



HP Valves Oldenzaal BV

P.O. Box 151  
7570 AD Oldenzaal  
The Netherlands

Telephone +31 (0)541 519555  
Telefax +31 (0)541 522045  
Internet www.hpvalves.com  
E-mail info@hpvalves.com

## COVERPAGE TO INSPECTION / TEST CERTIFICATE

Customer : CMI (HRSG + Energy Services)  
Project : Yajva SBV  
Customer P/O no : 203/2010/900588  
Shop order no : 2010 0006  
Item no : 118 / 000  
Quantity : 1 pce  
  
KKS No : 15LBA10AA133

Medium & high-pressure valves in  
accordance with ASME, API, BS & DIN

Bank ABN-AMRO SWIFT-address ABNANL2A  
EUR-account 59.55.41.437 IBAN-code NL88ABNA0595541437  
USD-account 57.60.74.780  
Trade register Enschede 060.567.50  
VAT no NL 008671242B01

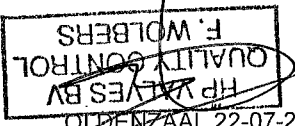
Member of Indutrade AB



**INSPECTION / TEST CERTIFICATE**

EN 10204:2004 - 3.1

Medium & high-pressure valves in  
accordance with ASME, API, BS & DIN

Customer : CMI (HRSG + Energy Services)				
Project : Yajva SBV				
Cust. P/O no : 203/2010/900588				
HP order reference : 20100006				
Item no : 118/000				
Qty	Nominal size	Description		
1 pcs	2" / DN 50	<p>Figure no : 21P49A3CBA10H</p> <p>2500 lbs</p> <p>throttle type globe valve, straight pattern, bonnetless, floating backseat, c/w topflange acc. ISO 5210 F10 suitable for electric actuator.</p> <p>body: ASTM A182 F91, stem/disc: 17Cr/stellite, seat: stellite, packing: graphite, bolting: A193 B7 / A194 2H.</p> <p>end-to-end: 300 mm.</p> <p>with SW-ends for pipe size 60,3 x 8,74mm acc. ASME B16.11</p> <p>valve c/w Limitorque MX10 - A electric actuator</p> <p>Marking body : <b>QR123</b></p>		
Tests performed in accordance with : <b>ASME B16.34 / API 598 / MSS SP 61</b>				
<b>TEST DESCRIPTION</b>		<b>P bar</b>	<b>REMARKS</b>	<b>TESTED</b>
SHELL TEST		647		✓
BACKSEAT TIGHTNESS TEST		N.A		
HIGH PRESSURE CLOSURE TEST		474	In the appropriate direction only; except for gate valves	✓
LOW PRESSURE CLOSURE TEST (AIR)		N.A	In the appropriate direction only; except for gate valves	
FUNCTIONAL TEST <small>In case of actuating devices, closing and opening will be checked</small>		Closing or opening time at 50 Hz		✓
13 sec				
DIMENSIONAL CHECK	SATISFACTORY	FUNCTIONAL CHECK	SATISFACTORY	VISUAL CHECK
		SATISFACTORY		
✓ = Test results were acceptable considering the applicable procedures and requirements. General inspections have confirmed that workmanship and finish are in accordance with the acceptance criteria.				
Signed HP VALVES BV :		Signed THIRD PARTY:		
 <b>F. WOLBERS</b> <b>HP VALVES BV</b> <b>OLDENZAAL 22-07-2010</b>				

# Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204 / 3.1

Inspection certificate  
Certificat de Réception  
Certificato Collaudo materiali

## KB Schmiedetechnik GmbH

Postfach 60 02 03 - 58138 Hagen-Halden  
Gesensschmiede - Zerspanungstechnik  
Telefon: 02331/3508-0, Telefax: 3508-30

KB Schmiedetechnik GmbH, Postfach 60 02 03, 58138 Hagen

Prüf-Nr. - Inspection-no. -  
Certificat No.-No. di collaudo: 090002

H.P. Valves B.V.

Blatt-Nr. - Sheet-no. - Page-No. - Pag-No.: 1 / 2

Postfach 1 51

Bestell-Nr. - Order-no. - No. de la commande -  
No. dell'ordine: P083499

NL - 7570 AD Oldenzaal

vom - dated - date - in data: 23.12.08

Werks-Nr. - Works-no. -  
No. usine - Commenes No.: 090002

Hersteller - Manufacturer - Fabrikant - Produttore: KB Schmiedetechnik GmbH

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto: Gesensschmiedestücke/drop forgings

Prüfgrundlagen/Anforderungen-Technical requirements/Demand-Spécifications techniques/Exigences-Norma di controllo/requisi  
F 02.15-23 Rev. 3

Werkstoff - Material - Matière - Material:

entsprechend - according to - suivant -  
accondo:

Ausgabe - Edition - Edizione:

A 182 F 91, SA 182 F 91,  
X 10 CrMoVNb 9 1 (1.4903)

ASTM A 182, ASME II/A,  
DIN EN 10222-2

2007, Edition 2007,  
04/2000

Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison - Stato di fornitura:  
vergütet/normalized + tempered

Erschmelzungsart - Steelmaking process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione:  
E-VOD

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura: QR 123  
4903

Herstellerzeichen - Brand of Manufacturer -

Marque du fabricant - Marchio del produttore:

Werkstoff - Material - Matière - Materiale:

SA 182 F 91  
H 83 S 13

Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp -

Poinçon de l'expert - Marchio del collaudatore:

KB  
WKA

Pos.-Nr. Item-No. Poste-No. No. pos.	Stückzahl Piece number Qty Numero pezzi	Gegenstand Article Désignation du produit Tipo di prodotto	Schmelze-Nr. Heat-no. No. de coulée No Colata	Probe-Nr. Test-no. No. d'éprouvette No. di prova
1	34	Gehäuse/bodies H 83.4900.000000 KB-Art.: 08648-0.2034.001 Gesenk-Nr./die-no.: 8648 Gewicht/weight: 22,3 kg	333787	637

Medium & high pressure valves  
acc. ANSI, API, BS & DIN

HP VALVES

☒ Reviewed  
☐ Witnessed  
☐ .....

F. Wolters - Q.C.  
Date: 23.12.08

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage 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.

## KB Schmiedetechnik GmbH

Der Werkssachverständige - Works-Surveyor

L'expert d'usine - L'ispettore del commessa

58093 Hagen, Buschmühlenstr. 62

25.05.09

(Ort - Location - Lieu - Località)

(Datum - Date - data)

Hartmann

*[Signature]*

Anlagen - Annex - Annexes - Allegati: Ergebnis der Prüfungen - Test results - Risultati des Essais - Risultati delle Prove

**Ergebnis der Prüfungen**  
**Test Results**  
**Résultats des Essais**  
**Risultati delle Prove**

**KB Schmiedetechnik GmbH**  
 Postfach 60 02 03 - 58138 Hagen-Halden  
 Gesenkschmiede - Zerspanungstechnik  
 Telefon: 02331/3508-0, Telefax: 3508-30

Anlage - Annex - Annexe - Allegato

Prüf-Nr. 090002  
 Inspection No.  
 Certificat No.  
 No. di collaudo

Blatt-Nr. 2 / 2  
 Sheet-No.  
 Page No.  
 Pag No.

**Mechanische Prüfungen - Mechanical tests - Essais mecaniques - Prove meccaniche**

Prüftart - Test type - Type d'essai - Tipo di prova: Probeart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta: Probenzustand - state of delivery of specimen - traitement de l'éprouvette - Stato delle p				<b>ZUGVERSUCH</b> <b>RUNDPROBE</b> DIN EN 10 002				<b>KERBSCHLAGBIEGEVERS.</b> <b>KV CharpyV</b> DIN EN 10 045			
Probe-Nr. Test No. No. d'éprouvette No. di prova	Richtung Direction Sensio	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta Breite # Width # Largeur, # Largh, # mm	Prüftemperatur Test temperature Temperature d'essai Temperature di prova °C	Streck-/Dehngrenze Yield point/Proof stress Limite d'élasticité Lim. di snervamento N/mm²	Zugfestigkeit Tensile strength Resistance à la traction Carico di rottura Rm N/mm²	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento Lo= 5d 4d %	Bruchsehnung Reduction of area Striction/Strizione Z %	X1 = Schlagarbeit - Energy of impact Energie de rupture - Energia di rottura [J] 2 = Krist. Bruchanteil - Cryst. proportion Partie cristalline - Proporzione cristallina [%] 3 = Breitung - Expansion - Elargissement [mm]			
								Werte - Values - Valeurs - Valori 1 2 3 Σ/n			
Anforderungen Requirements	Q L			450 Rp 0,2	630-830	20 20	40	41 68			
637	L	10,0	20	554	711	21/23	72	1)= 165-209-177			

Wärmebehandlung/Heat treatment: Härten/quenched 1060°C - 1 h - Abkühlung/cooling: Luft/air  
 Anlassen/tempered 770°C - 2 h - Abkühlung/cooling: Luft/air

Härteprüfung/hardness test HBW 10/3000 = 229-235  
 Härteprüfung/hardness test HV 10 = siehe Anlage/see annex  
 Prüfung auf Werkstoffverwechslung (Spektroskop) = ohne Beanstandung spectroscopic check for mix up of material - without objection

Oberflächenriß-Prüfbericht/surface-crack test-report - siehe Anlage/see annex

Besichtigung u. Ausmessung: ohne Beanstandung/without objection  
 Inspection and control of dimension:  
 Examen et contrôle dimensionnel:

Schmelze-Nr. Heat-No. No. Coalea Colata No.	Analyse nach Werkstoffherstellangaben analysis acc. to the data of the material manufacturer										
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Al %	Cu %	Cr %	Mo %	Ni %	V %
333787	0,100	0,40	0,44	0,019	0,0010	0,007	0,08	8,70	0,94	0,27	0,219
	Nb %	N %									
333787	0,072	0,0490									

**KB Schmiedetechnik GmbH**

Der Werkstoffverständige - Works-Surveyor  
 L'expert d'usine - L'ispettore del commessa

58093 Hagen, Buschmühlenstr. 62  
 Ort - Location - Lieu - Località

25.05.09  
 Datum - Date - data

Unterschrift

*[Signature]*

## Abnahmeprüfzeugnis/inspection certificate DIN EN 10204 / 3.1

KB Schmiedetechnik GmbH  
HAGEN-HALDEN

Hagen, den 25.05.2009

Oberflächenriß-Prüfbericht  
Surface-crack test-report

Nr./no. 090002

Pos./item 1

Kommission/Com.-no.: 090002      Besteller/purchaser: H.P. Valves BV, NL-OLDENZAAL  
 Bestell-Nr./order-no.: P083499 - 23.12.2008  
 Anforderungen/requirements: F 02.15-23 Rev. 3  
 ASTM A 275 / DIN EN 10228-1 QC 3 acc. ANSI B16.34 appendix II

Prüfumfang/range of test:  % H       Stück geprüft/pieces tested  
 Oberfläche bearbeitet/surface machined: ☐ ja/yes      ☒ nein/no      ☒ gestrahlt/blasted  
 Warmbehandlung/heat treatment: ja/yes  
 Beurteilung/valuation: rißfrei/free of cracks

## MAGNETPULVERPRÜFUNG / magnetic particle test

Magnetisierungsart / magnetization kind: Jochmagnetisierung / yoke method  
 Prüfergerät / test detector: Selbstdurchflutung / prod method  
 Prüfmittel / test medium: UW 600 Fa. Deutsch  
 Feldstärke / field strength: HRS 9306 - fluoreszierend / fluorescent  
 Restmagnetismus/residual-magnetism: > 2,5 kA/m  
 Betrachtungsbedingungen/observing conditions: < 800 A/m  
 Bestrahlungsstärke auf der Oberfläche/ray-treatment-strength on the surface: Hintergrundbeleuchtung/lighting-background < 20 lx  
 > 10 W/qm

Pos./ item	Gegenstand/ Produkt	Gesenk-Nr./ die-no.	Werkstoff/ material	Schmelze/ heat-no.	Kennz./ marking:
1	Gehäuse/bodies H 83.4900.000000 KB-Art.: 08648-0.2034.001	8648	1.4903 (S)A182 F91		
	60 Stück/pieces			334402	QR 12345
	70 Stück/pieces			769680	QR 1234
	34 Stück/pieces			333787	QR 123
	26 Stück/pieces			767708	QR 12
	10 Stück/pieces			770415	QR 1

Sachverständiger/inspector:

Prüfaufsicht/examination supervisor:

Hersteller/manufacture:



Unterschrift/signature

Unterschrift/signature

Level II

# INDUSTRIE-LABOR KEUTER

G m b H

Rohrstr. 6 · D-58093 Hagen ♦ Postfach 600 115 · D-58137 Hagen ♦ Tel. (02331)57001 · Fax (02331)57003  
E-Mail: info@laborkeuter.de

**PRÜFZEUGNIS Nr. 72124/13**  
*TEST CERTIFICATE No.*



**Auftraggeber:** KB Schmiedetechnik GmbH  
*Orderer:* Buschmühlenstr. 62, 58093 Hagen

**Gegenstand:** Probe-Nr. W 637 - Kom.-Nr. 08.1292 + 09.0002  
*Test object* *Test piece No. W 637 - Com.-No. 08.1292 + 09.0002*  
Probeneingang: 14.05.2009 Datum der Prüfung: 14.05.2009  
*Sample entrance: 14.05.2009* *Date of testing: 14.05.2009*

**Werkstoff:** 1.4903  
*Quality:* (SA 182 F91)

**Charge-Nr.:** 33 787  
*Cast-No.:*

**Behandlungszustand:** --  
*State of treatment:*

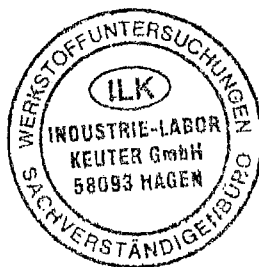
## Härteprüfung nach DIN EN ISO 6507-1 : 1998

**Kernhärte:** 229 HV 10 (Mittelwert aus 3 Messungen)

**Anforderung:** 220 - 257 HV 10

**Bemerkung:** Die gestellten Anforderungen werden in den hier geprüften Punkten erfüllt.

Hagen, 14.05.2009



Thorsten Schlink  
(B.-L. Prüfwesen)

1 von 1

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf den geprüften Gegenstand und dürfen nur vollständig vervielfältigt werden.