

# **RAMPE DI FILTRAZIONE**

*Manuale per l'uso  
e la manutenzione*





## 0.0 **INDICE**

1.0	Introduzione	4
2.0	Sicurezza	5
3.0	Informazioni generali	6
4.0	Posizioni del rubinetto	8
5.0	Pulizia a fine lavoro	9
6.0	Pulizia periodica	10
7.0	Sterilizzazione	11
8.0	Elenco delle parti	12
9.0	Garanzia e riparazioni	13
10.0	Servizio post vendita	13
11.0	Allegati	13



## 1.0 INTRODUZIONE

### IMPORTANTE

Leggere **attentamente** questo manuale prima di iniziare l'installazione o l'uso del prodotto

Lo scopo principale di questo manuale è fornire informazioni dettagliate sull'utilizzo delle **Rampe universali di filtrazione SpeedFlow**.

Queste rampe sono state progettate e realizzate con elevati standard di qualità e nel pieno rispetto delle normative più rigide in materia di sicurezza.



## 2.0 SICUREZZA

Nel testo di questo manuale saranno inclusi avvertimenti e precauzioni per garantire un utilizzo sicuro ed efficiente delle Rampe UNIVERSALI di filtrazione SpeedFlow.

Gli **AVVERTIMENTI** sono segnali che indicano la possibilità di un danno fisico alla persona nel caso in cui non vengano osservati con attenzione.

Le **PRECAUZIONI** avvertono che l'attrezzatura potrebbe subire danni nel caso in cui non vengano osservate con attenzione.

- 2.1** **Precauzione** Prima di aprire l'imballo, assicurarsi di posizionarlo su una superficie stabile come un tavolo o un banco di laboratorio, lasciando spazio intorno per disporre correttamente i vari componenti.
- 2.1** **Avvertimento** Durante l'apertura della scatola o dell'imballo, fare attenzione poiché potrebbero esserci parti pesanti e, talvolta, parti in vetro. Si raccomanda di rimuovere prima le parti in vetro o quelle più leggere e delicate, e infine, di prendere saldamente la rampa dalle maniglie laterali per rimuoverla.
- 2.1** **Avvertimento** Per la pulizia della rampa, utilizzare esclusivamente detersivi liquidi o solventi domestici disponibili in commercio. Assicurarsi che tali prodotti siano correttamente etichettati e seguire scrupolosamente le norme di sicurezza riportate sulle etichette, sia durante l'uso che in caso di necessità di pronto intervento. Evitare assolutamente l'uso di detersivi in polvere o solidi, poiché possono causare graffi sulle superfici lucide della rampa. Questi graffi possono favorire il deposito di batteri e compromettere le analisi batteriologiche successive.

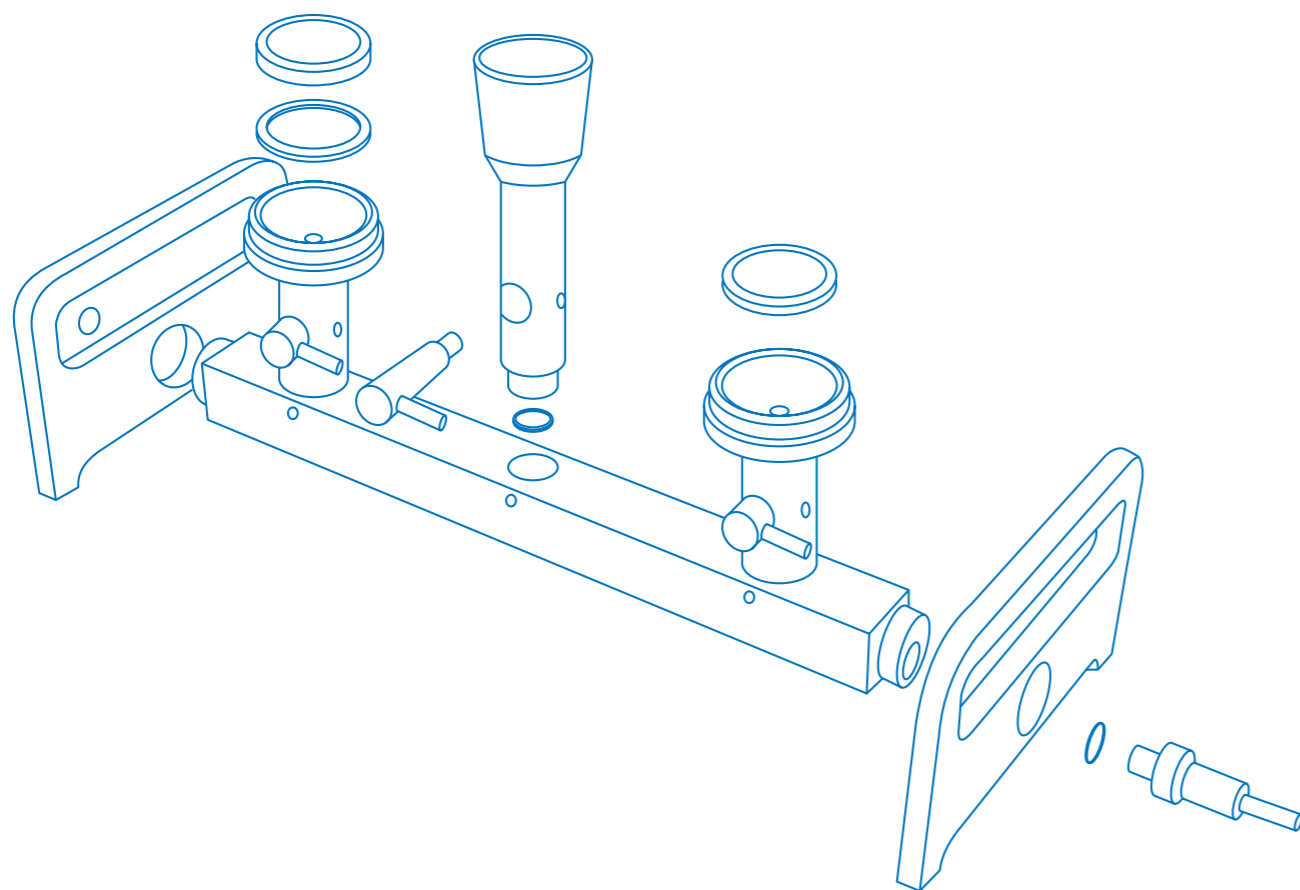


## 3.0 INFORMAZIONI GENERALI

**3.1** Una rampa di filtrazione con 1, 3, 4 o 6 posti è composta da un collettore orizzontale (base) realizzato in acciaio inox. Ai terminali di questo collettore sono montati in modo reversibile:

- **Un portagomma** con due diametri (8 e 12 mm) per facilitare l'uso di tubi da vuoto di qualsiasi dimensione.
- **Un tappo**, posizionato nella controparte del portagomma.

Entrambi i componenti sono dotati di un **anello di tenuta** in Gaco per garantire una perfetta impermeabilità. Le **fiancate** della rampa sono realizzate in alluminio e presentano una forma a maniglia per agevolare il trasporto.



**3.2** Sulla base vengono installate verticalmente diverse tipologie di **colonne** per adattarsi alle diverse necessità di assemblaggio dei dispositivi di filtrazione. Le opzioni di colonne disponibili includono:



**KM-N:** Utilizzato per montare dispositivi filtranti completi tramite un tappo di dimensioni F8.

**RA-S2:** Adatto per l'installazione di bicchieri con base di diametro 47/50 mm.

**KM-A2:** Utilizzato per il montaggio di bicchieri con membrana integrata delle Società Ghiaironi e Sartorius.

**RA-A2:** Designato per il montaggio di bicchieri con membrana separata delle Società Ghiaironi, Pall e Sartorius.

**RA-M3:** Applicato per il montaggio di bicchieri Microfil® 100 e 250 della Società Millipore e per bicchieri della società Ghiaironi rimuovendo l'O-ring.

**RA-E:** Destinato al montaggio di bicchieri con base di diametro 25 mm.

**KM-B:** Utilizzato per montare i Monitors Bio-Bac 100, Bio-Sart® 100, BioSet 100 o prodotti equivalenti.

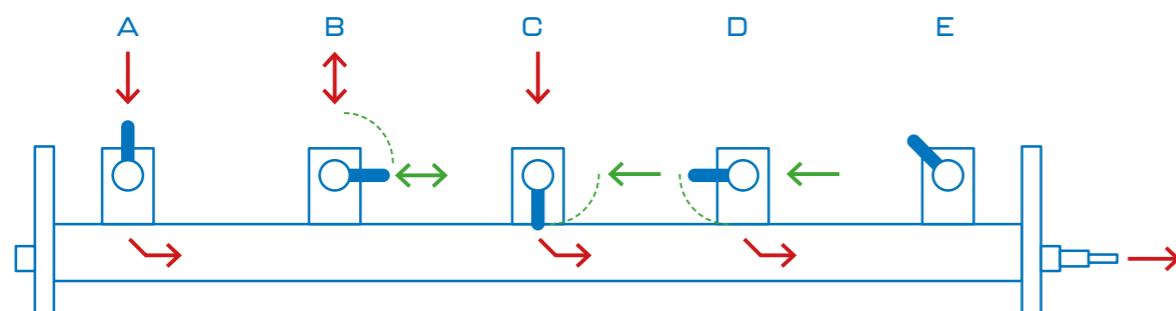
**KM-P:** Impiegato per collegare tramite tubo dispositivi per filtrazione a distanza.

**3.3** Ogni colonna è dotata di una **guarnizione** in PTFE e di un **rubinetto** a maschio in PTFE alla base per regolare il vuoto. Ogni rampa viene fornita con le colonne già montate e pronte per l'utilizzo dei diversi dispositivi di filtrazione.



## 4.0 POSIZIONI DEL RUBINETTO

Variando la posizione del **rubinetto** a tre vie, è possibile regolare le diverse aperture, influenzando così la direzione del flusso del liquido. Si prega di fare riferimento alla figura illustrativa per ulteriori dettagli:



- A** Quando la leva è alzata verso l'alto, il flusso è diretto dall'alto verso il collettore e quindi verso l'uscita. Questa posizione è fondamentale durante il processo di filtrazione.
- B** Quando la leva è spostata verso destra, il flusso è indirizzato dall'alto verso il foro laterale. Questa posizione è da adottare quando la rampa è in funzione e si desidera interrompere il flusso su una colonna per recuperare la membrana dopo la filtrazione.
- C** Quando la leva è spostata verso il basso, il flusso è libero sia dall'alto che dal foro laterale verso il collettore e quindi verso l'uscita. Questa posizione è preferibile quando si desidera ventilare tutti i condotti interni al termine del lavoro. Tuttavia, non deve mai essere utilizzata per la filtrazione, poiché il flusso proveniente dal foro laterale comprometterebbe l'efficacia della filtrazione.
- D** Quando la leva è spostata verso sinistra, il flusso è indirizzato dal foro laterale verso il collettore e quindi verso l'uscita.

**Precauzione** Questa posizione è consigliabile quando la filtrazione su tutte le colonne è terminata e si desidera ventilare la pompa elettrica rimasta accesa per evitare il surriscaldamento. Inoltre, consente il prelievo della membrana una volta completata la filtrazione. Se necessario, montando un filtro per siringa di porosità adeguata sul foro laterale, si può prevenire l'ingresso di aria che potrebbe contaminare i condotti di passaggio o il filtrato raccolto nel bottiglione o in altro contenitore.

- E** Quando la leva è posizionata a 45°, tutte e tre le direzioni vengono completamente chiuse.



## 5.0 PULIZIA A FINE LAVORO

**Precauzione** Per mantenere la rampa sempre pronta per l'uso, è consigliabile eseguire la pulizia dopo ogni giornata di lavoro. Di seguito sono riportati alcuni consigli:

- 1** Rimuovere il tubo da vuoto dal portagomma e posizionare un contenitore di raccolta sotto di esso. Successivamente, spostare la/e leva/e dei rubinetti nella **posizione C** e sollevare leggermente la rampa dalla parte del tappo per consentire il deflusso dell'eventuale residuo di liquido rimasto nel collettore.
- 2** Le colonne di tipo **RA-A2, RA-M3 e RA-S2** sono dotate di un disco sinterizzato con diametro di 40 mm che funge da supporto per la membrana. Per garantire una pulizia efficace, è sufficiente rimuovere il disco dalla sua sede premendo leggermente con un dito. Successivamente, lavarlo accuratamente utilizzando acqua, un disinfettante o un detergente adeguato in base alle esigenze. Infine, asciugare il disco con aria compressa o in una stufa, mantenendo la temperatura massima a 80°.
- 3** La colonna di tipo **RA-E** è fornita con un dischetto in rete di acciaio inox con un diametro di 19 mm. Per una pulizia efficace, è consigliabile sciacquare abbondantemente il dischetto con acqua e successivamente asciugarlo utilizzando aria compressa.
- 4** Ricollegare il tubo da vuoto e posizionare i rubinetti in **posizione C**. Avviare quindi la pompa in modo che l'aria scorra attraverso le tubazioni per 4-5 minuti al fine di garantire un'asciugatura completa.



## 6.0 PULIZIA PERIODICA

**Precauzione** | Le rampe possono essere completamente smontate per consentire la pulizia e l'ispezione completa. Ogni punto è accessibile e verificabile. Per una pulizia efficace, è consigliabile smontare l'intera rampa seguendo questi passaggi:

- 1 **Rimuovere le pinze e i bicchieri** dai supporti o gli interi apparecchi montati sulle colonne.
- 2 Utilizzando la **chiave a brugola** inclusa, svitare in senso antiorario la vite a brugola situata sul retro del collettore, vicino a ciascuna colonna. Successivamente, applicare una leggera forza verso l'alto per rimuovere e estrarre ogni colonna.
- 3 Utilizzare una **chiave dedicata** per svitare il portagomma e il tappo dal lato opposto.
- 4 Ispezionare lo **stato interno** delle colonne attraverso il foro orizzontale e quelli delle sedi.
- 5 Per ciascuna colonna, procedere allo **smontaggio del rubinetto in PTFE** seguendo questi passaggi: svitare il dado posteriore, rimuovere le rondelle e la guarnizione, quindi estrarre il maschio del rubinetto dalla parte della leva.
- 6 Successivamente, verificare lo **stato di pulizia dei fori** passanti delle colonne e dei rispettivi rubinetti.
- 7 **Qualora fosse necessario**, eseguire la pulizia utilizzando acqua o detersivi liquidi, panni morbidi e attrezzi in plastica per evitare graffiature sulle varie superfici.



## 7.0 STERILIZZAZIONE

Le rampe possono essere sterilizzate sia montate con tutti i loro componenti che smontate, utilizzando un'autoclave a 121°C e 1 bar di pressione per un periodo di 20 minuti.

**Avvertimento** | Evitare di sterilizzare le rampe in una stufa a secco poiché gli o-ring di tenuta presenti all'interno delle colonne, del portagomma e del tappo potrebbero danneggiarsi e diventare inutilizzabili. Se necessario, è possibile sostituire questi o-ring con altri resistenti al calore.

Ecco i modi disponibili per sterilizzare alcuni componenti:

### IMPORTANTE

Non rispettare le istruzioni indicate può causare **gravi danni** ai componenti delle rampe.

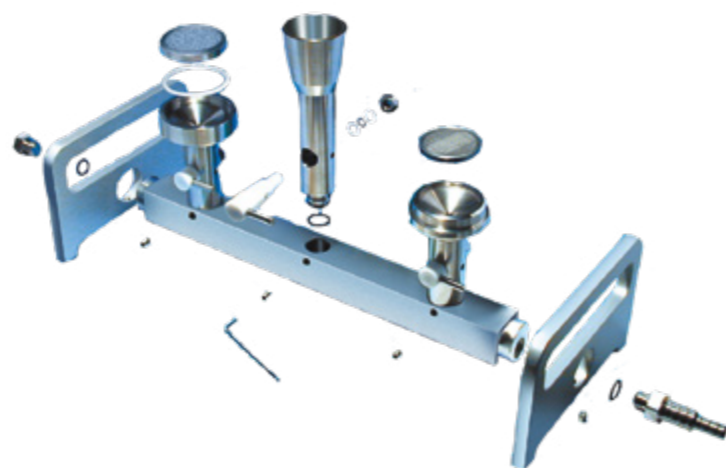
- 1 Per sterilizzare il disco di acciaio inox sinterizzato, passare la superficie con la fiamma di un becco di Bunsen per 5-10 secondi, mantenendo il rubinetto della colonna nella posizione A.  
Tuttavia, è importante notare che una prolungata esposizione alla fiamma potrebbe causare un'alterazione della superficie, rendendola brunita e modificando la sua struttura fisica. Si consiglia quindi di utilizzare la fiamma del becco di Bunsen con la massima attenzione.
- 2 Per sterilizzare il disco di rete in acciaio inox, eseguire un rapido passaggio della fiamma di un becco di Bunsen. Tuttavia, prestare molta attenzione poiché la rete è composta da filo sottile.
- 3 È consigliabile mettere il bicchiere, il disco in acciaio inox sinterizzato o quello in rete d'acciaio nell'autoclave per sterilizzarli.



## 8.0 **ELENCO DELLE PARTI**

Le componenti fondamentali delle rampe includono il collettore orizzontale, le maniglie, un portagomma e un tappo di chiusura alle estremità. I tipi sono:

- **247310** - Base ad 1 posto
- **247330** - Base a 3 posti
- **247340** - Base a 4 posti
- **247360** - Base a 6 posti
- **249304** - Colonna RA-E
- **249306** - Colonna KM-N
- **249309** - Colonna KM-B
- **249310** - Colonna KM-P
- **249321** - Colonna RA-M3
- **249325** - Colonna RA-S2
- **249328** - Colonna KM-A2
- **249332** - Colonna RA-A2
- **249304.1** - O-ring in Gaco di tenuta sul giunto della colonna (conf. da 6)
- **249304.2** - Guarnizione in PTFE Ø 27 mm alla base della colonna (conf. da 6)
- **249111** - Disco inox sinterizzato Ø 40 mm per le colonne RA-A2, RA-M3 e RA-S2
- **245133** - Disco in rete inox Ø 19 mm per la colonna RA-E
- **249304.3** - Vite a brugola di fissaggio delle colonne al collettore
- **249304.4** - Chiave a brugola per la precedente vite
- **249231** - Portagomma inox a 2 diametri: 8 e 12 mm
- **249233** - Tappo di chiusura del collettore
- **00117** - O-ring in silicone del tappo e del portagomma
- **249221** - Maschio del rubinetto in PTFE, con leva inox e accessori
- **249221.1** - Maschio del rubinetto in PTFE, con accessori ma senza leva



## 9.0 **GARANZIA E RIPARAZIONI**

La garanzia copre un periodo di **2 anni** dalla data di acquisto. Le parti con difetti occulti saranno riparate o sostituite a nostra insindacabile discrezione, senza alcun costo aggiuntivo. La merce è sempre considerata resa in porto assegnato, a meno che non sia diversamente concordato.

### Modalità di richiesta intervento tecnico

- 1 Inviare una richiesta di assistenza specificando il **modello** e il **numero di serie** dell'apparecchio, oltre a descrivere dettagliatamente l'anomalia riscontrata.
- 2 L'apparecchio può essere restituito per la riparazione solo dopo aver ricevuto conferma da parte nostra.
- 3 È fondamentale che l'apparecchio ci venga restituito completamente pulito per motivi di igiene e sicurezza.

## 10.0 **SERVIZIO POST VENDITA**

È possibile ordinare parti di ricambio, accessori o ausiliari aggiuntivi per le rampe di filtrazione SpeedFlow presso il distributore più vicino o direttamente dal nostro indirizzo.

## 11.0 **ALLEGATI**

- Dichiarazione di conformità CE;
- Dichiarazione di valutazione conformità volontaria;
- Attestazione acciaierie Valbruna;
- Dichiarazione conformità prodotto ad uso alimentare;
- FAC-SIMILE Certificato di collaudo acciaierie Valbruna.



## 11.1 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE



Piazza Galvani, 9  
20090 - Buccinasco (MI)  
tel. +39 02 45708618  
fax +39 02 45708619  
ghiaroni@ghiaroni.it  
ghiaroni@pec.it  
[www.ghiaroni.it](http://www.ghiaroni.it)

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DIR. 2006/42CE



**IL FABBRICANTE** **GHIARONI & C. SRL**  
Piazza Galvani, 9 - 20090 - Buccinasco (MI) - Italia

**DICHIARA CHE  
LA MACCHINA** *Denominazione commerciale:* **SPEEDFLOW**

*Descrizione:* Rampa di Filtrazione da 1 a 6 posti  
*Prodotto:* M - Macchina  
*Modello:* Crami Speedflow  
*Serie:* 000  
*Anno costr.:* 2021  
*Revisione:* 04 01.03.2021  
*Uso:* Rampa di filtrazione per laboratorio

**È CONFORME  
ALLE DIRETTIVE** Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 Maggio 2008 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE - MD.

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica - EMC.

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione - LVD.

*Riferimento norme armonizzate:*  
EN ISO 14159; EN ISO 14118; ISO/TR 14121-2; EN 60204-1; EN ISO 12100

**E AUTORIZZA A COSTITUIRE  
IL FASCICOLO TECNICO** **GIANNI LORENZANI**  
Via Gandiolo 3/A - 43015 - Noceto (PR) - Italia

**Luogo e  
data del  
documento**

Pero,  
01/03/2021

**Il Tecnico**

*Gianni Lorenzani*

**Il Fabbricante**

*Paolo Miolo  
Amministratore*

**Progetto**

SpeedFlow 2021  
Ghiaroni & C. srl

**Macchina**

SpeedFlow (M)

*Modello:* SpeedFlow  
*Matricola:* 000

*Anno:* 2021  
*Rev.:* 04





## 11.2 DICHIARAZIONE DI VALUTAZIONE CONFORMITÀ VOLONTARIA



Piazza Galvani, 9  
20090 - Buccinasco (MI)  
tel. +39 02 45708618  
fax +39 02 45708619  
ghiaroni@ghiaroni.it  
ghiaroni@pec.it  
[www.ghiaroni.it](http://www.ghiaroni.it)

### DICHIARAZIONE DI VALUTAZIONE CONFORMITÀ VOLONTARIA

n. DI4-00/009764

**DIRETTIVE** Direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione).

Direttiva 2009/104/CE All.I relativa ai requisiti di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro.

**A SEGUITO DELLE  
SEGUENTI ATTIVITÀ**

1. Verifiche costruttive delle lavorazioni meccaniche
2. Elaborazione dell'analisi del rischio su norma cocente
3. Valutazione dei RESS in 2009/104/CE volontaria

**DICHIARA** Che la quasi-macchina

#### **CRAMI SPEEDFLOW**

(DI4-00/009764)

è conforme alle disposizione che traspongono dai Decreti di riferimento e dalle Norme Tecniche.

**Data di emissione**

01/09/2024

**Emettitore**

Paolo Miolo

**Progetto**

SpeedFlow 2021  
Ghiaroni & C. srl

**Macchina**

SpeedFlow (M)

*Modello:* SpeedFlow  
*Matricola:* 000

*Anno:* 2021  
*Rev.:* 04



Vicenza, 30/10/2018

Gentile Cliente

## 11.3 ATTESTAZIONE ACCIAIERIE VALBRUNA

**Oggetto : Impiego materiale prodotto presso le ACCIAIERIE VALBRUNA S.p.A. in  
accordo al DM 104/1973 e revisioni successive, Decreto 140/2013 e  
Regolamenti CE 1935/2004 e 2023/2006**

Acciaierie Valbruna S.p.A attesta che gli acciai inossidabili indicati nella tabella sotto riportata, fabbricati presso gli stabilimenti di Vicenza e Bolzano in accordo alla norma EN 10088-3, sono conformi alle richieste del DM 104/1973 e revisioni successive, DM 140/2013, regolamenti CE 1935/2004 e 2023/2006, e sono pertanto utilizzabili per la produzione di manufatti destinati a venire a contatto con alimenti e con acque destinate al consumo umano.

Elenco degli acciai inossidabili che possono essere impiegati in contatto con gli alimenti.

Parte A  
Ciascun tipo di acciaio viene indicato con la sigla che ne caratterizza la composizione chimica secondo la norma UNI EN 10088-1:2005 e/o la classificazione della American Iron and Steel Institute (manuale AISI Agosto 1985) e/o le specifiche tecniche della American Society for Testing and Materials (ASTM) e/o le designazioni dell' Unified Numbering System (UNS).

UNI EN 10088-1		AISI/ASTM		UNS	NOTE
Designazione numerica	Designazione alfanumerica				
1.4373	X12CrMnNiN 18-9-5	AISI	202	S20200	
1.4310	X10CrNi 18-8	AISI	301	S30100	
1.4325	X9CrNi 18-9	AISI	302	S30200	
1.4305	X8CrNiS 18-9	AISI	303	S30300	
---	---	AISI	303Se	S30323	
1.4301	X5CrNi 18-10	AISI	304	S30400	
1.4306	X2CrNi 19-11	AISI	304L	S30403	
1.4307	X2CrNi 18-9				
1.4303	X4CrNi 18-12	AISI	305	S30500	
---	---	AISI	308	S30800	
1.4401	X5CrNiMo 17-12-2	AISI	316	S31600	
1.4436	X3CrNiMo 17-13-3				
1.4404	X2CrNiMo 17-12-2	AISI	316L	S31603	
1.4432	X2CrNiMo 17-12-3				
		AISI	316N	S31651	
1.4571	X6CrNiMoTi 17-12-2	ASTM	Type 316Ti	S31635	
1.4541	X6CrNiTi 18-10	AISI	321	S32100	
1.4460	X3CrNiMoN 27-5-2	AISI	329	S32900	
1.4550	X6CrNiNb 18-10	AISI	347	S34700	

**Stabilimenti:**

36100 VICENZA - (ITALIA) - Viale della Scienza, 25  
Tel. 39 0444 968211 - Fax 39 0444 963836 - C.P. 784  
www.acciaierie-valbruna.com - E-mail: info@valbruna.it

39100 BOLZANO - (ITALIA) - Via A. Volta, 4  
Tel. 39 0471 924111 - Fax 39 0471 924497

**Depositi:**

20032 CORMANO (MI) - Via Bizzozzero, 125 - Tel. 02 66306550 - FAX 02 66300654  
25100 BRESCIA - Via Perotti, 17 - Tel. 030 2681224 2681345 - Fax 030 2680373  
40012 CALDERARA DI RENO (BO) - Via Torretta, 58 - Tel. 051 727562 - Fax 051 729352  
10040 LEINI (TO) - Strada del Fornacino, 112 - Tel. 011 9969586/87/88 Fax 011 9969025  
60027 OSIMO (AN) - Via Chiusa, 6 - Loc. Aspigo Terme - Tel. 071 7108956 - Fax 071 7108957  
43010 BIANCONESE DI FONTEVIVO (PR) - Via Atene, 10 - Tel. 0521 615260 - Fax 0521 615150  
31050 MONASTIER DI TREVISO (TV) - Via Vallio, 31 - Tel. 0422.898129 - Fax 0422.791109

# Acciaierie Valbruna S.p.A.



Sede Amministrativa e Direzione Generale: Viale della Scienza, 25 - 36100 VICENZA (ITALIA)  
Sede Legale: Via Volta, 4 - 39100 Bolzano - R.E.A. n.191346 - P.IVA IT 02866820240  
Registro Imprese e Codice Fiscale 01595620061- Capitale Sociale € 200.000.000 int. vers.

1.4006	X12Cr 13	AISI	410	S41000	
----	----	AISI	414	S41400	
1.4005	X12CrS 13	AISI	416	S41600	
1.4021	X20Cr 13	AISI	420	S42000	
1.4028	X30Cr 13				
1.4031	XJ9Cr 13				
1.4016	X6Cr 17	AISI	430	S43000	
1.4105	X6CrMoS 17	AISI	430F	S43020	
1.4057	X17CrNi 16-2	AISI	431	S43100	
1.4125	X105CrMo 17	AISI	440C	S44004	(*)
1.4542	X5CrNiCuNb 16-4	ASTM	Type 630	S17400	
1.4462	X2CrNiMoN 22-5-3	----	----	S31803	(**)
1.4590	X2CrNbZr 17	----	----	-----	(**)
1.4362	X2CrNiN 23-4	----	----	S32304	
		----	----	S32101	
1.4510	X3CrTi 17	----	----	-----	
				S43940	
1.4509	X2CrTiNb 18	----	----	S43932	
1.4521	X2CrMoTi 18-2	AISI	444	S44400	
		ASTM		S44500	
				S82441	
1.4116	X50CrMoV15	AISI	440A	S44002	(***)
1.4876	X10NiCrAlTi 32-21	ASTM	Type 800	N08800	(****)
1.4526	X6CrMoNb17-1	ASTM	Type 436	S43600	

Per i tipi di acciaio UNS S20910 e UNS S21800, non presenti nella lista degli acciai sopra riportata, ACCIAIERIE VALBRUNA S.p.A., ha testato, presso un laboratorio accreditato ISO /IEC 17025, alcune colate di propria produzione in accordo alle prove richieste dal DM 21 Marzo 1973.

L'esito di questi controlli è risultato conforme ai requisiti del DM stesso.

Ci è gradita l'occasione per porgere  
distinti saluti

*Roberto Bertelli*

Direzione Qualità  
Bertelli Ing. Roberto

#### Depositi:

20032 CORMANO (MI) - Via Bizzozzero, 125 - Tel. 02 66306550 - FAX 02 66300654  
25100 BRESCIA - Via Perotti, 17 - Tel. 030 2681224 2681345 - Fax 030 2680373  
40012 CALDERARA DI RENO (BO) - Via Torretta, 58 - Tel. 051 727562 - Fax 051 729352  
10040 LEINI (TO) - Strada del Fornacino, 112 - Tel. 011 9969586/87/88 Fax 011 9969025  
60027 OSIMO (AN) - Via Chiusa, 6 - Loc. Aspigo Terme - Tel. 071 7108956 - Fax 071 7108957  
43010 BIANCONESE DI FONTEVIVO (PR) - Via Atene, 10 - Tel. 0521 615260 - Fax 0521 615150  
31050 MONASTIER DI TREVISO (TV) - Via Vallio, 31 - Tel. 0422.898129 - Fax 0422.791109

#### Stabilimenti:

36100 VICENZA - (ITALIA) - Viale della Scienza, 25  
Tel. 39 0444 968211 - Fax 39 0444 963836 - C.P. 784  
www.acciaierie-valbruna.com - E-mail: info@valbruna.it

39100 BOLZANO - (ITALIA) - Via A. Volta, 4  
Tel. 39 0471 924111 - Fax 39 0471 924497



## 11.4 DICHIARAZIONE CONFORMITÀ PRODOTTO AD USO ALIMENTARE



**S.C.A.M. S.p.A.**  
SOCIETA' COMMERCIO ACCIAI METALLI

Via Paradigna n. 115

43122 - PARMA

P.I. 00166610345

TEL. 0521-293132

FAX 0521-291669

### Dichiarazione Conformità Prodotto ad uso alimentare

Con la presente si dichiara che il materiale AISI 304 e AISI 316 forniti a:

TELM S.R.L.: VIA G. GALILEI 6, 42027 MONTECCHIO EMILIA (RE)

sono conformi alle seguenti normative in materia di disciplina igienica dei materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti

- **Regolamento 2004/1935/CEE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 Ottobre 2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari. Pubblicato sulla Gazzetta Europea il 13 Novembre 2004 n.L338.
- **Regolamento 2006/2023/CEE** (GMP - Good Manufacturing Practices) della commissione del 22 Dicembre 2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

#### Rimarchiamo anche che:

- Nessuna legge Europea o Nazionale dichiara quale sia il grado di acciaio inossidabile da utilizzare per una specifica applicazione.
- La scelta del corretto Grado di acciaio inossidabile da utilizzare rimane un elemento da valutare a carico del progettista dell'impianto e/o applicazione in relazione a specifiche esigenze.

Parma 06/12/2021

.

**S.C.A.M. SPA**  
Il LegaleRappresentante  
Abbat Pietro

La dichiarazione in oggetto viene resa in relazione ai certificati resi e forniti dai fornitori di S.C.A.M. SPA.



# 11.5 FAC-SIMILE CERTIFICATO DI COLLAUDO ACCIAIERIE VALBRUNA



# Acciaierie Valbruna S.p.A.

36100 VICENZA (Italia) - Viale della scienza, 25 z.i.  
Telefono 0444.968211 - Fax 0444.963836  
Stab.: 39100 BOLZANO (Italia) - Via A. Volta, 4/37  
Telefono 0471.924111 - Fax 0471.924497

## CERTIFICATO DI COLLAUDO - ABNAHMEPRUEFZEUGNIS - INSPECTION CERTIFICATE - CERTIFICAT DE RECEPTION

In conformità a : EN 10204 (2004) , 3.1 / ISO 10474 (2013) , 3.1  
Nach/According to/Selon

Certificato nr. MEST838280 / 2021 /  
Prüfung/Test/Essai

Cliente / Besteller/Purchaser/Client  
T.E.L.M. TOR.LAV.METALLI S.R.L.  
VIA G. GALILEI, 6  
42027 - MONTECCHIO EMILIA - RE

Stato di fornitura : Laminato - Solubilizzato Pelato  
Lieferzustand  
Delivery state  
Etat de livraison

Produttore :  
Hersteller/Item/Usine productrice

**ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.**

Ordine nr: A067  
Bestell  
Your order  
Commande

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

Marchi di Fabbrica:  
Zeichen des Lieferwerkes  
Trade marks  
Sigles de l'usine productrice



Conferma ordine nr: PR21004434  
Werks/Our Order/Ref nr.

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

Punzone del Collaudatore:  
Stempel des Werksachverständigen  
Inspector's stamp/Poinçon de l'assesseur



Avviso di Spedizione: A-PR21002593  
Lieferanzeige/Packing list/B.L.

Marca: MVAPML ( MAXIVAL )  
Markenbezeichnung  
Brand / Nuance

Punzonatura: 1.4401/1.4404/316/316L  
Kennzeichnung  
Marking  
Marquage

### SPECIFICHE :

Anforderungen / Requirements / Exigences

VAL STOCK A 1.4404/316L A  
MDS S01 5 316 A (0)  
MDS S17 1 316 A (1)  
AISI . 316/316L  
ASME SA182 2019 S31600/03 A (2)  
ASME SA276 2019 S31600/03 A (3)  
ASME SA479 2019 S31600/03 A (4)  
ASTM A182 2021 S31600/03 A (5)  
ASTM A262 PR. E 2015 316/316L  
ASTM A276 2017 S31600/03 A  
ASTM A370 2020 .  
ASTM A479 2020 S31600/03 A  
ASTM E10 2018 .  
ASTM E8 2021 .  
EN 10088 PART 3 2014 1.4401 A  
EN 10088 PART 3 2014 1.4404 A  
EN 10272 2016. 1.4401 A  
EN 10272 2016. 1.4404 A  
ISO 148-1 2016 .  
ISO 3651-2 98 METHOD A T1  
ISO 6506-1 2014 .  
ISO 6892-1 2019 .  
NACE MR0103 2015 S31600/03 A (6)  
NACE MR0175 2015 S31600/03 A (7)  
ACH CO . .  
KV L -196C . ISO 148-1

### Note:

Aufzeichnungen / Notes / Notes

- (0)Norsok-standard M-630 Edition 6, October 2013  
(1)Norsok-standard M-630: 2020 (2020-09-30)  
(2)Section II Part A 2019 EDITION For products machined directly from bar refer to ASME SA479.  
(3)Section II Part A 2019 EDITION  
(4)Section II Part A 2019 EDITION  
(5)For products machined directly from bar refer also to ASTM A479.  
(6)ANSI/NACE MR0103/ISO 17945 November 23, 2015  
(7)ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-3, third edition November 23,2015

Pos. nr. Pos. nr. Item nr. Nr. de poste	Oggetto Gegenstand Product description Descrip. du produit	Tolleranza: k12 Toleranz/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.
		Dimensioni - mm Abmessungen Dimension Dimension						
0010	Tondo	90,000		5421/ 5543	286717	5	1391,0	125016250

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY LLOYD'S REGISTER ACCORDING TO ISO 9001 : 2015, IATF 16949 : 2016, AS 9100D

Vicenza, 15/11/2021 VCQ052 - MEST838280	Direzione Qualità Qualitätsmanagement/Quality Management/Gestion Qualité <b>R.BERTELLI</b>	Direzione Prodotto Produktmanagement/Product Management/Direction Produit <b>P.MESSORI</b>	Pagina 1 di 4
--	--	--	------------------



## CERTIFICATO DI COLLAUDO - ABNAHMEPRUEFZEUGNIS - INSPECTION CERTIFICATE - CERTIFICAT DE RECEPTION

In conformità a: **EN 10204 (2004), 3.1 / ISO 10474 (2013), 3.1**

Certificato nr. **MEST838280 / 2021 /**  
 Prüfung/Test/Essai

Cliente / Besteller/Purchaser/Client  
**T.E.L.M. TOR.LAV.METALLI S.R.L.**  
 VIA G. GALILEI, 6  
 42027 - MONTECCHIO EMILIA - RE

Stato di fornitura: **Laminato - Solubilizzato Pelato**  
 Lieferzustand  
 Delivery state  
 Etat de livraison

Produttore:  
 Hersteller/Item/Usine productrice

**ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.**

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

Marchi di Fabbrica:  
 Zeichen des Lieferwerkes  
 Trade marks  
 Sigles de l'usine productrice



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

Punzone del Collaudatore:  
 Stempel des Werksachverständigen  
 Inspector's stamp/Poinçon de l'assesseur



Marca: **MVAPML ( MAXIVAL )**  
 Markenbezeichnung  
 Brand / Nuance

Punzonatura: **1.4401/1.4404/316/316L**  
 Kennzeichnung  
 Marking  
 Marquage

Ordine nr: **A067**  
 Bestell  
 Your order  
 Commande

Conferma ordine nr: **PR21004434**  
 Werks/Our Order/Ref nr.

Avviso di Spedizione: **A-PR21002593**  
 Lieferanzeige/Packing list/B.L.

TEST ALLO STATO DI FORNITURA												
Test on delivery condition Prüfung auf lieferbarem produkt test a l'etat de fourniture Prueba sobre el material así como entregado												
TEST	Provetta/ Probestab Specimen/Eprouvette Larg diam Spess. Breite Diam. Dicke Width Diam. Thickness Larg. diam. epais mm	°C	Posiz. Saggio Location Emplacement 1)	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 Resistance à traction Rm N/mm2	Allungamento Bruchdehnung Elongation Allongement A5 %	Strizione Einschnürung Reduction of area Striction Z %	Resilienza Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience KV2 J	Durezza Haerte Hardness Durete HB	Valori richiesti	
											Anforderungen/Required values Valeurs demandées	min max
A	10	20	L	290	338	591	52	68	175			
G	10	20	L	295	343	599	51	66	179			

TEST ALLO STATO DI FORNITURA			
Test on delivery condition / Prüfung auf lieferbarem produkt / Test a l'etat de fourniture / Prueba sobre el material así como entregado			
TEST	min	max	
A	Dimensioni grano x ASTM E112		5

Charpy per ISO 148-1												
TEST	Provetta/ Probestab Specimen/Eprouvette Larg diam Spess. Breite Diam. Dicke Width Diam. Thickness Larg. diam. epais mm	°C	Posiz. Saggio Location Emplacement 1)	Resilienza Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience KV2 J	Espansione laterale Lateral Expansion Lateral ex mm	Shear Shear % Shear %	Valori richiesti					
							Anforderungen/Required values Valeurs demandées	min max	-	-	-	-
B	10X10	-196	L	204	195	189	1,948	1,812	1,872	60	60	55

Test allo stato di fornitura												
TEST	Provetta/ Probestab Specimen/Eprouvette Larg diam Spess. Breite Diam. Dicke Width Diam. Thickness Larg. diam. epais mm	°C	Posiz. Saggio Location Emplacement 1)	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 Resistance à traction Rm N/mm2	Allungamento Bruchdehnung Elongation Allongement E 4d %	Strizione Einschnürung Reduction of area Striction RA %	Resilienza Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience KV2 J	Durezza Haerte Hardness Durete HB	Valori richiesti	
											Anforderungen/Required values Valeurs demandées	min max
C	12,5	20	L	295	-	515	40	50	172	235		

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY LLOYD'S REGISTER ACCORDING TO ISO 9001 : 2015, IATF 16949 : 2016, AS 9100D			
Vicenza, <b>15/11/2021</b> VCQ052 - MEST838280	Direzione Qualità Qualitätsmanagement/Quality Management/Gestion Qualité <b>R.BERTELLI</b>	Direzione Prodotto Produktmanagement/Product Management/Direction Produit <b>P.MESSORI</b>	Pagina 2 di 4



## CERTIFICATO DI COLLAUDO - ABNAHMEPRUEFZEUGNIS - INSPECTION CERTIFICATE - CERTIFICAT DE RECEPTION

In conformità a: **EN 10204 (2004), 3.1 / ISO 10474 (2013), 3.1**

Certificato nr. **MEST838280 / 2021 /**  
 Prüfung/Test/Essai

Cliente / Besteller/Purchaser/Client  
**T.E.L.M. TOR.LAV.METALLI S.R.L.**  
 VIA G. GALILEI, 6  
 42027 - MONTECCHIO EMILIA - RE

Stato di fornitura: **Laminato - Solubilizzato Pelato**  
 Lieferzustand  
 Delivery state  
 Etat de livraison

Produttore:  
 Hersteller/Item/Usine productrice

**ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.**

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

Marchi di Fabbrica:  
 Zeichen des Lieferwerkes  
 Trade marks  
 Sigles de l'usine productrice



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

Punzone del Collaudatore:  
 Stempel des Werksachverständigen  
 Inspector's stamp/Poinçon de l'assesseur



Marca: **MVAPML ( MAXIVAL )**  
 Markenbezeichnung  
 Brand / Nuance

Punzonatura: **1.4401/1.4404/316/316L**  
 Kennzeichnung  
 Marking  
 Marquage

Ordine nr: **A067**  
 Bestell  
 Your order  
 Commande

Conferma ordine nr: **PR21004434**  
 Werks/Our Order/Ref nr.

Avviso di Spedizione: **A-PR21002593**  
 Lieferanzeige/Packing list/B.L.

Charpy per ISO 148-1												
TEST	Provetta/ Probestab Specimen/Eprouvette Larg diam Spess. Breite Diam. Dicke Width Diam. Thickness Larg. diam. epais mm	°C	Posiz. Saggio Location Emplacement 1)	Resilienza Kerbschlagarbeit Impact Value Resilience KV2 J	Espansione laterale Lateral Expansion	Shear Shear %	Valori richiesti					
							Anforderungen/Required values Valeurs demandées	min max	100	100	100	-
F	10X10	20	L	258	248	241						
H	10X10	20	L	252	243	239						

Mechanical properties according to ASTM A370.

Brinell hardness according to ASTM E10

Tensile testing according to ASTM E8

Impact testing according to ISO 148-1

Brinell hardness according to ISO 6506-1

Tensile testing according to ISO 6892-1

Analisi chimica												
Chemische Zusammensetzung/Chemical Analysis/Analyse chimique												
Colata /Heat Schmelze/Coulée	min	-	-	16,50	2,00	10,00	-	-	-	-	-	-
	max	0,030	1,00	18,00	2,50	13,00	0,045	0,030	0,100	-	-	-
	C %	Si %	Mn %	Cr %	Mo %	Ni %	Co %	P %	S %	N %		
286717	0,018	0,54	1,63	16,66	2,01	10,11	0,168	0,028	0,029	0,060		

Corrosion test in 16% sulfuric acid and copper sulfate solutions							
Test standard: ASTM A262-Practice E							
Test	Heat treatment before test	Length of Period (h)	Test temp (°C)	Bend Angle (°)	Ø spindle (mm)	Result of visual inspection at 20 x magnification after bend test	Result
Intergranular corrosion	Sensitization	15	boil	180	5	Absence of cracks	<b>SATISFACTORY</b>

Corrosion test in 16% sulfuric acid and copper sulfate solutions							
Test standard: UNI EN ISO 3651-2 Method A							
Test	Heat treatment before test	Length of Period (h)	Test temp (°C)	Bend Angle (°)	Ø spindle (mm)	Result of visual inspection at 20 x magnification after bend test	Result
Intergranular corrosion	Sensitized T1	20	boil	90	5	Absence of cracks	<b>SATISFACTORY</b>

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY LLOYD'S REGISTER ACCORDING TO ISO 9001 : 2015, IATF 16949 : 2016, AS 9100D			
Vicenza, <b>15/11/2021</b> VCQ052 - MEST838280	Direzione Qualità Qualitätsmanagement/Quality Management/Gestion Qualité <b>R.BERTELLI</b>	Direzione Prodotto Produktmanagement/Product Management/Direction Produit <b>P.MESSORI</b>	Pagina 3 di 4



## CERTIFICATO DI COLLAUDO - ABNAHMEPRUEFZEUGNIS - INSPECTION CERTIFICATE - CERTIFICAT DE RECEPTION

In conformità a : **EN 10204 (2004) , 3.1 / ISO 10474 (2013) , 3.1**

Certificato nr. **MEST838280 / 2021 /**  
 Prüfung/Test/Essai

Cliente / Besteller/Purchaser/Client  
**T.E.L.M. TOR.LAV.METALLI S.R.L.**  
 VIA G. GALILEI, 6  
 42027 - MONTECCHIO EMILIA - RE

Stato di fornitura : **Laminato - Solubilizzato Pelato**  
 Lieferzustand  
 Delivery state  
 Etat de livraison

Produttore :  
 Hersteller/Item/Usine productrice

**ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.**

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

Marchi di Fabbrica:  
 Zeichen des Lieferwerkes  
 Trade marks  
 Sigles de l'usine productrice



Ordine nr: **A067**  
 Bestell  
 Your order  
 Commande

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

Punzone del Collaudatore:  
 Stempel des Werksachverständigen  
 Inspector's stamp/Poinçon de l'assesseur



Conferma ordine nr: **PR21004434**  
 Werks/Our Order/Ref nr.

Marca: **MVAPML ( MAXIVAL )**  
 Markenbezeichnung  
 Brand / Nuance

Punzonatura: **1.4401/1.4404/316/316L**  
 Kennzeichnung  
 Marking  
 Marquage

Reduction ratio = **4,6 : 1**  
 Solution annealing by process annealing **1040°C min /**  
 / cooling water

Sono state soddisfatte tutte le condizioni richieste Die gestellten Anforderungen sind it. Anlage erfüllt The material has been furnished in accordance with the requirements Le matériel à été trouvé conforme aux exigences	Controllo antimiscelanza con tecnica XRF/OES portatile : OK Verwechslungsprüfung: durch XRF/QES Gerät geführt. Antimixing testing performed with XRF/OES portable : OK Contrôle antimélange svr technique XRF/QES portable : OK	Controllo visivo e dimensionale: soddisfa le esigenze Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung Visual inspection and dimensional checks:satisfactory Contrôle visuel et dimensions: satisfaisant
--	--	---

Melted, poured 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 by the portal system when it leaves the production plant.

The Quality Management System is also Certified according Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Annex 1, chapt.4.3 by TÜV and LLOYD'S  
 Any act of tampering, modification, alteration, counterfeiting and/or falsification and/or any other action which modifies the contents of this test certificate shall constitute a violation of applicable civil and criminal laws. Acciaierie Valbruna shall protect its rights and interests before any competent court, authority and jurisdiction.  
 Maxival and/or Valplus grades/products are manufactured with ladle techniques to control composition, distribution, size and shape of non-metallic inclusions for improved machinability.  
 The supplied product conforms to requirements expressly requested by the purchaser and conforms to requirements specified by certified norms and standards. Should the product be used for more severe, critical and/ or in any case different applications than those the material is generally intended for, any different and/or supplementary requirements shall be specifically demanded, at least, upon order of the Product by the Purchaser. Acciaierie Valbruna SpA shall not be responsible for any improper use of the Products.

WSP0167034456890356789A8CDEP0113468

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY LLOYD'S REGISTER ACCORDING TO ISO 9001 : 2015, IATF 16949 : 2016, AS 9100D

Vicenza, **15/11/2021**  
 VCQ052 - MEST838280

Direzione Qualità  
 Qualitätsmanagement/Quality Management/Gestion Qualité  
**R.BERTELLI**

Direzione Prodotto  
 Produktmanagement/Product Management/Direction Produit  
**P.MESSORI**

Pagina  
 4 di 4





