

7.2

Seal gas piping

KONFORMITÄTSERKLAERUNG Nr. 05-5344

für

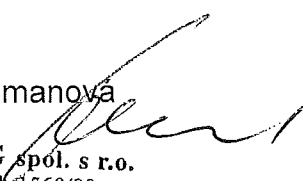
Seal Gas Piping Pipes/Sperrgasleitungen
Bestellung Nr. 725166

Wir **COTRING spol. s r.o.**
Zelený pruh 1560/99
140 02 Praha 4

erklären auf unsere volle Verantwortung, dass das oben genannte Erzeugnis,
der Richtlinie des Rates Nr. 89/392/EEC, sowie den Forderungen Testplan
Nr. 837016465 und technischen Vorschriften PED 98/23/EG entspricht:.

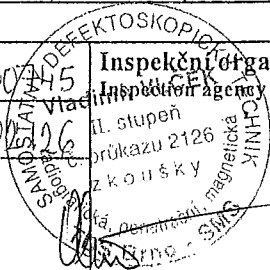
Prag, 04.08.2005

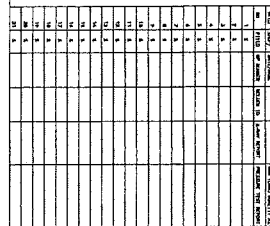
Zuständige Person: Alena Kolmanová


COTRING spol. s r.o.
Zelený pruh 1560/99
140 02 Praha 4
CZ25063545



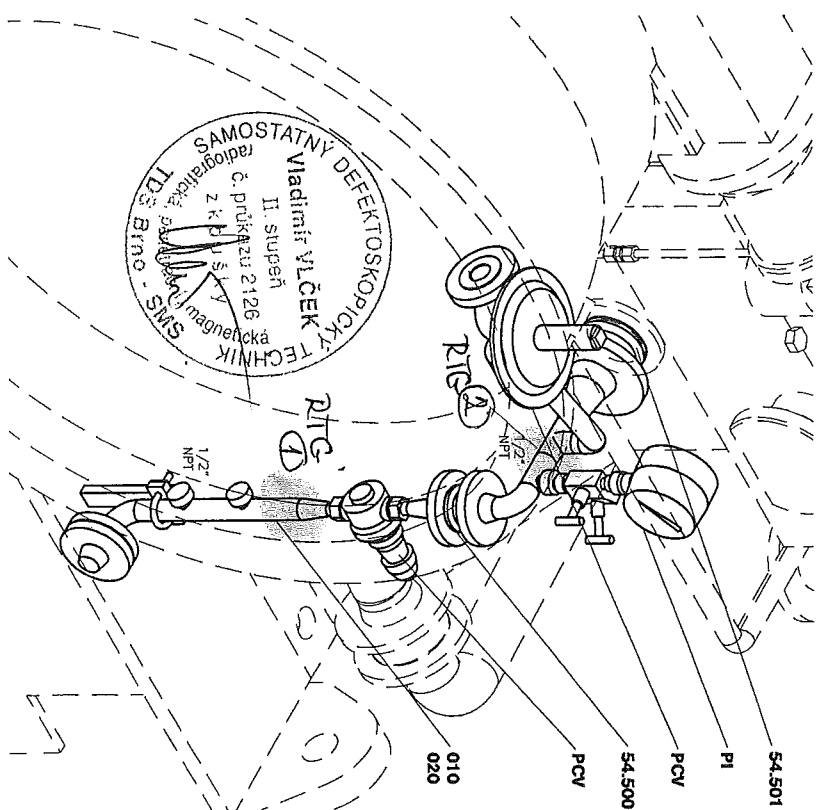
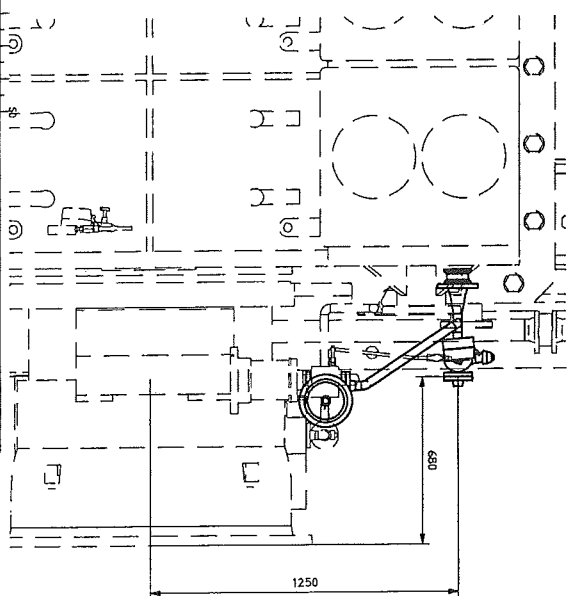
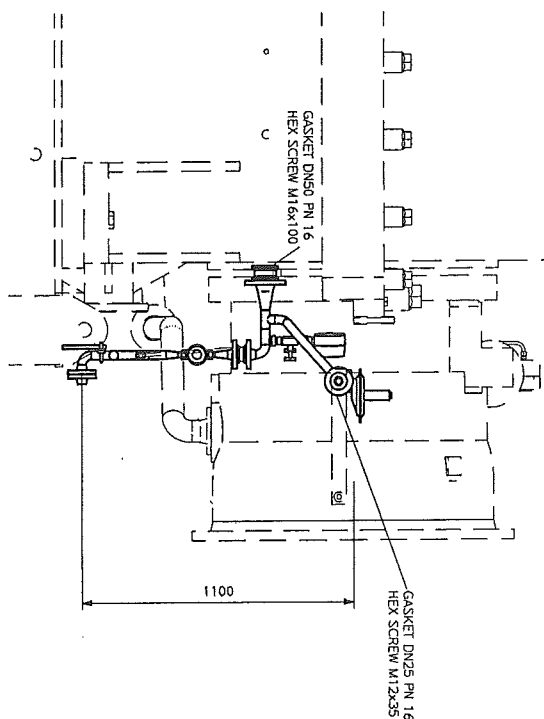
9.5.2005





CAD: PDC
PRJ: MAF
DWG: UDCRAFT_DRAWING
SHEET: UDCRAFT_SHEET_A1
USER: ZUC R. CARVAL

KORR

[illegible]

kosov



INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT O TLAKOVÉ ZKOUŠCE
INSPECTION CERTIFICATE OF PRESSURE TEST
ИНСПЕКЦИОННЫЙ СЕРТИФИКАТ ИСПЫТАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ
(Osvědčení / Accept. Certificate EN 10204-3.1B)

Číslo/Nº.: 94/05

List/Sheet 1 z/of 1

Heslo : KOMPRESOR RIK 80 –
Code word KOSAIR
Название заказа

Zak. číslo : 114 710 025
W.O.No.
Номер заказа

POČ :
Contract No.
Контракт №

Výrobek : Plynové potrubí
Article Buffer gas piping
Изделие

Výr. číslo stroje : --
No. of machine
Производственный №

Ks : 1
Piece
Количество

Běžné číslo : 05009178
List/part
№ детали

Výkres : 1-837017491
Drawing
Чертеж№

Material : zákazník
Material
Материал

Tavba : ---
Charge
Варка

Zkušební podklady/požadavky : Technologický postup – tlaková zkouška plynového potrubí - větev 660 vnitřním
Požadované zkoušky : přetlakem 15 bar po dobu 30 min.
Technical requirements/demand : Zkušební médium voda.
Технические требования : Technological procedure – pressure test 15 bar gas pipeline Nr.: 660
for the duration of 30 min.
Test medium water.

Zkoušený kus Tested object Проверяемая деталь	Zkušební médium Test medium Пробная среда	Zkušební tlak Test pressure Пробное давление	Zkušební doba Test duration Продолжительн ость испытания	Zkušební teplota Test temperature Температура испытания
Plynové potrubí – větev 660 Buffer gas piping Nr.: 660	Voda water	15 bar	30 min.	23°C
----	----	----	----	----

Společně se zkoušeným kusem bylo zkoušeno : ---
Together with the tested object, the following was tested
Проверяется совместно с деталью

Požadavky jsou splněny : vyhovuje
Technical requirements are fulfilled O.K.
Требования выполнены

Přílohy/Annexes/Приложения : ----

Zkoušku provedl: Weiss
Test performed by
Испытал

Podpis
Signature
Подпись

Razítko
Stamp
Печать



ČKD NOVÉ ENERGO, a.s
Klečáková 1947
190 02 Praha 9 - ČR

Praha, dne 4.8.2005

oprávněný zástupce společnosti
Company's QA Representative
Уполномоченный представитель

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B

Sperrgasleitung KOSAIR 2004 - Lohnbearbeitung 725166

	Mat.	Atest Nr.
Bogen 3D 33,7x2,6	1.4571	122335
Reduktion 60,3x2,6/33,7x2,6	1.4571	273616/200309
Reduktion 33,7/17,2	1.4571	62435
Flansch DN50/60,3 PN16	1.4571	EXP/2004-05/986
Flansch DN25/33,7 PN16	1.4571	EXP/2004-05/963
Rohr 33,7x2,0	1.4571	6394/23
Rückschlagventil DN25 PN40		1452/05
Rückschlagventil DN50 PN40		1453/05



CERTIFIED MATERIAL TEST REPORT
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B
acc. to/nach DIN 50 049
and/und EN 10 204

Wilh. Schulz GmbH
Werk Krefeld
Quality Assurance
Qualitätssicherung

Customer: Kunde Lager/ Stock		Certificate No. Zeugnis-Nr. 122335	
		Date / Datum 16.04.03 TH	
		Our Order / Item No. Unsere Kom. /Pos.Nr.	
Order No. Bestell-Nr.	9607/5230/3		
Article Artikel	elbows, welded 90° type 3 Bogen, geschweißt 90° Bauart 3		
Qty. Stück	500	Dimension/ Abmessung 33,7 x 2,6	Material Grade/Werkstoff-Nr. 1.4571
Requirements/ Abnahmebedingungen:			
Base material Vormaterial		DIN 17457 Pk2 / AD-W2 / TRB 100 V=1,0	
Article Artikel		DIN 2605-T1/2609/TRD100/AD2000-W2/VdTÜV 1252 Druckgeräte-Richtlinie 97/23 EG / PED 97/23 EC	
Cold formed Kaltverformt		Heat Treatment / Wärmebehandlung 1060 °C 1940°F 15 Min. Water/Wasser	
Corrosion test Interkristalline Korrosion		DIN-EN-ISO 3651-2	satisfactory ohne Beanstandung
PMI base- and fillermetal as applicable Grundwst./Schweißn. soweit anwendbar		100 % satisfactory ohne Beanstandung	Marking Q-1.4571 CH: 745 845 33,7 x 2,6-90-3-W DIN 2605 T1 Germany manufacturing date
Welding bevels acc. to Schweißphase gemäß		DIN 2559 Bl.1K1 (I)	
Visual and dimensional contr. Besichtigung und Maßkontrolle		without complaints ohne Beanstandung	
NDE/Zfp 10 % FE der Schweißnähte gemäß AD-HP 5/3: o.B. 10 % PT of welds acc. to QKA 8 Rev.6:satisfactory			

Wilh. Schulz GmbH Apparate- und Rohrleitungsbau Edelstahl Press + Stanzwerk
Kuhleshütte 85, 47809 Krefeld Telefon (02151) 517-0
Hersteller nach AD W0 TRD 100 gemäß Zulassung Bericht Nr.WE 530
TÜV-Rheinland / auf eine Gegenzeichnung wird verzichtet
ISO 9001 /EN 29001 Nr. 041004098
S 127 02/96 Bl/QD

sheet 1 of 2
Blatt von

CERT.-No: 0 ***** 00

**CERTIFIED MATERIAL TEST REPORT**

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B
acc. to/nach DIN 50 049
and/und EN 10 204

Wilh. Schulz GmbH
Werk Krefeld
Quality Assurance
Qualitätssicherung

Mechanical Properties/ Mechanische Eigenschaften

Heat No. 745845
Schmelze Nr.

Test No. 845
Probe Nr.

	L T	Test- temp. Prüf- temp. °C	Yield Strength Streckgrenze		Tensile Strength Zug- festigkeit		Elong- ation Dehnung %	Reduc- tion Ein- schn. %	Impact Strength Kerbschlagzähigkeit J lbf		Hardness Härte Brinell
			0,2%	1,0%							
Requ. Soll	L	20		210	245	500 - 730	35				
	L	20		290	315	570	57.0				151 - 173
	L	20		280	320	560	56.0				

Chemical Analysis Melting Process/ Erschmelzungsart : E/AOD
Chemische Analyse Heat No./Schmelze Nr. : 745845

% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% B	%	%
0.036	0.290	1.510	0.031	0.0040	16.870	11.140	2.050	0.330			
% Ta	% N	% V	% Cu	% Ce	% Nb	% Al	% Co	% Fe	% Pb		
	0.0140										

Remarks/Bemerkungen

This testimonial and certification respectively is recorded by computersystem and is valid without signature. Alteration or use for other products are regarded as falsification of documents and will be subject to criminal jurisdiction.

Dieses Zeugnis bzw. diese Bescheinigung wurde mit Hilfe der EDV erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Veränderungen sowie Verwendung für andere Erzeugnisse werden als Urkundenfälschungen und Betrug strafrechtlich verfolgt.

THIS IS TO CERTIFY THAT THE CONTENTS OF THE REPORT IS CORRECT AND ACCURATE AND THAT ALL TEST RESULTS AND OPERATIONS PERFORMED BY SCHULZ OR ITS SUBCONTRACTORS ARE IN COMPLIANCE WITH THE MATERIAL SPECIFICATIONS LISTED IF SO STATED ELSEWHERE IN THIS CNTR. WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL USED FOR PRODUCT FORM CONVERSION CONFORMS TO THE APPLICABLE DIMENSIONAL REQUIREMENTS.

16.04.03

N. Beyer

Date QUALITY CERTIFICATION REPRESENTATIVE
Datum WERKSACHVERSTÄNDIGER

Wilh. Schulz GmbH Apparate- und Rohrleitungsbau Edelstahl Press + Stanzwerk
Kuhleshütte 85, 47809 Krefeld Telefon (02151) 517-0
Hersteller nach AD WO TRD 100 gemäß Zulassung Bericht Nr. WZ 530
TÜV-Rheinland / auf eine Gegenzeichnung wird verzichtet
ISO 9001 / EN 29001 Nr. 041004098
S 127 02/96 Bl/QD

sheet 2 of 2
Blatt von

CERT.-No: 0 ***** 00

KREMO-WERKE

Hermanns GmbH & Co. KG



EDELSTAHL - PRESSWERK KALTUMFORMUNG

Kremo-Werke Hermanns GmbH & Co. KG · Postfach 101253 · 47712 Krefeld

Abnahmeprüfzeugnis gem.
Inspection Certificate acc.
DIN 50049 / EN 10204 3.1.B

Firma
Buhlmann Rohr-Fittings-
Stahlhandel GmbH & Co
Postfach 81 03 73
D - 68203 Mannheim

Nr.: 273616/200309

Datum: 05/09/2003

Bestellnummer: 702/5567
Customer's Order Nr.:

Herstellerzeichen: KREMO
Trade-mark:

Prüfzeichen: K/FO
Test-mark:

Bestelldatum: 27/08/2003
Date of Order:

Auftragsnummer: 3.023048
Order No.: 12694

Prüfgegenstand: Discription Part

Pos. Item:	Menge: Quantity:	Gegenstand und Abmessung: Article and Dimension:	Schmelzen-Nr.: Heat No.:	Kurzzeichen Test No.:
16	50	60,3 x 2,9 - 33,7 x 2,6 RK 1.4571 Nahtlose Reduzierung DIN 2616 Reihe 3 Vd-TÜV 1252	31143	WS1

Werkstoff-Nr: Material-No: 1.4571	Normbez. Grade of Material: X6CrNiMoTi 17 12 2	Wärmebehandelt: Heat treatment: 1050°C Schutzgas
Technische Lieferbedingungen Technical delivery conditions: DIN 2609	Prüfbedingungen: Test requirements: DIN 17458 PK2/AD2000-W2/W10 - Vd TÜV 1252 DIN 2616-T2	Erschmelzungsart Steelmaking Process E/AOD Vormaterial-Hersteller: Manufacturer T.T.I. Tubacex
Ausführungsart: Method: L		

Chemische Analyse: Chemical Composition

Kurzzeichen.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Mo	%Ni	%Ti	R
Vorschriften Requirements	<0,08	<1,0	<2,0	<0,045	<0,015	16,5-18,	2-2,5	10,5-13,	5xC<0,7	
WS1	0,047	0,35	1,74	0,024	0,001	16,65	2,14	12,20	0,28	0,0005

Mechanische Eigenschaften: Mechanical Properties

Probenr.: Test No	Probenlage Pos. of Test	Prüftemperatur Test temp.	Rp0,2 % N/mm2	Rp1,0 % N/mm2	Rm N/mm2	A5 (%)	Z (%)	Härte Hardness
Vorschriften Requirements	Q	RT	215	250	500-730	35		
	Q	RT	287	318	529	56		

gebeizt und passiviert/pickled and passived

Oberflächenbeschaffenheit : ohne Beanstandung
Surface : without complaint

Verwechslungsprüfung : ohne Beanstandung
Check for mix-up of Material: without complaint

Beständigk. geg.interkristalline Korrosion gem.DIN50914: ohne Beanstandung
Intergranular corrosion test according to DIN 50914 : without complaint

Ergebnis der Prüfungen: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
Test results: The requirements are fulfilled.

Hersteller nach AD-W0 gemäß TRD 100
TÜV Zulassung WE539 / 9.7.80
Manufacturer to AD-W0/TRD 100
TÜV-certificate WE539 / 9.7.80

Hersteller nach DGR 97/23/EG
TÜV Zertifikat 01 202 926/Q-00-0007
Manufacturer to DGR 97/23/EG
TÜV-certificate 01 202 926/Q-00-0007

Jörg Fohrn

Der Werkssachverständige
Workinspector

Diese Bescheinigung ist mit EDV erstellt und ohne Unterschrift
gültig.

18098

nahmeprüfzeugnis Nr.

pection Certificate No.
tificate de Réception No.

2435 vom 14.02.05 EN 10 204 - 3.1B



PED 97/23/EC An.I Kap.4.3
(RWTUV-0044)
AD2000-W0 / TRD100



ic. des Herstellerwerkes
ufacturer's mark/Poinçon d'usine
ichen des Werksachverständigen
spector's stamp/Poinçon de l'expert



Wilhelm Geldbach Industrie GmbH
Ziegelstraße 17
D - 45886 Gelsenkirchen
Telefon: +49 209 15803 22
Telefax: +49 209 15803 499
Email : Q-S@W-G.DE

Wilhelm Geldbach Industrie GmbH Ziegelstraße 17 45886 Gelsenkirchen

FIRST STEEL HANDELS GMBH

INDUSTRIEPARK 2

A 2011 SIERNDORF

omm.-Nr/Pos	Rechnungs-Nr/Pos	Ihre Auftrags-Nr	Lieferdatum
orks-No.	Invoice-No.	Your order-No.	Delivery date
oport-No.	Facture-No.	Votre Commande-No.	Date de livraison
1329/006	0/00	B208656+83+87	10.02.05
ie plan/Pos	Menge	Bezeichnung des Gegenstandes	
iliv Note	Quantity	Designation of article	
on de livraison	Quantité	Désignation du produit	
2458/004	10	RED.E.ASMEB16.9 1 X 3/4 STD	
erkstoff:	WPB, ASTM A106 GR.B		
aterial / Matière			

ugversuch					Kerbschlagbiegeversuch			
nsile test / Traction					impact test/Essai de flexion par choc			
robe-Nr.	Richtung	Streckgrenze (Re)	Zugfestigkeit(Rm)	Dehnung (A)	Einschnürung (Z)	Form	Temp.	Schlagarbeit KV
st-No.	Direction	Yield strength	Tensile strength	Elongation	Reduction of area	Type	Temp.	Energie of impact
d'essai	Direction	Limite elastique	Resistance a la traction	Allongement	striction	Type	Temp.	Energie de rupture
		Rp 1% N/mm2	Rm/Rp 0,2% N/mm2	%	%		°C	J
91	L	336	510	lin.	36			
91B	L	323	497	lin.	34			
300°C	L	208						

ärteprüfung / Hardness / Dureté: HBW 2.5/187.5 = 150 - 160

Schmelze	Code-Nr.	Erschmelzungsart
eat-No./No. de coulée	Code-No./ Code de coulée	Melting proc./Procédé d' élaboration
1K6491	491	LD

Schmelzeanalyse														
eat ysis / Analyse sur coulée														
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Al	Ti	N	Cu	V	Nb	B
19	20	68	013	007	06	01	02				01	000		32

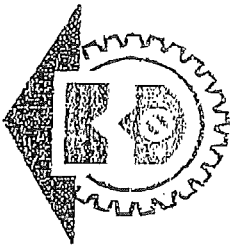
Anforderungen - Lieferzustand
 equirements / Spécifications - Delivery condition / Etat de livraison
 NORMALGEGLÜHT/NORMALIZED/NORMALISE A: 910°C LUFT/AIR, NB <=0,02%
 ASTM A234-02/ASME SEC.II PART A SA234-02, ASTM A520-97, STOOMWEZEN M0803-03-02
 MS IN ACC. TO PED97/23/EC ANNEX I SECTION 4.3 BY RWTUV-0044
 ASTM A234, SA234

esichtigung und Maßkontrolle: o.B. / Visual and dimensional check: w.o. / Controle visual et dimensional: satisfaisant.
 ie gestellten Anforderungen sind erfüllt. / The requirements are fulfilled. / Les conditions imposées sont satisfaites.

er Werksachverständige / Work inspector / L'expert de l'usine
 rucherseifer / Bungard / Scheideler

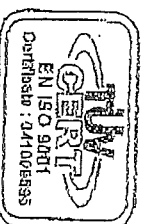
EDV - Zeugnis / EDI Test Certificate

T.V. BHOSALE



SHREE GANESH FORGINGS LIMITED

C-3/C.T.T.C. IND. AREA, THANE BELAPUR ROAD, PAWNE, NAVI MUMBAI, INDIA



QAD/F/0-4A

RWTVU

INSPECTION CERTIFICATE - EN 10204/DIN 80049/3.1B

PED Certificate No. 04 202 2 440 02 10004 and AD-2000 Merkblatt WO Certificate No. 04202W1300200018

CLIENT : MS. TRANOX GmbH

ORDER NO. : SGF 028/LEGA INOX

DATE : 18.06.2004

INVOICE NO. : NEP/EXP/2004-06/008 DT 22.09.2004

PRODUCT : MACHINED STAINLESS STEEL FORGED FLANGES
MATERIAL
SPECIFICATION : DIN EN 10222-5, AD-2000, W2, W9, W10
QUALITY : 1.4571
DIMENSIONAL
SPECIFICATION : DIN 2653 PN 16
DATE : 09/10/2004
MANUFACTURER'S BRAND :
INSPECTOR'S STAMP :
SGF

CHEMICAL ANALYSIS

S.NO.	ITEM DESCRIPTION	H.N.O./H.CODE	QTY.	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% Nb
1	DIN 2653 PN 16 C 16/21.3	S-2457/020	100	.036	1.80	.47	.023	.40	16.70	10.72	2.10	.21	.0289
2	DIN 2653 PN 16 C 20/26.5	S-2457/020	50	.050	1.90	.58	.015	.040	16.68	10.60	2.10	.27	.0110
3	DIN 2653 PN 16 C 25/33.7 STD	S-2457/020	140	.036	1.80	.47	.023	.040	16.70	10.72	2.10	.21	.0289
4	DIN 2653 PN 16 C 32/42.4	S-2457/020	30	.036	1.80	.47	.023	.040	16.70	10.72	2.10	.21	.0289
5	DIN 2653 PN 16 C 25/33.7 STD	S-2445/093	01	.037	1.85	.63	.018	.040	16.93	10.90	2.10	.24	.0164

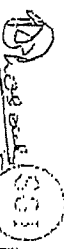
MECHANICAL PROPERTIES

S.NO.	H.N.O./H.CODE	TENSILE STRENGTH Rm N/mm2	YIELD STRENGTH Rp N/mm2		% Elongation A GL = 50 mm	% Reduction of Area % Z	CHARPY IMPACT TEST V-NOTCH (JOULES) (+20° C)				Hardness BHN	MICRO-STRUCTURE	IGC ISO EN 9651-2	HEAT TREATMENT
			0.2%	1%			I	II	III	AVERG				
1	S-2457/020	564	230	272	56	69.10	196	194	199	196	165	O.K.	O.K.	SOLN. ANNL.
2	S-2331/816	548	238	278	63.20	69	205	204	208	206	158	O.K.	O.K.	SOLN. ANNL.
3	S-2457/020	564	230	272	56	69.10	198	194	198	196	158	O.K.	O.K.	SOLN. ANNL.
4	S-2457/020	564	230	272	66	69.10	198	194	198	196	158	O.K.	O.K.	SOLN. ANNL.
5	S-2445/093	541	237	272	50	70.50	196	198	204	199	153	O.K.	O.K.	SOLN. ANNL.

- REMARKS : 1) After solution annealing hardness found less than HRC 22 (237 BHN) according to "NACE MR 0175-2000".
2) PMI Test found O.K.
3) Der RWTVU hat mit Schreiben vom 02.06.03 auf die Gengenselchunng verzichtet!

We certify that the material have been manufactured, tested and examined in accordance with all the requirement of the ordered standard and all test result are acceptable.

APPROVED INSPECTOR



T.V. BHOSALE



MARCEGAGLIA S.p.A.



SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA: Via Bruciani, 18 - 46040 GAZZOLDO DEGLI IPPOLITI - Mantova - Italy
 Tel. +39 0378 685 1 Fax +39 0378 688 800 www.gruppomarcegaglia.com
 Stabilimento di Forlì: Via E. Mattei, 20 - 47084 Forlì Popoli - Forlì - Italia
 Tel. +39 0542 470 111 Fax +39 0542 470 105

CERTIFICATO DI COLLAUDO

Test certificate
 Annehmeprüfzeugnis
 Certificat de contrôle
 Nr.

IN ACCORDO CON
 EN 10088-2 3.1
 EN 10204 3.1

6394/23

Cliente Customer Kunde Client	Ordine del cliente Customer's order Bestellung Commande du client	Ordine Marcegaglia S.p.A. Our order Unsere Auftragsbestätigung Notre confirmation de commande	Data Date Datum
	97/03	757548	27/02/03

Tipo di acciaio Steel type Werkstoff Nuance acier	Norme di collaudo Test specification Prüfungsnormen Spezifikation	Tolleranze Tolerances Toleranzen Tolerances	Trattamento termico Heat treatment Wärmehandlung Traitement thermique
1.4571	DIN 17457 PK1	EN ISO 1127 D3/T3	

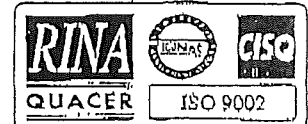
Tubi saldati longitudinalmente / Welded tubes / Längsschweißrohre / Tubes soudés								Composizione chimica / Chemical Analysis / Chimische Analyse / Composition Chimique									
Pos. N.	Dimensioni Dimensions Abmessungen Dimensionen mm	Quantità Quantity Menge Quantität m	Peso Weight Gewicht Poids kg.	Press. N. Pressure N. Druckzahl N. Pressur N.	Stato di fornitura Condition supply Lieferzustand État de commande	Fabbricante Supplier Lieferant Fournisseur	Collaudo N. Test N. Schein N. Certificat N.	%C	%Mn	%Si	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%Co
1	33.7x2.0			91			472674	0.080 2.00 1.00 0.045 0.030 18.50 13.50 2.50 0.80	16.50 10.50 2.00								
								0.048 1.04 0.56 0.025 0.001 16.81 11.02 2.03 0.35									

Collaudo N. Test N. Probe N. Essai N.	Servamento Yield str. Grenze Limite élastique 0.2% N/mm²	Servamento Yield str. Grenze Limite élastique 1% N/mm²	Rottura Tensile strength Zugfestigkeit Résistance rupture N/mm²	Allungamento Elongation Dehnung Élongation %	Durezza Hardness Härte Dureté	Svestitura Harding test Ringauflocker Éprouvante	Staccamento Flattening test Ringflachversuch Aplatisssement	Pieghe reverse Reversabondtest Beugversuch Rebournement	Minidurezza Anspruchsfähigkeit Aufweitversuch Mendiln. ann.	Prova idraulica Hydraulic test Wasserdurchdringung Épreuve hydraulique	C.N.D. Eddy current test Zirkulationsschwingung Contrôle non destructif	Amplificazione Amplification Verstärkung Gegensatz der Verstärkung	Prova di bordatura Edge test Bordestrich Riprésentation de bordure
Valori richiesti Required values Anforderungen Caractéristiques requises	>= 210	>= 245	500-800	>= 30	500 Tipo - Type - Typ HRB								
Pos. N. 1	275	304	584	48					OK		OK	OK	

Prova di corrosione intermetallica secondo Intermetallic corrosion test according to Prüfung auf intermetallische Korrosion gemäß Essai de corrosion intermétallique d'après norme	Controllo visivo e dimensionale Visual and dimensional control Sicht- und Abmessungskontrolle Contrôle visuel et dimensionnel
☐ secondo according to on according avec	OK

Marcatura / Marking / Kennzeichnung / Marquage																	
1	3	5	6	7	8	10	12	13	14	2							

Legenda 1 Sigla produttore Manufacturer's mark Zeichen des Lieferanten Marken der Lieferanten 2 Norme di collaudo Prüfungsnormen Spezifikationen 3 Tipo acciaio 1 Grade 1 Werkstoff 1 Nuance 1 4 Tipo acciaio 2 Grade 2 Werkstoff 2 Nuance 2	5 China Hersteller 6 Qualità Qualität 7 Stato di fornitura Supply condition Lieferzustand État de commande 8 Laminato o Non laminato Rolled or not rolled Walzen- oder nicht walzen- Laminé - Pas laminé	9 Tubo Cigno - Riscotto Not annealed - Annealed tube Ungeglühtes - Geprüftes Rohr Flus. Récuit - Récuit 10 Tipo di classe Class type Prüfkategorie Série 11 Tubo N° Tube N. Rohr Nr. Tube N. 12 Prevede il certificato With test certificate Mit Werkzeugeinstellung Demanda lo certificado	13 Provato Eddy current Eddy Current Tested Wirbelstromgeprüft Épreuve courants eddy 14 Diametro e spessore in mm Diameter and thickness in mm Ausscheidungsmaß und Wandstärke in mm Diameter et épaisseur en mm 15 Diametro e spessore schedato Diameter and thickness schedule Ausscheidungsmaß und Wandstärke schied Diameter et épaisseur en schied
--	---	--	--



Osservazioni THE CHEMICAL COMPOSITION REFERS TO THE RAW MATERIAL USED	Allegati Certificato CND Attached Certificate CND Anlagen ZP Zeugnis Anlagen ZP Zeugnis	Noi certifichiamo che il prodotto fornito è conforme ai requisiti dell'ordinazione. We certify that the product supplied complies with the requirements specified on order. Es wird bescheinigt, dass die Lieferung den Verordnungen der Bestellung entspricht. Nous certifions que le produit livré est conforme à la qualité de la commande.	QUALITY MARCEGAGLIA S.p.A.
Avviso spedizione Shipping notice Versandbescheid Avis d'expédition 630827	Mod. 105.10.03.01S REV.3 - 03/10/2000		

I.B.C. PRAHA spol. s r.o.
 Karlštejská 9, 252 25, Jinočany, CZ
 Výroba a prodej průmyslových armatur
 Manufacture and sale of industrial valves
 TEL: 420 2 51 006 112, FAX 420 2 51 006 222
 Homepage: www.ibcp Praha.cz



Certificate of the quality and completeness of the product Osvědčení o jakosti a kompletnosti

Delivery note No: **1051000089**
 Dodací list č.:

Clients Order No. **2383/2415**
 Objednávka č.:
 Our Order No. **250131**
 Zakázka č.

Kind of valve Název armatury Wafer Disc Check Valve Ventil zpětný mezipřirubový		Specification: TP: -- Type No. Typové číslo: WA- 001 Production No: Výrobní číslo: Z 4540.05 – Z 4541.05 QTY.: Počet kusů: 2
Materiál of welding ends: Materiál přivařovacích hrdel armatury: --	Operating data of Valve: Technická data armatury: DN 25 PN 40	Actuator: Pohon: -- Type Typ: -- Production No: Výrobní číslo: --
We hereby confirm, that the material described above has been tested and complies the terms of the contract. Potvrzujeme, že výrobek odpovídá požadavkům objednávky.		

16.3. 2005

Date
Datum

I.B.C. PRAHA spol. s r.o.
 ŘÍZENÍ JAKOSTI

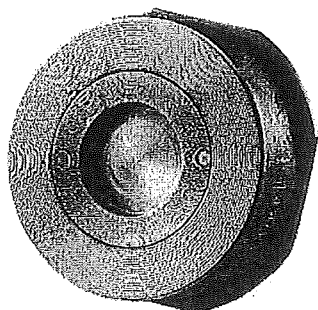
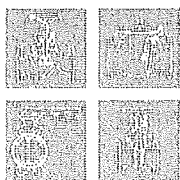
.....
 Producer stamp
 Razítko a podpis
 Zástupce organizace

I.B.C. PRAHA spol. s r.o. Karlštejnská 9 252 25 Jinočany		Protokol o zkouškách Test report Протокол произведенных испытаний ČSN EN 10 204 - 3.1B			Číslo protokolu: Report №.: Протокол №.: 1452/05	
Provedené zkoušky: / Test type: / Вид испытания: 1) Pevnost a nepropustnost /Strength and tightness test/ Испытание прочности и плотности 2) Těsnost uzávěru/ Shutter tightness test/Испытание плотности затвора 3) Zkouška zadírání a funkce / Siezig and funktion test/ Испытание на работоспособность					Zkoušeno dle normy: Standard №: Испытания по норме: ČSN 13 3060-2	
Armatura Kind of valve / Вид арматуры :		Ventil zpětný mezipřirubový				
Technické podmínky Technical conditions / Тех. Условия :						
Typ Type/Тип :		WA - 001				
Výrobní číslo Evidence of valve / Произв. №.:		Z 4540.05 – Z 4541.05				
Zákazník Customer / Заказчик :						
Zakázka č.: Order №.: / Заказ №.:		250 131 (č. zakázky 54/05)				
Jmenovitá světlost DN Nom.diametr DN / Услов. Диаметр Ду :		25				
Jmenovitý tlak PN Nom.pressure PN / Услов. Давление Ру :		40				
Provozní medium Operation medium / Рабочая среда :						
Zkouška č. Test №.: Испытание №	Zkušební látka Test medium Испыт. среда	Zkušební přetlak Testing pressure Испыт. давл. (MPa)	Zkušební tepl. Testing temp. Температура (° C)	Zkušební doba Testing time Время испыт. (min.)	Výsledek zkoušky Result Результат испытания	
1	Voda	6,0	20	3 min.	Vyhovuje According Удовлетворяет	
2	Voda	4,0	20	3 min.	Vyhovuje stupni nětěsnosti: Leakage by class: Удовлетвор. степени неплот. 1.	
3	Voda	4,0	20	3 X	Vyhovuje According Удовлетворяет	
Poznámky: / Notes: / Замечания:						
Zkoušku provedl: / Tested by: / Испитание сделал: Marek						
Dne: / Date: / Дня: 09.02.05			Podpis: / Signature: / Подпись:			
V Jinočanech dne: 09.02.05 Jinočany: В г. Йиночаны дня:			Zástupce společnosti: Approved: Представитель поставщика:			
			Razítko: / Stamp: / Печать:			
			Podpis: / Signature: / Подпись:			

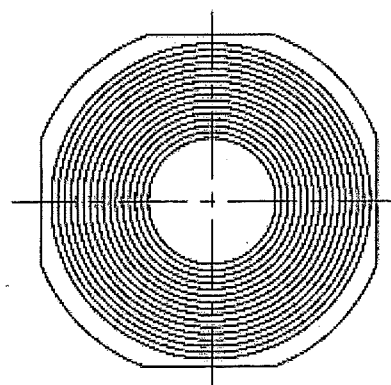
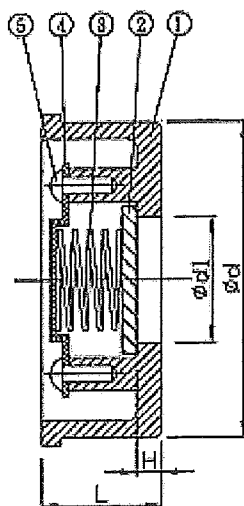
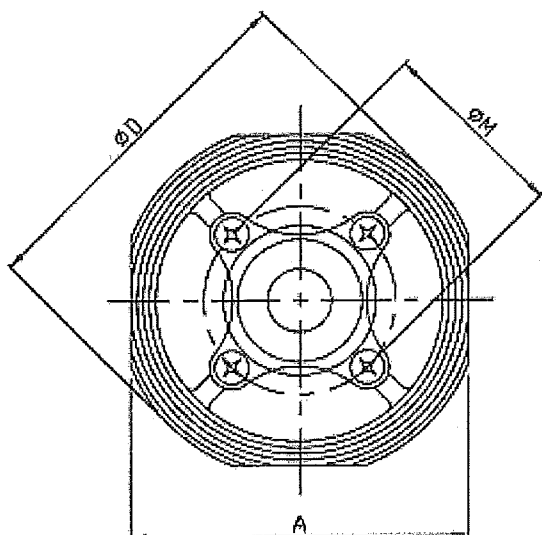

 I.B.C. PRAHA spol. s r.o.
 ZKUSEBNA


 I.B.C. PRAHA spol. s r.o.
 ŘÍZENÍ JAKOSTI

[illegible]



Pos	SOUČÁST	MATERIÁL
1	TĚLESO	A351-CF8M 1.4408
2	KUŽELKA	S/S 316
3	PRUŽINA	S/S 304
4	KRYT	A351-CF8M 1.4408
5	(ŠROUB)	AISI 304



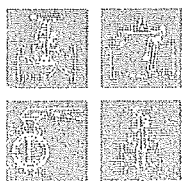
DN	SIZE	d1	d	A	D	L	M	H	VÁHA
15	1/2"	15	43	46	53	16,5	(27,7)	4,4	0,17
20	3/4"	20	53	55	63	19,5	(34,2)	4,8	0,19
25	1"	25,4	63	65	73	22	(39,4)	5,4	0,3
32	1 1/4"	30	75	78	84	28	(43,7)	6	0,4
40	1 1/2"	38	86	88	94	32	(54,0)	6,6	0,6
50	2"	47	95	98	107	40	(63,5)	7,1	0,85
65	2 1/2"	62,5	115	118	126	46	82,8	7,8	1,5
80	3"	77	130	134	144	50	98,8	8,3	1,76
100	4"	96	151	154	164	60	119,8	8,9	3,3

POUŽITÍ

Ventil se používá k samočinnému zamezení zpětného toku provozního média, především v parních, teplovodních, hydraulických a pneumatických rozvodech. Je ho možno použít i jako ventil přetlakový, zavzdušňovací, do sacích košů čerpadel a dalších podobných provozů.

Provozní přetlaky v závislosti na teplotě určuje norma DIN 2401:

- 40 bar při teplotě do -50 °C
- 35 bar při teplotě do 200 °C
- 28 bar při teplotě do 300 °C
- 21 bar při teplotě do 400 °C



Tyto ventily lze s výhodou použít v těch provozech, kde je kladen nárok na:

- malé stavební rozměry
- malou hmotnost
- nízkou hlučnost při provozu
- malé tlakové ztráty
- malé otevírací přetlaky
- úspory energie
- libovolnou polohu použití

TECHNICKÝ POPIS

Těleso ventilu je bez připojovacích přírub, válcového tvaru, nákrůžek na vnějším průměru slouží pro vystředění ventilu v přírubovém spoji mezi spojovacími přírubovými šrouby. Uvnitř tělesa je vytvořeno sedlo a žebra, sloužící k vedení kuželky. Kuželka je dotlačována do sedla pružinou.

FUNKCE

Ventil zabraňuje zpětnému proudění pracovní látky. K uzavření ventilu dochází pomocí pružiny, a to již při malém poklesu tlaku nebo rychlosti protékající látky pod její nastavenou sílu. Kuželka dosedá na sedlo měkce, bez rázů, krátce, před obrácením směru toku. Ventil se opět otevírá při zvýšení přetlaku pod kuželkou, a to při dosažení difference tlaku před a za ventilem.

PŘIPOJENÍ

Rozměr D středícího kroužku zajišťuje vystředění mezi příruba s hrubou těsnící lištou podle norem DIN, a to pro PN 10, 16, 25 a 40, odlehčení na vnějším průměru na rozměr A slouží pro vystředění mezi příruba PN 6. Připojovací a stavební rozměry jsou uvedeny v tabulce.

MATERIÁL

Těleso je z lité nerezové oceli ASTM A351- CF8M (DIN 1.4408), kuželka a pružina z austenitické nerezové oceli SS 316 a SS 304.

INSTALACE, PROVOZ, ÚDRŽBA

Ventil lze montovat do potrubí v libovolné poloze. Směr proudění média musí být vždy pod kuželku, tj. ve směru šipky na tělese.

Před montáží je nutné vyčistit potrubí a vlastní ventil od nečistot a konzervačních prostředků.

Ventil pracuje samočinně, bez obsluhy. Na ventil nesmí být přenášeno žádné chvění, které by narušilo jeho spolehlivou funkci.

Protože ventil je velmi jednoduché konstrukce (do DN 65 bývá zpravidla nerozebíratelný), jsou na jeho údržbu kladeny minimální požadavky:

- Netěsnost mezi plochami a připojovacími přírubami se odstraní rovnoměrným dotažením spojovacího materiálu, event. výměnou plochého těsnění.
- Netěsnost v uzávěru může být způsobena nečistotami v sedle.
- V případě poškození sedla, kuželky nebo pružiny řešit výměnou celého ventilu.

I.B.C. PRAHA spol. s r.o.

Karlštejnská 9, 252 25, Jinočany, CZ
Výroba a prodej průmyslových armatur
Manufacture and sale of industrial valves
TEL: 420 2 51 006 112, FAX 420 2 51 006 222
Homepage: www.ibcp Praha.cz



**Certificate of the quality and completeness
of the product
Osvědčení o jakosti a kompletnosti**

Delivery note No: **1051000089**
Dodací list č.:

Clients Order No. **2383/2415**
Objednávka č.:
Our Order No. **250131**
Zakázka č.:

Kind of valve Název armatury Wafer Disc Check Valve Ventil zpětný mezipřírubový		Specification: TP: -- Type No. Typové číslo: WA- 001 Production No: Výrobní číslo: Z 4542.05 – Z 4543.05 QTY.: Počet kusů: 2
Material of welding ends: Materiál přivařovacích hrdel armatury: --	Operating data of Valve: Technická data armatury: DN 50 PN 40	Actuator: Pohon: -- Type Typ: -- Production No: Výrobní číslo: --
We hereby confirm, that the material described above has been tested and complies the terms of the contract. Potvrzujeme, že výrobek odpovídá požadavkům objednávky.		

16.3.2005

Date

Datum

I.B.C.
I.B.C. PRAHA spol. s r.o.
ŘÍZENÍ JAKOSTI

.....
Producer stamp
Razítko a podpis
zástupce organizace

I.B.C. PRAHA spol. s r.o. Karlštejnská 9 252 25 Jinočany		Protokol o zkouškách Test report Протокол произведенных испытаний ČSN EN 10 204 - 3.1B			Číslo protokolu: Report №.: Протокол №.: 1453/05	
Provedené zkoušky: / Test type: / Вид испытания: 1) Pevnost a nepropustnost /Strength and tightness test/ Испытание прочности и плотности 2) Těsnost uzávěru/ Shutter tightness test/Испытание плотности затвора 3) Zkouška zadíráání a funkce / Siezig and funktion test/ Испытание на работоспособность					Zkoušeno dle normy: Standard №: Испытания по норме: ČSN 13 3060-2	
Armatura Kind of valve / Вид арматуры :		Ventil zpětný mezipřírubový				
Technické podmínky Technical conditions / Тех. Условия :						
Typ Type/Тип :		WA - 001				
Výrobní číslo Evidence of valve / Произв. №.:		Z 4542.05 – Z 4543.05				
Zákazník Customer / Заказчик :						
Zakázka č.: Order №. / Заказ №.:		250 131 (č. zakázky 54/05)				
Jmenovitá světlost DN Nom.diameter DN / Услов. Диаметр Ду :		50				
Jmenovitý tlak PN Nom.pressure PN / Услов. Давление Ру :		40				
Provozní medium Operation medium / Рабочая среда :						
Zkouška č. Test №.: Испытание №	Zkušební látka Test medium Испыт. среда	Zkušební přetlak Testing pressure Испыт. давл. (MPa)	Zkušební tepl. Testing temp. Температура (° C)	Zkušební doba Testing time Время испыт. (min.)	Výsledek zkoušky Result Результат испытания	
1	Voda	6,0	20	3 min.	Vyhovuje According Удовлетворяет	
2	Voda	4,0	20	3 min.	Vyhovuje stupni těsnosti: Leakage by class: Удовлетвор. степени неплот. 1.	
3	Voda	4,0	20	3 X	Vyhovuje According Удовлетворяет	
Poznámky: / Notes: / Замечания:						
Zkoušku provedl: / Tested by: / Испитание сделал/:Marek						
Dne: / Date: / Дня: 09.02.05			Podpis: / Signature: / Подпись:			
V Jinočanech dne: 09.02.05 Jinočany: В г. Йиночаны дня:			Zástupce společnosti: Approved: Представитель поставщика:			
			Razítko: / Stamp: / Печать:			
			Podpis: / Signature: / Подпись:			


 I.B.C. PRAHA spol. s r.o.
 ZKUSĚBNA


 I.B.C. PRAHA spol. s r.o.
 KVALITNÍ ZAJISTĚNÍ JAKOSTI

I.B.C. PRAHA spol. s r.o.

Karlístejnská 9, 252 25, Jinočany, CZ
Výroba a prodej průmyslových armatur
TEL: 420 02 51 006 112, FAX 420 02 51 006 222
Homepage: www.ibcpraha.cz
Registrace u Městského obchodního soudu v Praze,
Oddíl C, vložka 28014

MATERIAL TEST CERTIFICATE
MATERIÁLOVÁ DOKUMENTACE
EN 10204 3.1.B.

Certificate No: 1453/05/A

Date _____

Datum: 2005/03/15

Material:

Material: 1.4408

She

List 1 of 1

Výrobní číslo
Works No.

Order No.:
Objednávka č.: 250131

QTY _____

7.4542 05 - 7.4543 05

[illegible]REMARKS
POZNÁMKA

We hereby certify that the materials described above have been tested and comply to the material specifications of the purchase order.

Potvrzujeme, že výše uvedené materiály byly zkoušeny a odpovídají materiálovým normám a požadavkům objednávky.

Works inspector:

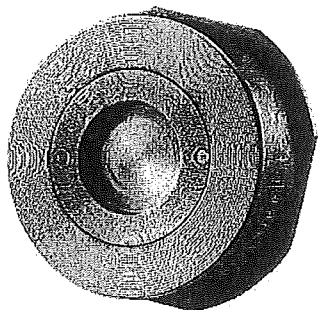
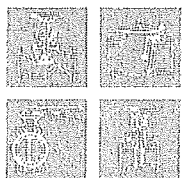
Zástupce společnosti:

Stamp:

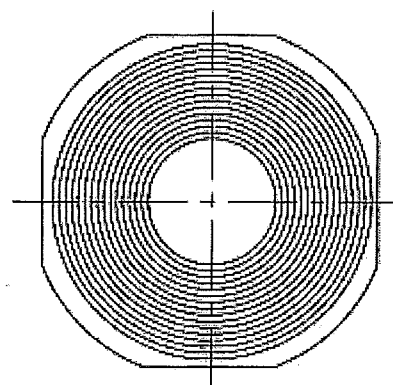
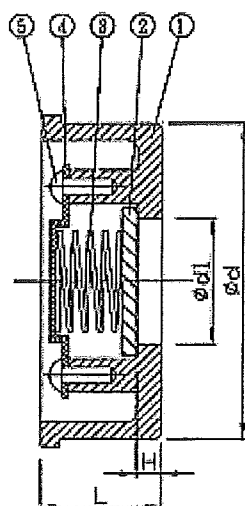
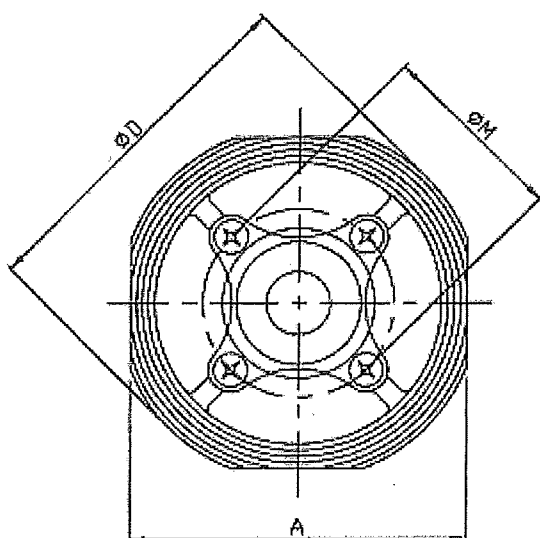
Razítko:

Signature: Madhava Siro

Podpis:



Pos	SOUČÁST	MATERIÁL
1	TĚLESO	A351-CF8M 1.4408
2	KUŽELKA	S/S 316
3	PRUŽINA	S/S 304
4	KRYT	A351-CF8M 1.4408
5	(ŠROUB)	AISI 304



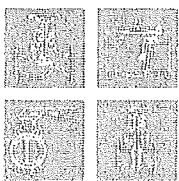
DN	SIZE	d1	d	A	D	L	M	H	VÁHA
15	1/2"	15	43	46	53	16,5	(27,7)	4,4	0,17
20	3/4"	20	53	55	63	19,5	(34,2)	4,8	0,19
25	1"	25,4	63	65	73	22	(39,4)	5,4	0,3
32	1 1/4"	30	75	78	84	28	(43,7)	6	0,4
40	1 1/2"	38	86	88	94	32	(54,0)	6,6	0,6
50	2"	47	95	98	107	40	(63,5)	7,1	0,85
65	2 1/2"	62,5	115	118	126	46	82,8	7,8	1,5
80	3"	77	130	134	144	50	98,8	8,3	1,76
100	4"	96	151	154	164	60	119,8	8,9	3,3

POUŽITÍ

Ventil se používá k samočinnému zamezení zpětného toku provozního média, především v parních, teplovodních, hydraulických a pneumatických rozvodech. Je ho možno použít i jako ventil přetlakový, zavzdušňovací, do sacích košů čerpadel a dalších podobných provozů.

Provozní přetlaky v závislosti na teplotě určuje norma DIN 2401:

- 40 bar při teplotě do $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 35 bar při teplotě do $200\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 28 bar při teplotě do $300\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 21 bar při teplotě do $400\text{ }^{\circ}\text{C}$



Tyto ventily lze s výhodou použít v těch provozech, kde je kladen nárok na:

- malé stavební rozměry
- malou hmotnost
- nízkou hlučnost při provozu
- malé tlakové ztráty
- malé otevírací přetlaky
- úspory energie
- libovolnou polohu použití

TECHNICKÝ POPIS

Těleso ventilu je bez připojovacích přírub, válcového tvaru, nákrůžek na vnějším průměru slouží pro vystředění ventilu v přírubovém spoji mezi spojovacími přírubovými šrouby. Uvnitř tělesa je vytvořeno sedlo a žebra, sloužící k vedení kuželky. Kuželka je dotlačována do sedla pružinou.

FUNKCE

Ventil zabráňuje zpětnému proudění pracovní látky. K uzavření ventilu dochází pomocí pružiny, a to již při malém poklesu tlaku nebo rychlosti protékající látky pod její nastavenou sílu. Kuželka dosedá na sedlo měkce, bez rázů, krátce, před obrácením směru toku. Ventil se opět otevírá při zvýšení přetlaku pod kuželkou, a to při dosažení difference tlaku před a za ventilem.

PŘIPOJENÍ

Rozměr D středícího kroužku zajišťuje vystředění mezi příruba s hrubou těsnící lištou podle norem DIN, a to pro PN 10, 16, 25 a 40, odlehčení na vnějším průměru na rozměr A slouží pro vystředění mezi příruba PN 6. Připojovací a stavební rozměry jsou uvedeny v tabulce.

MATERIÁL

Těleso je z lité nerezové oceli ASTM A351- CF8M (DIN 1.4408) , kuželka a pružina z austenitické nerezové oceli SS 316 a SS 304.

INSTALACE, PROVOZ, ÚDRŽBA

Ventil lze montovat do potrubí v libovolné poloze. Směr proudění média musí být vždy pod kuželku, tj. ve směru šipky na tělese.

Před montáží je nutné vyčistit potrubí a vlastní ventil od nečistot a konzervačních prostředků.

Ventil pracuje samočinně, bez obsluhy. Na ventil nesmí být přenášeno žádné chvění, které by narušilo jeho spolehlivou funkci.

Protože ventil je velmi jednoduché konstrukce (do DN 65 bývá zpravidla nerozebíratelný), jsou na jeho údržbu kladeny minimální požadavky :

- Netěsnost mezi plochami a připojovacími přírubami se odstraní rovnoměrným dotažením spojovacího materiálu, event. výměnou plochého těsnění.
- Netěsnost v uzávěru může být způsobena nečistotami v sedle.
- V případě poškození sedla, kuželky nebo pružiny řešit výměnou celého ventilu.