn [%]	V [%]	W [%]	B [%]	As [%]											
1)	0,014	0,03	0,03	0,002	0,008											

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques									Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai 6954	
	Probenlage Pos. of spec. Position de spec.	Pr.-Temperatur T. température Températ. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm ²]	ReH/Rp 1% [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A 5 [%]	Z [%]	Av ISO-V [J]	Härte Hardness Dureté [HB]	
1)	tg.	20	=>205	=>240	510-740	=>30		=>60		
2)	tg.	20	253	277	529	62	75	250/256/236	170	

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire	
Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung Intergranular attack (DIN 50 914): Without any rejection Corrosion intercrystalline (DIN 50 914): Sans réclamation	Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung Spectrographic antimixing test: Without any rejection Contrôle antimélange spectrographique: Sans réclamation Zustimmungsschreiben des TÜV Süd liegt vor. Approval of TÜV Süd. Approbation de TÜV Süd.

Ort · Location · Lieu Pfinztal	Datum · Date · Date 10.12.2004	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
The above mentioned material in accordance with the terms of the order.
La livraison aux conditions de livraison convenues.

Zeugnis geprüft
12.01.05

Der Werksachverständige
Inspecting Engineer
Contrôleur d'Usine

Prüfstempel
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert



Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)
gem. · accord. · suivant: EN 10 204
Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B
Edelstahl Roßwag GmbH Schmiedetechnik + Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfinztal-Kleinsteinbach

EVG Edelstahl-Verkaufs-GmbH
Im Böning 14

D-63695 Glauburg-Glauberg

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64408/14086	Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4580
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificate 441851	Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière A 479 Type 347	Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière
Lieferzustand · Condition of delivery · État de livraison Lösungsgeglüht/ solution annealed / recuit de mise en solution	
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung/ waterquenching/ refroidir par eau	
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier ACERALAVA	Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr	

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison
ASTM A 479(II. Ed.)

Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Rundmaterial FM 220 rd. x 197 mm	31789	6954

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Schmelzen-Nr. · Heat No. · No. d. coulée
31789
Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration
E + AOD

	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Mo [%]	Ti [%]	Co [%]	Ta [%]	Cu [%]	N2 [%]	Nb [%]	Al [%]
1)	0,02	0,33	1,27	0,022	0,001	17,35	9,75	0,13	0,003	0,035	0,007	0,32	0,019	0,36	0,004
	Sn [%]	V [%]	W [%]	B [%]	As [%]										
1)	0,014	0,03	0,03	0,002	0,008										

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques

Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai
6954

	Probenlage Pos. of spec. Position de spec.	Pr.-Temperatur T. temperature Tempér. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm ²]	ReH/Rp 1% [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A 5 [%]	Z [%]	Av ISO-V [J]	Härte Hardness Dureté [HB]
1)	tg.	20	=>205		=>515	=>30	=>40		
2)	tg.	20	253	277	529	62	75	250/256/236	170

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire

Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung
Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection
Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation
Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung
Intergranular attack (DIN 50 914): Without any rejection
Corrosion interkristalline (DIN 50 914): Sans réclamation

Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung
Spectrographic antimixing test: Without any rejection
Contrôle antimélange spectrographique: Sans réclamation

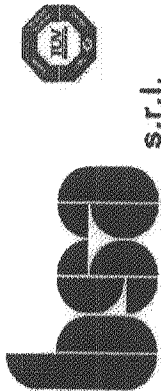
Ort · Location · Lieu Pfinztal	Datum · Date · Date 10.12.2004	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
The above mentioned material in accordance with the terms of the order.
La livraison aux conditions de livraison convenues.

Der Werksachverständige
Inspecting Engineer
Contrôleur d'Usine

Prüfstempel
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert





s.r.l.

Lonate Pozzolo ITALY

Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330



INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG

MESS-UND REGELTECHNIK

WEISSMULLERSTRASSE, 3

D-60314 FRANKFURT AM MAIN

DEUTSCHLAND

SHEET 3 OF 8

CERTIFICATE NR. 003286		DATE: 26/11/04		CUSTOMER: 200090		
ORDER NR. 3000/370518		DATE: 25/10/04		DELIVERY NOTE NR. 3290		
		DATE: 26/11/04				
ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR.
3	STUDS 3/4"10UNCX60 DIN 938	58,00	ASTM A193 B8 CL.2	CARBIDE SOLUTION TRE ATED		12053
MECHANICAL PROPERTIES						
Values	R(MPa)	Rs0.2(MPa)	A %	Z %	MIN	MAX
Required	860	690	12	35	-	321
Pointed out	895	748	28	53	279 -	283
CHEMICAL COMPOSITION						
Values	C	Mn	Si	P	S	Ni
Required	0,080	2,000	1,000	0,045	0,030	8,000
Pointed out	0,050	1,860	0,380	0,030	0,029	8,180
MIN						
MAX						
Values	Cr	Mo	V	Ti	Al	B
Required	18,000					
Pointed out	18,140					
MIN						
MAX						
Values	Cu	H	Fe	Pb	N	O
Required						
Pointed out						
MIN						
MAX						
Values	W	Sn				
Required						
Pointed out						
MIN						
MAX						

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional test satisfactory

MARKING: BSA B8

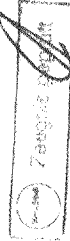


Quality Control Manager:

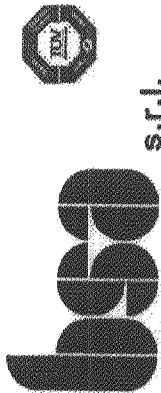
Date:

Inspector:

Date:



- E 12 04



s.r.l.

Lonate Pozzolo ITALY

Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMULLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 2 OF 8

CERTIFICATE NR. 003286 DATE: 26/11/04 CUSTOMER: 200090
ORDER NR. 3000/370518 DATE: 25/10/04 DELIVERY NOTE NR. 3290 DATE: 26/11/04

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR.
2	HEX NUTS 3/4" 10UNC ANSI B18.2.2	101,00	ASTM A194 GR. 8	CARBIDE SOLUTION TREATED		E26370
MECHANICAL PROPERTIES						
Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN HB	MAX
Required					126 - 300	
Pointed out					271 - 280	
IMPACT TEST KV (J)						
					PROOF LOAD	HB AFTER HEAT T.
					POSIT	
					POSIT	
CHEMICAL COMPOSITION						
Values	C	Mn	Si	P	S	Ni
Required	MIN 0,080 MAX	2,000	1,000	0,045	0,030	8,000 11,000 20,000
Pointed out	0,030	1,050	0,360	0,027	0,006	9,010 18,080
						Mo
						V
						Ti
						Al
						B
						Co
						Cu
						H
						Fe
						Pb
						N
						O
						W
						Sn

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional test satisfactory

MARKING: BSA G8

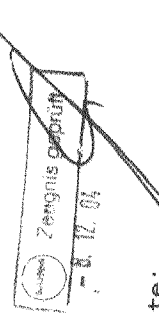


Quality Control Manager:

Date:

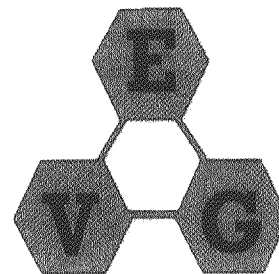
Inspector:

Date:



E. V. G.
EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.

EVG – VILBELER PFAD 23 - 25 – 61118 BAD VILBEL



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

27. September 2004

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / certificate of re-marking

Besteller/Ordering Party: Samson AG
 Best.-Nr/ Order No.: 366981 3000
 Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 13972

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 370 mm rd. x 120 mm 1 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 370 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/company: HUTA

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: C22.8N / A 105
 Schmelzen-Nummer/heat-no.: 132396

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mBH

Bad Vilbel, den 27.09.2004


HUTA L. W. Sp. z o. o.

 ul. Kasprowiczka 132, 01-949 Warszawa
 fax: 835-42-22, 834-09-52, tlix: 825351

19141

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Certificato di Collaudo Materiali

 (DIN-50049 - 3.1B)
 (EN-10204 - 3.1B)

 Prüf.-Nr. - Inspection No: 20421/2004
 No. di collaudo:

Blatt - Page - Pagina: 1

 Mit Zustimmung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. vom 16. März 1994.
 According to the Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. of 16. march 1994.
 Approvato dal Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. del 16. marzo 1994.
Quality Management System for Material Manufacturer acc.to European Directive 97/23EC

Certificate-No.: 01 202 PL/Q-02 0004

 Besteller - Customer - Committente: _____
 Bestell-Nr. / Order No. / No. dell'ordine: 2205409
 PL/010592085/04-5032

 vom / dated / data: _____
 Werks-Nr. / Works No. / Commessa No. 817242-1/70

 Prüfgegenstand - Article - Prodotto: **Geschmiedete Rundstangen - Forged bars**
 Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical specifications/Requirements / Norma di controllo/Requisiti:

 DIN 17243 AD2000 W13 TRD107 AD2000 W0/TRD100
 EN 10222-2

 Werkstoff - Material - Materiale: _____ Entsprechend - According to - secondo: _____ Ausgabe - Edition - Edizione: _____
 C22.8 N DIN 17243 1987
 P250GH N EN 10222-2 2000

Lieferzustand - Delivery condition - Stato di fornitura: N

 Erschmelzungsart - Melting process - Procedimento di elaborazione: **Elektrostahl - Electric steel**

 Kennzeichnung - Marking - Marcatura: _____ Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
 Marchio del produttore:

Werkstoff - Quality C22.8 N

Schmelze - Heat No 132396

Probe Nr - Test No 284-287

HLW, L 2416

H.L.W.

Stempel des Sachverständigen -

Inspector's stamp - Punzone dell'ispettore:

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No. No. pos.	Stückzahl No of pieces Numero pezzi	Gegenstand Article Tipo di prodotto	Schmelze Nr. Heat No. No. colata	Probe-Nr. Test No. No. provetta
1/70	1- 4580 kg	Geschmiedete Rundstangen - Forged bars		
1/70	1- 4510 kg	Ø 370 x 5400 mm Ø 370 x 5290 mm	132396 132396	284-285 286-287

Die gestellten Anforderungen sind lt Anlagen erfüllt. The requirements are fulfilled as per annex. I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Località

Anlagen: 1. Ergebnis der Prüfungen

2. Chemische Zusammensetzung

(Annexes)

(Allegati)

Datum - Date - Data:

Warszawa 29.04.2004

Der Sachverständige -

The Inspector - L'ispettore:

 "Der Technische Überwachungsverein
 Rheinland e. V.
 hat mit Schreiben vom 19.10.1995
 auf die Gegenzeichnung verzichtet."

QS-geprüft

 HUTA L. W. Sp. z o. o.
 QUALITY
 SUPERIOR

Wiesław Orłowski

Zeugniss geprüft

- 6. 10. 04

Ergebnis der Prüfungen
Tests results
Risultati delle prove

Anlage - Annex - Allegato 1

Prüf - Nr. 204321/2004
 Inspecon No.
 No di collaudo

Teil
 Part 1
 Parte

Blatt-Nr.
 Sheet No. 2
 Pag No.

1. Zug-und Kerbschlagbiegeversuch. Tensile and impact test. Prove Di trazione e di resilienza.

Probe-Nr Test No No. di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prelievo			Prüftemp. eratur. Test temperat ure. Temperat ura di prova	Streck / Dehngren ze Yield point. Proof stress Lim di Snervam ento	Zugfestigkeit Tensile straght. Carico di rottura.	Bruchdec hnung. Elongatio n. Allungam ento.	Bruchrein schnuru ng. Reductio n of area. Strizione	1=[J] Schlagarbeit. Energy of impact. Energia di rottura. ISO-V 2=[J/cm ²] Kerbschlagzähigkeit. Impact strength. Resistenza. 3=[%] Krist. Bruchanteil. Cryst proportion Rapporto cristallino. 4=[mm*10 ⁻²] Breitung. Expansion. Espansione 5=[%] Breitung. Expansion. Espansione 6 Härte. (Einheiten) Hardness. Werte. Values. Valori			
	Dicke Thickness Spessore [mm]	Breite Width Largh [mm]	Ort Location Zona	Richtung Direction Senso	Lage Position Posizione		Re [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A ₅ [%]	Z [%]	1	2	3	Σ/n
DIN 17243 EN 10222-2				Q Q	D/6 D/6	20 20	min 210 210	400-520 400-520	min 19 19					min 27 27
284 285 286 287	Ø 10 Ø 10 Ø 10 Ø 10			Q Q Q Q	D/6 D/6 D/6 D/6	20 20 20 20	345 330 330 330	505 515 500 510	34,0 30,0 33,0 29,0	66,5 64,0 66,5 62,5	121 120 128 110	126 116 127 119	122 121 126 117	122 119 126 115
284 285 286 287				Q Q Q Q							100 92 104 74	-20°C 100 93 100 76	100 95 107 73	100 93 103 74

Chemische Analyse

Chemical Composition

Composizione Chimica

[%]

Chargen-Nr Heat-No Colata-No	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	N
132396	0,20	0,76	0,24	0,011	0,002	0,11	0,10	0,24	0,03	0,026	0,0070

Masskontrolle und Besichtigung:

Dimension control and visual inspection:

Controllo dimensionale ed ispezione visiva:

Verwechslungsprüfung:

Funkenprobe 100% - positiv

Anti-mix test:

Spark test 100% - positive

Test antimescolanza:

V=0,002 ; Nb=0,002 ; Ti=0,0011 ; CE=0,38
 Cr+Mo=0,14

Cr+Ni+Mo+Cu+V+Nb=0,484

N - 890°C Luft/air

HB 145 - 148

Ultraschallprüfung auf Langsfehler

SEP 1921 III cl.C/c / DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2 - positiv

Ultrasonic examination:

SEP 1921 III cl.C/c / DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2 - positive

Esami ultrasonori:

Ort. Place. Località.

Datum. Date. Data.

Der Sachverständige. The Inspector. L'ispettore.

Warszawa

29.04.2004

WSPRZYM, Ltd
 ISO 9001:2000 QUALITY
 MANAGEMENT

 Wiesław Górnicki

19141

HUTA L.W. Sp. z o.o. ul. Kasprzowicza 132 01-949 Warszawa fax. 22...8340952		INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRUFZEUGNIS acc. to EN 10204 3.1B		Date / Datum 29.04.2004		No. Certificate Zeugnis Nr 20421/2004	
Purchaser Resteller Purchaser order Bestellnummer PL/010592085-04-5032 2205409				Confirmation No Bestätigung Nr 817242-1/70			
Profile and size Sortiment und Abmessung Ø 370 x 5400 mm Ø 370 x 5290 mm		Steel grade Stahlqualität A105N		Heat Charge 132396		Weight Gewicht 9090 kg	
						Bundles Bunde bars Stäbe 2	
Delivery condition / Lieferzustand Forged bar normalized Geschmiedete Rundstangen, normalisiert				Notes / Bemerkungen Identification / Markierung C22.8N Heat No / Schmelze Nr 132396 Test No / Probe Nr 284-287			
Chemical analysis		Chemische Zusammensetzung		ASTM A105M: 02			
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0,20	0,76	0,24	0,011	0,002	0,11	0,10	0,24
Al	Nb	W	V	Ti	As	Ca	N
0,026	0,002		0,002	0,0011			0,0070
Mechanical properties		Mechanische Eigenschaften					
Test No Probe Nr	Re N / mm ²	Rm N / mm ²	A4 %	Z %	Charpy V Impact test (J) Schlagarbeit -20°C	Heat treatment test specimens Wärmebehandlung der Probe	
Q 284	345	505	36,0	66,5	121,126,122		
Q 285	330	515	32,0	64,0	120,116,121		
Q 286	330	500	35,5	66,5	128,127,125		
Q 287	330	510	31,5	62,5	110,119,117		
Q 284					-20°C 100,100,100		
Q 285					92,93,95		
Q 286					104,100,107		
Q 287					74,76,73		
Hardness in delivery conditons - 145-148 HB				Others Andere N - 890°C Luft/air			
Harte im lieferzustand - 145-148 HB							
Ultrasonic examination DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2				positive / positiv			
Ultraschallprüfung DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2							
Spark Test 100% positive							
Funkenprobe 100% positiv							

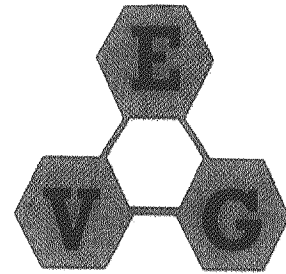
Certification office
Zertifikat Büro

QS-geprüft

06.05.04

E. V. G.**EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.**

EVG – VILBELER PFAD 23 - 25 – 61118 BAD VILBEL



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

27. September 2004

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / certificate of re-marking

Besteller/Ordering Party: Samson AG
 Best.-Nr/ Order No.: 366980 3000
 Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 13978

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 370 mm rd. x 60 mm 1 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 370 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/company: HUTA

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: C22.8 N / A 105
 Schmelzen-Nummer/heat-no.: 132396

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.

Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mbH

Bad Vilbel, den 27.09.2004


HUTA L. W. Sp. z o. o.

 ul. Kasprowicza 132, 01-949 Warszawa
 fax: 835-42-22, 834-09-52, ttx: 825351

19141

**Abnahmeprüfzeugnis
 Inspection Certificate
 Certificato di Collaudo Materiali**

 (DIN 50049 - 3.1B)
 (EN 10204 - 3.1B)

 Prüf.-Nr. - Inspection No: 20421/2004
 No. di collaudo:

Blatt - Page - Pagina: 1

 Mit Zustimmung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. vom 16. März 1994.
 According to the Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. of 16. march 1994.
 Approvato dal Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. del 16. marzo 1994.
Quality Management System for Material Manufacturer acc.to European Directive 97/23EC

Certificate-No.: 01 202 PUQ-02 0004

Besteller - Customer - Committente:

 Bestell-Nr./ Order No./ No. dell'ordine: 2205409
 PL/010592085/04-5032

vom / dated / data:

Werks-Nr. / Works No. / Commessa No. 817242-1/70

 Prüfgegenstand - Article - Prodotto: **Geschmiedete Rundstangen - Forged bars**

Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical specifications/Requirements / Norma di controllo/Requisiti:

 DIN 17243 AD2000 W13 TRD107 AD2000 W0/TRD100
 EN 10222-2

Werkstoff - Material - Materiale: Entsprechend - According to - secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:

 C22.8 N DIN 17243 1987
 P250GH N EN 10222-2 2000

Lieferzustand - Delivery condition - Stato di fornitura: N

 Erschmelzungsart - Melting process - Procedimento di elaborazione: **Elektrostahl - Electric steel**

Kennzeichnung - Marking - Marcatura:

 Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
 Marchio del produttore:

Werkstoff - Quality C22.8 N

Schmelze - Heat No 132396

Probe Nr - Test No 284-287

HLW, L 2416

H.L.W.

Stempel des Sachverständigen -

Inspector's stamp - Punzone dell' ispettore:

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No. No. pos.	Stückzahl No of pieces Numero pezzi	Gegenstand Article Tipo di prodotto	Schmelze Nr. Heat No. No. colata	Probe-Nr. Test No. No. provetta
		Geschmiedete Rundstangen - Forged bars		
1/70	1- 4580 kg	Ø 370 x 5400 mm	132396	284-285
1/70	1- 4510 kg	Ø 370 x 5290 mm	132396	286-287

Die gestellten Anforderungen sind in Anlagen erfüllt. The requirements are fulfilled as per annex. I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Località

Anlagen: 1. Ergebnis der Prüfungen

2. Chemische Zusammensetzung

(Annexes)

(Allegati)

Datum - Date - Data:

Warszawa 29.04.2004

Der Sachverständige -

The Inspector - L'ispettore:

 "Der Technische Überwachungsverein
 Rheinland e. V.
 hat mit Schreiben vom 19.10.1995
 auf die Gegenzeichnung verzichtet."

QS-geprüft

 HUTA L.W. Ltd.
 QUALITY
 MANAGEMENT

06.05.04

Władysław Orłowski

Zeugniss geprüft

- 6. 10. 04

Ergebnis der Prüfungen
Tests results
Risultati delle prove

Anlage - Annex - Allegato 1

Prüf - Nr. 204321/2004
 Inspektion No.
 No di collaudo

Teil
 Part 1
 Parte

Blatt-Nr.
 Sheet No. 2
 Pag No.

1. Zug- und Kerbschlagbiegeversuch. Tensile and impact test. Prove Di trazione e di resilienza.

Tensile and Charpy Impact Test. Proof Stress and Impact Test. Proof Stress and Impact Test.														
Probe-Nr Test No No. di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prelievo			Prüftemp aratur Test temperat ura. Temperat ura di prova	Streck / Dehngren ze Yield point. Proof stress Lim di Snervam ento	Zugfestigkeit Tensile stregh. Carico di rottura.	Bruchdec hnung. Elongatio n. Allungam ento.	Bruchdeh nunu ng. Reductio n of area. Strizione	1=[J] Schlagarbeit. Energy of impact. Energia di rottura. ISO-V 2=[J/cm ²] Kerbschlagzähigkeit. Impact strength. Resistenza. 3=[%] Knt. Bruchanteil. Cryst proportion Rapporto cristallino. 4=[mm*10 ⁻²] Breitung. Expansion. Espansione 5=[%] Breitung. Expansion. Espansione 6 Härte. (Einheiten) Hardness. Valori. Values. Valori			
	Dicke Thickness Spessore [mm]	Breite Width Largh [mm]	Ort Location Zona	Richtung Direction Senso	Lage Position Posizione		Re [N/mm ²] C ⁰	Rm [N/mm ²]	L ₀ =50 A ₅ [%]	Z [%]	1	2	3	Σ/n
DIN 17243 EN 10222-2				Q Q	D/6 D/6	20 20	min 210 210	400-520 400-520	min 19 19					min 27 27
284 285 286 287	Ø 10 Ø 10 Ø 10 Ø 10			Q Q Q Q	D/6 D/6 D/6 D/6	20 20 20 20	345 330 330 330	505 515 500 510	34,0 30,0 33,0 29,0	66,5 64,0 66,5 62,5	121 120 128 110	126 116 127 119	122 121 125 117	122 119 126 115
284 285 286 287				Q Q Q Q							100 92 104 74	-20°C 100 93 100 76	100 95 107 73	100 93 103 74

Chemische Analyse

Chemical Composition

Composizione Chimica

[%]

Charger-Nr Heat-No Colata-No	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	N
132396	0,20	0,76	0,24	0,011	0,002	0,11	0,10	0,24	0,03	0,026	0,0070

Masskontrolle und Besichtigung:

- positiv

V=0,002 ; Nb=0,002 ; Ti=0,0011 ; CE=0,38

Dimension control and visual inspection:

- positive

Cr+Mo=0,14

Controllo dimensionale ed ispezione visiva:

Cr+Ni+Mo+Cu+V+Nb=0,484

Verwechslungsprüfung:

Funkenprobe 100% - positiv

N - 890°C Luft/air

Anti-mix test:

Spark test 100% - positive

HB 145 - 148

Test antimescolanza:

Ultraschallprüfung auf Langsfehler

SEP 1921 III cl.C/c / DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2 - positiv

Ultrasonic examination:

SEP 1921 III cl.C/c / DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2 - positive

Esami ultrasonori:

Ort. Place. Località.

Datum. Date. Data.

Der Sachverständige. The Inspector. L'ispettore.

Warszawa

29.04.2004

INSPECTION QUALITY

Wojciech Głogowski

Wojciech Głogowski

19141

HUTA L.W. Sp. z o.o. ul. Kasprowiczal32 01-949 Warszawa fax. 22...8340952		INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRUFZEUGNIS acc. to EN 10204 / 3.1B			Date/Datum 29.04.2004		No. Certificate Zeugnis Nr 20421/2004	
Purchaser Besteller Purchaser order Bestellnummer PL/010592085/04-5032 2205409					Confirmation No Bestätigung Nr 817242-1/70			
Profile and size Sortiment und Abmessung Ø 370 x 5400 mm Ø 370 x 5290 mm		Steel grade Stahlqualität A105N	Heat/Charge 132396		Weight Gewicht 9090 kg	Bundles Bunde	bars Stäbe 2	
Delivery condition / Lieferzustand Forged bar normalized Geschmiedete Rundstangen, normalisiert					Notes / Bemerkungen Identification / Markierung C22.8N Heat No / Schmelze Nr 132396 Test No / Probe Nr 284-287			
Chemical analysis		Chemische Zusammensetzung			ASTM A105M : 02			
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
0,20	0,76	0,24	0,011	0,002	0,11	0,10	0,24	0,03
Al	Nb	W	V	Ti	As	Ca	N	H
0,026	0,002		0,002	0,0011			0,0070	
Mechanical properties		Mechanische Eigenschaften						
Test No Probe Nr	Re N / mm ²	Rm N / mm ²	A4 %	Z %	Charpy V Impact test (J) Schlagarbeit +20°C		Heat treatment test specimens Wärmebehandlung der Probe	
Q 284	345	505	36,0	66,5	121,126,122			
Q 285	330	515	32,0	64,0	120,116,121			
Q 286	330	500	35,5	66,5	128,127,125			
Q 287	330	510	31,5	62,5	110,119,117			
Q 284					-20°C 100,100,100			
Q 285					92,93,95			
Q 286					104,100,107			
Q 287					74,76,73			
Hardness in delivery conditons - 145-148 HB					Others Andere N - 890°C Luft/air			
Harte im lieferzustand - 145-148 HB								
Ultrasonic examination DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2					positive / positiv			
Ultraschallprüfung DIN EN 10228-3:2000 Cl.2								
Spark Test 100% positive								
Funkenprobe 100% positiv								

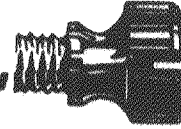
HUTA L.W. Sp. z o.o.
INSPECTION CERTIFICATE
SUPERVISOR

Wiesław Ortowski

Certification office
Zertifikat Büro

QS-geprüft

06.05.04

**SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE**58802 BALVE-GARBECK
Röfloh 7**WERKSABNAHMEZEUGNIS**Bescheinigung über Werkstoffe gem. **EN 10204/3.1 B**
Certificate of works inspection / Certificat de réceptionBesteller: **M. Unruh GmbH**
orderer/commetant **Postfach 280141/40610 Düsseldorf**Bestell-Nr.: **200450635 vom 06.09.2004**
order no./no. d'ordrePrüfbedingungen: **ASTM A 193**
Condition of tests/Condition d'examenPrüf-Nr.:
test no./contrôle no.Werks-Nr.: **032619**
work no./no. d'usineKennzeichnung: **B7 N**
marking/marquage

18. OKT. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
05	20	Stiftschrauben DIN 938	2" UNC Fo x 190 e=76mm	B7	9130
06	34	Stiftschrauben DIN 938	3/4" UNC Fo x 70 e=28mm	B7	8895
07	12	Stiftschrauben DIN 938	1-1/8" UNC Fo x 130 e=43mm	B7	7462
08	12	Stiftschrauben DIN 938	1" UNC Fo x 90 e=38mm	B7	9319
09	20	Stiftschrauben DIN 938	1-1/2" UNC Fo x 170 e=57mm	B7	9551

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations**Ergebnis der Prüfung**

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limité de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d			HB 30
9130	10,0	20	884	1013	20,8	62		298
8895	10,0	20	836	892	22	64		277
7462	10,0	20	887	1008	16	62		297
9319	10,0	20	832	930	23	62		291
9551	10,0	20	914	1015	18,2	58		292

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse
Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9130	15094	,429	,28	,79	,010	,020	1,06	,21					
8895	14165	,42	,30	,90	,011	,005	1,09	,22					
7462	810555	,40	,25	,88	,019	,019	,98	,22					
9319	15839	,423	,32	,96	,020	,005	1,06	,22					
9551	49568	,48	,32	,78	,011	,024	1,08	,23					

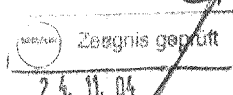
Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o des tests sont remplis.

Balve-Garbeck, den

14.10.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige/WorksInspector/Contrôleur Usine



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötlöh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. **EN 10204/3.1 B**
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Besteller: **M. Unruh GmbH**
orderer/commetant **Postfach 280141/40610 Düsseldorf**

Werks-Nr.: **032870**
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: **200450736 vom 14.10.2004**
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: **B7 N**
marking/marquage

Prüfbedingungen: **ASTM A 193**
Condition of tests/Condition d'examen

27. NOV. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. objet - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
01	25	Stiftschrauben DIN 938 e = 38 mm	1" UNC x 120	B7	9319

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection !
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			0,2		4d			HB 30
9319	10,0	20	832	930	23	62		291

Wärmebehandlung
heat treatment:
traitement thermique:

vergütet 860°C 55'/ö / angel. 680°C 110'/Luft

Einschmelz.-Art
melting proc.:
fondage:

E

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9319	15839	,423	,32	,96	,020	,005	1,06	,22					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o données sont remplies.

Balve-Garbeck, den

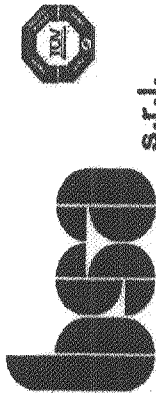
18.11.2004

Ort, Datum place, date

Zeugnis geprüft

2.2.12.04

Der Werkstoffverständige Workinspector/Contrôleur Usine



s.r.l.

Lonate Pozzolo ITALY

Tel 0331 888.301 Fax 0331 888.330

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMÜLLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 1 OF 1

CERTIFICATE NR. 001267		DATE: 28/04/04		CUSTOMER: 200090	
ORDER NR. 352915/3000		DATE: 02/02/04		DELIVERY NOTE NR. 1268	
DATE: 28/04/04		DATE: 28/04/04			

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR
1	HEX NUTS 3/4"10 UNC ANSI B18.2.2	2.076,00	ASTM A194 2H	QUENCHED TEMPERED		34758

Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN HB	MAX HB	IMPACT TEST KV (J)	PROOF LOAD POSIT	HB AFTER HEAT T.
Required					248 - 352		-		179 - 540 C
Pointed out					279 - 316		-		267 - 274

Values	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	B	Cu	H	Fe	Pb	N	O	W	Sn
Required	MIN 0,400 MAX	1,000	0,400	0,040	0,050															
Pointed out	0,440	0,740	0,180	0,007	0,021															

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
• Visual and dimensional test satisfactory

MARKING: SBE 2H



Quality Control Manager:

Date:

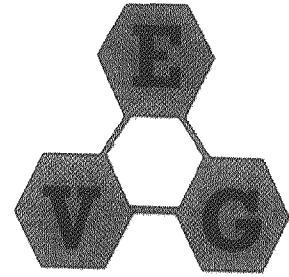
Inspector:

Date:



E. V. G.**EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.**

EVG – IM BÖNING 14 – 63695 GLAUBURG-GLAUBERG



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / *certificate of re-marking*

Besteller/*Ordering Party*: Samson AG
 Best.-Nr/ *Order No.*: 369647
 Unsere Komm.-Nr/*our Order No.*: 14069

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 370 mm rd. x 120 mm 1 St.
we confirm, that the delivered parts: 370 mm rd. x 60 mm 1 St.

mit der Abmessung/*with the dimension*: 370 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/*company*: Huta

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/*material-no.*: C22.8N / A105
 Schmelzen-Nummer/*heat-no.*: 132396

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mBH

Glauburg-Glauberg, den 28.10.2004

**HUTA L. W. Sp. z o. o.**ul. Kasprowiczka 132, 01-949 Warszawa
fax: 835-42-22, 834-09-52, tlx: 825351

19141

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Certificato di Collaudo Materiali(DIN 50049 - 3.1B)
(EN 10204 - 3.1B)Prüf.-Nr. - Inspection No: 20421/2004
No. di collaudo:

Blatt - Page - Pagina: 1

Mit Zustimmung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. vom 16. März 1994.
According to the Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. of 16. march 1994.
Approvato dal Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. del 16. marzo 1994.
Quality Management System for Material Manufacturer acc.to European Directive 97/23EC

Certificate-No.: 01 202 PLQ-02 0004

Besteller - Customer - Committente:

Bestell-Nr./ Order No./ No. dell'ordine: 2205409
PL/010592085/04-5032

vom / dated / data:

Werks-Nr. / Works No. / Commessa No. 817242-1/70

Prüfgegenstand - Article - Prodotto: **Geschmiedete Rundstangen - Forged bars**

Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical specifications/Requirements / Norma di controllo/Requisiti:

DIN 17243 AD2000 W13 TRD107 AD2000 W0/TRD100
EN 10222-2

Werkstoff - Material - Materiale: Entsprechend - According to - secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:

C22.8 N DIN 17243 1987
P250GH N EN 10222-2 2000

Lieferzustand - Delivery condition - Stato di fornitura: N

Erschmelzungsart - Melting process - Procedimento di elaborazione: **Elektrostahl - Electric steel**

Kennzeichnung - Marking - Marcatura:

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
Marchio del produttore:

Werkstoff - Quality C22.8 N

H.L.W.

Schmelze - Heat No 132396

Stempel des Sachverständigen -

Probe Nr - Test No 284-287

Inspector's stamp - Punzone dell' ispettore:

HLW, L 2416

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No. No. pos.	Stückzahl No of pieces Numero pezzi	Gegenstand Article Tipo di prodotto	Schmelze Nr. Heat No. No. colata	Probe-Nr. Test No. No. provetta
		Geschmiedete Rundstangen - Forged bars		
1/70	1- 4580 kg	Ø 370 x 5400 mm	132396	284-285
1/70	1- 4510 kg	Ø 370 x 5290 mm	132396	286-287

Die gestellten Anforderungen sind lt Anlagen erfüllt. The requirements are fulfilled as per annex. I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Località

Datum - Date - Data:

Der Sachverständige -

Anlagen: 1. Ergebnis der Prüfungen

The Inspector - L'ispettore:

2. Chemische Zusammensetzung

Warszawa 29.04.2004

(Annexes)

(Allegati)

"Der Technische Überwachungsverein
Rheinland e. V.
hat mit Schreiben vom 19.10.1995
auf die Gegenzeichnung verzichtet."

QS-geprüft

HUTA L. W. Sp. z o. o.
QUALITY
MANAGEMENT

Wiesław Orłowski

Zeugnis geprüft

05.11.04

Ergebnis der Prüfungen
Tests results
Risultati delle prove

Anlage - Annex - Allegato 1

Prüf - Nr. 204321/2004
 Inspektion No.
 No di collaudo

Teil
 Part 1
 Parte

Blatt-Nr.
 Sheet No. 2
 Pag No.

1. Zug- und Kerbschlagbiegeversuch. Tensile and impact test. Prove Di trazione e di resilienza.

1. Zug- und Kerbschlagbiegeversuch. Tensile and Impact test. Traction and Charpy														
Probe-Nr Test No No. di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prelievo			Prüf- temperatur Test temperat- ure. Temperat- ura di prova	Streck / Dehngren- ze Yield point. Proof stress Lim. di Snervam- ento	Zugfestigkeit Tensile stregh. Carico di rottura.	Bruchde- hnung. Elongatio- n. Allungam- ento.	Bruch- einschnu- ng. Reductio- n of area. Strizione	1=[J] Schlagarbeit. Energy of impact. Energia di rottura. ISO-V 2=[J/cm ²] Kerbschlagzähigkeit. Impact strength. Resistenza. 3=[%] Krist. Bruchanteil. Cryst proportion Rapporto cristallino. 4=[mm*10 ⁻²] Breitung. Expansion. Espansione 5=[%] Breitung. Expansion. Espansione 6 Härte. (Einheiten) Hardness. Werte, Values, Valori			
	Dicke Thickness Spessore [mm]	Breite Width Largh [mm]	Ort Location Zona	Richtung Direction Senso	Lage Position Posizione		Re [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	L ₀ =50 A ₅ [%]	Z [%]	1	2	3	Σ/n
						C ⁰	min 210	400-520	min 19					min 27
DIN 17243 EN 10222-2				Q Q	D/6 D/6	20	210	400-520	19					27
284	Ø 10			Q	D/6	20	345	505	34,0	66,5	121	126	122	122
285	Ø 10			Q	D/6	20	330	515	30,0	64,0	120	116	121	119
286	Ø 10			Q	D/6	20	330	500	33,0	66,5	128	127	125	126
287	Ø 10			Q	D/6	20	330	510	29,0	62,5	110	119	117	115
284				Q							100	-20°C 100	100	100
285				Q							92	93	95	93
286				Q							104	100	107	103
287				Q							74	76	73	74

Chargen-Nr Heat-No Colata-No	Chemische Analyse Chemical Composition			Composizione Chimica			[%]				
	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	N
132396	0,20	0,76	0,24	0,011	0,002	0,11	0,10	0,24	0,03	0,026	0,0070
Masskontrolle und Besichtigung: Dimension control and visual inspection: Controllo dimensionale ed ispezione visiva:						- positiv - positive - positive					
Verwechslungsprüfung: Anti-mix test: Test antimescolanza:						Funkenprobe 100% - positiv Spark test 100% - positive					
Ultraschallprüfung auf Langsfehler Ultrasonic examination: Esami ultrasonorici:						SEP 1921 III cl.C/c / DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2 - positiv SEP 1921 III cl.C/c / DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2 - positive					

Ort. Place. Località.

Warszawa

Datum. Date. Data.
29.04.2004

Der Sachverständige. The Inspector. L'ispettore.

WSPRZYMOWSKI
 WSPRZYMOWSKI
 WSPRZYMOWSKI

19141 54

HUTA L.W. Sp. z o.o. ul. Kasprowiezka 32 01-949 Warszawa fax. 22...8340952		INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRUFZEUGNIS acc. to EN 10204 - 3.1B		Date/Datum 29.04.2004		No. Certificate Zeugnis Nr 20421/2004	
Purchaser Besteller Purchaser order Bestellnummer PL/010592085/04-5032 2205409				Confirmation No Bestätigung Nr 817242-1/70			
Profile and size Sortiment und Abmessung Ø 370 x 5400 mm Ø 370 x 5290 mm		Steel grade Stahlqualität A105N	Heat Charge 132396		Weight Gewicht 9090 kg	Bundles Bunde	bars Stäbe 2
Delivery condition / Lieferzustand Forged bar normalized Geschmiedete Rundstangen, normalisiert				Notes / Bemerkungen Identification / Markierung C22.8N Heat No / Schmelze Nr 132396 Test No / Probe Nr 284-287			
Chemical analysis		Chemische Zusammensetzung		ASTM A105M : 02			
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu
0,20	0,76	0,24	0,011	0,002	0,11	0,10	0,24
Al	Nb	W	V	Ti	As	Ca	N
0,026	0,002		0,002	0,0011			0,0070
Mechanical properties		Mechanische Eigenschaften					
Test No Probe Nr	Re N / mm ²	Rm N / mm ²	A4 %	Z %	Charpy V Impact test (J) Schlagarbeit -20°C		Heat treatment test specimens Wärmebehandlung der Probe
Q 284	345	505	36,0	66,5	121,126,122		
Q 285	330	515	32,0	64,0	120,116,121		
Q 286	330	500	35,5	66,5	128,127,125		
Q 287	330	510	31,5	62,5	110,119,117		
					-20°C		
Q 284					100,100,100		
Q 285					92,93,95		
Q 286					104,100,107		
Q 287					74,76,73		
Hardness in delivery conditons - 145-148 HB					Others Andere N - 890°C Luft/air		
Harte im lieferzustand - 145-148 HB							
Ultrasonic examination DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2					positive / positiv		
Ultraschallprüfung DIN EN 10228-3:2000 Cl.2							
Spark Test 100% positive							
Funkenprobe 100% positiv							

Certification office
Zertifikat Büro

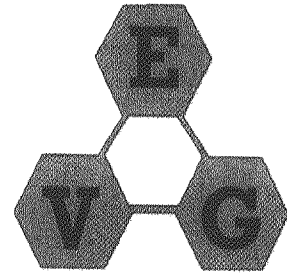
OS-geprüft

06.05.04

E. V. G.

EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.

EVG – VILBELER PFAD 23 - 25 – 61118 BAD VILBEL



56

LEGIERTE STÄHLE
ROST-, SÄURE- UND
HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
SONDERWERKSTOFFE, TITAN
PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
EDELSTAHL-ZUBEHÖR

27. September 2004

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / certificate of re-marking

Besteller/Ordering Party: Samson AG
Best.-Nr/ Order No.: 366978 3000
Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 13971

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 430 mm rd. x 150 mm 1 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 430 mm rund
ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
von der Firma/company: Huta

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: C22.8N / A105
Schmelzen-Nummer/heat-no.: 132300

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
Commissioned with the re-marking:

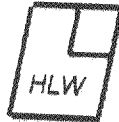
Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

Bad Vilbel, den 27.09.2004

**E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mbH**

EINGEGANGEN



HUTA L. W. Sp. z o. o.

ul. Kasprzowicza 132, 01-949 Warszawa
fax: 835-42-22, 834-09-52, tlx: 825351

19106

56

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Certificato di Collaudo Materiali

(DIN-50049 - 3.1B)
(EN-10204 - 3.1B)

Prüf.-Nr. - Inspection No.: 19283/2004
No. di collaudo:

Blatt - Page - Pagina: 1

Mit Zustimmung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. vom 16. März 1994.
According to the Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. of 16. march 1994.
Approvato dal Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. del 16. marzo 1994.
Quality Management System for Material Manufacturer acc.to European Directive 97/23EC

Certificate-No.: 01 202 PL/Q-02 0004

Besteller - Customer - Committente:

Bestell-Nr./ Order No./ No. dell'ordine: 2205409
PL/010592085/04-5032

vom / dated / data:

Werks-Nr. / Works No. / Commessa No. 817242-2/30

Prüfgegenstand - Article - Prodotto: **Geschmiedete Rundstangen - Forged bars**
Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical specifications/Requirements / Norma di controllo/Requisiti:
DIN 17243 AD2000 W13 TRD107 AD2000 W0/TRD100
EN 10222-2

Werkstoff - Material - Materiale: **C22.8 N** Entsprechend - According to - secondo: **DIN 17243** Ausgabe - Edition - Edizione:
P250GH N **EN 10222-2** **1987**
Lieferzustand - Delivery condition - Stato di fornitura: **N** **2000**

Erschmelzungsart - Melting process - Procedimento di elaborazione: **Elektrostahl - Electric steel**

Kennzeichnung - Marking - Marcatura:

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
Marchio del produttore:

Werkstoff - Quality **C22.8 N**
Schmelze - Heat No **132300**
Probe Nr - Test No **226-227**
HLW, L 2416

H.L.W.
Stempel des Sachverständigen -
Inspector's stamp - Punzone dell' ispettore:



Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No. No. pos.	Stückzahl No of pieces Numero pezzi	Gegenstand Article Tipo di prodotto	Schmelze Nr. Heat No. No. colata	Probe-Nr. Test No. No. provetta
2/30	1- 6510 kg	Geschmiedete Rundstangen - Forged bars Ø 425 x 5820 mm	132300	226-227

Die gestellten Anforderungen sind lt Anlagen erfüllt. The requirements are fulfilled as per annex. I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Località

Anlagen: 1. Ergebnis der Prüfungen

(Annexes)
(Allegati)

2. Chemische Zusammensetzung

Warszawa 21.04.2004

Datum - Date - Data:

Der Sachverständige -

The Inspector - L'ispettore:

"Der Technische Überwachungsverein
Rheinland e. V.
hat mit Schreiben vom 19.10.1995
auf die Gegenzeichnung verzichtet."

QS-geprüft
17.05.04

HUTA L.W. Ltd
INDEPENDENT QUALITY
SUPERVISOR
Wiesław Orłowski

Zeugnis geprüft

- 5. 10. 04

Blatt-Nr.
Sheet No. 2
Pag No.

HUTA L.W. Ltd
INDEPENDENT QUALITY
SUPERVISOR
Wiesław Orłowski

19106

56

HUTA L.W. Sp. z o.o. ul. Kasprowiezka 132 01-949 Warszawa fax. 22...8340952		INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRUFZEUGNIS acc. to EN 10204 / 3.1B		Date/Datum 21.04.2004	No. Certificate Zeugnis Nr 19283/2004			
Purchaser Besteller Purchaser order Bestellnummer PL/010592085/04-5032				Confirmation No Bestätigung Nr 817242-2/30				
Profile and size Sortiment und Abmessung Ø 425 x 5820 mm	Steel grade Stahlqualität A105N	Heat/Charge 132300		Weight Gewicht 6510 kg	Bundles Bunde 1			
Delivery condition / Lieferzustand Forged bar normalized Geschmiedete Rundstangen, normalisiert				Notes / Bemerkungen Identification / Markierung C22.8N Heat No / Schmelze Nr 132300 Test No / Probe Nr 226-227				
Chemical analysis Chemische Zusammensetzung ASTM A105M : 02								
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
0,19	0,75	0,22	0,013	0,003	0,09	0,09	0,26	0,02
Al	Nb	W	V	Ti	As	Ca	N	H
0,026	0,002		0,002	0,0013			0,0060	
Mechanical properties Mechanische Eigenschaften								
Test No Probe Nr	Re N / mm ²	Rm N / mm ²	A4 %	Z %	Charpy V Impact test (J) Schlagarbeit +20°C	Heat treatment test specimens Wärmebehandlung der Probe		
Q 226 Q 227	355 365	490 485	32,0 34,0	59,5 63,0	120,120,119 122,116,119			
Q 226 Q 227					-20°C 80,80,86 81,77,80			
Hardness in delivery conditons - 139-143 HB Härte im lieferzustand - 139-143 HB					Others Andere N - 890°C Luft/air			
Ultrasonic examination DIN EN 10228-3:2000 Cl. 2 Ultraschallprüfung DIN EN 10228-3:2000 Cl.2					positive / positiv			
Spark Test 100% positive Funkenprobe 100% positiv								

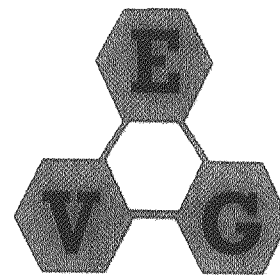
Certification office
 Zertifikat Büro

HUTA L.W. Ltd
 INDEPENDENT QUALITY
 SUPERVISOR
 Wiesław Orłowski

QS-geprüft
 12.05.04

E. V. G.**EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.**

EVG – IM BÖNING 14 – 63695 GLAUBURG-GLAUBERG



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL-, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

EINGEGANGEN 27. Okt. 2004

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / certificate of re-marking

Besteller/Ordering Party: Samson AG
 Best.-Nr/ Order No.: 366977
 Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 13978

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 460 mm rd. x 60 mm 1 St.
 we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 460 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
 certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/company: Oswald Attin

gefertigt wurde, und die Stempelung:
 manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: A105 / C 22.8 N
 Schmelzen-Nummer/heat-no.: 647873

vor dem Trennen übertragen wurde.
 has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
 As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.
 Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

E.V.G.
 Edelstahl-Verkaufs-Ges.mbH

Glauburg-Glauberg, den 20.10.2004

OSWALD ATTIN KG

STAHLHAMMERWERK



42389 Wuppertal (Langerfeld)
Dieselstraße 26

Oswald Attin KG Postfach 220407 42374 Wuppertal

Abnahmeprüfzeugnis B

Werksabnahmezeugnis

Works Inspection Certificate B

Certificat de réception B par l'usine

DIN 50049-3.1 B
(ISO R 404)
(NF A 03-115)

Besteller /
Customer /
Client

S.O.

Bestell-Nr. /
Your Order No. /
No de cde

43/24373022 ✓

Werkstoff /
Material /
Matière

C 22.8N

Werkstoff-Norm /
Standard Grad of Material /
Norme matière

DIN 17 243

Prüfbedingungen und / oder Lieferbedingungen /
Material Specification(s) and / or Terms of Delivery /
Conditions de réception et / ou Conditions de livraison

TRD 107, TRB 100, AD-W 13

Werks-Nr. /
Our Works-No. /
N / Réf.

17.424

Behandlungszustand /
Condition of Heat Treatment /
Etat du traitement

normalgeglüht/normalized

Herstellerzeichen /
Manufacturer's Sign /
Marque du fabricant

OSWALD ATTIN

Prüfstempel /
Inspection stamp /
Poinçon de contrôle

Pos. Nr. / Item No. / No du poste	Stückzahl / Quantity / Quantité	Gegenstand / Description and Dimension / Description des pièces	Gewicht / Weight, poids kg	Schmelze / Cast-No. / No de coulées	Probe-Nr. / Test No. / No éprouvette
9	4	Stäbe/bars 465 mm rd., in HL	23060 kg	647 873	60K+F-61K+F
10	2	Stäbe/bars 485 mm rd., in HL	11950 kg	647 873	52 K+F
11	2	Stäbe/bars 500 mm rd., in HL	11770 kg	647 873	59 K+F
12	2	Stäbe/bars 525 mm rd., in HL	11780 kg	647 873	53 K+F
13	2	Stäbe/bars 550 mm rd., in HL	11880 kg	647 873	62 K+F
		Rohmaße rough dimensions			

Wärmebehandlung /
Heat Treatment /
Traitement thermique

N: 900°C 10h/Luft/air

Ergebnisse der Prüfungen siehe Rückseite / Test-results see over-leaf. Voir au verso résultats des essais

Es wird bestätigt, daß die Ergebnisse der Prüfungen den vereinbarten Lieferbedingungen entsprechen /
Test results comply in every respect with the specification(s) /
Nous certifions que les résultats des essais répondent aux prescriptions demandées

Anlage(n) / Appendix/Pièce jointe:

Wuppertal.

20.2.04

OSWALD ATTIN

Abnahme / Inspection Department / Service reception

M. R. R. R. R.

Abnahmeprüfer / Inspector

Der Werksachverständige / Works-Inspector / Le responsable de l'usine

Telefon 02 02 / 26 51 30
Telefax 02 02 / 60 30 69
E-mail: info@attin.de
Internet: www.attin.de

Stadtparkasse
Remscheid
Konto-Nr. 208 009
BLZ 340 500 00

Credit- u. Volksbank
Wuppertal
Konto-Nr. 701 034 015
BLZ 330 600 98

Postbank
Köln
Konto-Nr. 688 86-509
BLZ 370 100 50

Sitz der KG:
Wuppertal
Amtsgericht Wuppertal
HRA 7600



Zeugnis geprüft

27.10.04

7/8

Ergebnisse der Prüfungen / Test Results / Résultats des essais

Chemische Zusammensetzung der Schmelze in % / Chemical Composition of the Cast / Analyse de la coulée

Schmelznummer / Cast No. / No du coulé	C	Si	Mn	P	S	Al	Cr	Mo	Ni	V
647 873	,21	,28	,84	,010	,012	,034	,26			

Stahlhersteller /
Steel Works /
Aciérie

GMH

Erschmelzungsart /
Steelmaking Process /
Procédé d'élaboration

E/vac.

Mechanische Eigenschaften der Lieferung nach Wärmebehandlung /
Mechanical Properties in Condition of Delivery / Caractéristiques mécaniques
de la livraison après traitement thermique:

normalgeglüht

Mechanische Eigenschaften nach Wärmebehandlung einer Probe
auf Zustand / Mechanical Properties of Test Piece (s) after Heat Treatment /
Caractéristiques mécaniques après traitement thermique d'une éprouvette à l'état:

./.

Probe-Nr. / Test No. / No. d'éprouvette	Proben- lage / * Pos. of Test Piece / Pos. de l'éprouv	Probenabmessung / Dimension of Test Piece / Dimension de l'éprouvette		Prüftemp. / Testtemp. / Temp. d'essai	Streckgrenze R _{el} / R _{p0,2} Yield Point / Limite élastique	Zug- festigkeit R _m Tensile Strength / Résistance	Bruch- Dehnung A ₅ Elongation / Allongement		Einschnürring Z Reduction of Area / Striction	Kerbschlagarbeit A _v / Impact Value / Résilience
		Dmr. / Diameter / Diamètre	Meßlänge / Measuring Length / Longueur	° C	N / mm ²	N / mm ²	L ₀ =5 d, %	%		Joule
Anforderungen / Requirements / Prescriptions					siehe Anlage					
					siehe Anlage					

* L = längs / longitudinal / long T = tangential / tangential / tangentielle Q = quer / transverse / travers R = radial / radial / radiale

Fallversuch /
Bendtest /
Essais de pliage

./.

Dorn-Dmr. /
Diameter of Bending /
Diamètre du poinçon

Faltwinkel in Grad /
Bend-Angle (degree) /
Angle de pliage

./.

Beachtung und Maßkontrolle /
Inspection of Surface and Dimensions /
Contrôle d'aspect et dimensionnel

wurden ohne Beanstandungen durchgeführt /
Surface area free from flaws and dimensionally correct /
Aucune anomalie n'a été constatée

Härteprüfung /
Hardness Test /
Contrôle de dureté

Ist: 146-153 HB

Stempelbild /
Stamp / Cachet

Ultraschallprüfung /
Ultrasonic Test /
Contrôle ultrason

n. SEP 1921, Pgr. 3, Kl.D/d, jed. im Kernbereich 1/3

XD₅ Kl.C/c: Es wurden keine unzulässigen Anzeigen fest-
gestellt. No inadmissible indications were registered

hinweis: Bei Teilen, die gemäß der Bestellung mit
roher Oberfläche und/oder mit nicht umwand-
lungstauglichem Grobkorngefüge US-geprüft
werden müssen, kann die Fehlererkennbarkeit
vermindert sein

Oberflächenrißprüfung /
Surface Crack Detection /
Contrôle des fissures superficielles

Schwefelabdruck nach Baumann
Sulphur Printing
Essais Baumann

./.

Attin
C 22.8 N
P250GH+N
A 105N
647873
Probe-Nr.
Abmessung



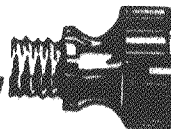
Sonstige Prüfungen /
Other Tests /
Autre tests

Verwechslungsprüfung wurde durchgeführt - ohne Beanstandung
test of changed material: material is correct

Stäbe wurden kombiniert zur Abnahme vorgelegt

2/8

Jiswald Attin - Stahlhammerwerk - Dieselstr. 26 - 42389 Wuppertal										
1 Anlage zum Abnahmeprüfzeugnis B Appendix of the Test Certificate					Werknrr. Order-No.		17.424 vom dated		20.02.04	
ERGEBNISSE DER PRÜFUNGEN/TEST- RESULTS										
Pos	Probe-Nr.	Proben-lage	Probenab-messung		Prüftemp.	Streckgrenze ReH	Zugfestigkeit Rm	Bruch- Dehnung		Kerbschlag- arbeit Av
	Test No.	Pos. of Test Piece	Dimensions of Test Piece		Testtemp.	Yield Point	Tensile Strength	Elongation	Reduction of Area	Impact Value
			Durchm.	Länge	° C	N/qmm	N/qmm	%	%	Ch.-V Joule
Anforderungen/ Q Requirements/ Q					+ 20 + 20	200	400-520	19	/.	27
	60 K	Q	10	50	+ 20	289	508	24,5	55	78,75,80
	60 F	Q	10	50	+ 20	285	500	25,0	56	72,70,76
	61 K	Q	10	50	+ 20	282	494	25,0	56	77,69,76
	61 F	Q	10	50	+ 20	284	498	25,5	57	76,69,73
	52 K	Q	10	50	+ 20	280	490	24,5	55	67,76,71
	52 F	Q	10	50	+ 20	278	490	26,0	58	69,76,68
	59 K	Q	10	50	+ 20	273	486	25,0	57	67,73,73
	59 F	Q	10	50	+ 20	277	491	25,0	58	72,68,69
	53 K	Q	10	50	+ 20	266	485	25,5	57	71,67,70
	53 F	Q	10	50	+ 20	275	490	25,0	56	70,68,67
	62 K	Q	10	50	+ 20	263	485	26,0	60	65,67,75
	62 F	Q	10	50	+ 20	266	488	25,0	58	69,65,65



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Röth 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 200450635 vom 06.09.2004
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 193
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 032619
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: B7 N
marking/marquage

18. Okt. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
05	20	Stiftschrauben DIN 938	2" UNC Fo x 190 e=76mm	B7	9130
06	34	Stiftschrauben DIN 938	3/4" UNC Fo x 70 e=28mm	B7	8895
07	12	Stiftschrauben DIN 938	1-1/8" UNC Fo x 130 e=43mm	B7	7462
08	12	Stiftschrauben DIN 938	1" UNC Fo x 90 e=38mm	B7	9319
09	20	Stiftschrauben DIN 938	1-1/2" UNC Fo x 170 e=57mm	B7	9551

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection I

Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d			HB 30
9130	10,0	20	884	1013	20,8	62		298
8895	10,0	20	836	892	22	64		277
7462	10,0	20	887	1008	16	62		297
9319	10,0	20	832	930	23	62		291
9551	10,0	20	914	1015	18,2	58		292

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9130	15094	,429	,28	,79	,010	,020	1,06	,21					
8895	14165	,42	,30	,90	,011	,005	1,09	,22					
7462	810555	,40	,25	,88	,019	,019	,98	,22					
9319	15839	,423	,32	,96	,020	,005	1,06	,22					
9551	49568	,48	,32	,78	,011	,024	1,08	,23					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:

The results of tests are satisfactory.
Les demandes o desirés sont remplis.

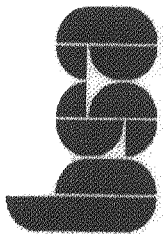
Balve-Garbeck, den

14.10.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine

Zeugnis geprüft
24.11.04



Lonate Pozzolo ITALY

Tel. 0331 888 301 Fax 0331 888 330

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG

MESS - UND REGELTECHNIK

WEISSMULLERSTRASSE, 3

D-60314 FRANKFURT AM MAIN

DEUTSCHLAND

T
FO T
LEHS

CERTIFICATE NR. 000012

DATE: 11/01/05

CUSTOMER: 200090

ORDER NR. 370099/3000

DATE: 18/10/04

DELIVERY NOTE NR.

12 DATE: 11/01/05

[illegible]

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional test satisfactory ✓

Visual and dimensional test satisfactory



MARKING: BSA 2H

Zeugnis geprüft
20 JAN. 1900

Quality Control Manager:

Inspector:

●●●●●

**Edelstahl
Röswag**
**Freiformschmiedestücke
Gewalzte Ringe
Roh- und Fertigbearbeitung**
**Telefon (0 72 40) 94 10 - 0
Telefax (0 72 40) 94 10 - 83**

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate - Certificat de contrôle (CCPU)

gem. accord. - suivant: EN 10 204

Abnahmeprüfzeugnis - Inspection certificate - Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Röswag GmbH Schmiedetechnik + Bearbeitung - Pöstfisch - 76327 Pfinztal-Keinsteinbach

**EVG GmbH
Im Böning 14
D-63695 Glauburg-Glauberg**

Bestellung-Nr. - Order No. - No. de commande 64330/13987	Auftrags-Nr. - Works-No. - Réf. d'usine 44018
Zeugnis-Nr. - Certificate No. - No. de certificat 406990 (a)	Braugnis - Product - Produit Freiformschmiedestück / forging
Werkstoff - Standard-grade of material - Matière A 182 Gr.F 22 Cl. 3	Werkstoff-Nr. - Material-No. - No. de matière 1.7380
Lieferzustand - Condition of delivery - État de livraison Vergütet/fully heat-treated	
Wärmebehandlung - Heat Treatment - Traitement thermique 950 °C Luftabkühlung/aircooling/ refroidir par air 740 °C Luftabkühlung/aircooling/ refroidir par air	
Halbzeug-Hersteller - Steel producer - Fournisseur d'acier SIDENOR REINOSA	Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung - Marking - Marquage Werkstoff/Chargen/Probe-Nr	

 Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen - Terms of delivery and/or material specifications/standards - Normes et/ou conditions de réception/normes
ASTM A 182 II. Ed.

Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand - Object - Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Ring FM 584/132 rd. x 180 mm	72098	6635A
2.	1	Ring FM 483/132 rd. x 180 mm	72098	6635A
3.	1	Ring FM 584/173 rd. x 220 mm	72098	6635A

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers - Ladle analysis - Analyse de coulée							Schmelzen-Nr. - Heat No. - No. d. coulée 72098			Erschmelzungsart - Steel making - Procédé d'élaboration E			
	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	Ti (%)	Cu (%)	Al (%)	Sn (%)	V (%)
1)	0.147	0.3	0.46	0.015	0.009	2.14	0.27	1.01	0.012	0.21	0.026	0.012	0.011
1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers - Ladle analysis - Analyse de coulée													

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers - Ladle analysis - Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques							Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai 6635A	
	Probenlage Pos. of spec. Position de spec.	Pr.-Temperatur T. (temperature Tempér. (°C))	ReH/Rp 0,2% [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	40 [%]	z [%]	AV ISO-V [J]	Härte Hardness Dureté [HB]
1)			≥ 310	≥ 515	≥ 20	≥ 30	inf.	
2)	lg.	20	390	570	25	70	112/120/114	174-180

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

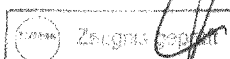
1) Vorgabe - Requirement - Specification 2) Prüfergebnis - Test result - résultat d'essai

Weitere Prüfungen - Further control - Contrôle supplémentaire

 Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung
 Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection
 Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation

 Spektroskopische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung
 Spectrographic identifying test: Without any rejection
 Contrôle analytique spectrographique: Sans réclamation

Ort - Location - Lieu Pfinztal	Datum - Date - Date 11.01.2006	Seite - Page No. - Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------


**Der Werkzeachverständige
Inspecting Engineer
Contrôleur d'Usine**
**Prüfstempel
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert**

 Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
 The above mentioned material in accordance with the terms of the order.
 La livraison aux conditions de livraison convenues.

17.01.05



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötlich 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B

Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller:
orderer/commetant

M. Unruh GmbH

Postf. 280141, 40610 Düsseldorf

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.:
work no./no. d'usine

029398

Bestell-Nr.:
order no./no. d'ordre

5.421 vom 09.04.2003

3. JUNI 2003

Kennzeichnung:
marking/marquage

B16 N

Prüfbedingungen:
Condition of tests/Condition d'examen

ASTM A 193

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. o-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zschg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimension	Werkstoff material matériau	Probe Nr. test no. no. d'essai
03	38	Stiftschrauben DIN 938 e = 52 mm	1-3/8" 6UNC x 140	B 16	8974

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d 5d		ISO-V	HB 30
8974		20	889	954	21 17,6	65	102/110/96	285-309

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	Einschmetz.-Art marking proc.: fondage: E
---	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %	Al
8974	43959	,39	,25	,66	,012	,018	,94	,62		,297		,008

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

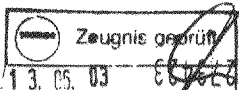
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o d'essais sont remplies.

Balve 2, den

25.04.2003

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige WorkInspector/Contrôleur Usine



+49 211 273423 S.05

UNRUH GMBH

23-JUN-2003 07:07

SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Röthch 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 5.914 vom 24.07.2003
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 194
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 030075
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: XMK XX 7 N
marking/marquage

30 SEP 2003

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test no. no. d'essais
01	27	Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-3/8" 6UNC	Gr. 7	8944

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm ²	Zugfestigkeit tensile strenght limitée rupture N/mm ²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürrg red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			0,2		5d		ISO-V	HB 30
8944	10,0	20	833	970	16,0	58	85/88/89	312

Wärmebehandlung
heat treatment:
traitement thermique:

Einschmelz.-Art
melting proc.:
fondage:

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %	Cu
8944	43636	,42	,28	,82	,011	,025	1,08	,18	,15			,16

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o données sont remplies.

Balve-Garbeck, den

5.9.2003

Ort, Datum place, date

Zeugnis geprüft

- 9. 10. 03

Der Werkstoffverständige Workinspector/Contrôleur Usine

SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 200450635 vom 06.09.2004
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 193
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 032619
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: XXXXX B16 N
marking/marquage

18. OKT. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test no. no. d'essais
11	24	Stiftschrauben DIN 938	1-5/8" 6UN Fo x 160 e=62mm	B16	8345
12	25	Stiftschrauben DIN 938	1-7/8" 6UN Fo x 180 e=72mm	B16	9497

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

inspection and control of dimensions: no objection I
inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			0,2		4d		ISO-V	HB 30
8345 9497	10,0 10,0	20 20	810 822	908 927	21 20	65 63	129/128/134	268-272 288-306

Wärmebehandlung
heat treatment:
traitement thermique: vergütet /

Einschmelz.-Art
melting proc.:
londage: E

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %	ALS	
8345 9497	180250 40271	,39 ,39	,26 ,26	,62 ,66	,008 ,016	,022 ,009	,91 0,94	,53 ,61	,13	,27 ,29		,012	

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o données sont remplis.

Balve-Garbeck, den

14.10.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine

Zeugnis geprüft

24.11.04

SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Werks-Nr.: 032619
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: 200450635 vom 06.09.2004
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: ~~XX~~ ~~XX~~ ~~XX~~ 7 N
marking/marquage

Prüfbedingungen: ASTM A 194
Condition of tests/Condition d'examen

OKT. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test no. no. d'essai
01	20	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	2" UNC	Gr. 7	8937
02	45	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-5/8" 6UN	Gr. 7	9077
03	25	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-7/8" 6UN	Gr. 7	9073
04	22	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-3/8" UNC	Gr. 7	9306

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limité de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
								HB 30
8937	10,0	20						288
9077	10,0	20						292
9073	10,0	20						279
9306	10,0	20						285

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %	Cu %	Al
8937	16814	,40	,35	,78	,020	,033	1,02	,17					
9077	14820	,438	,22	,80	,009	,025	1,05	,22	,15			,05	,06
9073	738506	,41	,29	,76	,010	,025	1,07	,21	,16				
9306	11884	,404	,21	,76	,012	,020	1,05	,20	,15	,004	,0019		

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

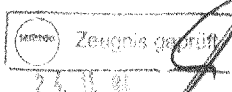
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes ou demandes sont remplies.

Balve-Garbeck, den

14.10.2004

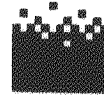
Ort, Datum place, date

Der Werkstachverständige Workinspector/Contrôleur Usine





Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection certificate
Certificat de réception

Nr: 19609

No.:

(gem. DIN - EN 10204 - Bescheinigung über Werkstoffprüfung 3.1 B)
(acc. to European Standard DIN - EN 10204 - 3.1 B, testing of material)
(selon Norme Européenne DIN - EN 10204 - 3.1 B, essai des matériaux)

Besteller Customer: Client: Samson AG		Projekt: 304263		
Bestell-Nr.: 363 648 Order No: No de la commande: 22.07.2004	Pleissner Auftrag: 111410		Prüfgegenstand: Test specimen: Pièce d'essai: Elektrostahlguss electrik steel casting	
Qualität: G-X5CrNiNb 19-11 Material: Matériau: ASTM A 351 Grade CF8C	Werkstoff-Nr.: 1.4552 Material No: Matériau No: CF8C	entsprechend: acc. To selon: DIN EN 10213-4 ASTM Standards	Ausgabe: 1996 Edition Edition: 1999	
Anforderungen: Requirements: Exigences: DIN-EN 10213-4, ASTM Standards DIN 1690 Teil / part 10 QK "D"		Zeichen des Lieferwerks: Sign of the manufacturer: Marque du producteur:  		
Pos. Nr. Pos. No. Pos. No.	Stückzahl Number of pieces Nombre de pièces	Gegenstand Item Objet	Schmelze Heat No No Coulée	Probe-Nr. Sample No. No. D'essai
1	1	Gehäuse / body DN6" CI.900 m.Fl. / with flange Modellnr./pattern no. 8575 DN150/6" PN 160/CI.900 Stückgewicht piece weight: 282 kg 21 / 1	63582	084P

Ergebnis der Prüfung:
Results of inspection:
Résultat d'examination:

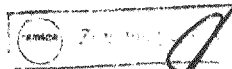
Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt.
The requirements are accomplished as per enclosure.
Les résultats ont été trouvés satisfaisants suivant annexe.

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Lakemann

37412 Herzberg am Harz 04.10.2004 / Sch

Anlage - Enclosure - Annexe 2



13.10.04



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

65

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	1	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	04.10.2004	19609

Projekt:
304263

Besteller - Customer - Client:		Pleissner Auftrag:	
Samson AG		111410	
Besichtigung und Abmessungen Inspection and measuring: Inspection et mesurage:	keine Beanstandung no objection	Kerbschlagbiegeversuch: Impact test: Essai de résilience:	DIN EN 10045 Teil / part 1 ISO-V bei RT / at AT
Zugversuch Tensile test: Essai de traction:	DIN-EN 10002 Teil / part 1	Faltversuch: Bend test: Essai de pliage:	

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties - Propriétés mécaniques:

Probe-Nr. Sample No. No d'essai	Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité MPa	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la Traction MPa	Dehnung Elongation Allongement %	Einschnürung Reduction of area Striction %	Kerbschlagarbeit Impact Value Valeur de la Résilience J	Materialvorschrift Specification of Material Spécification des matériaux
Sollwerte: Requirements: Exigences:	205	485 640	30		40	1.4552 / CF8C
084P	232	518	57		220 / 231 / 227	

Chemische Analyse in % - Chemical analysis % - Analyse chimique %:

Charge Heat No No. Coulée	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Nb			
63582	0.02	0.94	0.91	0.024	0.001	19.08	0.29	9.79	0.225			

Wärmebehandlung - Heat treatment - Traitement Thermique:

Normalisiert: Normalized: Normalisé:	Temperatur: Temperature: Température:
Vergütet: Tempered: Revenu:	Härtetemperatur: Hardening temperature: Température de trempe: Medium: Medium: Milieu:
	Anlasstemperatur: Annealing temperature: Température de recuit:
Lösungsgeglüht: Solution heat treatment: x Traitement thermique de mise en solution:	Lösungsgeglühtemperatur: Solution treatment temperature: Température de traitement de mise en solution: 1100 °C Medium: Medium: Milieu: Wasser/water

37412 Herzberg am Harz 04.10.2004 / Sch

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

O. Lakemann
Lakemann



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

65

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	2	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	04.10.2004	19609

(Ergebnis der Prüfung)
(Test results)
(Résultats des tests)

Projekt:

304263

Besteller - Customer - Client:

Samson AG

Pleissner Auftrag:

111410

Der/die Abguß/Abgüsse entspricht/entsprechen der Qualitätsklasse "D" gem. DIN 1690 Teil 10 ohne Einzelnachweis.

The casting(s) is/are in conformity with quality class "D" acc. to DIN 1690 part 10 without individual proof.

37412 Herzberg am Harz

04.10.2004 / Sch

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Lakemann



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection certificate
Certificat de réception

Nr: 19612

No.:

(gem. DIN - EN 10204 - Bescheinigung über Werkstoffprüfung 3.1 B)
(acc. to European Standard DIN - EN 10204 - 3.1 B, testing of material)
(selon Norme Européenne DIN - EN 10204 - 3.1 B, essai des matériaux)

Besteller Customer: Client:		Samson AG		Projekt: 304266	
Bestell-Nr.: Order No: No de la commande:		363 649 vom 16.07.2004		Pleissner Auftrag: 111428	
Qualität: Material: Matériau:		G-X5CrNiNb 19-11 ASTM A 351 Grade CF8C		Werkstoff-Nr.: Material No: Matériau No:	
		1.4552 CF8C		entsprechend: acc. To selon:	
				DIN-EN 10213-4 ASTM Standards	
				Ausgabe: Edition Edition	
				1996 1999	
Anforderungen: Requirements: Exigences:				DIN EN 10213-4, ASTM Standards DIN 1690 Teil / part 10 QK "D"	
Zeichen des Lieferwerks: Sign of the manufacturer: Marque du producteur:				 	
Pos. Nr. Pos. No. Pos. No.	Stückzahl Number of pieces Nombre de pièces	Gegenstand Item Objet		Schmelze Heat No No Coulée	Probe-Nr. Sample No. No. D'essai
1	1	Deckel / bonnet DN 6" Class 300-900 Modellnr./pattern no. 7270 DN 150/6" Stückgewicht piece weight: 72 kg 11 / 1		63582	084U

Ergebnis der Prüfung:
Results of inspection:
Résultat d'examination:

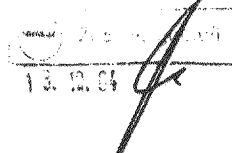
Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt.
The requirements are accomplished as per enclosure.
Les résultats ont été trouvés satisfaisants suivant annexe.

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Lakemann

37412 Herzberg am Harz 04.10.2004 / Sch

Anlage - Enclosure - Annexe 2





Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

66

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	1	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	04.10.2004	19612

Projekt:
304266

Besteller - Customer - Client: Samson AG	Pleissner Auftrag: 111409
Besichtigung und Abmessungen Inspection and measuring: Inspection et mesurage:	keine Beanstandung no objection
Zugversuch Tensile test: Essai de traction:	DIN EN 10002 Teil / part 1
Kerbschlagbiegeversuch: Impact test: Essai de résilience:	DIN EN 10045 Teil / part 1 ISO-V bei RT / at AT
Faltversuch: Bend test: Essai de pliage:	

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties - Propriétés mécaniques:

Probe-Nr. Sample No. No d'essai	Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la Traction	Dehnung Elongation Allongement	Einschnürung Reduction of area Striction	Kerbschlagarbeit Impact Value Valeur de la Résilience	Materialvorschrift Specification of Material Spécification des matériaux
	MPa	MPa	%	%	J	
Sollwerte: Requirements: Exigences:	205	485 640	30		40	1.4552 / CF8C
084U	232	518	57		220 / 231 / 227	

Chemische Analyse in % - Chemical analysis % - Analyse chimique %:

Charge Heat No No. Coulée	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Nb			
63582	0.02	0.94	0.91	0.024	0.001	19.08	0.29	9.79	0.225			

Wärmebehandlung - Heat treatment - Traitement Thermique:

Normalisiert: Normalized: Normalisé:	Temperatur: Temperature: Température:
Vergütet: Tempered: Revenu:	Härtetemperatur: Hardening temperature: Température de trempe:
	Medium: Medium: Milieu:
	Anlasstemperatur: Annealing temperature: Température de recuit:
Lösungsgeglüht: Solution heat treatment: x Traitement thermique de mise en solution:	Lösungsgeglühtemperatur: Solution treatment temperature: Température de traitement de mise en solution:
	1100 °C
	Medium: Medium: Milieu: Wasser/water

37412 Herzberg am Harz 04.10.2004/ Sch

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

Lakemann
Lakemann



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

66

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	2	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	04.10.2004	19612

(Ergebnis der Prüfung)
(Test results)
(Résultats des tests)

Projekt:

304266

Besteller - Customer - Client:

Samson AG

Pleissner Auftrag:

111409

Der/die Abguß/Abgüsse entspricht/entsprechen der Qualitätsklasse "D" gem. DIN 1690 Teil 10 ohne Einzelnachweis.

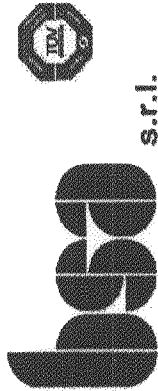
The casting(s) is/are in conformity with quality class "D" acc. to DIN 1690 part 10 without individual proof.

37412 Herzberg am Harz

04.10.2004 / Sch

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Lakemann



Lonate Pozzolo ITALY
Tel. 0331 888.301 Fax 0331 888.330

s.r.l.

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
WEISSMULLERSTRASSE, 3
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

SHEET 1 OF 1

CERTIFICATE NR. 002727 DATE: 29/10/03 CUSTOMER: 200090
ORDER NR. 3000/344244 DATE: 15/09/03 DELIVERY NOTE NR. 2709 DATE: 29/10/03

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR
1	STUDS 1" 8UNX80 DIN 938	59,00	ASTM A193 B8M CL.2.	CARBIDE SOLUTION TREATED		730432
MECHANICAL PROPERTIES						
Values	R(MPa)Rs0.2(MPa)	A %	Z %	MIN HB	IMPACT TEST KV (J)	PROOF LOAD
Required	690 550	20	45	- 321	-	HB AFTER HEAT T.
Pointed out	768 689	28	69	239 - 241	-	-
CHEMICAL COMPOSITION						
Values	C	Mn	Si	P	S	Ni
Required	0,080	2,000	1,000	0,045	0,030	10,000
Pointed out	0,027	1,490	0,410	0,028	0,028	10,000

Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional test satisfactory

MARKING: BSA B8M



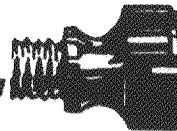
Quality Control Manager:

Date:

Inspector:

Date:





SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

59802 BALVE-GARBECK
Rötich 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Werks-Nr.: 029320
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: 5.350 vom 26.03.2003
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: XXXXX 8 N
marking/marquage

Prüfbedingungen: ASTM A 194
Condition of tests/Condition d'examen

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
04	72	Hex Nuts ANSI 18.2.2	1" UNC	Gr. 8	7353

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limitée rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			0,2/1,0		5d		ISO-V	HB 30
7353	10,0	20	386/423	668	47	74	236/239/234	198
Prüfkraftversuch 45450 lbf: o.B.								

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	abgeschreckt /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	----------------	---	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %	N	
7353	136312	,058	,59	1,07	,031	,027	18,20		8,54			,0498	

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

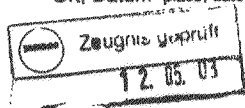
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o données sont remplies.

Balve-Garbeck, den

25.4.2003

Ort, Datum place, date

Der Werksechverständige Workinspector/Contrôleur Usine



Wie



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.
PH : 91-422-2380124, 2380910, Fax : 91-422-2380026, E-mail : aspl@eth.net

69

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK
SPECIFICATION : EN 10213-2382400+1.0619-96/ASTM A 216 GR.WC-98
PO REFERENCE : 344689/19/09/2003

TC NO. : ASPL/SAMSO/561
SHEET NO. : 02 OF 02
DATE : 25/12/2003

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	V	Cu		Total %
Min	0.18	-----	0.50	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	-----	1.00
Heat No.												
F8803	0.19	0.38	0.84	0.017	0.027	0.154	0.114	0.109	0.001	0.020	-----	0.40
F8804	0.20	0.44	0.96	0.017	0.026	0.110	0.069	0.043	0.001	0.012	-----	0.24
F8805	0.19	0.47	0.89	0.018	0.023	0.064	0.041	0.029	0.001	0.011	-----	0.15
F8806	0.20	0.50	0.94	0.018	0.019	0.064	0.026	0.016	0.001	0.009	-----	0.12
F8807	0.20	0.44	0.88	0.017	0.023	0.069	0.034	0.013	0.001	0.015	-----	0.13
F8809	0.19	0.43	0.89	0.018	0.023	0.077	0.039	0.015	0.001	0.012	-----	0.14

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
F8803	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8804	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8805	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8806	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8807	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8809	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS Rp MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	-----	-----	CVN 2 mm 10x10x55 mm
Required							
Max	-----	650	-----	-----	-----	-----	at 20°C, min Avg. 27J
Heat No.							
F8803	345.20	505.40	24.8	50.7	-----	143	70, 74, 68/Avg. 71
F8804	344.20	512.70	28.0	39.0	-----	146	82, 86, 84/Avg. 84
F8805	336.00	519.90	29.0	54.0	-----	150	70, 72, 68/Avg. 70
F8806	351.10	510.60	31.7	52.3	-----	146	72, 74, 70/Avg. 72
F8807	347.70	502.20	30.2	50.2	-----	143	70, 72, 82/Avg. 75
F8809	347.50	496.50	27.7	52.5	-----	143	70, 68, 72/Avg. 70

N. CHANDRAMOHAN
Jr. Engineer - Q. C.
INSPECTION AUTHORITY

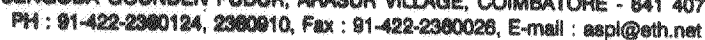


12.01.04

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED



P. MOORTHY
Manager-QA.
Authorised Signatory



LAB / FO / 33 Rev 01 01-04-02



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

70

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspi@eth.net

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REBELTECHNIK
 SPECIFICATION : EN 10213-2360026-1.0519-95/ASTM A 216 GR.WCC-98
 PO REFERENCE : 339789/03/07/2003

TC NO. : ASPL/SAMSO/519
 SHEET NO. : 02 OF 02
 DATE : 11/11/2003

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn.	S	P	Gr	Ni	Mo	V *	Cu*		Total *
Min	0.18	-----	0.50	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	-----	1.00
Heat No.												
F8353	0.21	0.49	0.99	0.018	0.024	0.137	0.081	0.019	0.002	0.062	-----	0.30
F8354	0.19	0.39	0.85	0.018	0.021	0.109	0.074	0.014	0.001	0.126	-----	0.32
F8356	0.20	0.46	0.94	0.015	0.020	0.161	0.099	0.020	0.002	0.047	-----	0.33
F8360	0.20	0.42	0.88	0.016	0.020	0.213	0.118	0.024	0.002	0.040	-----	0.40
F8361	0.20	0.36	0.84	0.018	0.022	0.241	0.130	0.027	0.002	0.052	-----	0.45
F8362	0.20	0.43	0.86	0.017	0.021	0.135	0.068	0.015	0.001	0.039	-----	0.26
F8363	0.20	0.38	0.88	0.017	0.020	0.109	0.054	0.015	0.001	0.037	-----	0.22
F8364	0.19	0.39	0.92	0.018	0.020	0.116	0.051	0.014	0.001	0.046	-----	0.23

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
F8353	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8354	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8356	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8360	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8361	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8362	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8363	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8364	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

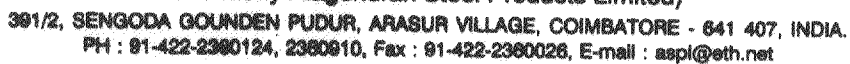
Properties	0.2%YS MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	-----	-----	CVN 2 mm 10x10x55 mm
Required							
Max	-----	600	-----	-----	-----	-----	at 20°C, min Avg. 27J
Heat No.							
F8353	351.10	542.60	24.8	38.2	-----	161	82, 86, 76/Avg. 81
F8354	339.50	505.70	24.8	44.2	-----	146	78, 76, 78/Avg. 75
F8356	348.90	532.20	26.7	45.9	-----	156	78, 68, 68/Avg. 69
F8360	314.80	512.80	32.3	53.7	-----	149	78, 68, 74/Avg. 71
F8361	327.80	518.10	30.7	51.9	-----	149	72, 86, 78/Avg. 79
F8362	333.30	517.70	26.8	47.3	-----	149	78, 82, 86/Avg. 82
F8363	314.80	502.20	25.0	51.7	-----	143	88, 68, 74/Avg. 74
F8364	306.00	508.90	25.2	51.6	-----	146	72, 68, 72/Avg. 71

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

Chandramohan
N. CHANDRAMOHAN
 Jr. Engineer - Q. C.
 INSPECTION AUTHORITY



P. Moorthi
P. MOORTHY
 Manager-QA
 Authorised Signatory



LAB / FO / 33 Rev 01 01-04-02



ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED

(Formerly Alagendran Steel Products Limited)

391/2, SENGODA GOUNDEN PUDUR, ARASUR VILLAGE, COIMBATORE - 641 407, INDIA.

PH : 91-422-2360124, 2360910, Fax : 91-422-2360026, E-mail : aspl@eth.net

71

MATERIAL TEST RESULTS

EN10204 3.1 B

CUSTOMER : SAMSON AG. MESS-UND REGELTECHNIK
SPECIFICATION : EN 10213-2/2000-1.0519-96/ASTM A 216 GR. WCC-98
PO REFERENCE : 339789/03/07/2003

TC NO. : ASPL/SAMSD/518
SHEET NO. 02 OF 02
DATE : 11/11/2003

CHEMICAL COMPOSITION %

Elements	C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	V *	Cu *		Total *
Min	0.18	-----	0.50	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
Required												
Max	0.23	0.60	1.20	0.020	0.030	0.30	0.40	0.12	0.03	0.30	-----	1.00
Heat No.												
F8308	0.19	0.43	0.91	0.017	0.021	0.283	0.181	0.029	0.003	0.026	-----	0.52
F8309	0.19	0.42	0.91	0.017	0.021	0.231	0.148	0.027	0.002	0.033	-----	0.44
F8344	0.19	0.39	0.83	0.018	0.024	0.095	0.052	0.010	0.001	0.036	-----	0.19
F8346	0.19	0.41	0.86	0.018	0.024	0.187	0.110	0.023	0.002	0.034	-----	0.36
F8347	0.19	0.40	0.92	0.016	0.022	0.117	0.064	0.008	0.001	0.030	-----	0.22
F8350	0.19	0.45	0.83	0.018	0.026	0.237	0.125	0.027	0.002	0.042	-----	0.43
F8351	0.20	0.35	0.88	0.018	0.026	0.106	0.057	0.012	0.001	0.120	-----	0.30
F8352	0.20	0.45	0.93	0.017	0.021	0.152	0.075	0.016	0.002	0.050	-----	0.30

HEAT TREATMENT

Heat No.	Type of Heat Treatment	Temperature	Soaking Time	Cooling Media
F8308	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8309	Normalising	900°C to 940°C	3 hrs	Air
F8344	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8346	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8347	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8350	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8351	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air
F8352	Normalising	900°C to 940°C	4 hrs	Air

MECHANICAL PROPERTIES

Properties	0.2%YS Rp MPa	UTS MPa	% EL GL : 60 mm	% RIA	Bend Test	Hardness BHN	Notch Toughness
Min	275	485	22	35	-----	-----	CVN 2 mm
Required							10x10x55 mm
Max	-----	600	-----	-----	-----	-----	at 20°C, min Avg. 27J
Heat No.							
F8308	346.60	530.50	26.8	48.1	-----	156	70, 72, 76/Avg. 73
F8309	348.90	521.60	27.2	49.5	-----	150	72, 78, 84/Avg. 78
F8344	316.70	508.90	30.7	50.7	-----	146	76, 78, 82/Avg. 78
F8346	326.60	516.20	26.3	48.7	-----	149	72, 80, 74/Avg. 75
F8347	338.10	512.50	27.5	52.8	-----	149	86, 82, 84/Avg. 84
F8350	323.80	508.90	28.0	53.2	-----	146	78, 68, 76/Avg. 71
F8351	320.30	501.80	25.2	55.3	-----	143	88, 82, 88/Avg. 81
F8352	341.60	533.80	26.3	51.1	-----	156	68, 72, 76/Avg. 72

N. CHANDRAMOHAN
Jr. Engineer - Q. C.
INSPECTION AUTHORITY

For ANUGRAHA VALVE CASTINGS LIMITED



P. MOORTHY
Manager-QA.
Authorised Signatory



SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

Siepmann-Werke GmbH & Co KG, Postfach 2130, D-59579 Warstein

SAMSON AG
MESS- UND REGELTECHNIK
WEISMUELLERSTRASSE 3

D 60314 FRANKFURT

Abnahmeprüfzeugnis 3.1B
Inspection certificate 3.1B
Certificat de réception 3.1B
(EN 10204)

35104-K718-002 21.08.03

Bestell-Nr. 329732 3000/
Order-No. 31.01.03
No. de comm.

uns. Auftr.-Nr. 12254 Prüf-Nr. 3067
our Order-No. Test-No.
Notre no. de comm. No. d'essai

Zeichn.-Nr. 0831-0446 R-3/I
Drawing No.
No. du plan

Sach-Nr. 0835-0446
Additional No.
Ref. supplémentaire

Gegenstand DECKEL
Object
Objet

Stückzahl 35
Quantity
Quantité

Liefertag 20.08.03
Day of delivery
Date de livraison

Zeichen des Lieferwerkes
Works identification mark
Marque d'usine



Werkstoff C 22.8
Material
Materiau

Werkstoff-Nr. 1.0460
Material code
No. du Materiau

Gesenk-Nr./kgSt 35104 / 57
Our die no./...
No. de produit/...

Stempel Werksachverst.
Stamp of expert
Cachet d'expert



NACH DIN 17243 / A 105 NACH ASTM, IN ANLEHNUNG AN EN 10222

Wärmebehandlung NORMALGEGLUEHT (N) / 920°C - Luft
Heat treatment normalized / 920°C - air
Traitement thermique

Schmelz-Nr. 48378
Heat-no.
No. de coulée

Schmelz-Kurzzeichen K
Heat code
No. coulée abrégé

Stahlhersteller NMH
Manufact. of steel
Acieriste

Erschmelzungsart Y
Melting process
Procédé d'élaboration

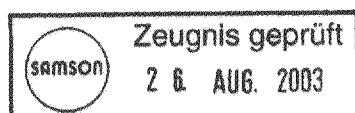
Korngröße 6-7
Grain size
Grisseur de grain

Chem. Zusammensetzung
Chem. composition
Composition chimique

C	SI	MN	P	S	CR	NI	MO	V	AL	TI	%
,22	,23	,85	,013	,020	,14	,06	,03	<,01	,026		%
NB	CU	N	B	SN	CO						%
,001	,11			,005							%

Härteprüfung HB 10/3000 149
Hardness test
Dureté

...



Wi

35104-K718-002 21.08.03 Seite 2

Mech. Erprobung Mech. tests Essais mecaniques	Probe-Nr	L T Q	Ø	Re N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %	Z %	L T Q	Temp.	Pr. Form	Av J
	SOLL			250	485 540	23,0	30		RT	ISO-V	31
	5629	T	10	318	494	27,2	61				60 64 92

Besichtigung und Massnachprüfung: ohne Beanstandung
 Inspection and checking of dimensions: without objection

Kennzeichnung: K
 Marking:

für Schmelz-Kurzzeichen
 heat code

0460 / A105

für Werkstoff-Nr.
 material number



für Herstellerzeichen
 manufacturer sign

0446

für Ihre Modell-Nr.
 modell number

3067

für Prüf-Nr.
 test number



für Werkssachverständigenstempel
 workexpert

Attest ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig gemäß EN 10204

Qualitätssicherung: Telefon + +49 (0) 29 02 76 25 42

Telefon + +49 (0) 29 02 76 2 - 01

Telefax + +49 (0) 29 02 76 26 33

SIEPMANN-WERKE GMBH & CO KG

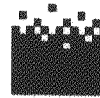
Qualitätssicherung/Abnahme

Thorsten Winnig

Der Werkssachverständige
 Inspector / L'expert



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection certificate
Certificat de réception

Nr: 19606
No.:

(gem. DIN - EN 10204 - Bescheinigung über Werkstoffprüfung 3.1 B)
(acc. to European Standard DIN - EN 10204 - 3.1 B, testing of material)
(selon Norme Européenne DIN - EN 10204 - 3.1 B, essai des matériaux)

Besteller Customer: Client:		Samson AG		Projekt: 304262	
Bestell-Nr.: Order No: No de la commande:		363 647 vom 16.07.2004		Pleissner Auftrag: 111409	
Qualität: Material: Matériau:		G-X5CrNiNb19-11 ASTM A 351 Grade CF8C		Werkstoff-Nr.: 1.4552 Material No: CF8C Matériau No:	
		entsprechend: acc. To selon:		DIN-EN 10213-4 ASTM Standards Ausgabe: 1996 Edition 1999	
Anforderungen: Requirements: Exigences:		DIN-EN 10213-4, ASTM Standards DIN 1690 Teil / part 10 QK "D"		Zeichen des Lieferwerks: Sign of the manufacturer: Marque du producteur:	
Pos. Nr. Pos. No. Pos. No.	Stückzahl Number of pieces Nombre de pièces	Gegenstand Item Objet		Schmelze Heat No No Coulée	Probe-Nr. Sample No. No. D'essai
		Gehäuse / body m.Fl./ with Flange DN8" CI.600 Modellnr./pattern no. 7763 m.Fl. DN200/8" Stückgewicht piece weight: 412 kg			
1	1	39 / 1		63582	084T
2	1	39 / 2		63582	084T

Ergebnis der Prüfung:
Results of inspection:
Résultat d'examen:

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt.
The requirements are accomplished as per enclosure.
Les résultats ont été trouvés satisfaisants suivant annexe.

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

Lakemann

37412 Herzberg am Harz 04.10.2004 / Sch

Anlage - Enclosure - Annexe 2

04.10.04



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

73

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	1	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	04.10.2004	19606

Projekt:
304262

Besteller – Customer – Client:		304262	
Samson AG		Pleissner Auftrag:	
Besichtigung und Abmessungen Inspection and measuring: Inspection et mesurage:		111409	
keine Beanstandung no objection		Kerbschlagbiegeversuch: Impact test: Essai de résilience:	DIN EN 10045 Teil / part 1 ISO-V bei RT / at AT
Zugversuch Tensile test: Essai de traction:		DIN EN 10002 Teil / part 1	
		Faltversuch: Bend test: Essai de pliage:	

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties - Propriétés mécaniques:

Probe-Nr. Sample No. No d'essai	Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité MPa	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la Traction MPa	Dehnung Elongation Allongement %	Einschnürung Reduction of area Striction %	Kerbschlagarbeit Impact Value Valeur de la Résilience J	Materialvorschrift Specification of Material Spécification des matériaux
Sollwerte: Requirements: Exigences:	205	485 640	30		40	1.4552 / CF8C
084T	232	518	57		220 / 231 / 227	

Chemische Analyse in % - Chemical analysis % - Analyse chimique %:

Charge Heat No No. Coulée	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Nb			
63582	0.02	0.94	0.91	0.024	0.001	19.08	0.29	9.79	0.225			

Wärmebehandlung - Heat treatment - Traitement Thermique:

Normalisiert : Normalized: Normalisé:	Temperatur: Temperature: Température:		
Vergütet: Tempered: Revenu:	Härtetemperatur: Hardening temperature: Température de trempé:	Medium: Medium: Milieu:	
	Anlasstemperatur: Anealing temperature: Température de recuit:		
Lösungsgeglüht: Solution heat treatment: x Traitement thermique de mise en solution:	Lösungsglühtemperatur: Solution treatment temperature: Température de traitement de mise en solution:	Medium: Medium: Milieu:	1100 °C Wasser/water

37412 Herzberg am Harz 04.10.2004/ Sch

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

O. Mann
Lake Mann



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

73

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	2	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	04.10.2004	19606

(Ergebnis der Prüfung)
(Test results)
(Résultats des tests)

Projekt:

304262

Besteller - Customer - Client:

Samson AG

Pleissner Auftrag:

111409

Der/die Abguß/Abgüsse entspricht/entsprechen der Qualitätsklasse "D" gem. DIN 1690 Teil 10 ohne Einzelnachweis.

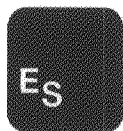
The casting(s) is/are in conformity with quality class "D" acc. to DIN 1690 part 10 without individual proof.

37412 Herzberg am Harz

04.10.2004 / Sch

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Lakemann



Edelstahlwerke Schmees GmbH

Pirna / Sachsen · Langenfeld / Rheinland



DIN EN ISO 9002

EINGEGANGEN 21. Okt. 2004

74

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate

EN 10204-3.1 B

Edelstahlwerke Schmees, PF 110120, D-01788 Pirna-Copitz

SAMSON AG

Mess- und Regeltechnik

Postfach 10 19 01

D-60019 Frankfurt am Main

Zeugn.-Nr.	/	Certif.No.	:	ZP-12122
Datum	/	Date	:	18.10.2004
Bestell-Nr.	/	Y. Order-No.	:	363650
Datum	/	Date	:	16.07.2004
Auftrags-Nr.	/	Order-No.	:	AP-92265.01
Lieferschein	/	delivery	:	L8-39997.01
Datum	/	Date	:	29.09.2004
Seite	/	Page	:	1

Modell-Nr.	/	pattern-Nr.	:	7489	Produkt	:	DECKEL DN200/8" PN63-160
Werkstoff-Nr.	/	material-No.	:	1.4552	Article	:	cover DN200/8" PN63-160
Art Kennz.	/	Marking	:	Mod.-CH-, Werkst.-u. ES-Zeichen	Werkstoffbez / Material	:	GX5CrNiNb19-11
Zeichn.-Nr.	/	Drawing-No.	:	0801-7489 R-13	Güte-Norm / Q-Standard	:	EN 10213-4/A351CF8C

Lfd.-Nr.	Charge	Probe	Kenn-Nr.	Fertig.-Nr.	Los	Stück	Erschmelzungsart
follo.	No.	heat-No.	code	par		pieces	melting furnace
1	13142	--	--	AP-92265.01	2	8	

chem. Analyse

chem. analyse

Charge	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Nb
heat-No.	%	%	%	%	%	%	%	%	%
min						18,000	9,000		
max	0,070	1,500	1,500	0,040	0,030	20,000	12,000	0,500	1,000
13142	0,062	1,399	1,313	0,029	0,007	18,980	9,200	0,313	0,574

mecha./techn. Prüfung

Mechanical Testing

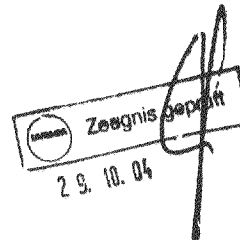
mechanische Werte	:	Zugversuch nach EN 10002 T.1	Kerbschlagbiegeversuch	:	EN 10 045
mechanical testing	:		Notched-bar impact test	:	
Probenlage	:	getrennt gegossen	Probenform	:	ISO-V Probe
Pos. of sample	:		Test shape	:	

Charge	Probenabmes.	Rm	Rp 0,2	A5	Prüft.	Wert 1	Wert 2	Wert 3	Mittel
heat-No.	Test specim.	N/mm ²	N/mm ²	%	°C	J	J	J	J
min		485,0	205,0	30,0		40,0	40,0	40,0	40,0
max		640,0							
13142	B 10x50	539,0	240,0	40,5	20,0	99,0	115,0	120,0	111,3

Wärmebehandlung

Heat treatment

Lösungsglühen °C	:	1080	Abkühlmedium:	:	Wasser / water
Solution heat treatment:	:		Kind of cooling:	:	
Haltezeit h:	:	3		:	
Holding Time h:	:			:	



- Blatt 2 -

Zeichen des Herstellers
Mark of the manufacturer



Zeichen des Sachverständigen
Mark of the expert



Datum /Date

18. Okt. 2004

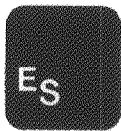
i.A.
 EDELSTAHLWERKE SCHMEES GMBH
 Qualitätswesen: Quality assurance.

Geschäftsleitung
 Clemens Schmees
 Sitz Pirna
 Handelsregister
 Dresden HRB 54

Tel.: (0 35 01) 56 03 - 0
 Fax: (0 35 01) 56 03 50
 Steuer-Nr.: 135/5721/0061
 USt.-IdNr.: 140635258
 Bahnstation
 D - 01796 Pirna

Postfach 11 01 20
 D - 01788 Pirna-Copitz
 Basteistraße 60
 D - 01796 Pirna-Copitz
 E-Mail: es.pir@schmees.com
 Internet: www.schmees.com

Bankverbindungen:
 Commerzbank AG Dresden
 Filiale Pirna
 Kto. 5 800 305, BLZ 850 400 00
 Sparkasse Elbtal-Westlausitz
 Kto. 3 000 027 512, BLZ 850 503 00



Edelstahlwerke Schmees GmbH

Pirna / Sachsen · Langenfeld / Rheinland

74



DIN EN ISO 9002

EINGEGANGEN 21. Okt. 2004

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate

EN 10204-3.1 B

SAMSON AG
Mess- und Regeltechnik
Postfach 10 19 01

D-60019 Frankfurt am Main

Zeugn.-Nr.	/	Certif.No.	:	ZP-12122
Datum	/	Date	:	18.10.2004
Bestell-Nr.	/	Y. Order-No.	:	363650
Datum	/	Date	:	16.07.2004
Auftrags-Nr.	/	Order-No.	:	AP-92265.01
Lieferschein	/	delivery	:	L8-39997.01
Datum	/	Date	:	29.09.2004
Seite	/	Page	:	2

Zerstörungsfr. Prüfungen Nondestructive testing

Gütestufe : S4 DIN 1690 Teil 2
Quality Level :

Farbeindringprüfung : ohne Beanstandung / n.o.
dye-penetrant testing :

Werkstoff 1.4552 DIN EN 10213-4 / ASTM A 351 CF8C kombiniert

Qualitätsklasse D nach DIN 1690 Teil 10
quality class D in acc. to DIN 1690 part 10

Ausführung : gebeizt, passiviert und rissgeprüft

Sach-Nr.: 0863-7489

Zeichen des Herstellers
Mark of the manufacturer



Zeichen des Sachverständigen
Mark of the expert



Datum /Date

8. Okt. 2004

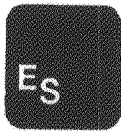
EDELSTAHLWERKE SCHMEES GMBH
Qualitätswesen: Quality assurance:

Geschäftsleitung
Clemens Schmees
Sitz Pirna
Handelsregister
Dresden HRB 54

Tel.: (0 35 01) 56 03 - 0
Fax: (0 35 01) 56 03 50
Steuer-Nr.: 135/5721/0061
USt.-IdNr.: 140635258
Bahnhof
D - 01796 Pirna

Postfach 11 01 20
D - 01788 Pirna-Copitz
Basteistraße 60
D - 01796 Pirna-Copitz
E-Mail: es.pir@schmees.com
Internet: www.schmees.com

Bankverbindungen:
Commerzbank AG Dresden
Filiale Pirna
Kto. 5 800 305, BLZ 850 400 00
Sparkasse Elbtal-Westlausitz
Kto. 3 000 027 512, BLZ 850 503 00



Edelstahlwerke Schmees GmbH

Pirna / Sachsen · Langenfeld / Rheinland



DIN EN ISO 9002

EINGEGANGEN 21. Okt. 2004

74

OBERFLÄCHENRISSPRÜFPROTOKOLL / surface crack test

Prüfprotokoll
testing record

Farbeindringprüfung
liquid penetrant examination

EN 10204 / 3.1B

Prüfgegenstand:
instr. for the test object

Modell-Nr.: 7489
Drawing -No.: 0801-7489 R - 13

Auftraggeber:
client

SAMSON AG
Mess- und Regeltechnik

Prüfklasse: ES 4
quality level:

Auftragsnummer:
order number

363850

Oberflächenzustand: gestrahlt,
surface condition blasted

Bezeichnung:
designation

GEHÄUSE DN200/8"
PN63-160/CL600-900

Prüfung nach der Wärmebehandlung
examination after heat treatment

Kom.-Nummer:
registrations number

AP-92265.01

Prüfumfang: 100 % ig
examination scale

Werkstoff / Charge
material

1.4552 / ASTM A351 CF8C
CH 13142

Anzahl: 2 Stück
quantity 2 piece

Normen/Spezif.
standart

DIN 1690 Teil 2 ; DIN 54 152 ; SEP 1936 Bestellangaben /Zeichnung

Prüftemperatur :
Test Temperature

20 ° C

Reiniger :
Cleaner :

Wasser / MR 69
water / MR 69

Eindringmittel :
Dye Penetrant :

MR 68

Eindringzeit :
Time of penetration :

> 20 min

Entwickler :
Developer :

MR 70

Entwickelzeit :
Time of developer :

> 20 min

Prüfergebnis:
testing result

Die Prüfung gab zu keiner Beanstandung Anlaß.
The test gave not rise to any objection.

Prüfort: Pirna
place

Datum: 2004-10-18
date

Prüfer: Birkeneder
inspector

Dr. Thomas
Prüfaufsicht: ASNT-TC1A
examination supervisor
Level : 2



Geschäftsleitung
Clemens Schmees
Sitz Pirna
Handelsregister
Dresden HRB 54

Tel.: (0 35 01) 56 03 - 0
Fax: (0 35 01) 56 03 50
Steuer-Nr.: 135/5721/0061
USt.-IdNr.: 140635258
Bahnhofstr.
D - 01796 Pirna

Postfach 11 01 20
D - 01788 Pirna-Copitz
Basteistraße 60
D - 01796 Pirna-Copitz
E-Mail: es.pir@schmees.com
Internet: www.schmees.com

Bankverbindungen:
Commerzbank AG Dresden
Filiale Pirna
Kto. 5 800 305, BLZ 850 400 00
Sparkasse Elbtal-Westlausitz
Kto. 3 000 027 512, BLZ 850 503 00

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate

Certificat de Réception

EN 10204 3.1.B



Besteller: Samson AG
Customer - Acheteur
Bestell-Nr.: 365725 3000/ v. 12.08.04
Order No. - N° de la commande

Prüfbedingungen:
Condition of tests / Conditions d'examen

ASTM-A 193

Prüf-Nr.: K4/08280
Inspection No. 26001321
Certificat N°

Auftrags-Nr.: 347128 /
Order-No. - N° usine

Kennzeichnung:
marking / marquage

MID-B8

EINGEGANGEN 20. Okt. 2004

Umfang der Lieferung

Extent of material delivery - Liste descriptive

Pos.-Nr. Item-No. Poste-N°	Stückzahl Number of Qty	Gegenstand Article Désignation du produit	Abmessung dimension dimensions	DIN od. Zeichnung-Nr. DIN or drawing no. DIN ou dessin no.	Werkstoff material matière	Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette
10 (1) 8324-5606	24	Stiftschrauben stud bolts	1½"6UNC-2A x 125	DIN 938 ähn1/lk.	A193-B8 Cl.2 1	

Besichtigung und Maßkontrolle : ohne Beanstandung !
Inspection and control of dimensions : no objection !
Inspection et contrôle de dimensions : sans réclamations !

Ergebnis der Prüfungen

Result of tests / Résultats des Essais

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Abmessung Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strenght résistance à la traction N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürr. red. of area striction %	Schlagarbeit Energy of impact Energie de rupture (J)	Härte hardness dureté	
		RP0,2		4D			HB 30	
1	12,7	649	755	31,8	71		233	

1	Wärmebehandlung: heat treatment: traitement thermique:	kalt-verfestigt strain hardened	Erschmelz.-Art: melting proc.: fondage:	E
---	--	------------------------------------	---	---

Analyse / Analysis

gemaess Herstellerangabe/acc.to manufacturer

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Schmelze Heat No. N° Coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %
1	000761	,020	,38	1,90	,028	,026	18,20	,47	8,60	

Verwechslungsprüfung : Ohne Beanstandung !

Identification of material : no objection !

Identification du matériau : sans réclamations !

Warstein, 18.10.2004

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. Sträter

The requirements are fulfilled as per annex.
Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.

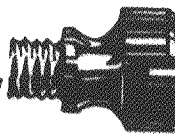
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

This certificate was generated by data system it must not be signed for validity as well.
Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi.

(Ort - Location - Lieu)

(Datum - Date)

Der Werksachverständige Works-Inspector / contrôleur Usine



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Röfloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 032388
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: 200450539 vom 28.07.2004
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: XXXXXX 8 N
marking/marquage

Prüfbedingungen: ASTM A 194
Condition of tests/Condition d'examen

SEP. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
01	26	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-1/2" 6UNC	Gr. 8	8614

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm ²	Zugfestigkeit tensile strength limité de rupture N/mm ²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
								HB 30
8614	1-1/2"	20						189

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	abgeschreckt /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	----------------	---	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
8614	775114	.018	.48	1.64	.028	.030	18.10		8.15				

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o données sont remplies.

Balve-Garbeck, den

8.9.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine

Zeugnis geprüft
20.09.04 H. J. J.

**Edelstahl
Rosswag**
Freiformschmiedestücke
Gewalzte Ringe
Roh- und Fertigbearbeitung
Telefon (0 72 40) 94 10 - 0
Telefax (0 72 40) 94 10 - 83

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate - Certificat de contrôle (CCPU)
gem. - accord. - suivant: EN 10 204
Abnahmeprüfzeugnis - Inspection certificate - Certificat de réception 3.1.E
Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik - Bearbeitung - Postréflex - 76327 Pfalz-Kleinsteinsbach
EVG GmbH
Im Böning 14
D-63695 Glauburg-Glauberg

Bestellung-Nr. - Order No. - No. de Commande 64330/13987	Auftrags-Nr. - Works-No. - Réf. d'usine 44018
Zaun-Nr. - Certificate No. - No. de certificat 405989 (a)	Erzeugnis - Product - Produit Freiformschmiedestück / forging
Werkstoff - Standard grade of material - Matière A 105 N	Werkstoff-Nr. - Material-No. - No. de matière 1.0460
Lieferzustand - Condition of delivery - Etat de livraison normalgeglüht/normalized	
Wärmebehandlung - Heat Treatment - Traitement thermique 910 °C Luftabkühlung/aircooling/ refroidir par air	
Herzeug-Hersteller - Steel producer - Fournisseur d'acier NMH STAHLWERKE	Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur 
Kennzeichnung - Marking - Marquage Werkstoff/Chargen/Probe-Nr	

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen - Terms of delivery and/or material specifications/standards - Normes et/ou conditions de réception/livraison
ASTM A 105 lt. Ed.

Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Menge Quantity Nombre	Gegenstand - Object - Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
5.	1	Ring FM 688/384 rd. x 54 mm	50938	6278
6.	1	Ring FM 686/146 rd. x 226 mm	50938	6278

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers - Ladle analysis - Analyse de coulée							Schmelzen-Nr. - Heat No. - No. d. coulée 50938			Erzeugnisart - Steel making - Procédé d'élaboration Y					
	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	Ti (%)	Cu (%)	Nb (%)	Al (%)	As (%)	V (%)	
1)	0,16	0,29	1,35	0,017	0,007	0,19	0,14	0,05	0,003	0,06	0,008	0,015	0,036	0,003	0,01
	As (%)	H ₂ (ppm)													
1)	0,004	1,3													

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers - Ladle analysis - Analyse de coulée

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers - Ladle analysis - Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques							Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai 6278	
	Probenlage Pos. of spec. Position de spec.	Pr.-Temperatur T. temperature Tempér. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	AO [%]	Z [%]	Ar ISO-V [°]	Härte Hardness Dureté [HRC]
1)			≥ 260	485-630	≥ 20	≥ 45	≥ 31	
2)	tg.	20	351	558	26	70	162/176/172	170-185

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Probergebnis · Test result · résultat d'essai

1) Vorschrift - Requirement - Specification 2) Prüfergebnis - Test result - résultat d'essai

Weitere Prüfungen - Further control - Contrôle supplémentaire	
Beschreibung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation	Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung Spectrographic identifying test: Without any rejection Contrôle analytique spectrographique: Sans réclamation

Ort - Location - Lieu Pfzitzal	Datum - Date - Date 11.01.2005	Seite - Page No. - Page No. 1 / 1
--	--	---

Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
 The above mentioned material in accordance with the terms of the order.
 La livraison aux conditions de livraison convenues.

 Zeugnis geprüft
 27.01.05

Der Werkstoffverständige
Inspecting Engineer
Contrôleur d'Usine

 
Prüfstempel
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert

**Edelstahl
Röswag**
Freiformschmiedestücke
Gewalzte Ringe
Roh- und Fertigbearbeitung
Telefon (0 72 40) 94 10 - 0
Telefax (0 72 40) 94 10 - 83

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate - Certificat de contrôle (CCPL)
gem. - accord. - suivant: EN 10 204
Abnahmeprüfzeugnis - Inspection certificate - Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Röswag GmbH Schmiedetechnik + Bearbeitung · Postfach · 75327 Pfalz-Kleinsteinstadt

EVG GmbH
Im Böning 14
D-63695 Glauburg-Glauberg

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64330/13987		Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 44018	
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificat 405989 (a)		Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière A 105 N		Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière 1.0460	
Lieferzustand · Condition of delivery · Etat de livraison normalgeglüht/normalized			
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 910 °C Luftabkühlung/aircooling/ refroidir par air			
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier NMH STAHLWERKE			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Chargen/Probe-Nr			

 Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison
ASTM A 105 lt. Ed.

Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
5.	1	Ring FM 686/364 rd. x 54 mm	50938	6278
6.	1	Ring FM 686/146 rd. x 226 mm	50938	6278

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée								Schmelzen-Nr. · Heat No. · No. d. coulée 50938		Erzmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration Y					
	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Mo [%]	Ti [%]	Cu [%]	Nb [%]	Al [%]	Sn [%]	V [%]	
1)	0,16	0,29	1,35	0,017	0,007	0,19	0,14	0,05	0,003	0,06	0,008	0,015	0,035	0,003	0,01
	As [%]	H ₂ [ppm]													
1)	0,004	1,3													

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques							Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai 6278	
	Probenlage Pos. of spec. Position de spec.	Pr-Temperatur T. temperature Températ. (°C)	ReH/Rp 0,2% (N/mm ²)	Rm (N/mm ²)	4D (%)	Z (%)	Av ISO-V (J)	HR ₁₅₀ Hardness Dureté (HB)
1)			⇒ 250	485-630	⇒ 20	⇒ 45	⇒ 31	
2)	tg.	20	351	558	26	70	162/176/172	170-185

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire	
Beschichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation	Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung Spectrographic identifying test: Without any rejection Contrôle analytique spectrographique: Sans réclamation

Ort · Location · Lieu Pfzintal	Datum · Date · Date 11.01.2006	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
--	--	---

 Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
 The above mentioned material in accordance with the terms of the order.
 La livraison aux conditions de livraison convenues.

Zeugnis geprüft

27.01.05

 Der Werkstachverständige
 Inspecting Engineer
 Contrôleur d'Usine

 Prüfstempel
 Inspector's stamp
 Poinçon de l'expert

SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Röttloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. **EN 10204/3.1 B**
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

79

Besteller: **M. Unruh GmbH**
orderer/commetant **Postfach 280141/40610 Düsseldorf**

Werks-Nr.: **032619**
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: **200450635 vom 06.09.2004**
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: **B7 N**
marking/marquage

Prüfbedingungen: **ASTM A 193**
Condition of tests/Condition d'examen

M. B. O.K.T. 7/1

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essai
05	20	Stiftschrauben DIN 938	2" UNC Fo x 190 e=76mm	B7	9130
06	34	Stiftschrauben DIN 938	3/4" UNC Fo x 70 e=28mm	B7	8895
07	12	Stiftschrauben DIN 938	1-1/8" UNC Fo x 130 e=43mm	B7	7462
08	12	Stiftschrauben DIN 938	1" UNC Fo x 90 e=38mm	B7	9319
09	20	Stiftschrauben DIN 938	1-1/2" UNC Fo x 170 e=57mm	B7	9551

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection !
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d			HB 30
9130	10,0	20	884	1013	20,8	62		298
8895	10,0	20	836	892	22	64		277
7462	10,0	20	887	1008	16	62		297
9319	10,0	20	832	930	23	62		291
9551	10,0	20	914	1015	18,2	58		292

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9130	15094	,429	,28	,79	,010	,020	1,06	,21					
8895	14165	,42	,30	,90	,011	,005	1,09	,22					
7462	810555	,40	,25	,88	,019	,019	,98	,22					
9319	15839	,423	,32	,96	,020	,005	1,06	,22					
9551	49568	,48	,32	,78	,011	,024	1,08	,23					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

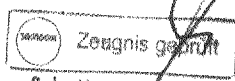
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o desirés sont remplis.

Balve-Garbeck, den

14.10.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksabnahmebeauftragte Workinspector/Contrôleur Usine



26 11 01

SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

80

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Werks-Nr.: 032619
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: 200450635 vom 06.09.2004
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: B7 N
marking/marquage

Prüfbedingungen: ASTM A 193
Condition of tests/Condition d'examen

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essai
05	20	Stiftschrauben DIN 938	2" UNC Fo x 190 e=76mm	B7	9130
06	34	Stiftschrauben DIN 938	3/4" UNC Fo x 70 e=28mm	B7	8895
07	12	Stiftschrauben DIN 938	1-1/8" UNC Fo x 130 e=43mm	B7	7462
08	12	Stiftschrauben DIN 938	1" UNC Fo x 90 e=38mm	B7	9319
09	20	Stiftschrauben DIN 938	1-1/2" UNC Fo x 170 e=57mm	B7	9551

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection !
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d			HB 30
9130	10,0	20	884	1013	20,8	62		298
8895	10,0	20	836	892	22	64		277
7462	10,0	20	887	1008	16	62		297
9319	10,0	20	832	930	23	62		291
9551	10,0	20	914	1015	18,2	58		292

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
9130	15094	,429	,28	,79	,010	,020	1,06	,21					
8895	14165	,42	,30	,90	,011	,005	1,09	,22					
7462	810555	,40	,25	,88	,019	,019	,98	,22					
9319	15839	,423	,32	,96	,020	,005	1,06	,22					
9551	49568	,48	,32	,78	,011	,024	1,08	,23					

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:

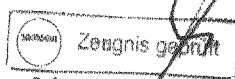
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o défilés sont remplis.

Balve-Garbeck, den

14.10.2004

Ort, Datum place, date

Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine



7 6 11 07



s.r.l.

Lonate Pozzolo ITALY
Tel 0331 301.000 Fax 0331 301.146

SAMSON AG
MESS-UND REGELTECHNIK
MEISSMULLERSTRASSE 3,
D-60314 FRANKFURT AM MAIN
DEUTSCHLAND

INSPECTION CERTIFICATE

according to UNI EN 10204 3.1.B

SHEET 1 OF 1

CERTIFICATE NR. 001809 DATE: 24/07/01 CUSTOMER: 200080
ORDER NR. 172707 DATE: 20/06/01 DELIVERY NOTE NR. 1813 DATE: 24/07/01

ITEM	ARTICLE	QUANTITY	MATERIAL	HEAT TREATMENT	PROTECTION	HEAT NR.
1	HEX NUTS 1"1/2 6UNC ANSI B18.2.2	209,00	ASTM A194 2H	QUENCHED TEMPERED		079866

MECHANICAL PROPERTIES

Values	R (MPa)	Rs0.2 (MPa)	A %	Z %	MIN	HB	MAX	IMPACT TEST KV (J)	PROOF LOAD	HB AFTER HEAT T.
Required						248 - 352			POSIT	179 - 540 C
Pointed out						272 - 278			POSIT	254 - 258

CHEMICAL COMPOSITION

Values	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Al	B	Co	Cu	H	Fe	Pb	N	O	W	Sn
Required	MIN 0,400 MAX	1,000	0,400	0,040	0,050																
Pointed out	0,423	0,763	0,241	0,009	0,026																

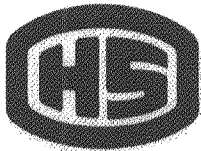
Remarks: chemical and mechanical values, at delivery condition, are quoted by the relevant steel work certificate.
Visual and dimensional test satisfactory



MARKING BSA 2H

Quality Control Manager: _____ Date: _____ Inspector: _____ Date: _____





Acierie et Fonderie de la
HAUTE SAMBRE
rue du Pont des Moines - B.P. 9
59145 BERLAIMONT - FRANCE
Tél. 03 27 67 39 00 - Fax 03 27 67 26 55

CERTIFICAT DE RECEPTION
ACCEPTANCE CERTIFICATE
ABNAHMEPRUFZEUGNIS
Suivant : EN 10204 3.1 B
According to / Entspr.



82

CLIENT **SAMSON AG**

Customer / Kunde

N° Enregistrement **HS**

C26152

Supplier's booking n°

Lfd. Auftr. Nr D. Herstellers

N° et date de commande

367368

le 07/09/2004

Order n° & date / Nr. U. Datum des auftrages

N° et date du PV fournisseur

57454

le 06/12/2004

N° & date of supplier's rep. / Nr u. Datum der Lieferansbes.

Désignation normalisée du matériau

ASTM A 351 CF 8 C ASTM 02/ 1.4552 EN 10213-

Procédé de fabrication **E**

Description and size / Bezeichnung d. Werkstoffes

4 95

Manufacturing process / Erschmelzungsart

- TRAITEMENT THERMIQUE - N° A 490/04 / /

HEAT TREATMENT / WÄRMEBEHANDLUNG

Traitement(s) effectué(s) Treatment carried out Behandlung(en) ausgeführt	Montée température Temperature rise Temperaturerhöhung	Maintien Sustained Halftung	Refroidissement Cooling Abkühlung	Température de sortie de four Temp. when leaving furnace Temperatur bei Ofenausgang
WATERQUENCHING	80°C/h	1100°C 5h	WATER	1100°C

N° de coulée **17356**

- ANALYSE CHIMIQUE -

Castling n° / Schmelze nr

CHEMICAL ANALYSIS / CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

		C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni	Mo	W	Ti	Va	Cu	Nb	Co	N	Fe
ASTM	MIN						18.0	9.0						8xC%			
	MAX	0.08	2.0	1.5	0.04	0.04	21.0	12.0	0.5								
EN	MIN						18.0	9.0						8xC%			
	MAX	0.07	1.5	1.5	0.03	0.04	20.0	12.0									
Obtenue		0.058	0.69	1.0	0.015	0.027	19.55	9.02	0.17					0.63			
Produit																	

- CARACTERISTIQUES MECANIKES -

MECHANICAL PROPERTIES / MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

		Résis. MPA Tens streng Zugfestigk.	Elast. MPA Yield point Streckgren.	Along % Elongation Bruchdehnu.	Stric % Reduction Bruch eins.	RESILIENCE Impact test Kerbschlagzähigkeit	Moyenne	DURETE Hardness Härte	RxA
			0.2	1					
ASTM	MIN	485	205		30				
	MAX								
EN	MIN	440	200		25				
	MAX	640							
°C						°C			
20°C		576	324		38	20 °C	63 J	89 J	85 J

Désignation et dimension Description and size Bezeichnung und Nenngröße	N° de Modèle Pattern number Modell nr	N° de Plan Drawing number Zeichnung Nr	N° HS HS number Stück Nr	Quantité Quantity Anza	N° d'ordre HS HS order number Lfd Nr HS
CORPS DN 50 PN 250-320	7676	080176757677 Q 6 5	24186	3	90 à 92

Classe de qualité D suivant DIN 1690 partie 10.

Severity level D according to DIN 1690 part 10.

Qualitätsklasse D nach DIN 1690 teil 10.

Cachet, date et visa du contrôle fournisseur

Stamp, date and authority of suppliers inspection

Stempel, Datum, Unterschrift des Kontrol des Herstel

07/12/2004

F.C.

Nom de l' organisme avec date et visa de son contrôle

Name of organisation, date and inspection authority

Bez. d. Abnahmestelle mit Datum und Stempel

HAUTE SAMBRE
CORDOVADO F.
Laboratoire CD

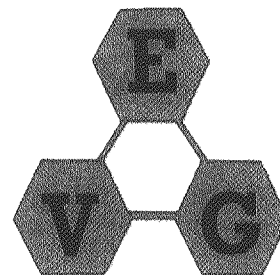
HAUTE SAMBRE
ZANDECKI Sophie
A.Q.



[Signature]

E. V. G.
EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.

EVG – IM BÖNING 14 – 63695 GLAUBURG-GLAUBERG



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SAURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

UMSTEMPEL-BESCHEINIGUNG / certificate of re-marking

Besteller/Ordering Party: Samson AG
 Best.-Nr/ Order No.: 367562
 Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 14008

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 220 mm rd. x 240 + 2 mm 2 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 220 mm rund
 ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
 von der Firma/company: Rosswag

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: 1.4550 / A182 Gr. F 347
 Schmelzen-Nummer/heat-no.: 31789

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen.

Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom
 24.02.2004.

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 24.02.2004.

Glauburg-Glauberg, den 25.11.2004

E.V.G.
 Edelstahl-Verkaufs-Ges.mbH

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)
gem. · accord. · suivant: EN 10 204

Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik · Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfinztal-Kleinsteinbach

E V G GmbH
Vilbeler Pfad 23-25
D-61118 Bad Vilbel

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64343/14007		Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4069	
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificate 437957		Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière		Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière 1.4550	
Lieferzustand · Condition of delivery · Etat de livraison Lösungsgeglüht / solution annealed / recuit de mise en solution			
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung / waterquenching			
Halbzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier ACERALAVA			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr			

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison
DIN 17440

Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Rundmaterial RM 180 rd. x 800 mm	31789	6883
2.	1	Rundmaterial RM 220 rd. x 500 mm	31789	6883
3.	1	Rundmaterial RM 245 rd. x 400 mm	31789	6883

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers ·
Ladle analysis · Analyse de coulée

Schmelzen-Nr. · Heat No. · No. d. coulée
31789

Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration
E + AOD

C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Mo [%]	Ti [%]	Co [%]	Yb [%]	Cu [%]	Nb [%]	Al [%]
1) 0,02	0,33	1,27	0,022	0,001	17,35	9,75	0,13	0,003	0,035	0,007	0,32	0,019	0,004
Sn [%]	V [%]	W [%]	B [%]	As [%]									
1) 0,014	0,03	0,03	0,002	0,008									

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques

Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai

Probenlage Pos. of spec. Position	Pr.-Temperatur T. temperature Températ. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm ²]	ReH/Rp 1% [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A 5 [%]	Av ISO-V [J]	Z [%]
1) lg.	20	=>205	=>240	510-710	=>40	=>85	
2) lg.	20	257	293	523	58	248/262/248	76

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire

Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung
Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection
Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation

Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung
Intergranular attack (DIN 50 914): Without any rejection
Corrosion intercrystalline (DIN 50 914): Sans réclamation

Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung
Spectrographic antimixing test: Without any rejection
Contrôle antime mélange spectrographique: Sans réclamation

Zustimmungsschreiben des TÜV Südwest liegt vor.
Approval of TÜV Südwest.
Approbation de TÜV Südwest.

Ort · Location · Lieu
Pfinztal

Datum · Date · Date
22.11.2004

Seite · Page No. · Page No.
1 / 1

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate · Certificat de controle (CCPU)
gem. · accord. · suivant: EN 10 204

Abnahmeprüfzeugnis · Inspection certificate · Certificat de réception 3.1.B

Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik + Bearbeitung · Postfach · 76327 Pfintztal-Kleinsteinbach

E V G GmbH
Vilbeler Pfad 23-25
D-61118 Bad Vilbel

Bestellung-Nr. · Order No. · No. de Commande 64343/14007	Auftrags-Nr. · Works-No. · Réf. d'usine 04-4069
Zeugnis-Nr. · Certificate No. · No. de certificate 437958	Erzeugnis · Product · Produit Freiformschmiedestück / forging
Werkstoff · Standard-grade of material · Matière	Werkstoff-Nr. · Material-No. · No. de matière A 182 Gr. F 347
Lieferzustand · Condition of delivery · Etat de livraison Lösungsgeglüht/ solution annealed / recuit de mise en solution	
Wärmebehandlung · Heat Treatment · Traitement thermique 1050 °C Wasserabschreckung/waterquenching	
Herzeug-Hersteller · Steel producer · Fournisseur d'acier ACERALAVA	Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung · Marking · Marquage Werkstoff/Charge/Probe-Nr	

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen · Terms of delivery and/or material specifications/standards · Normes et/ou conditions de réception/livraison
ASTM A 182 lt. Ed.

Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand · Object · Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Rundmaterial RM 180 rd. x 800 mm	31789	6883
2.	1	Rundmaterial RM 220 rd. x 500 mm	31789	6883
3.	1	Rundmaterial RM 245 rd. x 400 mm	31789	6883

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers ·
Ladle analysis · Analyse de coulée

Schmelzen-Nr. · Heat No. · No. d. coulée
31789

Erschmelzungsart · Steel making · Procédé d'élaboration
E + AOD

	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	Mo [%]	Ti [%]	Co [%]	Ta [%]	Cu [%]	Nb [%]	Al [%]
1)	0,02	0,33	1,27	0,022	0,001	17,35	9,75	0,13	0,003	0,035	0,007	0,32	0,019	0,004
	Sn [%]	V [%]	W [%]	B [%]	As [%]									
1)	0,014	0,03	0,03	0,002	0,008									

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers · Ladle analysis · Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften · Mechanical properties · Propriétés mécaniques

Proben-Nr. · Sample No. · No. d'essai

	Probenlage Pos. of spec. Position	Pr.-Temperatur T. temperature Températ. [°C]	ReH/Rp 0,2% [N/mm²]	Rm [N/mm²]	A 5 [%]	Av ISO-V [J]	Z [%]
1)	lg.	20	=>205	510-710	=>40	=>85	=>50
2)	lg.	20	257	523	58	246/262/248	76

1) Vorschrift · Requirement · Specification 2) Prüfergebnis · Test result · résultat d'essai

Weitere Prüfungen · Further control · Contrôle supplémentaire

Besichtigung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung
Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection
Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation

Interkristalline Korrosion (DIN 50 914): Keine Beanstandung
Intergranular attack (DIN 50 914): Without any rejection
Corrosion intercrystalline (DIN 50 914): Sans réclamation

Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung
Spectrographic antimixing test: Without any rejection
Contrôle antimeleage spectrographique: Sans réclamation

Ort · Location · Lieu Pfintztal	Datum · Date · Data 22.11.2004	Seite · Page No. · Page No. 1 / 1
------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate

Certificat de Réception

EN 10204 3.1.B



Besteller: Samson AG
Customer - Acheteur

Bestell-Nr.: 166946 3000/ v. 14
Order No. - N° de la commande

Prüfbedingungen:
Condition of tests / Conditions d'examen

ASTM-A 193

Prüf-Nr.: K1/03004
Inspection No. 26000692
Certificat N°

Auftrags-Nr.: 320580 /
Order-No. - N° usine

Kennzeichnung:
marking/marquage

HJL-B8

Umfang der Lieferung

Extent of material delivery - Liste descriptive

Pos.-Nr. Item-No. Poste-N°	Stückzahl Number of Qty	Gegenstand Article Désignation du produit	Abmessung dimension dimensions	DIN od. Zeichnung-Nr. DIN or drawing no. DIN ou dessin no.	Werkstoff material matière	Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette
20(2)	15	Stiftschrauben stud bolts 8324-5733	1 1/8"7UNC -2A x 80	ähn1. 938 2.21-65, B1.11 <5/599 (5733)	A193-B8 Cl.2	789

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung!
Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations!

Ergebnis der Prüfungen

Result of tests / Résultats des Essais

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Abmessung Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength résistance à la traction N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürr. red. of area striction %	Schlagarbeit Energy of impact Energie de rupture (J)	Härte hardness dureté	
		Rp0,2		2"			HB 30	
789	12,7	672	805	35	65		238-242	

789	Wärmebehandlung: kalt-verfestigt heat treatment: traitement thermique:	Erschmelz.-Art: melting proc.: fondage: E
-----	--	---

GEMAESS HERSTELLERANGABE

Analyse / Analysis

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Schmelze Heat No. N° Coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %
789	610061	,054	,31	,62	,024	,023	18,11		8,56	

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!

Identification du matériau: sans réclamations!

WARSTEIN,

18.05.2001

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The requirements are fulfilled as per annex.

Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.

(Q.S.)

Zeugnis geprüft

(Ort - Location - Lieu)

(Datum - Date)

Der Werksachverständige Works-Inspector / contrôleur Usine

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate

Certificat de Réception

EN 10204 3.1.B



85

Besteller: Samson AG
Customer - Acheteur

Bestell-Nr.: 166946 3000
Order No. - N° de la commande

Prüfbedingungen:
Condition of tests / Conditions d'examen

ASTM-A 194

Prüf-Nr.: K1/54128
Inspection No. 17002325
Certificat N°

Auftrags-Nr.: 320580 / 33460
Order-No. - N° usine

Kennzeichnung:
marking / marquage

HJL-8B

Umfang der Lieferung

Extent of material delivery - Liste descriptive

Pos.-Nr. Item-No. Poste-N°	Stückzahl Number of Qty	Gegenstand Article Désignation du produit	Abmessung dimension dimensions	DIN od. Zeichnung-Nr. DIN or drawing no. DIN ou dessin no.	Werkstoff material matière	Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette
30 (3)	12	Muttern nuts	1 1/8"-7UNC	ANSI-B 18.2.2 ASA H=D	A 194-Gr.8	1
Id. 8350-2382						

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung!
Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations!

Ergebnis der Prüfungen

Result of tests / Résultats des Essais

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Abmessung Probensabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength résistance à la traction N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürr. red. of area striction %	Schlagarbeit Energy of impact Energie de rupture (J)	Härte hardness dureté	
1	1	1/8":					HRB 78-82	
1 Prüfkraftversuch/drifting test: 63200 Lbf: o.B./no objection								

1	Wärmebehandlung: heat treatment: traitement thermique:	abgeschreckt chilled	Erschmelz.-Art: melting proc.: fondage:	VOD
---	--	-------------------------	---	-----

GEMAESS HERSTELLERANGABE

Analyse / Analysis

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Schmelze Heat No. N° Coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %
1	S02364	,05	,46	1,75	,031	,013	18,47		9,08	

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

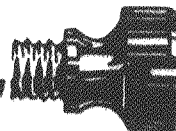
Identification of material: no objection!
Identification du matériau: sans réclamations!

WARSTEIN,

12.06.2001

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The requirements are fulfilled as per annex.
Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.
(Q.S.)



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. **EN 10204/3.1 B**
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Besteller: **M. Unruh GmbH**
orderer/commetant **Postfach 280141/40610 Düsseldorf**

Werks-Nr.: **032619**
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: **200450635 vom 06.09.2004**
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: **XXXXXX B16 N**
marking/marquage

Prüfbedingungen: **ASTM A 193**
Condition of tests/Condition d'examen

P.O. DKT. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essais
11	24	Stiftschrauben DIN 938	1-5/8" 6UN Fo x 160 e=62mm	B16	8345
12	25	Stiftschrauben DIN 938	1-7/8" 6UN Fo x 180 e=72mm	B16	9497

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection !

Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürg red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			0,2		4d		ISO-V	HB 30
8345	10,0	20	810	908	21	65		268-272
9497	10,0	20	822	927	20 21	63	129/128/134	288-306

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %	ALS	
8345	180250	,39	,26	,62	,008	,022	,91	,53		,27			
9497	40271	,39	,26	,66	,016	,009	0,94	,61	,13	,29		,012	

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!

Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:

The results of tests are satisfactory.

Les demandes o données sont remplis.

Balve-Garbeck, den

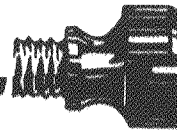
14.10.2004

Ort, Datum place, date

Der Werkstoffverständige Workinspector/Contrôleur Usine

Zeugnis geprüft

24.11.04



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58802 BALVE-GARBECK
Rötloh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. **EN 10204/3.1 B**
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Besteller: **M. Unruh GmbH**
orderer/commetant **Postfach 280141/40610 Düsseldorf**

Werks-Nr.: **032619**
work no./no. d'usine

Bestell-Nr.: **200450635 vom 06.09.2004**
order no./no. d'ordre

Kennzeichnung: **XXX XXX 7 N**
marking/marquage

Prüfbedingungen: **ASTM A 194**
Condition of tests/Condition d'examen

OKT. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test-no. no. d'essai
01	20	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	2" UNC	Gr. 7	8937
02	45	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-5/8" 6UN	Gr. 7	9077
03	25	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-7/8" 6UN	Gr. 7	9073
04	22	Heavy Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-3/8" UNC	Gr. 7	9306

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
								HB 30
8937	10,0	20						288
9077	10,0	20						292
9073	10,0	20						279
9306	10,0	20						285

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analyse

Analysis:

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %	Cu %	Al %
8937	16814	,40	,35	,78	,020	,033	1,02	,17					
9077	14820	,438	,22	,80	,009	,025	1,05	,22	,15			,05	,06
9073	738506	,41	,29	,76	,010	,025	1,07	,21	,16				
9306	11884	,404	,21	,76	,012	,020	1,05	,20	,15	,004	,0019		

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes ou données sont remplies.

Balve-Garbeck, den

14.10.2004

Ort, Datum place, date

Der Werkstoffverständige Work Inspector/Contrôleur Usine

Zeugnis geprüft
24.11.04

**Edelstahl
Rosswag**
**Freiformschmiedestücke
Gewalzte Ringe
Roh- und Fertigbearbeitung**
**Telefon (0 72 40) 94 10 - 0
Telefax (0 72 40) 94 10 - 83**

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate - Certificat de contrôle (CCPU)
gem. - accord. - suivant: EN 10 204
Abnahmeprüfzeugnis - Inspection certificate - Certificat de réception 3.1.B
Edelstahl Rosswag GmbH Schmiedetechnik • Bearbeitung • Poeflech • 75327 Pfinztal-Kleinsteinsbach

EVG GmbH
Im Böning 14
D-63695 Glauburg-Glauberg

Bestellung-Nr. - Order No. - No. de Commande 64330/13987		Auftrags-Nr. - Works-No. - Réf. d'usine 44018	
Zeugnis-Nr. - Certificate No. - No. de certificat 405990 (a)		Erzeugnis - Product - Produit Freiformschmiedestück / forging	
Werkstoff - Standard-grade of material - Matière A 182 Gr.F 22 Cl. 3		Werkstoff-Nr. - Material-No. - No. de matière 1.7380	
Lieferzustand - Condition of delivery - État de livraison Vergütet/fully heat-treated			
Wärmebehandlung - Heat Treatment - Traitement thermique 950 °C Luftabkühlung/aircooling/ refroidir par air 740 °C Luftabkühlung/aircooling/ refroidir par air			
Halbzeug-Hersteller - Steel producer - Fournisseur d'acier SIDENOR REINOSA			Herstellerzeichen Trade mark Sigle du producteur
Kennzeichnung - Marking - Marquage Werkstoff/Chargen/Probe-Nr			

Prüf- u. Lieferbedingungen und/oder amtliche Vorschriften/Normen - Terms of delivery and/or material specifications/standards - Normes et/ou conditions de réception/livraison
ASTM A 182 II. Ed.

Pos. Nr. Item No. No. d. poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gegenstand - Object - Désignation	Schmelzen-Nr. Heat No. No. de coulée	Proben-Nr. Sample No. No. d'essai
1.	1	Ring FM 584/132 rd. x 180 mm	72098	6635A
2.	1	Ring FM 483/132 rd. x 180 mm	72098	6635A
3.	1	Ring FM 584/173 rd. x 220 mm	72098	6635A

Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers -
Ladle analysis - Analyse de coulée

Schmelzen-Nr. - Heat No. - No. d. coulée
72098

Erbschmelzungsart - Steel making - Procédé d'élaboration
E

	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	Ti (%)	Cu (%)	Al (%)	Sn (%)	V (%)
1)	0,147	0,3	0,46	0,015	0,009	2,14	0,27	1,01	0,012	0,21	0,026	0,012	0,011

1) Schmelzanalyse nach Angaben des Stahlherstellers - Ladle analysis - Analyse de coulée

Mechanische Eigenschaften - Mechanical properties - Propriétés mécaniques

Proben-Nr. - Sample No. - No. d'essai
6635A

Probenlage Pos. of spec. Position de spec.	Prüf-Temperatur T: temperature Tempér. [°C]	ReH Rp 0,2% [N/mm²]	Rm [N/mm²]	4D [%]	Z [%]	AV ISO-V [J]	Härte Hardness [HB]
1)		≥310	≥515	≥20	≥30	inf.	
2)	tg.	390	570	25	70	112/120/114	174-180

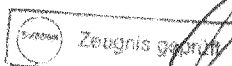
1) Vorschrift - Requirement - Specification 2) Prüfergebnis - Test result - résultat d'essai

Weitere Prüfungen - Further control - Contrôle supplémentaire

Bezeichnung, Maßkontrolle und Kennzeichnungsprüfung: Keine Beanstandung
Surface inspection, dimensions and marking control: Without any rejection
Inspection, contrôle des dimensions et de marquage: Sans réclamation

Spektralanalytische Verwechslungsprüfung: Keine Beanstandung
Spectrographic analysis test: Without any rejection
Contrôle analytique spectrographique: Sans réclamation

Ort - Location - Lieu Pfinztal	Datum - Date - Date 11.01.2005	Seite - Page No. - Page No. 1 / 1
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------



Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
The above mentioned material in accordance with the terms of the order.
La livraison aux conditions de livraison convenues.

Der Werkzschverständige
Inspecting Engineer
Contrôleur d'Usine

Prüfstempel
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert





Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

EINGEGANGEN 28. Okt. 2004
Werkstoffnahmeprüfzeugnis
Inspection certificate
Certificat de réception

Nr. 19786
No.:

89

(gem. DIN - EN 10204 - Bescheinigung über Werkstoffprüfung 3.1 B)
(acc. to European Standard DIN - EN 10204 - 3.1 B, testing of material)
(selon Norme Européenne DIN - EN 10204 - 3.1 B, essai des matériaux)

Besteller Customer: Client:		Samson AG		Projekt: 212595	
Bestell-Nr.: Order No: No de la commande:		363 643 vom 16.07.2004		Pleissner Auftrag: 111406	
Qualität: Material: Matériau:		GS-12CrMo 910 ASTM A 217 Grade WC9		Werkstoff-Nr.: Material No: Matériau No:	
		1.7380 WC9		entsprechend: acc. To selon:	
				VdTÜV Wbl.472 ASTM-Standards	
				Ausgabe: Edition Edition	
				1998 1999	
Anforderungen: Requirements: Exigences:				Zeichen des Lieferwerks: Sign of the manufacturer: Marque du producteur:	
VdTÜV -Wbl. , ASTM Standards DIN 1690 Teil/part 10 QK "D"				 	
Pos. Nr. Pos. No. Pos. No.	Stückzahl Number of pieces Nombre de pièces	Gegenstand Item Objet		Schmelze Heat No No Coulée	Probe-Nr. Sample No. No. D'essai
		Gehäuse DN150 PN320 m.Fl. Modellnr./pattern no. 7938 m.Fl. DN150/6" Stückgewicht piece weight: 620 kg			
1	1	7 / 1		20787	080F
2	1	7 / 2		20787	080F

Ergebnis der Prüfung:
Results of inspection:
Résultat d'examination:

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt.
The requirements are accomplished as per enclosure.
Les résultats ont été trouvés satisfaisants suivant annexe.

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Dittrich

37412 Herzberg am Harz 22.10.2004/kä

Anlage - Enclosure - Annexe 2




3.11.04



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	1	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	22.10.2004	19786

89

Projekt:
212595

Besteller - Customer - Client: Samson AG	Pleissner Auftrag: 111406
Besichtigung und Abmessungen Inspection and measuring: Inspection et mesurage:	keine Beanstandung no objection
Zugversuch Tensile test: Essai de traction:	DIN-EN 10002 Teil/part 1
Kerbschlagbiegeversuch: Impact test: Essai de résilience:	DIN-EN 10045 Teil/part 1 ISO-V bei RT/at AT
Faltversuch: Bend test: Essai de pliage:	

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties - Propriétés mécaniques:

Probe-Nr. Sample No. No d'essai	Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité MPa	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la Traction MPa	Dehnung Elongation Allongement %	Einschnürung Reduction of area Striction %	Kerbschlagarbeit Impact Value Valeur de la Résilience J	Materialvorschrift Specification of Material Spécification des matériaux
Sollwerte: Requirements: Exigences:	345	490-655	22	35	35	GS-12CrMo 910/WC9
080F	450	602	31	72	183/182/174	

Chemische Analyse in % - Chemical analysis % - Analyse chimique %:

Charge Heat No No. Coulée	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	W		
20787	0.11	0.48	0.53	0.010	0.003	2.34	0.94	0.23	0,08	0,003		

Wärmebehandlung - Heat treatment - Traitement Thermique:

Normalisiert: Normalized: Normalisé:	Temperatur: Temperature: Température:
Vergütet: Tempered: Revenu:	Härtetemperatur: Hardening temperature: Température de trempé: 950 °C Medium: Medium: Polymer Milieu:
	Anlasstemperatur: Annealing temperature: Température de recuit: 720 °C bewegte Luft
Lösungsgeglüht: Solution heat treatment: Traitement thermique de mise en solution:	Lösungsgeglühtemperatur: Solution treatment temperature: Température de traitement de mise en solution: Medium: Medium: Milieu:

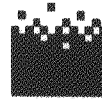
37412 Herzberg am Harz 22.10.2004/kä

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

Dittrich



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	2	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	22.10.2004	19786

89

(Ergebnis der Prüfung)
(Test results)
(Résultats des tests)

Projekt:

212595

Besteller - Customer - Client:

Samson AG

Pleissner Auftrag:

111406

Der/die Abguß/Abgüsse entspricht/entsprechen der Qualitätsklasse "D" gem. DIN 1690 Teil 10 ohne Einzelnachweis.

The casting(s) is/are in conformity with quality class "D" acc. to DIN 1690 part 10 without individual proof.

37412 Herzberg am Harz

22.10.2004/kä

Dittrich



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection certificate

Nr: 19627

EINGEGANGEN 2.8.2004
Certificat de réception

No.:

(gem. DIN - EN 10204 - Bescheinigung über Werkstoffprüfung 3.1 B)
(acc. to European Standard DIN - EN 10204 - 3.1 B, testing of material)
(selon Norme Européenne DIN - EN 10204 - 3.1 B, essai des matériaux)

Besteller Customer: Client: Samson AG		Projekt: 212594		
Bestell-Nr.: 363 642 Order No: vom No de la commande: 22.07.2004	Pleissner Auftrag: 111405		Prüfgegenstand: Elektrostahlguss Test specimen: electric steel casting Pièce d'essai:	
Qualität: GS-12CrMo910 Material: ASTM A 217 Matériau: Gr. WC9	Werkstoff-Nr.: Material No: 1.7380 Matériau No: WC9	entsprechend: acc. To selon: VdTÜV-BI. 472 ASTM-Standards	Ausgabe: Edition Edition 1998 1999	
Anforderungen: Requirements: Exigences: VdTÜV-Wbl., ASTM Standards DIN 1690 Teil /part 10 QK "D"		Zeichen des Lieferwerks: Sign of the manufacturer: Marque du producteur:  		
Pos. Nr. Pos. No. Pos. No.	Stückzahl Number of pieces Nombre de pièces	Gegenstand Item Objet	Schmelze Heat No No Coulée	Probe-Nr. Sample No. No. D'essai
		Deckel DN150/6" PN250-320 Modellnr./pattern no. 7665 DN150 PN250-320 Stückgewicht piece weight: 140 kg		
1	1	15 / 1	20787	080E
2	1	15 / 2	20787	080E

Ergebnis der Prüfung:
Results of inspection:
Résultat d'examen:

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt.
The requirements are accomplished as per enclosure.
Les résultats ont été trouvés satisfaisants suivant annexe.

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:


Dittrich

37412 Herzberg am Harz 22.10.2004/kä

Anlage - Enclosure - Annexe 2


Zeugnis geprüft

23.11.04



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

90

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	1	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	22.10.2004	19627

Projekt:
212594

Besteller - Customer - Client: Samson AG	Pleissner Auftrag: 111405
Besichtigung und Abmessungen Inspection and measuring: Inspection et mesurage:	keine Beanstandung no objection
Zugversuch Tensile test: Essai de traction:	Kerbschlagbiegeversuch: Impact test: Essai de résilience:
	Faltversuch: Bend test: Essai de pliage:

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties - Propriétés mécaniques:

Probe-Nr. Sample No. No d'essai	Streckgrenze Yield point Limite d'élasticité MPa	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la Traction MPa	Dehnung Elongation Allongement %	Einschnürung Reduction of area Striction %	Kerbschlagarbeit Impact Value Valeur de la Résilience J	Materialvorschrift Specification of Material Spécification des matériaux
Sollwerte: Requirements: Exigences:	345	490 655	20	35	35	GS12CrMo 910/WC9
080E	450	602	31	72	183/182/174	

Chemische Analyse in % - Chemical analysis % - Analyse chimique %:

Charge Heat No No. Coulée	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	W		
20787	0.11	0.48	0.53	0.010	0.003	2.34	0.94	0.23	0.08	0.003		

Wärmebehandlung - Heat treatment - Traitement Thermique:

Normalisiert: Normalized: Normalisé:	Temperatur: Temperature: Température:
Vergütet: Tempered: Revenu:	Härtetemperatur: Hardening temperature: Température de trempé: 950 °C Medium: Polymer
	Anlasstemperatur: Annealing temperature: Température de recuit: 720 °C bewegte Luft
Lösungsgeglüht: Solution heat treatment: Traitement thermique de mise en solution:	Lösungsgeglühtemperatur: Solution treatment temperature: Température de traitement de mise en solution: Medium: Medium: Milieu:

37412 Herzberg am Harz 22.10.2004/kä

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

Dittrich



Duderstädter Straße 17
D-37412 Herzberg am Harz
Telefon (05521)83-0
Telefax (05521)83-203



Pleissner Guss GmbH

90

Abnahmeprüfzeugnis nach DIN - EN 10204 - 3.1 B
Inspection certificate acc. To DIN - EN 10204 - 3.1 B
Certificat de réception selon DIN - EN 10204 - 3.1. B

Anlage Enclosure Annexe	2	Zum Zeugnis To certificate Au certificat
Vom: Dated: Date:	22.10.2004	19627

(Ergebnis der Prüfung)
(Test results)
(Résultats des tests)

Projekt:

212594

Besteller - Customer - Client:

Samson AG

Pleissner Auftrag:

111405

Der/die Abguß/Abgüsse entspricht/entsprechen der Qualitätsklasse "D" gem. DIN 1690 Teil 10 ohne Einzelnachweis.

The casting(s) is/are in conformity with quality class "D" acc. to DIN 1690 part 10 without individual proof.

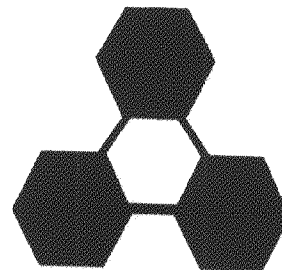
37412 Herzberg am Harz

22.10.2004/kä

Dittrich

E. V. G.
EDELSTAHL-VERKAUFS-GESELLSCHAFT mbH.

EVG – VILBELER PFAD 23 - 25 – 61118 BAD VILBEL



LEGIERTE STÄHLE
 ROST-, SÄURE- UND
 HITZEBESTÄNDIGE STÄHLE
 NICKEL, NICKELLEGIERUNGEN
 SONDERWERKSTOFFE, TITAN
 PLASMA-SCHNEID-PRODUKTE
 EDELSTAHL-ZUBEHÖR

15. November 2000

Besteller/Ordering Party: Samson AG
Best.-Nr/ Order No.: 1565773000
Unsere Komm.-Nr/our Order No.: 10576

Wir bestätigen, daß das/die gelieferte/n Teil/e: 130 mm rd. x 4000 mm 1 St.
we confirm, that the delivered parts:

mit der Abmessung/with the dimension: 130 mm rund
ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 DIN 50049 3.1.B
certified on the basis of inspection certificate:
von der Firma/company: Ascometal

gefertigt wurde, und die Stempelung:
manufactured and the mark:

Werkstoff-Nummer/material-no.: 10CrMo910/A182F22 Cl.3
Schmelzen-Nummer/heat-no.: F3139

vor dem Trennen übertragen wurde.
has been transferred prior to separation.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde das Teil mit unserem Stempel
As proof of the correct re-marking, the part/s also had the factory stamp applied to it.

E.V.G.1

versehen.

Mit der Umstempelung beauftragt: Herr Spreckelsen
Commissioned with the re-marking:

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV Hessen gem. Genehmigung vom 29.05.1998

The re-marking was carried out with the approval of the Technical Inspection Agency from 29.05.98

Bad Vilbel, den 15.11.2000

E.V.G.
Edelstahl-Verkaufs-Ges.mbH



Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Certificat de Réception
Certificato di Collaudo Materiali

(DIN 50049 3.1C)
(EN 10204 3.1C)

Prüf.-Nr.-Inspection No: F 98.2083
No. de certificat - No. di collaudo:
Teil-Part-Parte-Parte: 4 bis
Blatt - Page - Pagina: 1/1

Besteller - Customer - Acheteur - Committente

Bestell-Nr. - Order No. - No de commande -
No dell'ordine: 49338543

vom - dated - date - In data: 20.04.1998

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:

ASCOMETAL
Usine des Dunes
F- 59941 DUNKERQUE

Werks-Nr. - Works No. - No usine - Commessa No.: 212 4563

Prüfgegenstand - Article - Product - Prodotto: Warmgewalzte Stabstahl / Rolled steelbar

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical specifications/Requirements - Spécifications techniques/Exigences - Norme di controllo/Requisiti:
ADW13 (05/92)

Kundenspezifikationen / Customer's requirements

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:
Grade F22 class 3

entsprechend - according to - suivant - secondo:
ASTM A 182

Ausgabe - Edition - Edizione:
1991

Lieferzustand - Delivery condition - Etat de livraison - Stato di fornitura: Vergütet / Quenched and tempered

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

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura
10Cr.Mo.9.10 - F22 cl 3

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

D

Schmelze Nr. / Heat No

Probe Nr. auf dem entnommenen Stab / Test No on tested bar

Stempel des Sachverständigen - Inspector's
stamp

Poinçon de l'expert - Punzone dell'ispettore:

Los Nr. / Batch No

Hersteller US Stempel / Manufacturer US Stamp

CL
DI

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Liste descriptive - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No No. poste No. pos.	Stückzahl No of pieces Quantité Numero pezzi	Gegenstand Article - Désignation du produit - Tipo di prodotto	Los. Nr/ Batch No	Schmelze-Nr. Heat No No de coulée No di colata	Probe-Nr. Test No. No d'épreuve No di prove
4	6	Stabstahl / steelbar Ø 130 Länge/length : 4,6 bis 6,050 m Probenentnahme an Herstellungslängen / Tests on overlength	9205	F3139	5563-01 5563-02

Zeugnis gemäß
20.11.98

Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazioni: ohne / no / sans

Die gestellten Anforderungen sind lt. 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

Ort - Place - Lieu - Località Villeneuve-d'Ascq Datum - Date - Data 09.10.1998

Anlagen - Annex - annexes - Allegati:

1) Ergebnis der Prüfungen - Test results : Siehe Anlage 1 / See annex 1.

2) 3.18 Zeugnisse / 3.18 certificates: [Nr.8/71055 + Nr.8/89613] vom/from 08.10.1998.

Der Sachverständige - The Inspector
L'expert - L'ispettore

Dipl.-Ing. W. Lanckswaert

Anlage - Annex - annexe - Allegato: 1

Prüf-Nr. F 98.2083
Inspection No
Certificat No
No di collaudo

Teil 4 bis Blatt 1/1
Part Page
Parte Page
Parte Pagina

Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mécaniques - Prove meccaniche

Probe-Nr. Test-No. No d'éprouvette No di prova	Probenmessung 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-Dehnung Yield point Yield point Limite di snervamento Rp / Rp 0,2% Rp 1% N/mm²	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Limite di rottura Rm N/mm²	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento Le = A %	Bruchdehnung Reduction of area Réduction d'aire Riduzione dell'area Z %	1 = (J) Schlagarbeit - Energy of impact Energie de rupture - Energia di rottura Kerbschlaggeschwindigkeit - Impact strength - Résistance - Resistenza 2 = (J/cm²) 3 = % Krit. Bruchanteil - Cryst. proportion - Partie cristalline - Proporzioni cristalline Brüchung - Expansion - Elongement - Expansion Härte (Einheiten) - Hardness - Durezza - Durezza 4 = (mm10 ⁻³) 5 = (%) 6 = Werte - Values - Valeurs - Valori																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Dicke Thickness Epaisseur Spessore mm	Brutto, Ø Width, Ø Largeur, Ø Largh., Ø mm	Ort - Location Lieu - Zone	Richtung Direction - Zone Lage - Position Posizione						1	2	3	Zn	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Anforderungen/ Requirements				L	+ 20	≥ 310	≥ 515	≥ 20	≥ 30	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

A = Anfang / beginning

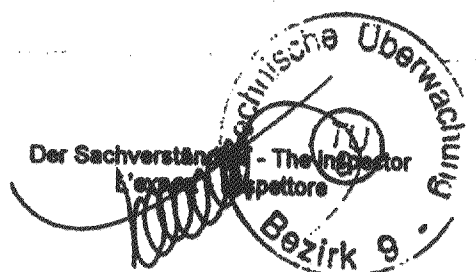
L = Längs / longitudinal

06 = 1/6 des Durchmessers unter der Oberfläche / 1/6 of the material thickness under the surface.

Massprüfung und Besichtigung : ohne Beanstandung.
Dimensional and visual inspection: conform.

Ort - Place - Lieu - Localité
Villeneuve-d'Ascq

Datum - Date - Data
09.10.1998



Dipl.-Ing. W. Lanckswaerdt



USINE DES DUNES

BP 41 - 59941 DUNKERQUE - CEDEX 2

TEST CERTIFICATE 3-1-B/NF EN 10204-DIN 50049



91

CERTIFICATE Nr
8/71055

CUSTOMER

CUSTOMER ORDER
49338543WORKS ORDER
212/4563 /03-01

ALLEMAGNE FEDERALE

CAST No
F3139DESCRIPTION
SIZES
WEIGHTSHOT ROLLED STEEL BARS
MEO 906 TUV RDS130
6 RDS 4.600/6.050

GRADE

ASTM A182/91 GRADE F22 CLASSE 3

CHEMICAL COMPOSITION

10-3%

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Al				
130	478	228	10	12	100	2230	936	25				

MECHANICAL PROPERTIES

* TC PR	HEAT TREATMENT	* L T	Re N/mm2	Rm	A %	Z %	* Temp. L T DEG	IMPACT KV JOULES	HARDNESS HB
PR PR	HEAT TREATED	L L	462 453	589 581	26.4 26.6	78.3 78.9	L + 20 + 20	238.7-222.9-235.0 238.7-231.2-240.7	179/ 183

* CHECKED ON => TC=TEST COUPON PR=PRODUCT AS DELIVERED L=LONGITUD. T=TRANSVER.

MELTING PROCESS

SPECTRO TEST

DIMENSION AND SURFACE CONTROL

TEST NR

ULTRASONIC TEST ACCORDING SEP 1921

GROUP 3 CLASS D

QUENCHED TE 925°C

RELIEVED RE 740°C

WITH RHEINLAND'S TUV AGREEMENT WE 599 OF 11.08.1980

TEST ON OVERLENGHT

OTHER RESULTS

E

100% WITHOUT INDICATION

100% WITHOUT INDICATION

5563.1.2

100% WITHOUT INDICATION

Acier exempt de radioactivité anormale - Steel free from abnormal radioactivity - Stahl frei von anormaler Radioaktivität

WE HEREBY CERTIFY THAT THE
ABOVE-MENTIONED PRODUCTS COMPLY
WITH THE ORDER REQUIREMENTSDATE
08/10/98STAMP OF INSPECTION SUPERVISOR
G. GIROUD



USINE DES DUNES

BP 41 - 59941 DUNKERQUE - CEDEX 2

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1b/Nach NF EN 10204-DIN 50049



ZEUGNIS Nr 8/69613	KUNDE	KUNDENBESTELL Nr 49338543
WERKS Nr 212/4563 /03-01		SCHMELZE Nr F3139
ALLEMAGNE FEDERALE		
BEZEICHNUNG ABMESSUNG GEWICHT	WARMGEWALZTER RUNDSTAHL MEO 906 TUV RDS130 6 RDS 4.600/6.050	
WERKSTOFF	ASTM A182/91 GRADE F22 CLASSE 3	

SCHMELZANALYSE

10-3%

C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	Al				
130	478	228	10	12	100	2230	936	25				

MECHANISCHE KENNWERTE

* TC PR	WARMBEHANDLUNG	* L T	Re N/mm ²	Rm	A % Lo=5d	Z %	* L T	Temp. °	Av KV JOULES	HÄRTE HB
PR PR	VERGUETET	L L	462 453	589 581	26,4 26,6	78,3 78,9	L	+ 20 + 20	238.7-222.9-235.0 238.7-231.2-240.7	179/ 183

* ==> TC=PROBESTAB PR=ENDERZEUGNIS L= LANGS T= QUER

ERSCHMELZUNGS ART
VERWECHSLUNGS PRÜFUNG
BESICHTIGUNG UND MASSPRÜFUNG

ANDERE PRÜFERGEBNISSE

E
100% OHNE BEFUND
100% OHNE BEFUND

PROBE NR
US PRÜFUNG NACH SEP 1921
GRUPPE 3 KLASSE D

5563.1.2

100% OHNE BEFUND

HAERTEN TE 325°C
ANLASSEN RE 740°C

MIT ZUSTIMMUNG DES TUV RHEINLAND WE 599 VOM 11.08.1980

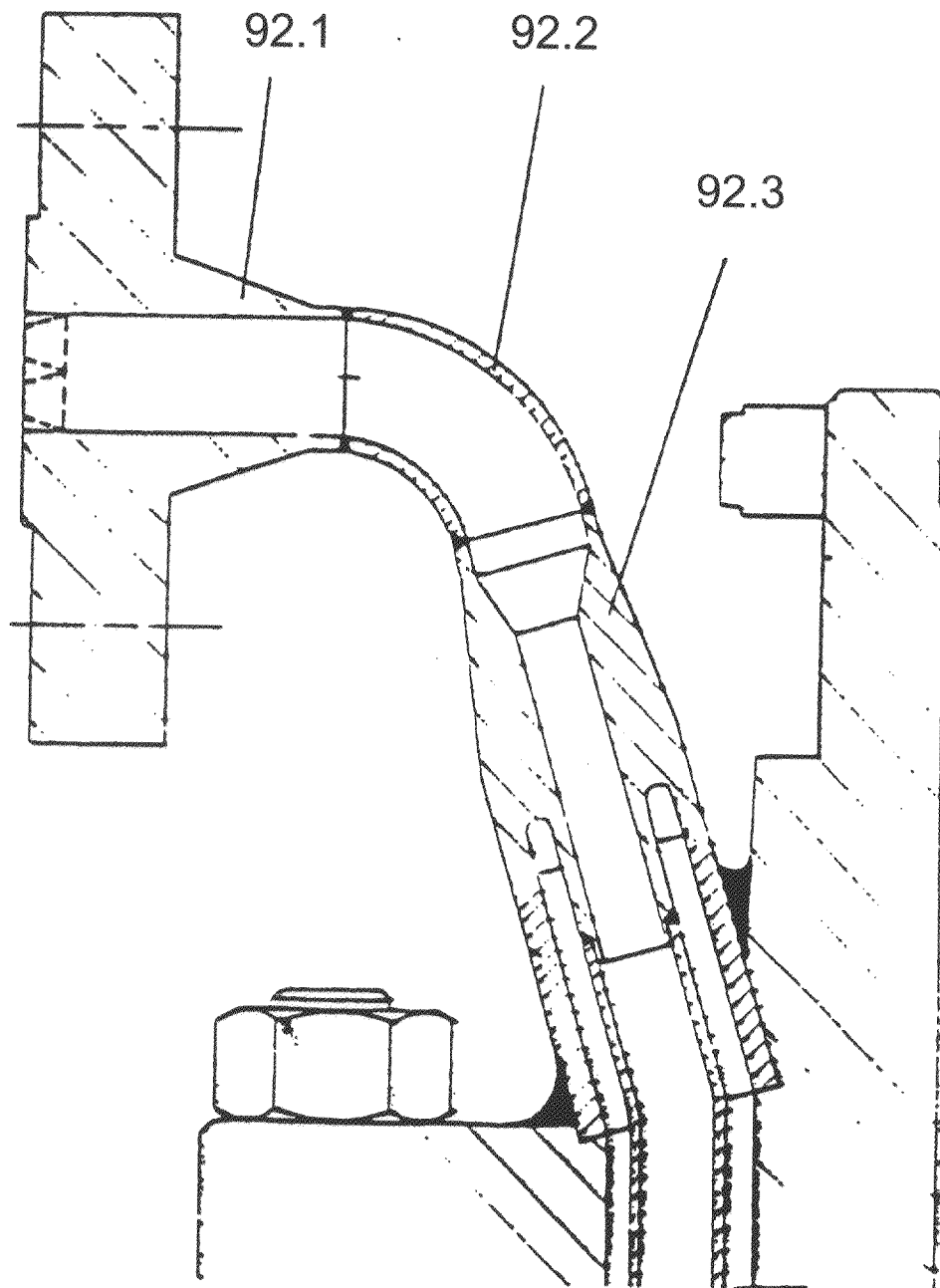
PROBENENTNAHME AN HERSTELLUNGS LAENGEN

Acier exempt de radioactivité anormale - Steel free from abnormal radioactivity - Stahl Frei von anormaler Radioaktivität

WIR BESTÄTIGEN HIERMIT DASS DIE
OBENGENANNTE ERZEUGNISSE DEN
BESTELLUNGSVERSCHRIFTEN ENTSPRECHEN

DATUM
08/10/98

DER WERKSSACHVERSTÄNDIGE
G. GIROUD



HEBESTREIT ROHRZUBEHÖR

HEBESTREIT · POSTFACH 110132 · 44057 DORTMUND

Ferrostaal Piping Supply GmbH
Hohenzollernstr. 24

D - 45128 Essen

Körner Grund 12
44143 Dortmund
Telefon (02 31) 56 220 30
Telefax (02 31) 56 220 322

Bankverbindungen:
Dresdner Bank AG, Schwerte
(BLZ 440 800 50) Kto.-Nr. 390 857 400
Dortmunder Volksbank eG
(BLZ 441 600 14) Kto.-Nr. 241 119 4400

Ihre Nachricht vom

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen
WH/Ci

Datum
15.11.2004

Ihre Best. 4500044349
Unsere Kom. 24665

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG

Hiermit bestätigen wir, wie folgt gefertigt zu haben:

Pos. 1– 1 St. V-Fl. 1500lb, RF, 1" J=20,7	Mat. A182/F22, Ch. 27980A/0
Pos. 2– 1 St. Bl-Fl. 1500lb, RF, 1"	Mat. A182/F22, Ch. 27980A/0

Stempelung: Pos. 1 HR1	1"	1500	A182/F22	27980A/0
Pos. 2 HR1	1"	1500	A182/F22	27980A/0

Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung

Die Fertigung und Umstempelung erfolgte nach den Vorschriften der
Druckgeräterichtlinie/PED 97/23 in Verbindung mit AD2000.
Umstempelung erfolgte mit Zustimmung des RW-TÜV Aktenzeichen 2.3-26/91.

Die entsprechenden APZ/3.1B sind beigelegt.

HEBESTREIT Rohrzubehör

FLANSCHENWERK BEBITZ GMBH

Lebendorfer Straße 1, 06420 Bebitz



Zertifiziert nach 97/23/EG durch die TÜV CERT Zert.-Stelle für Druckger. der TÜV Nord Gruppe, Ben. Stelle, Kenn-Nr. 0045.
 Certified acc. to 97/23/EG, certifying body for pressure equipment TÜV Nord group, registration-no. 0045.
 Überprüft als Hersteller nach AD-Merkblatt WO/TRD 100 / TRR 100 und VdTÜV-W 350/3, -W354, -W 399

Abnahmeprüfzeugnis/Test report/Certificat de réception

EN 10204-3.1 B / DIN 50049-3.1.B

Nr. 0404987

Besteller Hebestreit Rohrzubehoer Postfach 110132
 Customer D-44143 Dortmund
 Client

Zeichen des Herstellerwerkes
 Manufacturer's brand
 Marque du producteur



Erzeugnis VORSCHWEISSFLANSCH / WELDING NECK FLANGES
 Product DIN 2629 SOLID DN25/33,7 PN 320
 Produit ROHLING

Bestell-Nr. Order-No. No. de contrat
 Lager 08/04
 Pos/It:12

Werkstoff A/SA 182 F 22 Class 3 ASTM A182/A182M-2001
 Material ASME PART:A SEC.II ED.2001
 Material Verguetet >985°C, Luft, Angelassen >675°C
 normalize >985°C, air cool, tempering >675°C

Stückzahl 103
 Number
 Nombre

Schmelze Nr./Nr. des Prüfloses
 Heat No./Test No.
 No. d. coulée/No. d'essai 27980A/0

Anforderungen
 Demands VEREINBARE MASSE UND TOLERANZEN
 Demandes DGR / PED 97/23/EG Annex 1 sec. 4.3

Stempel des Abnehmers
 Stamp of the testing engineer
 Etampe du contrôleur



Schmelzanalyse / Heat analysis / Analyse de coulée

%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Al	%Mo	%Ni	%Ti	%V	%N	%Nb	%Cu
,11	,26	,56	,014	,003	02,29	,039	1,00	,19					

Erschmelzungsart Melting process Mode de fusion E

Prüfergebnisse / Test results / Resultats d'essais

Probe/sample/essai		Temper. Temp. (°C)	ReH / Rp Mpa (N/mm²)		Rm Mpa (N/mm²)	A [%] L ₀ =4 d ₀		Z [%]	Av / K (J)			Temper. Temp. (°C)	Form Forme Form	Härte Hardness Dureté Brinell
Nr. No.	Lage Orientation Position		0,2 %	1,0 %										
Min.	TANG.	20	310		515	20	30					20		156
Max.					700									207
1	TANG.	20	470		615	27,0	78	225 221 218				20		187
2			459		604	26,7	77	207 194 219						184

Zeugnis gegeben
 23.11.04

CHARGENCODIERUNG: ZZ

Haertepreuefg. nach ATM A 182 durchgefuehrt, auf Verwechsl. geprueft
 Hardness tested in acc. with ASTM A 182, PMI tested

Bebitz, 17.06.04 SB

R. Sparing, Werksachverst
 APZ wurde mit EDV erstellt und ist nach
 EN 10204 ohne Unterschrift gueltig.

**HUTA L. W. Sp. z o. o.**ul. Kasprzowicza 132, 01-949 Warszawa
fax: 835-42-22, 834-09-52, tlx: 825351

1688 192.3

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection Certificate
Certificato di Collaudo Materiali
(DIN-50049 - 3.1B)
(EN-10204 - 3.1B)Prüf.-Nr. - Inspection No: 10736/02
No. di collaudo:

Blatt - Page - Pagina: 1

Mit Zustimmung des Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. vom 16. März 1994.
 According to the Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. of 16. march 1994.
 Approvato dal Technischen Überwachungsvereins Rheinland e. V. del 16. marzo 1994.

Besteller - Customer - Committente:

Bestell-Nr./ Order No./ No. dell'ordine: 1.446246
PL/010592085/01-1303

vom / dated / data:

Werks-Nr. / Works No. / Commessa No. 779384/01

Prüfgegenstand - Article - Prodotto: Warmgewalzt Stahl - Hot rolled bars

 Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical specifications/Requirements / Norma di controllo/Requisiti:
 DIN 17243 AD-W13 TRD107 AD W0/TRD100 TRB100 (for/fur 10CrMo9.10).
 EN 10273

 Werkstoff - Material - Materiale: Entsprechend - According to - secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:
 10CrMo9.10 V DIN 17243 1987
 10CrMo9-10 V/11CrMo9-10 V EN 10273 2000

Lieferzustand - Delivery condition - Stato di fornitura: V

Erschmelzungsart - Melting process - Procedimento di elaborazione: Elektro Stahl - Electric steel

Kennzeichnung - Marking - Marcatura:

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -
Marchio del produttore:

Werkstoff - Quality

H.L.W.

Schmelze - Heat No

Stempel des Sachverständigen -

Probe Nr - Test No

Inspector's stamp - Punzone dell' ispettore:

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No. No. pos.	Stückzahl No of pieces Numero pezzi	Gegenstand Article Tipo di prodotto	Schmelze Nr. Heat No. No. colata	Probe-Nr. Test No. No. provetta
01	2 Bundle 3278 kg	Rundstahl - Round steel bars Ø 35x4500-5500 mm	122110	791 791/A

Die gestellten Anforderungen sind in Anlagen erfüllt. The requirements are fulfilled as per annex. I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Località

Datum - Date - Data:

Der Sachverständige -

Anlagen: 1. Ergebnis der Prüfungen

The Inspector - L'ispettore:

2. Chemische Zusammensetzung

Warszawa 15.01.02

(Annexes)
(Allegati)
 "Der Technische Überwachungsverein
 Rheinland e. V.
 hat mit Schreiben vom 16. März 1994
 auf die Gegenzeichnung verzichtet."

QS-geprüft

HUTA L. W. Ltd
 INDEPENDENT QUALITY
 SURVEILLOR

Eng Jerzy Cedronowicz

16.01.02

HUTA LW. Spółka z o.o. ul. Kierzkowska 132, 01-949 WARSZAWA tel: 48 22 8354 222, 48 22 8340 952 fax: 02-43-51		ŚWIADCTWO ODBIORU INSPECTION CERTIFICATE ADBAHNEPROFZEUGNIS ACCORDING TO EN 10204 3.1.B.		Certificate No. Date 10736/2002(144) 2002-01-15 Confirmation No. 779384/2001 **1/**1 Department: W-48						
Contract dated 2001-08-17 PL/010592085/01-1303										
Order No/Bestell-Nr I 7155		Consignee/Empfänger (020000326)								
Order No/Bestell-Nr I.446246 dated/Datum 2001-08-10		Purchaser/Käufer (000000939) LUCCHINI SIDERPRODUKTE AG GRINDLESTRASSE 5 CH8954 GEROLDSWIL SWITZERLAND-SCHWIZ								
We hereby certify that the quality of the goods is conforming with standards and other documents marked in this Inspection Certificate. Wir bestätigen hiermit, daß die gelieferten Erzeugnisse den Bedingungen der Normen sowie der anderen hier genannten Vorschriften entsprechen.										
Article Gegenstand Hot Rolled Round Bars Rundstange warmgewalzt		(SPO) Delivery conditions Lieferzustand (V) Quenched and Tempered Vergütet		Material destination Materialverwendung (Palm) for mechanical working zur mechanische Bearbeit.						
Material Werkstoff 10CrMo9.10		standard normen DIN 17243		Heat No Schmelze-Nr 122110						
Dimensions Diameter Abmessungen [mm] Durchmes. 35		Manufacturing length from: to: Fabrikatlänge von: 4.500 bis: 5.500 [m]								
Weight[kg] Bundles Gewicht[kg] 3.278 Bunde 2		Standards Normen DIN 1013 DIN 17243								
Ladle chemical analysis [%] Schmelze chemische Zusammensetzung [%]										
C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	N
0.11	0.46	0.21	0.010	0.005	2.16	0.13	0.20	0.94	0.024	0.0070
-Mechanical properties/Impact test -mechanische Eigenschaften/Kerbschlagzähigkeit						according to entsprechend DIN 50 125 / DIN 50 115				
Direction Richtung						Impact test temperature Kerbschlagzähigkeitprüftemperatur				
Re [N/mm ²]	Rm [N/mm ²]	A5 [%]	Z[%]	ISO-V [J]						
L 490	605	26.0	80.0	234.0-238.0-238.0	20.0°C					
L 470	585	26.0	81.0	232.0-242.0-242.0	20.0°C					
-Hardness -Härte		surface Fläche HB		according to entsprechend DIN 50351/85						
		HB = 177.0 - 180.0								
According to/Entsprechend: ADM13, TRD107, TRB100 - for/für 10CrMo9.10 10CrMo9-10 EN 10273, A182 F22 Cl.3 ASTM, SA182 F22 Cl.3 ASME										
H-920°C T-740°C-5h										
Surface defect examination Oberflächenfehlerprüfung Class 2 according to SEL 055E Klasse 2 entsprechend SEL 055E Spark test 100% Funkenprobe 100% Defect exam. SEP1920 cl.C gr.3										

QS-geprüft

24.01.02

 Responsible: Quality Management Department
 Verantwortlicher: Qualitätssicherungsabteilung
 2002-01-15 12:16:54

 Manager M.Sc.Eng.
 Leiter Dipl.Ing. Beata Staniszevska

1/1

GRUPPOLUCCHINI

Zeugnis geprüft

11.11.04

Ergebnis der Prüfungen
Tests results
Risultati delle prove

Anlage - Annex - Allegato 1

Prüf-Nr 10736/o2
Inspection No
No di collaudo

Teil
Part 1
Parte

Blatt-Nr.
Sheet No 2
Pag No

1. Zug- und Kerbschlagbiegeversuch. Tensile and impact test. Prove di trazione e di resilienza.

Probe-Nr Test No No di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. della provetta		Probenentnahme Specimen Prelievo		Prüftemperatur. Test temperature. Temperatura di prova °C	Streck-/Dehngrenze Yield point, Proof stress Lim. di snervamento. Re [N/mm ²] min	Zugfestigkeit Tensile strength. Carico di rottura. Rm [N/mm ²]	Bruchdehnung. Elongation. Allungamento L ₀ = 50 A ₅ [%] min	Bruchschminderung. Reduction of area. Strizione. Z [%]	1a) Schlagarbeit. Energy of impact. Energia di rottura. ISO-V 2a) Kerbschlagzähigkeit. Impact strength. Resilienza. 3a) Krist. Bruchanteil. Cryst. proportion. Rapporto cristallino 4a) mm ¹⁰⁰ Breitung. Expansion, Espansione. 5a) Breitung, Expansion. Espansione. 6a) Härte (Furchen). Hardness. Vale. Vickers, V80H				
	Dicke Thickness Spessore [mm]	Breite Width Largh [mm]	Ort. Location. Zona	Richtung. Direction. Seno						Legs. Position. Posizione	1	2	3	Σ/n
DIN 17243				L	D/2	20	300	480-630	22					min 60
EN 10273				L	D/2	20	300	480-630	18					40
791	Ø10			L	D/2	20	490	605	26,0		234	238	238	237
791/A	Ø10			L	D/2	20	470	585	26,0		232	242	242	239

Chemische Analyse.

Chemical Composition

Composizione Chimica

[%]

Chargen-Nr Heat-No Colata-No	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	N
122110	0,11	0,46	0,21	0,010	0,005	2,16	0,13	0,20	0,94	0,024	0,0070

Masskontrolle und Besichtigung:

- positiv

Dimension control and visual inspection:

- positive

Controllo dimensionale ed ispezione visiva:

H=920°C
T=740°C-5h

Verwechslungsprüfung:

100% - positiv

Harte 177-180 HB

Anti-mix test:

100% - positive

Test antimiscelanza:

Ultraschallprüfung auf Längsfehler

SEP 1920 III 01.C - positiv

Ultrasonic examination:

SEP 1920 III 01.C - positivo

Esami ultrasonici:

Ort. Place. Località

Datum. Date. Data

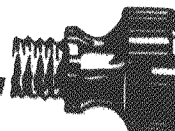
Der Sachverständige. The Inspector. L'ispettore

Warszawa

15.01.02

HUTA L.W. Ltd
INDEPENDENT QUALITY
SUPERVISOR

Eng Jerzy Gedronowicz



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58902 BALVE-GARBECK
Röthel 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 200450512 vom 19.07.2004
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 193
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 032289
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: XXXXX B16 N
marking/marquage

08. SEP. 2004

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test no. no. d'essais
01	12	Stiftschrauben DIN 938 e = 48 mm	1-1/4" 7UNC x 120	B16	5669

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection !
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Steckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strength limité de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
			Rp 0,2		4d			HB 30
5669		20	816	905	20	62		268

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:
---	------------	---

Analyse

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
5669	567200	,40	,27	,62	,015	,022	,98	,63		,28			

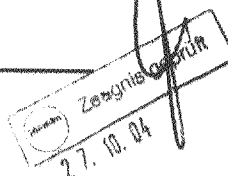
Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt!
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o dennes sont remplies.

Balve-Garbeck, den

8.9.2004

Ort, Datum place, date



Der Werksachverständige Workinspector/Contrôleur Usine

Abnahmeprüfzeugnis

Inspection Certificate

Certificat de Réception

EN 10204

3.1B



Besteller: Samson AG
Customer - Acheteur: 364618 3000/ v. 29.07.04

Bestell-Nr.:
Order No. - N° de la commande

Prüfbedingungen:
Condition of tests / Conditions d'examen

ASTM-A 194

Prüf-Nr.: K4/60431
Inspection No. 17003720
Certificat N°

Auftrags-Nr.: 346877 /78051
Order-No. - N° usine

Kennzeichnung:
marking/marquage

HJL-4B

Umfang der Lieferung

Extent of material delivery - Liste descriptive

Pos.-Nr. Item-No. Poste-N°	Stückzahl Number of Qty	Gegenstand Article Désignation du produit	Abmessung dimension dimensions	DIN od. Zeichnung-Nr. DIN or drawing no. DIN ou dessin no.	Werkstoff material matière	Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette
10 (1)	12	Muttern/nuts	1 1/4" - 7UNC	ANSI-B 18.2.2	A 194-Gr.4	127
8350-2449 Die Muttern wurden zerspanend gefertigt/the nuts are machined formed						

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung!
Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations!

Ergebnis der Prüfungen

Result of tests / Résultats des Essais

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Abmessung Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strenght résistance à la traction N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürr. red. of area striction %	Schlagarbeit Energy of impact Energie de rupture (J)	Härte hardness dureté	
127	1 1/4":						HRC 24-29	HRB* 97-100
Probemutter glühen/test nut annealed 24h/590°C								

127	Wärmebehandlung: heat treatment: traitement thermique: vergütet quenched a.tmpered	Erschmelz.-Art: melting proc.: fondage: E
-----	---	---

Analyse/Analysis GEMAESS HERSTELLERANGABE/ acc. manufacturer

Probe Nr. Test No. N° d'éprouvette	Schmelze Heat No. N° Coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %
127	076939	,40	,25	,76	,009	,020		,21		

Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!

Identification of material: no objection!

Identification du matériau: sans réclamations!

WARSTEIN,

03.12.2004

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The requirements are fulfilled as per annex.

Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes.

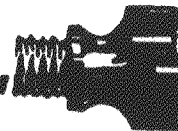
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

This certificate was generated by data system it must not be signed for validity as well.
Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi.

(Ort - Location - Lieu)

(Datum - Date)

Der Werksachverständige Works-Inspector / contrôleur Usine



SPEZIALSCHRAUBEN UND GEWINDETEILE

58002 BALVE-GARBECK
Rödlöh 7

WERKSABNAHMEZEUGNIS

Bescheinigung über Werkstoffe gem. EN 10204/3.1 B
Certificate of works inspection / Certificat de réception

Besteller: M. Unruh GmbH
orderer/commetant Postfach 280141/40610 Düsseldorf

Bestell-Nr.: 1.319 vom 22.03.2001
order no./no. d'ordre

Prüfbedingungen: ASTM A 194
Condition of tests/Condition d'examen

Prüf-Nr.:
test no./contrôle no.

Werks-Nr.: 024931
work no./no. d'usine

Kennzeichnung: XXXX N 7
marking/marquage

21. MAI 2001

Umfang der Lieferung Description of parts/Mesure de livraison

P-Nr. I-No. p-No.	Stück quantity nombre	Gegenstand - DIN od. Zchg.Nr. object - DIN or drawing no. objet - DIN ou dessin no.	Abmessung dimension dimensions	Werkstoff material matériel	Probe Nr. test no. no. d'essais
04	44	Hex Nuts ANSI 18.2.2	1-1/4" UNC	Gr.7	8385

Besichtigung und Maßkontrolle: ohne Beanstandung

Inspection and control of dimensions: no objection!
Inspection et contrôle de dimensions: sans réclamations

Ergebnis der Prüfung

Result of tests/Résultats des Essais

Probe Nr. test no. no. d'essais	Abmessung dimension dimensions	Prüftemperatur test temperature température d'essai	Streckgrenze yield point limite d'élasticité N/mm²	Zugfestigkeit tensile strenght limite de rupture N/mm²	Dehnung elongation allongement %	Einschnürung red. of area striction %	Schlagarbeit impact test resilience J	Härte hardness dureté
8385	1-1/4"	20	Prüfkraftversuch 150000 lbf:			o.B.		HB 30 302-321

Wärmebehandlung heat treatment: traitement thermique:	vergütet /	Einschmelz.-Art melting proc.: fondage:	E
---	------------	---	---

Analysen

Analysis

Probe Nr. test no. no. d'essais	Schmelze charge no. no. de coulée	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	V %	Ti %		
8385	23332	.44	.27	.78	.010	.033	1.08	.17					

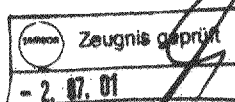
Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung!
Identification of material: no objection!
Contrôle de matériel: sans réclamations!

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt:
The results of tests are satisfactory.
Les demandes o données sont remplies.

Balve-Garbeck, den

17.5.2001

Ort, Datum place, date



Der Werksachverständige/Workinspector/Contrôleur Usine

Copying of this document, and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority by Lurgi. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Index of Revisions

Rev.	Sheet	Prepared, revised		Checked	Approved			Remark, kind of revision
		Name	Date	Name	Name	Date	Status	
00	1-218	V12/sro	2005-04-22	V12/lf	V12/di	2005-04-25		FINAL ISSUE