

Acciaierie Valbruna S.p.A.



HTA 414686

6

**CERTIFICATO DI COLLAUDO
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS
INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICAT DE RECEPTION
EN 10204 , 3.1.B**

35100 VICENZA (Italia) - Viale della scienza, 25 z.l.

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

Clients / Buyers/Purchaser/Clients
VALBRUNA CANADA LTD
8724 HOLLGATE CRESCENT
CDN-MILTON ONT L5T 5Z1-CAN

Produttore: **ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.**
Hersteller/Usine producer

Avviso di Spedizione: D-VI04019290
Lieferanfrage/Pfandung Nr. 01

Certificato nr: MEST124125/2004/
Prüfung/Test/Essai:

Ordine nr: 403-1048/STOCK
Bestell/Your order/Commande

Confirma ordine nr: EI04003122
Werkz/Our Order/Ref nr

Marchio di Fabbrica:
Zeichen des Lieferanten
Trace mark
Sige de l'usine producteur



Punzone del Collaudatore:
Stempel des Werksachverständigen
Inspector's stamp/Ponçon de l'essayeur

Oggetto Prove: - Annealed Peeled
Prüfungszustand/Item inspected/Treatment

Tipo di Elaborazione: E-AOD
Erzählungszustand/Marking process/Mode d'elaboration

Specifiche:
Anforderungen / Requirements / Exigences

VAL CANADA 2 316/316L A
ASME (1) SA182 2001 S31600/03 (0)
ASME (1) SA479 2001 S31600/03 (3)
ASTM A262 2002 PRAC. A, C & E
ASTM A320 2003 B8M
MIL-S-882 B/1 316/316L
(0) (1) SEC II PT A 2001 EDITION
(1) SEC II PT A 2001 EDITION
(3) SEC II PT A 2001 EDITION

AMS 5648 K S31600
ASME (1) SA193 2001 B8M (1)
ASTM A182 2002 S31600/03 A (4)
ASTM A276 2000A S31600/03
ASTM A479 2001 S31600/03
NACE MR0175 2002 S31600/03

AMS 5653 F S31603
ASME (1) SA320 2001 B8M (2)
ASTM A193 2001A B8M
ASTM A314 97 S31600/03
ASTM A484 2003A
QQ-S-763 F 316/316L

(0) Chemical analysis only.
(2) SEC II PT A 2001 EDITION
(4) Chemical analysis only and mechanical properties.

Qualità: NON-ESR 316/316L BT 2 MAXIVAL
Werkstoff/Grade/Qualité

Marca: MVAPML
Markenbezeichnung/Brand/Markenname

Punzonatura: T.316/316L
Markenbezeichnung/Markierung/Markierung

Pos. nr. Item nr. Nr. de pièce	Oggetto Gegenstand Product description Design du produit	Dimensioni - In Abmessungen Dimension Dimension	Tolleranza Tolerance Allowance Tolérance	Lunghezza - Ft Länge Length Longueur	Colata Schmelze Heat Coulée	Pezzi Stückzahl Pieces Pièces	Peso - LB Gewicht Weight Poids	Lotto nr. Losnr. Lot nr. Lot nr.
0290	Round	11,0000	A484	10 / 12	414686	1	3.957	410401280

Sono state soddisfatte tutte le condizioni richieste
Die größten Anforderungen sind erfüllt
The maximal has been satisfied in accordance with the requirements
Le maxiet a été souve conforme aux exigences

Controllo antimiscelazione: OK
Verwechslungsfreiheit: spezialanalytisch durchgeführt
Anteuzug ist fertig performed: OK
Contrôle antiermelange: OK

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

TEST	Prove/Prüfung mm	°F	Posiz. Saggio mm	Snervamento Rp 0,2% k.s.i.	Snervamento Yield Strength k.s.i.	Resistenza Rm k.s.i.	Allungamento E 4d %	Strizione RA %	Resilienza Resilience Joules/cm²	Durezza HB
Valori richiesti 1	min max			30	-	75 115	40	50	-	140 223
A	12.5	68	L	38		82	48	63		177

Grain size for ASTM E112 : 4

1) L'elongation allonge d'essai est mesurée sur T-Température ambiante

Analisi chimica

Chemische Zusammensetzung/Chemical Analysis/Analyse chimique

Colata Heat Coulée/Heat	mm - max 0.030	1.00	1.25 2.00	16.00 18.00	2.00 3.00	1.00	10.00 14.00	0.040	0.030	0.100				
414686	C %	Si %	Mn %	Cr %	Mo %	Cu %	Ni %	Co %	P %	S %	N %			
	0,021	0,66	1,80	16,78	2,05	0,35	10,30	0,083	0,027	0,026	0,072			

Produced without class I-II Ozone depleting substances.

Solution heat treated free from continuous carbide network.

Annealing temperature: 1960°F for 7 H/H2O.

Micro and macro etch test: OK

Intergranular corrosion test per ASTM A262.02 pr. A,C&E: ok

Made in Italy No welding or weld repair Material free from Mercury or radio-activity contamination

The Quality Management System is Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC) Annex 1, s. 4, 3 by TÜV and LLOYD'S



Vicenza, 16/07/04 Mod. VC.0003	Il collaudatore di stabilimento / der Werksachverständiger / Works inspector / L'agent d'usine <i>M. Rizzotti</i>	Pagina - 1 di 1
-----------------------------------	--	-----------------

HOWCO METALS MANAGEMENT
CERTIFIED TRUE COPY
HEAT No. 414686
SO No. 2052
P.O. No. 294E
AUTH SIGNATORY
DATE