



Mokveld Valves bv

DETAILS OF ORDER / UMFANG DER LIEFERUNG

Doc nr.: 34986.423

customer Besteller Lurgi GmbH	customer order no. and additional marking Bestell Nr. und zusätzliche Kennzeichnung 4553127-000/1.69666/136 Tag no.: 020SPV001	works no. Werks Nr. 22/34986
amount Stückzahl 1	serial no. Serien Nr. 34986-001	Object Gegenstand Checkvalve, type TKZ-Y-0 16" Class 900

Requirements Anforderungen API 6D ANSI/FCI 70-2 Class IV		face to face dim. in mm Einbaulänge in mm 558
max. working pressure max. Betriebsdruck 118 bar(at 200°C) 150 bar(at -29°/ 38°C)	max. working temperature max. Betriebstemperatur -29° / 200°C	body material Gehäuse Werkstoff ASTM A 351 CF8C

TEST/DRUCKPRÜFUNGEN

Type of test Art der Druckprüfung	Medium Prüfmedium	test pressure Prüfdruck bar
body Gehäuse	Water	225
seat Sitz	Water	166
seat Sitz	Air	4

TEST RESULTS

ERGEBNIS DER PRÜFUNG

The results of the testing <u>did not give rise to objections</u>	Die gestellten Anforderungen sind erfüllt
remarks Bemerkungen	Mounting position: Vertical flow up / Spring# 2.00

customers inspector
Beauftragter des Bestellers

quality department
Qualitätsstelle

SH. Khalil
24.07.2003
IT

J. Lurgi
24.07.03
Lurgi

Mokveld Valves
Q.A. Department
Pietra Simons

24-07-03

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: 13125
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: Mokveld Valves B.V.		Projekt: 303602			
Bestell-Nr.: 108168 Order No: vom No de la commande: 13.02.2003		Pleissner Auftrag: 109371		Prüfgegenstand: Elektrostahlguss Test specimen: electrik steel casting Pièce d'essai:	
Qualität: ASTM A 351 Material: Gr,CF8C Matériau:		Werkstoff-Nr.: Material No: CF8C Matériau No:		entsprechend: acc. To selon: ASTM-Standards Ausgabe: Edition 1998 Edition	
Anforderungen: Requirements: Exigences: acc. to MS 04225 Rev. 00			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	TKZ-Y 16" Class 900 m.Fl. Modellnr./pattern no. 1-074496B, 1-074495A, 1-074494 Stückgewicht piece weight: 971 kg 8 / 1 mat.-cert. body Doc no. : 34986 - 416 Sign.: <i>Her</i> Mokveld		42764	02C1

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:

Dittich

37412 Herzberg am Harz 16.04.2003/kä

Anlage - Enclosure - Annexe 2 1 surface crack report



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:	16.04.2003	13125

Projekt:
303602

Besteller - Customer - Client: Mokveld Valves B.V.	Pleissner Auftrag: 109371
Besichtigung und Abmessungen Inspection and measuring: Inspection et mesurage:	keine Beanstandung no objection
Zugversuch Tensile test: Essai de traction:	ASTM A 370
	Kerbschlagbiegeversuch: Impact test: Essai de résilience:
	ASTM A 370 Charpy-V at + 20°C
	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	30		80/60	CF 8C
02C1	217	492	56		232 / 196 / 231	

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

Charge Heat No No. Coulée	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Nb	Ta		
42764	0.03	0.95	0.94	0.025	0.002	18.97	0.22	10.25	0.270	<0,001		

Doc no.
34906
Sign. - 4/15
Mokveld

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: Traitement thermique de mise en solution:	Lösungsgeglühtemperatur: Solution treatment temperature: Température de traitement de mise en solution:	Medium: Medium: Milieu: Wasser/water

37412 Herzberg am Harz 16.04.2003/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:	16.04.2003	13125

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

Projekt:

303602

Besteller – Customer – Client:

Mokveld Valves B.V.

Pleissner Auftrag:

109371

Wir bescheinigen, daß der/die vorgenannte(n) Abguß/Abgüsse einer Oberflächenrißprüfung mittels Farbeindringverfahren unterzogen wurde(n). Die Bewertung erfolgte nach MSS-SP 93/ANSI B 16.34 Annex D. Unzulässige Anzeigen wurden nicht festgestellt.

Die Anschnitt- und Speisertechnik ist auf eine Qualität entsprechend A3,B3,C3 ausgelegt.

Der Abguß/Abgüsse wurde(n) einer visuellen Kontrolle nach MSS-SP 55 unterzogen. Keine Beanstandungen.

We herewith testify that the casting(s) has/have been submitted to a liquid penetrant inspection. The evaluation was made acc. to MSS-SP 93/ANSI B 16.34 Annex D. There have been detected no inadmissible defects.

The riser technique has quality which conforms to A3,B3,C3.

The casting(s) has/have been submitted to a visual inspection acc. to MSS-SP 55. No objection.

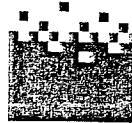
HB-Werte/hardness brinell: 8/1 163-163-163 HB

37412 Herzberg am Harz

16.04.2003

Werkssachverständiger:
Surveyor to manufacturer:
Expert d'usine:

Dittich



Protokoll über die Oberflächenrißprüfung

Report of magnetic particle or liquid penetrant examination

Procès-verbal sur l'examen magnétoscopique ou par ressuage

Protokoll-Nr.:

Blatt:

Report no.:

Page:

PV no.:

Page:

Besteller: Customer: Client:	Fa. Mokv.	Bestell-Nr.: Order no.: Cde no.:	108 168	Pleissner Guss Auftrag:	VK 109 371 P 303 602
Prüfgegenstand: Examined part: Pièce contrôlée:	1 TKZ-Y-Gehäuse/body 8/1			Mod.-Nr.: Pattern no.: Modèle no.:	1-074496B, 1-074495A 16"
Werkstoff: Material: Matière:	CF 8C			Charge Nr.: Heat no.: Coulée no.:	42764
Magnetpulverprüfung - Magnetic particle examination - Contrôle magnétoscopique: Gerät: Test device: Appareil: Art der Felderzeugung: Magnetization method: Génération du champ: Prüfmittel: Test medium: Contrôle:					
Farbeindringprüfung - Liquid penetrant examination - Contrôle par ressuage: Eindringmittel: Penetrant: Pénétrant: MR 68 Charge 1668 Einwirkzeit: Penetration time: Temps de pénétration: 30 minutes Reiniger: Cleaning: Nettoyage: water Entwickler: Developer: Révélateur: MR 70 Charg 0170 Beurteilungszeitpunkt: Evaluation: Moment de l'examen: after drying after 10,20 and 30 minutes					
Anforderungen: Requirements: Exigences: acc. to MSS-SP 93/ANSI B 16.34 Annex C					
Prüfumfang: Extent of inspection: Volume de l'opération: 100% all exterior and accessible interior surfaces					
Prüfergebnis: Result of examination: Résultat de l'examen: no unacceptable indications					
37412 Herzberg am Harz, 16.4.03/kä					
Prüfer / Inspector / Opérateur: 		Prüfaufsicht / Special supervisor / Contrôleur: 		Qualitätssicherung / Quality assurance / Assurance qualité:	
Schulze Level II		Ott Level II			