

"Equipment or Protective System
intended for use in
Potentially Explosive Atmospheres
- Directive 94/9/CE"

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
CE declaration of conformity

Tel. +39-0292010204
Fax. +39-0292011954
Ufficio Vendite
Amministrativo e Stabilimento
Via Trieste, 8 - 20060
TREZZANO ROSA (MI-ITALY)

SIRCA
INTERNATIONAL S.p.A.

SIRCA INTERNATIONAL S.p.A. Via Trieste, 8 - 20060 Trezzano Rosa (Mi) ITALY

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità chi i seguenti prodotti:

Declares under its sole responsibility that the following products:

Valvole a farfalla serie S301 - S301 TSS - S401

Butterfly Valves S301 - S301TSS - S401 series

ai quali questa dichiarazione si riferisce, sono conformi alla direttiva:

to which this declaration relates, comply with the following directive:

94/9/EC - ATEX (annex VIII - Non-electric devices and components group II)

**"Apparecchiature o Sistemi di Protezione o Componenti destinati ad essere utilizzati
in atmosfere potenzialmente esplosive.**

"Equipment or Protective System intended for use in Potentially Explosive Atmospheres"

La conformità è stata verificata sulla base dei requisiti delle norme seguenti:

The conformity is under observance of the following standards:

EN1127-1 / EN13463-1

Marcatura delle apparecchiature sopra elencate:

Marking of the above mentioned products:

CE  **II 2 GD**

destinati quindi ad essere utilizzati esclusivamente nelle zone **1,2** per gas e zone **21,22** per polveri

Intended for use only in 1,2 zone for Gas and 21,22 zone for Dust

File tecnico di riferimento:

Technical file of riferiment:

Tech. file ATEX 04

Come previsto dall'articolo 8 b) ii) della Direttiva 94/9/CE il fascicolo tecnico è stato depositato presso
l'organismo notificato:

*In according to the procedure described in the article 8 b) ii) of the 94/9/EC Directive, the technical documentation was consigned to the
notified body:*

TUV PRODUCT SERVICE GMBH identification number **0123**

Riedler strasse - 65

D-80339 Munchen

il fascicolo è stato archiviato con il report n°70057839. L'ente notificato ha emesso il Certificato CE avente n°:
the technical documentation was filed under the reference n° 70057839. The notified body has issued the EC Certification n°:

EX9 03 11 51489 004

Le apparecchiature elencate sono inoltre conformi alle seguenti norme tecniche:

The above mentioned equipments are in according to the following technical standards:

I.S. EN 558-1 / API STD 609 / MSS SP 67 / ASME B16.5 / ASME B16.34

Trezzano Rosa, 2003-11-12

FIRMA DEL PRODUTTORE:
Signature of the Manufacturer:



DICHIARAZIONE CE di CONFORMITA' - EC Declaration of Conformity

Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione.

Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

NOME e INDIRIZZO del FABBRICANTE - Name and Address of Manufacturer:

SIRCA INTERNATIONAL S.p.A.

Ufficio Vendite - Amministrativo e Stabilimento
Via Trieste, 8 - 20060 TREZZANO ROSA (Mi-ITALY)

DESCRIZIONE del PRODOTTO - Product description:

VALVOLE A FARFALLA - Butterfly Valves

SERIE - Series:

S301 - S301 TSS - S401 - S101/C

PROCEDURA di VALUTAZIONE di CONFORMITA' - Conformity assessment procedure:

MODULO - Module: H / CATEGORIA III - Category III

ENTE NOTIFICATO - Notified body:

TUV ITALIA - Gruppo TUV SUD
Via Carducci 125, Pal. 23
20099 Sesto San Giovanni (Mi) - Italia
Certificato / Certificate n° **PED-0948-QSH-309-09**

Numero identificativo dell'organismo notificato:

Notified Body Identification Number:

CE 0948

Con la presente Sirca International dichiara che le sopra citate attrezzature a pressione, soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva 97/23/CE. Si avvisa inoltre che l'accessorio, per poter essere installato, necessita delle condizioni descritte nel manuale di istruzione e installazione.

With the present, Sirca International declare that the above mentioned pressure equipment complies with the essential requirements of the Directive 97/23/EC.

We inform that the above equipment need to be installed according to the requirements described in the relevant installation and instruction manual.

NORME ARMONIZZATE APPLICATE - Harmonized standards applied:

//

NORME TECNICHE e SPECIFICHE UTILIZZATE - Technical standard and specification adopted:

API STD 609 / MSS SP 67 / API 598 / I.S. EN 558-1 / ASME B16.5 / ASME B.16.34

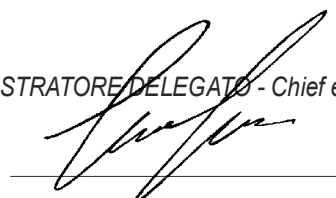
ALTRE DIRETTIVE EUROPEE APPLICATE - Other Directives applied:

DIRECTIVE 94/9/CE ATEX

LUOGO e DATA - Place and Date:

Trezzano Rosa, 16.06.2009

AMMINISTRATORE DELEGATO - Chief executive:





MANUFACTURER OF
BUTTERFLY VALVES
AND
LIMIT SWITCH BOXES



20060 TREZZANO ROSA (MI-ITALY) - Via Trieste, 8
Tel. 02 92010204 (5 linee R.A.)
Fax 02 92011954 Uff. Commerciale, Amministrazione
Fax 02 92010216 Uff. Tecnico, Qualità e Acquisti
www.sircainternational.com - E-mail: sirca@tin.it
Cod. Fisc. E Part. IVA IT-07589260152 - R.E.A. Milano 1170958
Iscr. Reg. Impr. Di Mi n. 07589260152 già iscritta al n. 285991
Cap. Soc. Int. Vers. € 250.000,00
Sede Legale: 20122 MILANO (ITALY) - V.le Caldara, 24

TEST CERTIFICATE EN10204-3.1

Numero - Number

10-4905

Data - Date

29/11/2010

Ciente - Customer

DESMET BALLESTRA S.P.A.

Rif. ordine cliente - Customer order ref.

101604

Ordine interno/Cod.CR - Internal job/Cod. CR

303678

Pag.

Pagina 1 di 1

Prodotti - Products					Materiali - Materials							Collaudo - Test		
Pos. Item	Tipo Type	Marca Tag	Q.tà Q.ty	DN PN	Corpo Body	Certificato / Certificate Colata / Heat	Disco Disc	Certificato / Certificate Colata / Heat	Stelo Shaft	Certificato / Certificate Colata / Heat	Sede Seat	HTB	HTS	PTS*
0001	BFV S301 WAFER	KV 64.9	1	80 - 3" ANSI 150	GGG 40	20080815-09 H0910	GGG 40	20060619-01 060922	AISI 316	MEST855579/2010 247859	EPDM HT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0002	BFV S401 WAFER	KV 63.12/ KV 63.13	2	150 - 8" ANSI 150	CF8M	5785 704	CF8M	2009000500 268	AISI 316	MEST791643/2009 249166	PTFE+CAR.PHITE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0003	BFV S301/TSS WAFER	HV 63.4B	1	200 - 8" ANSI 150	GGG 40	SRC0102 1320	CF8M	20101011-04 A037	AISI 630	80646205000010-1 834064	PTFE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0003	BFV S301/TSS WAFER	HV 63.4A	1	200 - 8" ANSI 150	GGG 40	SRC0102 1320	CF8M	20080814-04 080812	AISI 630	80646205000010-1 834064	PTFE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0003	BFV S301/TSS WAFER	HV 63.2B	1	200 - 8" ANSI 150	GGG 40	SRC0102 1320	CF8M	20090907-12 090584	AISI 630	80646205000010-1 834064	PTFE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0003	BFV S301/TSS WAFER	HV 63.2A	1	200 - 8" ANSI 150	GGG 40	SRC0102 1320	CF8M	20101003-11 100207	AISI 630	80646205000010-1 834064	PTFE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BFV = Butterfly Valve - Valvola a farfalla

ESAME VISIVO E DIMENSIONALE ESEGUITO CON ESITO: SODDISFACENTE - VISUAL AND DIMENSIONAL TESTS WITH RESULTS: SATISFACTOR

HTB = Hydraulic Test Body - Prova Idraulica Corpo

HTS = Hydraulic Test Seat - Prova Idraulica di tenuta

* PTS = Pneumatic Test Seat - Prova Pneumatica di tenuta (solo su richiesta/only if required)

PN	HTB (pressure/time)	HTS (pressure/time)	*PTS (pressure/time)	NORMA DI RIFERIMENTO (reference rule)
2,5	3,8 bar / 180 sec.	2,8 bar / 60 sec.	5,5 bar / 60 sec.	API 598 - UNI EN 12266-1
6	9 bar / 180 sec.	6,5 bar / 60 sec.	5,5 bar / 60 sec.	API 598 - UNI EN 12266-1
10	15 bar / 180 sec.	11 bar / 60 sec.	5,5 bar / 60 sec.	API 598 - UNI EN 12266-1
16	24 bar / 180 sec.	17,5 bar / 60 sec.	5,5 bar / 60 sec.	API 598 - UNI EN 12266-1
25	37,5 bar / 180 sec.	27,5 bar / 60 sec.	5,5 bar / 60 sec.	API 598 - UNI EN 12266-1
ANSI 150	30 bar / 180 sec.	22 bar / 60 sec.	5,5 bar / 60 sec.	ASME B1634

Si dichiara che le valvole sopraindicate, sono state sottoposte ai collaudi previsti con esito positivo
We declare that the above mentioned valves have been tested with positive results.

Rappresentante SIRCA
SIRCA Agent

Ispettore CLIENTE
CUSTOMER Inspector

Ispettore ENTE UFFICIALE
THIRD PART Inspector

CERTIFICATE OF CHEMICAL & MECHANICAL TEST ACCORDING TO UNIEN 10204 3.1

Signature: _____



FONDERIA
ACCIAIO INOX
E SUE LEGHE
S.R.L.

SEC./ACC.TO

- ☐ EN 10204/2.1
☐ EN 10204/2.2
☒ EN 10204/3.1
☐ EN 10204/3.2

CERTIFICATO DI COLLAUDO / INSPECTION CERTIFICATE

N. / No.	***	5785
Acquirente / Purchaser	0067 SIRCA INTERNATIONAL S.P.A.	
Ordine N. / Order No.	100775	Pos. 01
Data / Date	08/10/2007	
Modello e Descrizione / Pattern and Description	S401 DN 150 CORPO WAFER 6"	

Data / Date	17/12/2007
D.D.T. / Delevery no.	692/01
Del / Of	17/12/2007
N. Pezzi	51
Peso	591,0

Prodotto / Product	Acciaio inox / Stainless steel		
Trattamento Termico / Thermal Treatment	Solubilizzazione/Heat treatment		
Qualità / Quality	ASTM A 351 CF8M	Ordine Int. / Job number	2441
Colata / Casting	704	Data / Date	03/12/2007

ANALISI CHIMICHE / CHEMICAL COMPOSITION

C %	Si%	Mn%	P %	S %	Cr%	Ni%	Mo%		
0,079	0,700	0,900	0,034	0,018	19,090	9,110	2,030		

PROVE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Carico di rottura Tensile strength	Carico snervamento Yeld strength	Allungamento Elongation	Durezza Brinell Brinell hardness
N/mm ² 498,00	N/mm ² 253,00	58,40 %	HB 184,00

DIMENSIONI PROVETTA / TEST PIECE SIZE

Forma Form	Dimensioni Dimension	Sezione Section	Lunghezza Lenght
TONDO	10,00 mm	mm ² 78,54	mm 50,00



F.A.I.L. srl
CONTROLLO QUALITA'

Il materiale sopra descritto è in accordo con i termini di contratto.
The material described above complies with the terms of the contract.
Prove meccaniche a campione ogni 100 colate

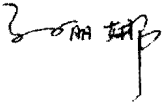
FONDERIA IN ACCIAIO INossidabile E LEGHE SPECIALI




42020 S. POLO D'ENZA (Reggio Emilia) - Via Galileo Galilei, 16 - Telefono e Fax +39 (0)522 873436
www.fonderiafail.it - E-mail: info@fonderiafail.it
Cap. Soc. sottoscritto in 4.514.000,00 - R.E.A. presso C.C.I.A.A. RE 116326 - Iscr. Reg. Imp. RE - C.F. e P.IVA IT 00204310353

LIAONING TIMES GARMENTS IMP.& EXP.INC.

CERTIFICATE OF CHEMICAL COMPOSITION AND MECHANICAL
PROPERTIES IN ACCORDING TO DIN50049 3.1B

Customer: Sirca int'l srl.				Certificate no.: SRC0102						
Order no: P/O NO.SRC0102										
Grade: GGG40		Edition:								
ITEM	HEAT NO.			Requirements:						
WAFER 150/200	1320 x									
WAFER 150	1420									
WAFER 250	1608									
CHEMICAL ANALYSIS										
HEAT NO.	C	Si	Mn	P	S	Cu	Mo	V	Cr	Ni
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	1320	3.68	2.80	0.31	0.059	0.019				
	1420	3.72	2.76	0.33	0.059	0.019				
1608	3.69	2.80	0.30	0.061	0.018					
MECHANICAL PROPERTIES										
Tensile test:										
HEAT NO.	Tensile strength N/mm2	Yield Point 0.2% N/mm2	Elongatio n %	Red.of area %	Impact test EN 10045-1 ISO V20 ⁰ C J				Hardness HB	
1320	509	318	19						171	
1420	516	336	18.5						176	
1608	504	319	20						168	
Melting process:				Date: OCT.10,2001 (sign, stamp and name of the Q.A. Manager) 						



CERTIFICATE OF CHEMICAL & MECHANICAL TEST ACCORDING TO UNIEN 10204 3.1

Inspector:LI Signature:

Signature: _____



fail FONDERIA
ACCIAIO INOX
E SUE LEGHE
S.R.L.

SEC./ACC.TO

- ☐ EN 10204/2.1
☐ EN 10204/2.2
☒ EN 10204/3.1
☐ EN 10204/3.2

CERTIFICATO DI COLLAUDO / INSPECTION CERTIFICATE

N. / No. 2009 000500

Acquirente / Purchaser
0067 SIRCA INTERNATIONAL S.P.A.

Ordine N. / Order No.
120450 Pos. 01

Data / Date
23/06/2009

Modello e Descrizione / Pattern and Description
S401 DN 150 DISCO 6"

Data / Date 20/07/2009

D.D.T. / Delivery no. 321/01

Del / Of 20/07/2009

N. Pezzi 45

Peso 148,0

Prodotto / Product Acciaio inox / Stainless steel

Trattamento Termico / Thermal Treatment Solubilizzazione/Heat treatment

Qualità / Quality ASTM A 351 CF8M

Ordine Int. / Job number 1228

Colata / Casting 268

Data / Date 08/07/2009

ANALISI CHIMICHE / CHEMICAL COMPOSITION

C %	Si%	Mn%	P %	S %	Cr%	Ni%	Mo%					
0,01 - 0,08	0,10 - 1,50	0,10 - 1,50	0,01 - 0,04	0,01 - 0,04	18,00 - 21,00	9,00 - 12,00	2,00 - 3,00	-	-	-	-	-
0,055	0,770	0,950	0,034	0,026	18,920	10,040	2,040					

PROVE MECCANICHE / MECHANICAL PROPERTIES

Carico di rottura Tensile strength	Carico snervamento Yield strength	Allungamento Elongation	Durezza Brinell Brinell hardness
485,00 - 585,00	205,00 - 305,00	30,00 - 60,00	140,00 - 200,00
N/mm ² 496,00	N/mm ² 231,00	49,00 %	HB 184,00

DIMENSIONI PROVETTA / TEST PIECE SIZE

Forma Form	Dimensioni Dimension	Sezione Section	Lunghezza Length
TONDO	10,00 mm	mm ² 78,54	mm 50,00

Il materiale sopra descritto è in accordo con i termini di contratto.
The material described above complies with the terms of the contract.



F.A.I.L. srl
CONTROLLO QUALITA'

FUSIONI IN ACCIAIO INossidabile E LEGHE SPECIALI



42020 S. POLO D'ENZA (Roggio Emilia) - Via Galileo Galilei, 18 - Telefono e Fax: +39 (0)522 873436
www.fonderiafail.it - E-mail: info@fonderiafail.it
Cap. Soc. sottoscritto i.v. € 51.480,00 - R.E.A. presso C.C.I.A.A. RE 116326 - Iscr. Reg. Impr. RE - C. F. e P. IVA: IT 00204310353

CERTIFICATE OF CHEMICAL & MECHANICAL TEST ACCORDING TO UNIEN 10204 3.1

Signature: _____

CERTIFICATE OF CHEMICAL & MECHANICAL TEST ACCORDING TO UNIEN 10204 3.1

Signature: _____

CERTIFICATE OF CHEMICAL & MECHANICAL TEST ACCORDING TO UNIEN 10204 3.1

Signature:

CERTIFICATE OF CHEMICAL & MECHANICAL TEST ACCORDING TO UNIEN 10204 3.1

Signature: _____

Acciaierie Valbruna S.p.A.



CERTIFICATO DI COLLAUDO ABNAHMEPRUEFZEUGNIS INSPECTION CERTIFICATE CERTIFICAT DE RECEPTION EN 10204 (2005) , 3.1

36100 VICENZA (Italia) - Viale della scienza, 25 z.i.
Stab.: 39100 BOLZANO (Italia) - Via A. Volta, 4

Cliente / Besteller/Purchaser/Cient
TEKINOX S.R.L.
VIA BERGAMO, 66
24040-PONTIROLO NUOVO (BG)-BG

Produttore: ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.
Hersteller/Fabrik/Usine productrice

Avviso di Spedizione: A-MI10002379
Lieferanzeige/Packing list/B.L.

Ordine nr: ORD.
Bestell/Your order/Commande

Certificato nr: MEST855579/2010/
Prüfung/Test/Essai

Conferma ordine nr: MI10002058
Werkz/Our Order/Ref. nr.

Marchio di Fabbrica:
Zeichen des Lieferwerkes
Trade mark
Sigle de l'usine productrice



Oggetto Prove: Solubilizzato Trafilato
Prüfgegenstand/Item inspected/Finitionage

Tipo di Elaborazione: E+AOD
Ermittlungsart/Melting process/Mode d'elaboration

Punzone del Collaudatore:
Stempel des Werkssachverständigen
Inspector's stamp/Poinçon de l'essayeur

Specifiche:
Anforderungen / Requirements / Exigences

VAL STOCK 2005 1.4404/316L A,CF
AMS 5648 K S31600 A
ASME SA276 2007 S31603 A,CF 1
ASTM A262 2002A PRACTICE E
ASTM A479 2009 S31600 A
EN 10088-3 2005 1.4404 A,CF
QQ-S-763 F 316L A,CF
(0) SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2009b
(2) SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2009b

AISI 316
AMS 5653 F S31603 A
ASME SA479 2007 S31600 A 2
ASTM A276 2008A S31600 A,CF
ASTM A479 2009 S31603 A
EN 10272 2007 1.4401 A,CF

AISI 316L
ASME SA276 2007 S31600 A,CF (0)
ASME SA479 2007 S31603 A (3)
ASTM A276 2008A S31603 A,CF
EN 10088-3 2005 1.4401 A,CF
EN 10272 2007 1.4404 A,CF

1SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2009b
3SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2009b

Qualità: 1.4401/1.4404/316/316L
Werkstoff/Grade/Nuance

Marca: MVAPML MAXIVAL
Markenbezeichnung/Brand/Nuance

Punzonatura: 1.4401/4/316/L
Kennzeichnung/Marking/Marquage

Pos. nr. Pos. nr. Item nr. Nr. de poste	Oggetto Gegenstand Product description Descrip. du produit	Dimensioni - mm Abmessungen Dimension Dimension	Tolleranza Toleranz Allowance Tolerance	Lunghezza - mm Länge Length Longueur	Colata Schmelze Heat Coulée	Pezzi Stückzahl Pieces Pieces	Peso - KG Gewicht Weight Poids	Lotto nr. Losnr. Lot nr. Lot nr.
0080	Tondo	18,000	h9	2900 / 3040	247859		362,0	834701480

Sono state soddisfatte tutte le condizioni richieste
Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlage erfüllt
The material has been furnished in accordance with the requirements
Le matériel a été trouvé conforme aux exigences

Controllo antimescolanza: OK
Verwechslungsprüfung: spektralanalytisch durchgeführt
Antimixing testing performed: OK
Contrôle antime mélange fait: r.a.s.

Controllo visivo e dimensionale: soddisfa le esigenze:
Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung
Visual inspection and dimensional checks: satisfactory
Contrôle visuel et dimension: satisfaisant

TEST ALLO STATO DI FORNITURA Test on delivery condition Prüfung auf Lieferbereitem produkt test a l'état de fourniture Prueba sobre el material así como entregado												
TEST	Provetta/Probe Stechstift/Carburant Längsdiem. Stoss. Grunde Diem. Dicke Worm Diem. Thickness Larg. diem. épais mm	°C	Posit. Saggio Probenlage Position	Snervamento Streckgrenze Yield Stress Limite elastique Rp 0,2% N/mm2	Snervamento Streckgrenze Yield Stress Limite elastique Rp 1% N/mm2	Resistenza Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à traction Rm N/mm2	Allungamento Bruchdehnung Reduction of area Striction A5 % E 4d %	Strizione Bruchdehnung Reduction of area Striction Z % RA %	Resilienza Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience KV J	Durezza Härte Hardness Dureté HB		
Valori richiesti 1 Anforderungen/Request values Valeurs demandées		min max		205	235	515 900	20 30	- 40	100	140 255		
A	10	20	L	450	523	684	45 48	68 68	193 189 186 236			
TEST						min	max					
A	Dimensioni grano x ASTM E112							5				

1) L=longitudinale/längs, T=trasversale/quer, Q=Tangenziale/tangential

Analisi chimica

Chemische Zusammensetzung/Chemical Analysis/Analyse chimique

Colata /Heat Schmelze/Coulée	min max	0,030 1,00	1,25 2,00	16,50 18,00	2,00 2,50	1,00	10,00 13,00	- 0,040	- 0,030	- 0,100	- -	- -	- -	- -
C %	Si %	Mn %	Cr %	Mo %	Cu %	Ni %	Co %	P %	S %	N %				
247859	0,012	0,58	1,44	16,82	2,08	0,50	10,30	0,080	0,029	0,029	0,060			

Intergranular corrosion test per ASTM A262 pract. E: ok.

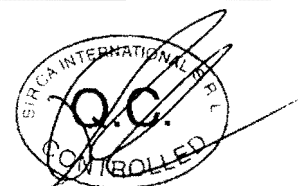
I. Korrosion nach EN ISO 3651-2A Sensibilisierung: T1: OK

Corrosion test per EN ISO 3651-2A sensitized T1: OK

Melted and manufactured in Italy No welding or weld repair Material free from Mercury contamination

We declare that the finished product is checked for radioactive contamination through Portal System when it leaves the production plant.

The Quality Management System is Certified acc. Pressure Equipment Directive [97/23/EC] Annex 1, s. 4.3 by TUEV and LLOYD'S



Vicenza, 01/04/10 VC0012 (Mod. MCER)	Il collaudatore di stabilimento / der Werkssachverständige / Works inspector / L'agent d'usine M. Rizzotto	Pagina - 1 di 1
--	---	-----------------

STER. S301 DN 40 = 64
DN 100 = 64

Acciaierie
Valbruna S.p.A.



CERTIFICATO DI COLLAUDO
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS
INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICAT DE RECEPTION
EN 10204 (2005) , 3.1

36100 VICENZA (Italia) - Viale della scienza, 25 z.i.

Stab.: 39100 BOLZANO (Italia) - Via A. Volta, 4

Cliente / Besteller/Purchaser/Client
TEKINOX S.R.L.

VIA BERGAMO, 66

24040-PONTIROLO NUOVO (BG)-BG

Produttore: ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.
Hersteller/Item/Usine produce

Avviso di Spedizione: A-MI09005717
Lieferanzeige/Packing list/B.L.

Ordine nr: ORD.
Bestell/Your order/Commande

Certificato nr: MEST791643/2009/
Prüfung/Test/Essai

Conferma ordine nr: MI09005815
Werkz/Our Order/Ref nr

Marchio di Fabbrica:
Zeichen des Lieferwerkes
Trade mark
Sigle de l'usine productrice



Oggetto Prove: - Solubilizzato FINITO A FREDDO
Prüfgegenstand/Item inspected/Finissage

Tipo di Elaborazione: E+AOD
Erschmelzungsart/Melting process/Mode d'elaboration

Punzone del Collaudatore:
Stempel des Werkssachverständigen
Inspector's stamp/Poinçon de l'essayeur



Specifiche:

Anforderungen / Requirements / Exigences

VAL STOCK 2005 1.4404/316L A,CF

AMS 5648 K S31600 A

ASME SA182 2007 S31603 A 1

ASME SA479 2007 S31600 A 4

ASTM A182 2009A S31603 A 7

ASTM A276 2008A S31603 A,CF

EN 10088-3 2005 1.4401 A,CF

EN 10272 2007 1.4404 A,CF

QQ-S-763 F 316 A,CF

(0) SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2008a

(1) SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2008a

(2) SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2008a

(4) SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2008a

(6) Chemical analysis only and mechanical properties.

(8) * ISO 15156-3

AISI 316

AMS 5653 F S31603 A

ASME SA276 2007 S31600 A,CF 2

ASME SA479 2007 S31603 A 5

ASTM A262 2002A PRACTICE E

ASTM A479 2008 S31600 A

EN 10088-3 2005 1.4404 A,CF

NACE MR0175* 2003 S31600 a

QQ-S-763 F 316L A,CF

AISI 316L

ASME SA182 2007 S31600 A (0)

ASME SA276 2007 S31603 A,CF (3)

ASTM A182 2009A S31600 A (6)

ASTM A276 2008A S31600 A,CF

ASTM A479 2008 S31603 A

EN 10272 2007 1.4401 A,CF

NACE MR0175* 2003 S31603 (9)

0Chemical analysis only and mechanical properties.

1Chemical analysis only and mechanical properties.

3SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2008a

5SEC.II PT.A 2007 EDITION ADD. 2008a

7Chemical analysis only and mechanical properties.

9* ISO 15156-3

Qualità: 1.4404/316/316L

Werkstoff/Grade/Nuance

Marca: MVAPML MAXIVAL

Markenbezeichnung/Brand/Nuance

Punzonatura: 1.4404/316/316L

Kennzeichnung/Marking/Marquage

Pos. nr. Pos. nr. Item nr. Nr. de poste	Oggetto Gegenstand Product description Descript. du produit	Dimensioni - mm Abmessungen Dimension Dimension	Tolleranza Tolleranz Allowance Tolerance	Lunghezza - mm Länge Length Longueur	Colata Schmelze Heat Coulée	Pezzi Stückzahl Pieces Pièces	Peso - KG Gewicht Weight Poids	Lotto nr. Losnr Lot nr Lot nr
0020	Tondo	22,000	h9	2900 / 3100	249166		1248,0	923903480

Sono state soddisfatte tutte le condizioni richieste

Die gestellten Anforderungen sind in Anlage erfüllt

The material has been furnished in accordance with the requirements

Le matériel a été trouvé conforme aux exigences

Controllo antimescolanza: OK

Verwechslungsprüfung: spezialanalytisch durchgeführt

Antimixing testing performed: OK

Contrôle antimélange fait: r a s

Controllo visivo e dimensionale: soddisfatta le esigenze:

Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung

Visual inspection and dimensional checks: satisfactory

Contrôle visuel et dimensions: satisfaisant

TEST ALLO STATO DI FORNITURA												
Test on delivery condition Prüfung auf lieferbareitem produkt test à l'état de fourniture Prueba sobre el material así como entregado												
TEST	Provetta/Proberst Speimen/épreuve Brake Diam. Dicks Werk Diam. Thickness Leng. diam. norm mm	°C	Posiz. Saggio Ausrichtung Lecem Chisplacement 1)	Snervamento Streckgrenze Yield Stress Limite élastique Rp 0,2% N/mm2	Snervamento Streckgrenze Yield Stress Limite élastique Rp 1% N/mm2	Resistenza Zugfestigkeit Tensile strength Resistance à traction Rm N/mm2	Allungamento Bruchdehnung Elongation Allongement A5 % E 4d %	Strizione Enschüdnung Reduction of area Striction Z % RA %	Resilienza Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience KV J	Durezza Härte Hardness Dureté HB		
Valori richiesti 1 Anforderungen/Required values Valeurs demandées		min max		207	235	517 900	20 30	- 50	100	140 235		
A	10	20 L		493	542	689	42 44	67 67	176 178 180	231		
TEST						min max						
A	Dimensioni grano x ASTM E112						5					

1) L=longitudinale/längs, T=transversale/quer, G=Tangenziale/tangentiel

Analisi chimica

Chemische Zusammensetzung/Chemical Analysis/Analyse chimique

Colata /Heat Schmelze/Coulée	min - max 0,030	1,00	1,25 2,00	16,50 18,00	2,00 2,50	1,00	10,00 13,00	-	0,040	0,030	0,100	-	-	-	-
	C %	Si %	Mn %	Cr %	Mo %	Cu %	Ni %	Co %	P %	S %	N %				
249166	0,014	0,52	1,51	16,83	2,01	0,51	10,22	0,100	0,030	0,030	0,065				

Intergranular corrosion test per ASTM A262 pract. E: ok.

I. Korrosion nach EN ISO 3651-2A Sensibilisierung : T1 : OK

Corrosion test per EN ISO 3651-2A sensitized T1 : OK

Vicenza,06/10/09 VCO012 (Mod. MCER)	Il collaudatore di stabilimento / der Werkssachverständige / Works inspector / L'agent d'usine M. Rizzotto	Pagina - 1 di 2
---	---	-----------------

Clor Felicita' 125 - 1200

UGINE producer
Hersteller
Manufacturer
E-mail

Ugine
F-73403 UGINE

UGITECH
Providing special steel solutions




N. Nr N° 80646205000010-1		N° de commande usine - Werksbestellnummer - Works order number 7TG03000		1005626401											
CERTIFICATO COLLAUDO DI ACCETTAZIONE 3.1 CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 INSPECTION CERTIFICATE 3.1 EN 10204 / 3.1 Page 1/ 2															
Site d'UGINE	Certification - Werkzeugnis - Certificate AD 2000-MERKBLATT W0/TRD100 Pressure Equipment Directive 97/23/EC ISO 9001 : 2000 ISO/TS 16949 : 2002 ISO 14001 : 2004		par - von - by Industrie Service ISO/TS 16949 VERSION 2002		Marque d'usine - Herstellerzeichen - Supplier's Mark UGINE										
			Poinçon de l'expert - Prüfstempel - Inspector's stamp IQ												
Produit - Erzeugnisform - Product UGI 4542Q BARRA LAMINATO DECALAMINATO TEMPRATO AT K13 TONDO 22,000MM LONG. 5,000M +300,000MM -300,000MM (IT) UGI 4542Q BARRE LAMINÉ(E) DÉCALAMINÉ(E) TREMPÉ(E) AT K13 ROND(E) 22,000MM LONG. 5,000M +300,000MM -300,000MM (FR) UGI 4542Q BAR ROLLED DESCALED SOLUTION TREATED AT K13 ROUND 22,000MM LONG. 5,000M +300,000MM -300,000MM (EN) UGI 4542Q STAB GEWALZT ENTZUNDERT/ÜBERDREHT LÖSUNGSGEGLÜHT AT K13 RUND 22,000MM LONG. 5,000M +300,000MM -300,000MM (DE)															
Client et/ou destinataire - Besteller und/oder Empfänger - Purchaser and/or Consigner 0000018364 TEKINOX S.R.L.			N° de commande client - Kundebestellnummer - Purchaser order number TELEFONICO												
Marque commerciale - Handelsmarke - Trade name UGI 4542Q															
Norme de référence - Bezugsnorm - Standard for reference EN 10088-3 ED 2005 1.4542 ; ASTM A564-04 TYPE 630 ; ASME SA564 2007 Sect.II & add TYPE 630 ; AISI 630 ;															
Spécifications client - Kundenspezifikation - Customer's specification 1-2-2 R4542-AT-1X1-APA rév. F du 10/09/03															
(1) Etat de livraison - Lieferzustand - As delivered REMISE EN SOLUTION			(1) Traitement de référence - Probestreifenbehandlung - Treatment on test sample												
Identification du produit Erzeugnis Benennung Product Identification 7TG03 000			N° de coulée - Schmelzen Nr - Heat No 834064												
<table><tr><td>Nombre Stückzahl Pieces Nbr 18</td><td>Profil Profile Shape 19</td><td>Dimension Ausmessung Dimension 21</td><td>Longueur Laenge Length 21</td><td>Poids Gewicht Weigh 22</td></tr><tr><td>62</td><td>RO</td><td>22,000 mm</td><td>5,000 m</td><td>986 kg</td></tr></table>						Nombre Stückzahl Pieces Nbr 18	Profil Profile Shape 19	Dimension Ausmessung Dimension 21	Longueur Laenge Length 21	Poids Gewicht Weigh 22	62	RO	22,000 mm	5,000 m	986 kg
Nombre Stückzahl Pieces Nbr 18	Profil Profile Shape 19	Dimension Ausmessung Dimension 21	Longueur Laenge Length 21	Poids Gewicht Weigh 22											
62	RO	22,000 mm	5,000 m	986 kg											
(3) L = Long Laengs - Long T= Travers Quer - Transverse 58	(1) TE = Trempé à l'eau-Wasserhaerten-Waterquench TH = Trempé à l'huile-Ölhärten-Oil Quench A = Hypertrempé-Loesungsgeglueht-Solution annealed RO = Rond-Rund-Round QR = Carré-Viereckig-Square	R = Revenu-Anlassen-Tempered RT = Recuit-Geglueht-Annealed TRM = Recuit maxi-Weichgeglueht-Maxi annealed HX = Hexagonal-Sechskant-Hexagonal	Ugine, le 01/12/2008 L'agent Réceptionnaire de l'usine Der Werkssachverständige The work inspector C. BIOTEAU												
(4) A l'état de référence Zum Bezug Zustand At reference condition 59A	(5) A l'état de livraison In Lieferzustand In state of delivery 59B	Contrôles de marquage, d'aspect et de dimensions : satisfaisants Bezeichnung, Besichtigung und Ausmessung : ohne Beanstandung Marking, inspection and measurement : without objection 62 Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande Wir bestätigen hiermit dass die obengenannten Erzeugnisse den Bestimmungsvorschriften entsprechen We certify hereby that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions 66													

STER. 5301 DN 250 - 3'

Usine productrice
Hersteller
Manufacturer
E-mail

Ugine
F-73403 UGINE

UGITECH
Providing special steel solutions



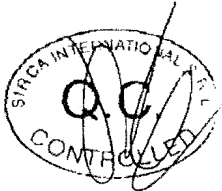
N. Nr N°	N° de commande usine - Worksbestellnummer - Works order number	
80646205000010-1	4 7TG03000	1005626401 11

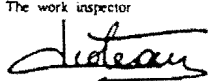
CERTIFICATO COLLAUDO DI ACCETTAZIONE 3.1
CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1
INSPECTION CERTIFICATE 3.1

EN 10204 / 3.1 Page 2/ 2

Numéro de prélèvement Probenummer Test Number	Demande-Vorschritt-Required Sens Richtung (3)	Température d'essai Prüftemperatur Test Temperature	Traction-Zugversuch-Tensile test					Résistance-Kerbschlagzähigkeit-Notch Toughness					Dureté Härte Hardness (5)		
			Limite d'élasticité Streckgrenze Yield Strength		Résistance à la traction Zugfestigkeit Tensile	Allongement Bruchdehnung Elongation	Sûreté Einschnürung Red of Area	Dureté Härte Hardness	Type Form Type	Sens Richtung (3)	Température d'essai Prüftemperatur Test Temperature	Valeurs individuelles Einzelwerte Individual Values		Moyenne Mittelwerte Average	
			0,2%	1%											
398	24	25 °C	26A MPa	26B MPa	27 MPa	28 %	29 %	30 HB	37 HRC	31	32	33 °C	35 J	36 J	30B HBLiv
	L	20								ISOV	L	20			
	Min				1200			360							
	Max														
	(5)		722	944	1067	16	59	319							
	(4)														
39A	40				42 % C	43 % Si	44 % Mn	45 % Ni	46 % Cr	47 % Mo	48 % Cu	49 % Co	50 % S		
Numéro de prélèvement Probenummer Test Number		Min Max	0,0700	0,7000	1,0000	3,0000 5,0000	15,5000 17,0000	0,5000 5,0000	3,0000 0,0200						
Numéro de coulé Schmelz Nr Heat N.			0,0330	0,3500	0,8000	4,8300	15,8100	0,0710	3,1600	0,1170	0,0180				
834064															
38			51 % P	52 % Nb	53 % Ta	54	55	70	71	72	73	74			
Mode d'élaboration Erhmelzungsart Melting process EAF + AOD		Min Max	0,0250	0,1500 0,4500											
			0,0230	0,2000	0,0100										

MICROSTRUCTURE + MACROSTRUCTURE : CONFORME - % FERRITE < 5%



(3) L = Long Laengs - Long T = Travers Quer - Transverse	(1) TE = Trempé à l'eau-Wasserhaerten-Waterquench TH = Trempé à l'huile-Ölharten-Oil Quench A = Hypertrempé-Lösungsgeglueht-Solution annealed RO = Rond-Rund-Round QR = Carré-Viereckig-Square	R = Revenu-Anlassen-Tempered RT = Recuit-Geglueht-Annealed TRM = Recuit maxi-Weichgeglueht-Maxi annealed HX = Hexagonal-Sechskant-Hexagonal	Ugine, le 01/12/2008 L'Agent Réceptionnaire de l'usine Der Werkssachverständige The work inspector  C. BIOTEAU
(4) A l'état de référence Zum Bezug Zustand At reference condition	(5) A l'état de livraison In Lieferzustand In state of delivery	Contrôles de marquage, d'aspect et de dimensions : satisfaisants Bezeichnung, Beschichtigung und Ausmessung : ohne Beanstandung Marking, inspection and measurement : without objection	
58	59A	59B	63

⚠ ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE ⚠

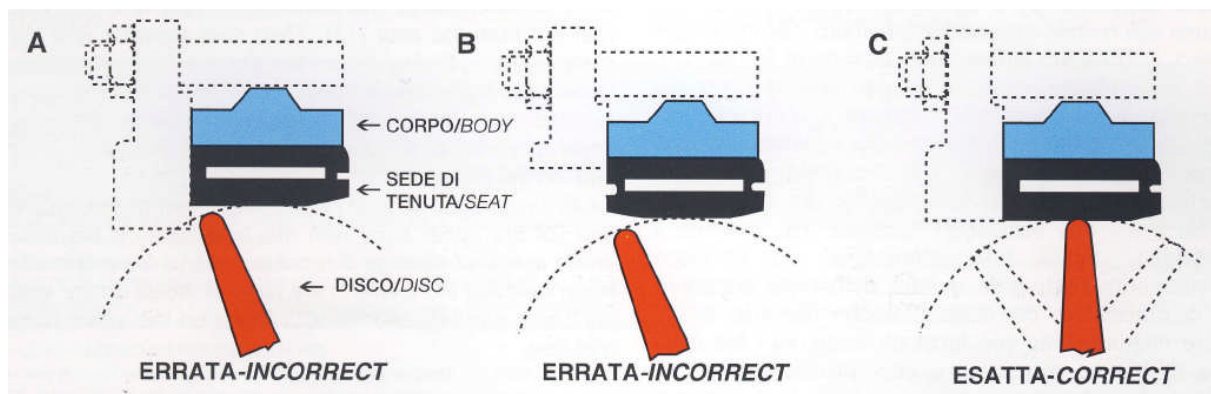
Il montaggio deve essere effettuato seguendo riconosciute procedure tecniche e solo da parte di personale qualificato. La SIRCA INTERNATIONAL declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da un'impropria installazione.

Le valvole a farfalla SIRCA sono bidirezionali, cioè possono essere montate con direzione di flusso in entrambi i lati. Costruite per l'installazione tra flange UNI, DIN o ASA, le valvole si inseriscono direttamente tra queste, senza interporre guarnizioni di alcun genere. Possono essere montate nella tubazione in qualsiasi posizione ed in casi di necessità per valvole di piccolo e medio diametro, anche con gli attuatori rivolti verso il basso, senza alterare l'interferenza tra il disco e la sede di tenuta. prima di inserire la valvola tra le flange, si consiglia di spalmare, sulle superfici esterne della sede di tenuta a contatto con esse un velo di grasso al silicone; ciò per evitare un eventuale incollaggio con le flange di accoppiamento e quindi un possibile strappo, all'atto dello smontaggio. Dopo essere state inserite accuratamente tra le flange, con il disco semiaperto, la valvola, tipo WAFER, viene centrata su queste; vengono poi inseriti i tiranti, i quali passeranno tutti all'esterno del corpo valvola. Ai tiranti mettere quindi i dadi e serrare il tutto uniformemente. Per le valvole tipo LUG, i cui corpi esternamente presentano dei masselli con i fori; filettati o passanti coincidenti con quelli delle flange, l'installazione, mediante bulloni, si presenta più rapida e facilitata. Infine, a montaggio ultimato, controllare il tutto aprendo e chiudendo la valvola alcune volte. E, buona norma comunque, non installare la valvola in prossimità di curve o derivazioni della tubazione, specie a monte, per non peggiorare il regime idraulico del fluido e per non sollecitare inutilmente la valvola (movimento dinamico).

⚠ INSTALLATION INSTRUCTIONS ⚠

The installation has to be carried out according to the state of the art and only by qualified personnel. SIRCA INTERNATIONAL reserves the right to decline responsibility for damage or premature failure if the recommendations contained in this instruction are not being followed.

The SIRCA butterfly valves are two - way ones which means they can be mounted with flow on both sides. The valves are designed for installation between DIN or ANSI flanges. They are inserted between these flanges without need of seals of any kind. They can be mounted in any position in the piping: if necessary with the small and medium sized valves, the actuators can be turned down without altering the interference between the disc and the seat. Before mounting the valve between the flanges, it is advisable to apply a film of silicone grease on the outer surfaces of the seat in contact with the flanges. This is to avoid a possible sticking with the mounting flanges and risk of tearing or breakage when disassembling. After placing the wafer type valve with an half open disc between the flanges, proceed to center it between the latter. Then insert the tie - rods which extend along the outside of the valve body. Then thread the nuts on the tie-rods and tighten them uniformly. In the case of the LUG type valves, the bodies are equipped on the outside with lugs having tapped or through holes coinciding with the holes on the flanges, therefore the installation through bolts is quicker and easier. After assembling, it is advisable to check everything opening and closing the valves several times. It is a good practice not to install the valve close to elbows joints in the piping, especially upstream, in order not to worsen the hydraulic running of the fluid or to cause needless stress to the valve.



Le flange, ancor meglio se a collarino o a tasca, devono essere sempre perfettamente parallele, con superfici ben lavorate, con diametro interno ed esterno secondo quanto indicato nelle ns. tabelle a pag.10 (catalogo valvole a farfalla). Infatti flange non parallele e non ben lavorate sollecitano anormalmente i tiranti creando così un cattivo serraggio con la sede di tenuta; ne consegue una rapida usura della stessa, causata dal disco in fase di manovra.

Inoltre, grande importanza hanno i diametri interni ed esterni delle flange, per un corretto funzionamento della valvola. Infatti diametri troppo piccoli (fig. A) possono portare all'impossibilità di manovra, diametri troppo grandi invece (fig. B) non serrano a sufficienza la sede, creando così una non perfetta tenuta verso l'esterno.

La soluzione ideale è rappresentata dalla (fig. C) dove il diametro interno delle flange è identico a quello di passaggio della valvola.

The flanges (better if with neck or socket type) should be always perfectly parallel with well machined surfaces: the inner and outer diameters should correspond to those given in the table on page 10. (butterfly valves catalogue). If the flanges are not parallel or not well machined, they would cause abnormal stress on the tie-rods resulting in a poor tightening with the seal.

Consequently the disc movements would cause rapid wear of the seat.

Moreover inner and outer diameters of the flanges are very important for a correct valve operation.

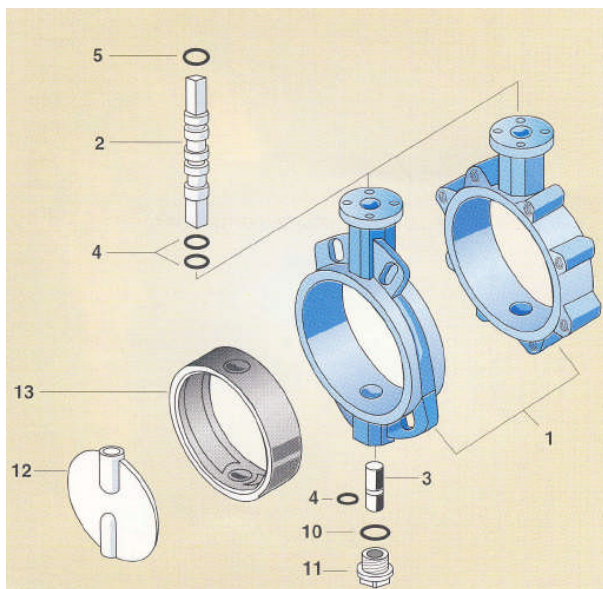
If the diameters are too small (fig. A), they could prevent valve movement.

Too large diameters, instead, (fig. B), would not allow sufficient tightening of the seat, causing a non-perfect tight shutoff to the outside.

The ideal solution is illustrated in (fig. C), where the flange inner diameter is equal to the valve passage one.

⚠ MANUTENZIONE ⚠

Tenete presente che i residui di fluido all'interno di una valvola a farfalla potrebbero essere pericolosi per le persone e l'ambiente. Di conseguenza maneggiate la valvola a farfalla con attenzione e pulitela accuratamente. SIRCA INTERNATIONAL declina qualsiasi responsabilità per riparazioni eseguite erroneamente. La manutenzione di una valvola S301 può essere effettuata solo da personale addestrato e usando solo parti di ricambio originali SIRCA. Non è richiesta alcuna manutenzione e/o lubrificazione periodica. Le varie parti costituenti le valvole possono essere ispezionate o rimosse in poco tempo con normali attrezzature. Per far ciò, occorre chiudere la valvola, togliere i tiranti o i bulloni dalle flange, ed estrarre la stessa dalla tubazione.



SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

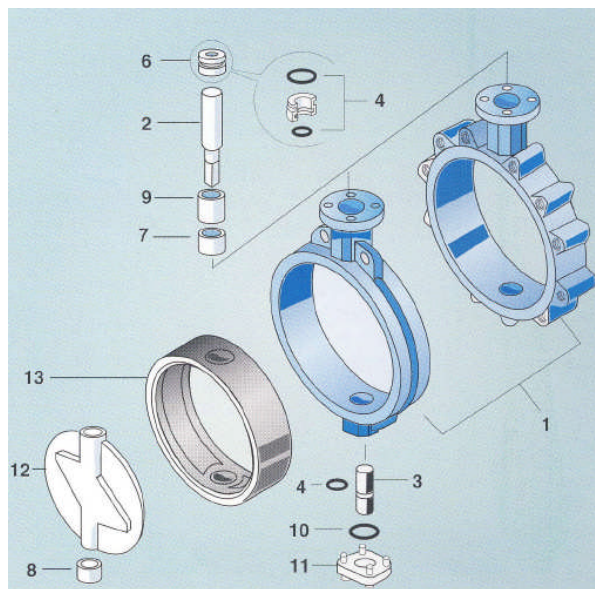
Innanzitutto aprire completamente la valvola. Togliere il leverismo o l'automatismo montato sulla valvola. Quindi svitare il tappo (11) togliere la guarnizione (10). Sfilare l'albero superiore (2) e di seguito quello inferiore (3) insieme agli o-rings (4) guarnizioni albero. Spingere fuori il disco, (12) situato all'interno della sede di tenuta (13), poi la sede stessa, mediante leggeri colpi di mazzuola gommata. Ispezionare e/o sostituire le parti ove sia necessario e quindi rimontare il tutto, seguendo l'ordine inverso dello smontaggio. L'applicazione, in piccole quantità, di grasso al silicone all'interno del corpo della valvola e sui due semialberi, faciliterà notevolmente il montaggio. Infine fare attenzione ad allineare perfettamente l'estremità quadrata dell'albero superiore con la brocciatura del disco. Sarebbe dannoso infatti, infilare ripetutamente con forza gli alberi, se i fori della sede di tenuta non fossero ben allineati con quelli corrispondenti del corpo e del disco.

RICAMBI

Normalmente le valvole vengono fornite con il disco aperto di qualche grado e così se ne consiglia l'installazione tra le flange della tubazione. Dopo aver serrato tutti i tiranti o bulloni, si inizieranno le manovre di apertura e chiusura per accertare che non sussistano difetti di montaggio sopra menzionati. Se il tutto risulta perfetto, la valvola può funzionare per lunghissimi periodi di tempo, senza la necessità di ispezioni o ricambi. Gli unici ricambi che si possono consigliare per una valvola SIRCA, sono i particolari in gomma e cioè le sedi di tenuta sul corpo (13) e gli o-rings di tenuta sull'albero (4-5).

⚠ MAINTENANCE ⚠

Please notice that fluid residues inside the butterfly could be dangerous for humans and the environment. The butterfly valve must be handled accordingly and be cleaned carefully prior to the maintenance. Maintenance is made at the own risk of the user. Maintenance on a S301 must be executed by trained staff only. Only original spare parts are to be used. No maintenance and/or periodic lubrication is required. The various component parts of the valve can be inspected or removed quickly using normal tools. To do so, close the valve; then remove the tie-rods or bolts from the flanges and extract the valve off the piping.



DISASSEMBLY AND REASSEMBLY

First fully open the valve. Remove the lever system or operating mechanism fitted on the valve. Then unscrew the plug (11) and remove seal (10). Extract the top stem (2), the lower stem (3) together with the stem O-rings (4). Force the disc (12) out from the seat (13), and then the same seat, making slow strokes with a rubber mallet. Inspect and/or replace the parts where necessary, then reassemble all the items in the reverse order of the assembling. Reassembly is greatly helped applying smearing small amounts of silicone grease inside the valve body and on the two stems.

At the end pay attention in perfectly aligning the square end of the upper stem with the broaching of the disc. Infact, there is risk of damage if repeated use of force is made when inserting the stems, in the case the holes on the seat, are not properly aligned with the corresponding ones on the valve body and disc.

SPARE PARTS

Normally the valves are supplied with the disc open in the measure of few degrees and therefore they should be installed between the flanges of the piping. After tightening all the tie-rods or bolts, perform the opening and closing manoeuvres to make sure there are no assembly faults as mentioned above. If everything is OK, the valve can operate for very long periods without requiring inspection or spare parts.

The only recommended spare parts for SIRCA valves are the rubber ones; i.e. the seat on the valve body (13) and the stem O-rings (4-5).

CAMPO DI APPLICAZIONE PRESSIONE-TEMPERATURA per valvole S301 max ANSI150 (PN20) PRESSURE-TEMPERATURE RATING for butterfly valves 301 Series max class ANSI150 (PN20)

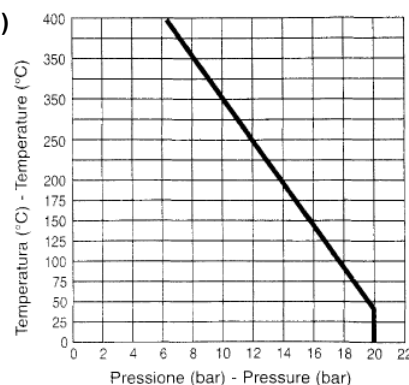
Temperatura temperature		Classe di lavoro ANSI150 Working Pressure by Class 150	
°F	°C	psi	bar
-20,2 ÷ 100,4	-29 ÷ 38	284,2	19,6
122	50	278,4	19,2
212	100	256,7	17,7
302	150	229,1	15,8
392	200	200,1	13,8
482	250	175,5	12,1



ATTENZIONE: verificare la massima temperatura ammissibile al tipo di guarnizione che monta la valvola. Vedi tabella campo di applicazione e caratteristiche delle sedi in elastomero. La presente tabella e grafico sono stati realizzati seguendo i dati contenuti nella Normativa ASME B16.34-2004.



ATTENTION: to verify the maximum permissible temperature to the type of seal that mounts the valve. Please see the Application and Characteristics for elastomer seat. The present table and diagram has been realized following the data contained in the norm ANSI B16.34-2004.



MANUTENZIONE

Le valvole a farfalla SIRCA serie 401 non richiedono nessuna manutenzione preventiva o periodica. Nel caso in cui si debba sostituire la tenuta stelo o la guarnizione di tenuta, occorre procedere come segue.

SOSTITUZIONE TENUTA STELO SUPERIORE

- La valvola può rimanere montata sulla tubazione
- Togliere l'eventuale leverismo o automatismo installato sulla valvola
- Svitare le viti di fissaggio (10) del premistoppa e smontare quest'ultimo (7 e 20)
- Togliere il packing in P.T.F.E. (08)
- Controllare che l'albero (5) non sia danneggiato in corrispondenza della tenuta.
- Pulire accuratamente l'albero (5) e l'alloggiamento del packing sul premistoppa.
- Introdurre un nuovo packing sullo stelo.
- Rimontare il premistoppa (7 e 20) e le viti (10) serrando, queste ultime, a croce.

SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE DI TENUTA

- Estrarre la valvola dalla tubazione assicurandosi che la farfalla sia in posizione di chiusura per non essere danneggiata. Per fare ciò, occorre chiudere la valvola, togliere i tiranti o i bulloni delle flange, ed estrarre la stessa dalla tubazione.
- Smontare le viti di fissaggio (part.12) dell'anello ferma sede (3) quindi togliere il medesimo.
- Disporre la farfalla in posizione di apertura.
- Asportare la sede di tenuta (4) dal suo alloggiamento.
- Pulire accuratamente la farfalla, all'interno del corpo, l'anello fermasede (3) e l'alloggiamento.
- Inserire la nuova guarnizione e procedere in senso inverso a quanto sopra elencato.

MAINTENANCE

Sirca butterfly valve, series 401, require no prior or periodical maintenance. However, if it should be necessary to replace the shaft or the seal ring, this must be done as follows.

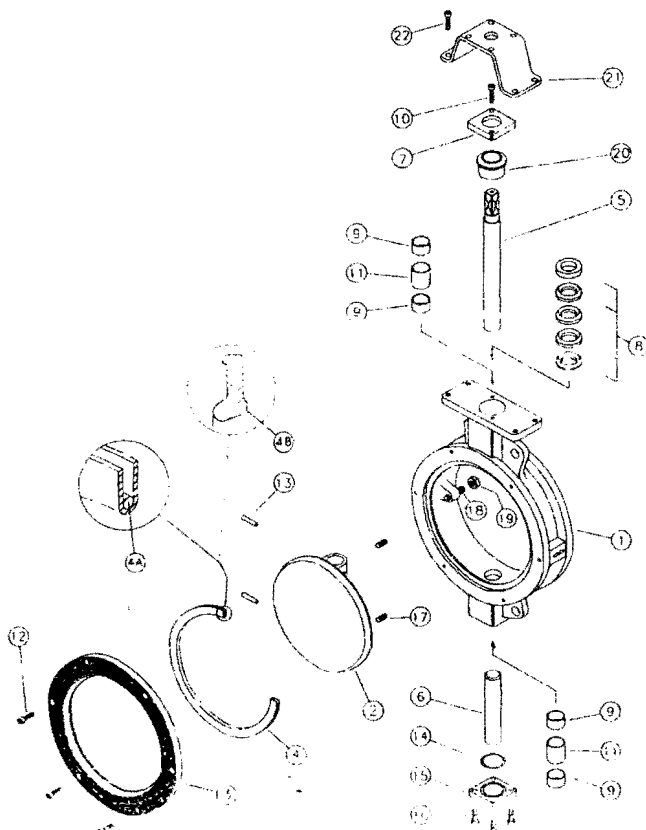
REPLACEMENT OF THE SHAFT SEAL

- The valve can be left installed on the pipe.
- Remove the actuator installed on the valve (if the valve is equipped with it)
- Remove the packing screw (10) and the packing gland (7 and 20).
- Remove the P.T.F.E. Packing (8).
- Check that the stem (5) is not damaged in correspondence with the seal.
- Clean carefully the stem (5) and the packing on the packing gland.
- Put a new stem packing on the shaft.
- Reassemble the packing gland (7 and 20) and the screw (10) tightening them working diagonally.

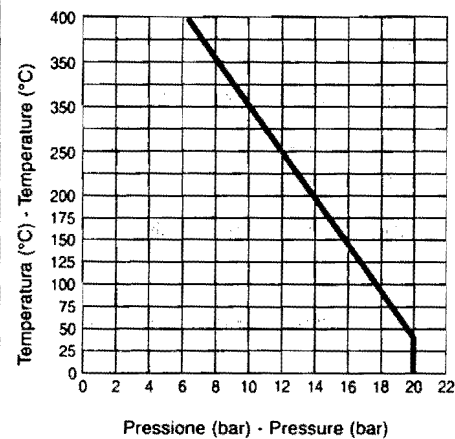
REPLACEMENT OF THE SEAL RING

- Remove the valve body from the pipe, after checking that the valve is in a "close" position, so that it is not damaged. To do so, close the valve; then remove the tie-rods or bolts from the flanges and slip the valve off the piping.
- Remove the screw (12) then remove the ring (3).
- Move the valve to the "open" position.
- Remove the seal ring (4) from its place
- Clean the disc, the inside of the body, the seat retaining ring (3) and the seat carefully.
- Insert the new seal ring, reassemble following the above instruction in reverse order.

ESPLOSO VALVOLA - VALVE'S EXPLODED VIEW



CAMPO DI APPLICAZIONE PRESSIONE-TEMPERATURA per valvole Serie 401 classe ANSI150 PRESSURE-TEMPERATURE RATING for butterfly valves Series 401 class ANSI150



TEMPERATURA Temperature		Working Pressure by Class 150	
°F	°C	psi	bar
-20 ÷ 100	-16 ÷ 80	290	20
200	93.3	260	18
300	148.8	230	16
400	204.4	200	14
500	260	170	12
600	315.5	140	10
650	343.3	125	9
700	371	110	8
750	398.8	95	7
800	426.6	80	6

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

La valvola non è bidirezionale, ha un senso preferenziale, inserire quindi la valvola tra le flange in modo corretto rispettando la direzione del flusso. La valvola può essere installata sia su tubazione orizzontale che verticale.

- Prima dell'installazione la tubazione deve essere pulita da eventuali impurità e scorie di saldatura.
- La tubazione non deve presentare correnti elettriche.
- Le valvole serie 401, tipo Wafer o Lug devono essere montate tra le flange inserendo due guarnizioni tra il corpo valvola e la flangia in modo da garantire un efficiente tenuta verso l'esterno.

INSTALLAZIONE IN LINEA (TUBAZIONE ESISTENTE)

- Controllare che la distanza tra le flange corrisponda allo scartamento della valvola.
- Separare le flange utilizzando un apposito utensile in modo da facilitare l'inserimento della valvola.
- Inserire nella parte inferiore delle flange almeno due tiranti.
- Chiudere il disco della valvola in modo che rimanga all'interno del corpo valvola.
- Inserire la valvola tra le flange, con le due guarnizioni, che saranno trattenute dai due tiranti precedentemente inseriti nella parte inferiore delle flange.
- Avvitare i bulloni nei fori di fissaggio del corpo valvola.
- Inserire i rimanenti tiranti allineando le flange col corpo valvola e avvitando i dadi manualmente.
- Mantenendo le flange in linea diminuire gradualmente lo spazio tra flangia e corpo, avvitando man mano i dadi.
- Controllare che l'apertura e la chiusura del disco avvenga senza impedimenti.
- Aprire la valvola e completare il serraggio dei dadi usando la necessaria coppia di serraggio.
- Per l'installazione delle valvole tipo Lug utilizzare i bulloni al posto dei tiranti e dei relativi dadi.

INSTALLAZIONE IN LINEA (NUOVA TUBAZIONE)

- Chiudere il disco della valvola.
- Centrare le due flange con il corpo valvola, dopo aver posizionato le due guarnizioni.
- Serrare la valvola tra le due flange facendo uso dei tiranti parzialmente avvitati, completare poi il serraggio dei dadi procedendo in ordine incrociato.
- Usare il blocco flangia-valvola-flangia per la preparazione del centraggio della tubazione.
- Saldare a punti le flange alle relative tubazioni.
- Rimuovere i dadi e i tiranti e sfilare via la valvola.

IMPORTANTE:

non eseguire completamente la saldatura delle flange alla tubazione, con la valvola inserita tra le stesse, il calore e i residui della saldatura possono danneggiare la sede di tenuta.

-Completare la saldatura delle flange alle tubazioni e lasciarle raffreddare completamente.

*Completare l'installazione della valvola tra le flange seguendo le istruzioni per il montaggio su tubazioni esistenti (vedi sopra).

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The valve is not bidirectional, so insert the valve between the mounting flanges in the correct way according to the direction of the flow. The valve can be mounted on the pipe in any position.

- Before the installation, the pipelines must be cleaned from impurities, dirt and welding residuals.
- The pipeline must be free from electric voltage.
- The 401 series valve, Wafer type or Lug type can be fitted between flanges inserting two gasket between the valve's body and the flange to guarantee an efficient seal towards the outside.

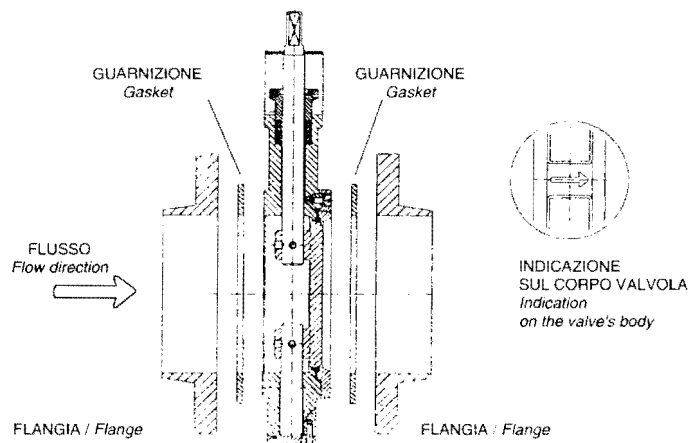
ON-LINE INSTALLATION (ON EXISTING PIPELINE)

- Check that the distance between the flanges corresponds to the valve's face to face dimension.
- Separate the flanges with special tools, so it is easier to insert the valve.
- Insert between the flanges at least two bolts in the inferior part.
- Close the valve's disc so that the disc's profile is inside the body.
- Insert the valve between the flanges, with the two gaskets, that will be retained by two bolts inserted previously in the lower part of the flanges.
- Screw the screws in the centering holes of the valve's body.
- Insert all the remaining bolts aligning the valve with the flanges and screwing the nuts manually.
- Maintaining the valve aligned, gradually remove the flange spacers and partially tighten the nuts.
- Check that the valve's opening and closing operation are easy.
- Open the valve and complete tightening the nuts evenly crossed until the adequate torque value is reached.
- For the Lug type valve installation, use screws instead of nuts and bolts.

ON LINE INSTALLATION (ON NEW PIPELINE)

- Close the valve's disc.
- Center the two flanges with the valve's body after having positioned the two gaskets.
- Close the valve's body between some bolts and partially tighten the bolts, and complete tightening the nuts evenly crossed.
- Use the assembled block, flange-valve-flange, for the pipeline preparation and centrage.
- Spot-weld the flanges to the pipeline.
- Remove the bolts and valve from the flange.

INSTALLAZIONE TRA FLANGE - INSTALLATION BETWEEN THE FLANGES



IMPORTANT:

do not finish welding the flanges to the pipeline, with the valve inserted between them, as some welding residuals in the pipeline could damage the body seat.

-Complete the flanges welding and let it cool completely.

-Install the valve following the instruction of the existing pipeline installation. (see above)