ORION.GROUP LLC
Parnykova str. 1/5, Kriukivshchyna vil.,
Kyivosvyatoshinskiy district, Kyiv region
Ukraine 08136
Phone: +380 44 507 29 94
Fax: +380 44 379 04 58
E-mail: info@oriongr.com

ТОВ ОРІОН.ГРУП
вул. Парникова 1/5, с. Крюківщина
Києво-Святошинський район,
Київська область, Україна 08136
Тел.: +380 44 507 29 94
Факс: +380 44 379 04 58
E-mail: info@oriongr.com

Паспорт

Yeast Gain, 300л

Заводський №: 1194
№ креслення: INB2001.1194

2020

Зміст паспорта

1 ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СТАНДАРТІВ І СИМВОЛІВ 3
2 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС 4
Призначення 4
2.1 Зобов'язання споживачів 4
2.2 Технічні дані: 4
3 ОСНОВНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ 6
3.1 Вимоги, що пред'являються до обслуговуючого персоналу 6
3.2 Вказівки з техніки безпеки 6
3.3 Поведінка при аварійній ситуації 6
4 ОПИС РОБОТИ ОБЛАДНАННЯ 7
5 ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТУВАННЯ, ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ 7
Інструкція №1 – Інструкція з транспортування, завантаження/розвантаження 8
Інструкція №2 – Інструкція по упаковці / розпакуванню 9
Інструкція №3 – Організація зберігання обладнання 9
Інструкція №4 – Встановлення обладнання у вертикальне положення 10
Інструкція №9 – Інструкція по монтажу перемішуючого пристрою 11
Інструкція №10 – Інструкція по монтажу та введенню обладнання в експлуатацію 14
Встановлення в проектне положення 14
Підключення технологічних трубопроводів 14
Заземлення обладнання 16
Інструкція №11 – Інструкція з технічного обслуговування 17
Обслуговування приводу перемішуючого пристрою 17
Обслуговування ущільнення 17
Інструкція по безпеці 18
Демонтаж ущільнення 18
Встановлення ущільнення 19
Додаток 1. Гарантійна карта 20
Додаток 2. Протокол VT 21
Додаток 3. Сертифікати матеріалів 22

1 ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СТАНДАРТІВ І СИМВОЛІВ

Директиви ЄС і європейські стандарти, використані при проектуванні і виготовленні ємнісного обладнання (далі по тексту обладнання):

1.1 EN 1672-2:2005+A1:2009 Food processing machinery – Basic concepts. Part 2: Hygiene requirements
1.2 EN ISO 3834 (part 2)
1.3 Regulation EN1935/2004
1.4 ТУ У 28.7-23495725-001:2006 (зм.1)

Перелік використаних символів та їх розташування:

Увага! Небезпека (інші небезпеки)
Дані по вимогам та заборонам для запобігання травм.

Знак Заземлення
Застосовується для позначення місць заземлення в електротехнічних виробах та приладах загального призначення.

Знак обережно, гаряча поверхня
Застосовується для позначення місць де є ймовірність отримання опіку.

Знак небезпека потрапляння рук у робочі зони обладнання
Застосовується для позначення місць де є ймовірність отримання травми через потрапляння рук та інших частин тіла в рухомі механізми.

2 ТЕХНІЧНИЙ ОПИС

Призначення

Ємність для бродіння дріжджей виготовлена з високоякісної корозійностійкої нержавіючої сталі (AISI 304L) і являє собою ємність, що складається з циліндричної обичайки, привареною в нижній частині до конусоподібного днища, а у верхній частині до фланця.

Ємність оснащена: На кришці - люк з решіткою та датчиком положення (2), призначені для періодичного огляду та обслуговування, також встановлена система CIP (1), для очищення внутрішніх поверхонь труб ємності, технологічного обладнання, ущільнень, без розбирання, перемішуючий пристрій (9) для перемішування та приготування фруктової маси, і дихальний вузол(13).

У центрі конусного днища розташований патрубок подачі/виходу продукту (8), а також датчик нижнього рівня (11) і датчик тиску (12) в бічній частині днища.

На бічній частині ємності розташовані: датчик верхнього рівня (5) для контроля потрібного об'єму продукту, пробовідбірний кран (6) та патрубок переливу (13).

Ємність встановлюється вертикально, за допомогою 3-х рівномірно розташованих регульованих опор, які також мають можливість регулювання по висоті. На одній з опор розташований болт заземлення.

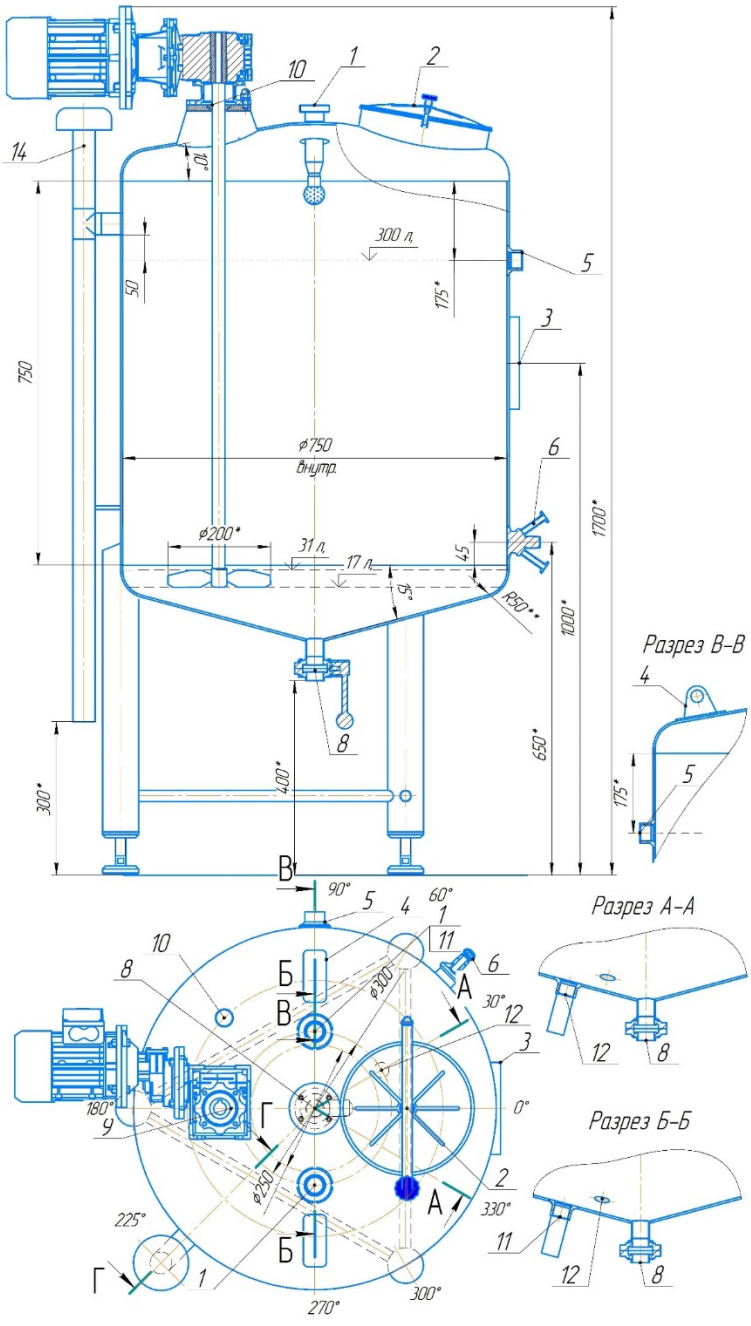
2.1 Зобов'язання споживачів

- Дотримання і виконання всіх діючих національних правил;
- Дотримання і виконання всіх нормативів з техніки безпеки, запобігання нещасним випадкам та охорони навколишнього середовища;
- Дотримання і виконання всіх визнаних професійних нормативів для надійної, технічно правильної роботи;
- Обов'язок забезпечення оформлення робочих процесів, зокрема використання обслуговуючим персоналом відповідних засобів особистого захисту:
  - засоби особистого захисту для виконання миючих і дезінфікуючих робіт (прогумовані рукавички, окуляри, маску-респіратор та інше, що може бути рекомендовано відповідними національними правилами і правилами фабрики, де встановлено обладнання);
  - засоби особистого захисту для виконання операцій з технічного обслуговування (рукавички, окуляри, та інше, що може бути рекомендовано відповідними національними правилами і правилами підприємства, де встановлено обладнання).
- Використані миючі засоби, шкідливі для навколишнього середовища, утилізувати відповідно до чинних законів і норм.

2.2 Технічні дані:

№ п/п	Опис	Значення
1	Продукт наповнення	Фруктова маса
2	Щільність продукту, кг/м^3	1000
3	Матеріал, що контактує з продуктом	EN 1.4307
4	Робочий об'єм, м^3	0,3
5	Розміри, мм	
	Внутрішній діаметр	750
	Макс. ширина	959
	Повна висота	1711
6	Повний об'єм, м^3	0,42

7	Максимальна температура, ^{0}C	+95
8	Робоча температура продукту, ^{0}C	+20
9	Розрахунковий тиск, бар	Атмосферний + гідростат.
10	Робочий тиск, бар	Атмосферний + гідростат.
11	Тип перемішуючого пристрою	
	Потужність приводу, кВт	0,55
	Вольтаж, V	400
	Кількість обертів	120
12	Розрахункова вага обладнання без продукту, кг	120
13	Кількість опор	3



Nb.	Title	Size	Standard
1	Система CIP (миюча головка ø40)	DN32	Orion.Group/NIOB
2	Люк верхній + решітка + датчик положення	DN300	Fratelli Laveggi
3	Заводська табличка	180x180	Orion.Group
4	Монтажна провушина	-	Orion.Group
5	Датчик верхнього рівня	-	IFM
6	Пробовідбірний кран	Ø9	Keofitt
8	Патрубок виходу + butterfly	DN32	Orion.Group/NIOB
9	Мішалка	-	Orion.Group
10	Патрубок входу	DN32	Orion.Group
11	Датчик нижнього рівня	-	IFM
12	Датчик тиску	-	IFM
13	Труба переливу + дих. клапан	DN40	Orion.Group

3 ОСНОВНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

Обслуговуючий персонал, технічний персонал повинен вивчити паспорт і дотримуватися вимог і рекомендацій викладених у ньому.

3.1 Вимоги, що пред'являються до обслуговуючого персоналу

- установку, підключення, запуск, обслуговування і ремонт повинен проводити тільки навчений, спеціально проінструктований, кваліфікований персонал. Інструктаж повинен бути підтверджений в письмовій формі;
- роботи з електрообладнання повинні виконуватися виключно фахівцем-електриком або уповноваженою особою під керівництвом електрика згідно з чинними електротехнічним нормативам;

  Спеціалістом вважається той, хто на основі своєї професійної освіти, знань і досвіду, а також знання відповідних положень може зробити оцінку доручених йому робіт і визначити існуючі ризики.
- персонал повинен досягти законодавчо допустимого мінімального віку, визначеного для такої діяльності у відповідній країні використання обладнання.

3.2 Вказівки з техніки безпеки

- використання обладнання не за призначенням, а також, невиконання вимог і рекомендацій, викладених в паспорті, можуть привести до тяжких наслідків щодо здоров'я, до матеріальних збитків і виходу обладнання з ладу;
- Всі операції з обслуговування, ремонту та інше не рекомендується виконувати з драбин та стрем'янок;
- маркування, нанесене на обладнання, повинно бути добре видно;
- ненавчений і некомпетентний персонал до роботи і обслуговування устаткування не допускається;
- при виконанні ремонтних робіт:
  - виконувати мийку обладнання після виробничих циклів;
  - вимкнути живлення, яке подається на привід, засувки і датчики, встановлені на обладнанні;
  - встановити попереджувальну табличку на рубильники з відповідним написом.

3.3 Поведінка при аварійній ситуації

- вимкнути живлення на щиті управління (не входить в поставку з обладнанням, монтується на місці силами споживача);
- за допомогою кваліфікованого, уповноваженого персоналу визначити і усунути причину аварії.

4 ОПИС РОБОТИ ОБЛАДНАННЯ

Паспорт містить тільки рекомендації, які можуть бути доповнені і змінені в залежності від технологічних процесів на фабриці. Під час змін рекомендацій керуватися вимогами Директив та Стандартів описаних в П.1 паспорта.

5 ІНСТРУКЦІЇ ЩОДО УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТУВАННЯ, ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

До упаковки, встановлення та обслуговування обладнання, а також його комплектуючих, таких як: перемішуючий пристрій (якщо такий є), огорожу, сходи або перехідні містки (якщо такі є), датчики (якщо такі є), допускаються особи, ознайомлені з інструкціями та вимогами паспорта.

Перелік інструкцій:

Назва	Інструкція №	Стр.	Застосування.
Інструкція з транспортування, завантаження та розвантаження	№1	8	+
Інструкція по упаковці / розпакуванню	№2	9	+
Інструкція по зберіганню	№3	9	+
Інструкція по встановленню обладнання у вертикальне положення	№4	10	+
Інструкція по монтажу огороджень	№5		
Інструкція по монтажу сходів	№6		
Інструкція по монтажу перехідних майданчиків	№7		
Інструкція по монтажу датчиків	№8		
Інструкція по монтажу перемішуючого пристрою	№9	11	+
Інструкція по монтажу та введенню в експлуатацію	№10	14	+
Інструкція з технічного обслуговування	№11	17	+
Інструкція щодо дій в аварійних ситуаціях	№12		
Інструкція про захисні заходи	№13		

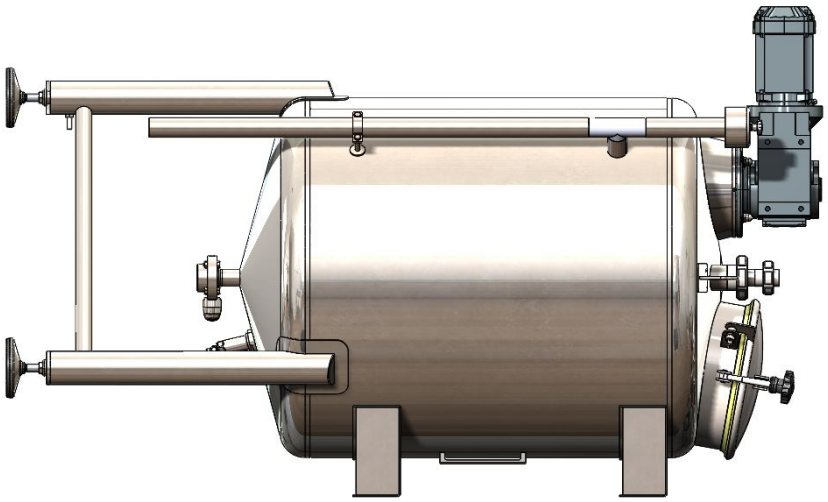
Інструкція №1 – Інструкція з транспортування, завантаження/розвантаження

Устаткування поставляється з транспортними ложементами спеціальної конструкції, які забезпечують безпечне транспортування.

Устаткування транспортується виключно на транспортних ложементах.

Для фіксації на автомобільних платформах використовувати підйомні вуха, позначені спеціальним знаком (див. розділ 1 «Перелік використаних символів та їх розташування»)

Компанія – виробник не несе відповідальність за пошкодження, які сталися через використання сторонніх транспортних ложементів, а також під час невідповідних вантажно / розвантажувальних робіт.



Виготовлене і упаковане обладнання допускається перевозити транспортом, обладнаним пристроями, що виключають переміщення виробів відповідно до правил перевезення на цьому виді транспорту і забезпечує збереження від пошкоджень.

При транспортуванні не допускається контакт матеріалів з нержавіючої сталі з матеріалами з вуглецевої сталі.

При транспортуванні обладнання не допускаються різкі поштовхи і удари.

Заборонено робити навантаження, розвантаження, фіксацію, використовуючи для цього патрубки, фланці та ін. конструкційні елементи обладнання, не призначені для таких видів робіт.

Габаритні розміри обладнання:

- Ширина: 865 мм.
- Висота: 1028 мм.
- Довжина: 1711 мм.

Вага обладнання:

- Нетто: 130 кг.

Підйомне технологічне оснащення (Див. позначення в розділі «Інформаційні символи і написи»):

- Тип: Вантажопідйомний автокран
- Вантажопідйомність визначається монтажною компанією.

Інструкція №2 *– Інструкція по упаковці / розпакуванню*

Обладнання поставляється в захисній упаковці, що забезпечує безпечне транспортування.

Споживач несе відповідальність за збитки, що сталися внаслідок неналежної організації розпакування.

Якщо установка обладнана перемішуючим пристроєм, привід якого встановлений зверху або знизу, то опорні конструкції повинні бути демонтовані, коли обладнання встановлюється вертикально, щоб захистити вал від деформації.

Подальше пакування, якщо потрібно, здійснюється третіми особами. Споживач несе відповідальність за упаковку та за пошкодження, які можуть бути завдані обладнанням під час такої роботи.

При отриманні обладнання необхідно:

- Забезпечити, щоб під час транспортування не було завдано шкоди;
- Дивіться написи та маркування на обладнанні;
- Дивіться супровідну документацію, яка надається разом з вантажем (паспорти, інструкції тощо)

Після перегляду документації необхідно:

- Демонтувати стяжні стрічки;
- Зніміть захисну плівку, що покриває обладнання;
- Зніміть всі заглушки, які закривають технологічні отвори: патрубки, різьби та люк.

Інструкція №3 *– Організація зберігання обладнання*

Устаткування, укомплектоване електроприводами, датчиками, та іншим має зберігатися в закритих складах або під навісами, які захищають від попадання води і прямих сонячних променів.

Устаткування, яке не укомплектоване електроустаткуванням може зберігатися на відкритих майданчиках, але при цьому повинен бути забезпечений захист від попадання прямих сонячних променів.

Відповідальність за пошкодження, які сталися через невідповідну організацію зберігання обладнання та комплектуючих, несе Споживач.

У зоні зберігання обладнання та комплектуючих забороняється проводити роботи, які можуть пошкодити обладнання і його упаковку.

При зберіганні більше 3-х місяців необхідно періодично проводити перевірку стану обладнання та упаковки.

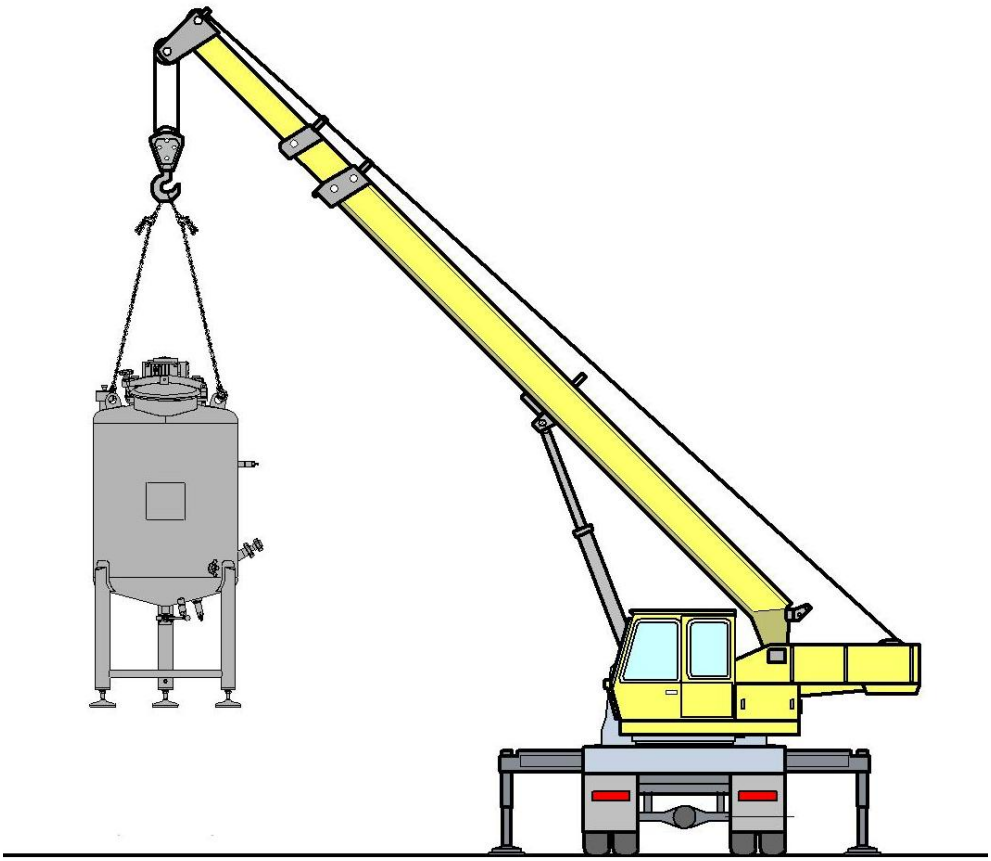
Інструкція №4 *– Встановлення обладнання у вертикальне положення*

Під час завантаження / розвантаження (встановленням) ємнісного обладнання використовувати для підйому петлі на кришці ємності і рим болти в опорах, які позначені на схемі стропування (див. Інструкція №1 - Інструкція з транспортування, завантаження / розвантаження).

Заборонено робити завантаження, розвантаження, фіксацію обладнання, використовуючи для цього патрубки, фланці та ін. Конструкційні елементи, не призначені для таких видів робіт.

Для установки обладнання у вертикальне положення використовувати вантажопідйомну техніку і стропи з вантажопідйомністю не нижче рекомендованої.

Відповідальність за пошкодження, отримані під час невідповідної організації робіт по встановленню обладнання, несе Споживач.



Підйомне технологічне оснащення (Див. позначення в розділі «Інформаційні символи і написи»):

- Кришка: петлі
- Рим болти в опорах: 2 шт.

Рекомендована техніка для завантаження / розвантаження:

- Тип: Вантажопідйомний автокран
- Вантажопідйомність визначається монтажною компанією в залежності від відстані між місцем розташування крану та місцем установки обладнання.

***Інструкція №9** – Інструкція по монтажу перемішуючого пристрою*

ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Дана інструкція містить основні вказівки, яких слід дотримуватися при введенні в експлуатацію і технічного обслуговування. Отже, є обов'язковою, щоб перед установкою як сам збирач, так і відповідальний технічний персонал заводу вивчили цю інструкцію, і щоб вона постійно перебувала поруч з обладнанням, оснащеним перемішуючим пристроєм,.

Необхідно дотримуватися не тільки інструкції з техніки безпеки, викладені в цій главі, але також всі рекомендації по пуску експлуатації, ремонту і обслуговування описані в даній інструкції.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТОВАНИХ СИМВОЛІВ

Інструкції з техніки безпеки, що містяться в цьому паспорті, недотримання яких може бути небезпечним для людей або обладнання і його роботу, виражені за допомогою символічних зображень, зазначених далі:

Увага! Небезпека (інші небезпеки)

Дані за вимогами і заборонам для запобігання травм

Знак обережно! Електрична напруга

Вказівка на небезпеку ураження електричним струмом частинами установки, що знаходяться під напругою або вказівка на небезпеку ураження статичними розрядами незаземленого компонентів.

Небезпека травм, завданих перемішуючим пристроєм.

Небезпека підвішених вантажів.

Небезпека для перемішуючого пристрою і його роботи.

Загальні вимоги

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ЗАГАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ

Прочитати інструкції, що містяться в цьому паспорті, до монтажу перемішуючого пристрою та її пуску в експлуатацію.

До пуску перемішуючого пристрою перевірити правильність її закріплення і точність установки, вирівнювання її по осі. Не якісна установка може викликати серйозні механічні проблеми при роботі перемішуючого пристрою.

Всі електричні роботи повинні вестися спеціальним персоналом.

Не демонтувати перемішуючий пристрій, не відключивши попередньо електричний щит і не від'єднавши кабель живлення двигуна.

Не приводити в дію перемішуючий пристрій, якщо обертові деталі не захищені або погано зібрані.

У перемішуючому пристрої є деталі, що обертаються. Не сувати руки або пальці в перемішуючий пристрій під час роботи, це може привести до травматизму.

Не чіпати деталі перемішуючого пристрою, які контактують з рідиною, при її роботі. Якщо перемішуючий пристрій працює з гарячою продукцією, при температурі понад 50°С, є небезпека отримати опіки. Для цього в першу чергу застосувати засоби індивідуального захисту.

Вжити усіх можливих запобіжних заходів при підйомі перемішуючого пристрою. Завжди використовувати добре закріплені стропи в разі переміщення перемішуючого пристрою за допомогою підйомного крана чи іншої підйомної системи

Прибрати всі інструменти, використані при монтажі, до запуску перемішуючого пристрою.

Не вмикати перемішуючий пристрій якщо всередині ємності відсутня рідина.

Не перевищувати максимальні режими експлуатації перемішуючого пристрою. Не змінювати експлуатаційні параметри, які спочатку були передбачені виробником. Всі питання по зміні режиму роботи перемішуючого пристрою повинні бути узгоджені з виробником.

Перемішуючий пристрій та його установка можуть виробляти шум понад 85 дБ (А) в несприятливих умовах експлуатації. В цьому випадку, оператори повинні використовувати протишумові запобіжні пристрої

Не допускається використання перемішуючого пристрою в перемішуванні інших середовищ і безпосередньо продукту з в'язкістю відмінною від розрахункової для даного перемішуючого пристрою. Використання перемішуючого пристрою не за призначенням може призвести до поломки пропелера або інших деталей і становити загрозу безпеці.

ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

До підключення електродвигуна до мережі перевірити місцеві норми, що стосується електричної безпеки, а також відповідні розпорядження. Звернути особливу увагу на те, що стосується контролю та управління перемішуючого пристрою. При підключенні двигуна до мережі звірятися з інструкцією.

Надайте електричне підключення двигунів кваліфікованому персоналу. Прийміть необхідні для запобігання будь-якої аварії.

Двигун повинен бути захищений за допомогою запобіжних пристроїв від перевантажень і коротких замикань.

Перемішуючий пристрій експлуатувати в пожежонебезпечних і вибухонебезпечних зонах, якщо це не було передбачено в конструкції обладнання.

ПУСК ПЕРЕМІШУЮЧОГО ПРИСТРОЮ

Перед запуском перемішуючого пристрою переконатися, що всі захисні компоненти встановлені на ній, а рухливі елементи надійно закріплені. Забороняється торкатися обертових частин перемішуючого пристрою.

• Упевнитися, що електроживлення відповідає зазначеному на табличці двигуна.

• Перевірити осьове положення валу перемішуючого пристрою.

• Перевірити рівень рідини в ємності. Забороняється робота перемішуючого пристрою під час наповнення або спорожнення ємності.

Не допускати роботу перемішуючого пристрою без продукту.

Упевнитися, що напрямок обертання правильний.

Напрямок обертання за годинниковою стрілкою, якщо дивитися на двигун у напрямку пропелера, або по додатковій стрілці-вказівником розташованою безпосередньо на елементах деталей перемішуючого пристрою.
Неправильний напрямок обертання призведе до зниження продуктивності і зайвого навантаження на перемішуючий пристрій, а також може призвести до аварії.
Перевірити струм споживання двигуна.

Не змінювати робочі параметри, з якими спочатку був обраний перемішуючий пристрій. (Існує ризик пошкодження перемішуючого пристрою і небезпека для користувача)

Слідувати інструкціям по використанню і нормам техніки безпеки, викладеним у керівництві та інструкціях до ємності, на яку встановлений перемішуючий пристрій.

Попадання будь-якого предмету або твердої сировини може пошкодити перемішуючий пристрій або частини її конструктивних елементів та піддати ризику безпеки.

Інструкція №10 – *Інструкція по монтажу та введенню обладнання в експлуатацію*

Підготовка до роботи і введення в експлуатацію обладнання включає:

- установку в проектне положення;
- приєднання технологічних трубопроводів;
- заземлення обладнання;
- підключення електроживлення і заземлення до електродвигуна ***;
- підключення контрольно-вимірювальних приладів і перевірка їх працездатності і правильності показань ***;
- перевірка рівня / наповнення рідини в стакані приводу ***;
- виконання індивідуальних випробувань електродвигуна на холостому ходу і в зчленованому стані з перемішуючим пристроєм***;
- включення блокування і сигналізації ***;

*** – застосовується якщо дане устаткування використовується в конструкції обладнання.

Для робіт по введенню в експлуатацію обладнання залучати атестований персонал, який пройшов інструктаж з техніки безпеки і ознайомився із заводською документацією на обладнання.

Встановлення в проектне положення

Обладнання повинно бути встановлено в проектну позицію, використовуючи техніку і технологічне оснащення (див. Інструкція №4 - Встановлення устаткування у вертикальне положення).

Допустиме відхилення по вертикалі не більше 3°. Вертикальність забезпечити за допомогою регулювання опор. Після регулювання виконати фіксацію за допомогою контргайки (1).

Між обладнанням та стінами / іншим обладнанням повинен бути забезпечений технологічних зазор, не менше 800мм.

При необхідності закріпити обладнання до фундаменту, використовуючи анкерні болти.

Підключення технологічних трубопроводів

Виконати під'єднання трубопроводів з використанням дугового зварювання неплавким електродом в середовищі інертного захисного газу. Всі роботи повинні виконуватися відповідно до

Стандартів і Директив, перерахованих у розділі 1.

Приварювання трубопроводів до патрубків і штуцерів баків проводити відповідно до технології, розробленої монтажною організацією, забезпечивши необхідні вимоги по чистоті, що виключають потрапляння у внутрішні порожнини, будівельного пилу та абразивних частинок, сторонніх предметів та ін.

Приєднати до обладнання фланці, клампи та інші деталі, що передбачені конструкцією устаткування. Перевірити герметичність з'єднань.

Після монтажу, з внутрішньої поверхні ємності зняти захисну плівку, промити і підготувати до роботи у відповідності з технологічною інструкцією підприємства.

Догляд за металом і як реагувати в разі пошкодження поверхні:

1. Пошкодження поверхні нержавіючого металу може статися внаслідок впливу зовнішнього чинників, таких як волога (конденсована або дощова) і пил (земля або пісок).

2. Слід уникати будь якого контакту частин ємності з виробами з вуглецевої сталі.

У разі забруднення поверхні нержавіючої сталі вуглецевою сталлю в силу дії причин викликаних третьою стороною, всі сліди такого забруднення повинні бути видалені. Повинен бути використаний будь-який процес очищення, який може повністю видалити вкраплене залізо, але важливо, щоб всі забруднення були видалені, и уникнути поширення на інші ділянки поверхні виробу з нержавіючої сталі. Всі не забруднені поверхні повинні бути захищені від механічного впливу, стружки тощо.

Надалі, або якщо травлення вибрано первинним способом очищення, забруднене місце необхідно труїти розчином азотної кислоти і фтористоводневої кислоти (плавикова кислота), наприклад, пастою для травлення торгової марки SAROX (EDELSTAHL Beizpaste Extra) протягом 10-60 хвилин в залежності від характеру забруднення . Після чого промити теплою водою, залишки кислот не допускаються. Потім це місце необхідно обробити, близько 30 хвилин, розчином азотної кислоти (18-20% від маси) для пасивації поверхні. Після закінчення часу змити водою, залишки кислот не допускаються.

При виконанні робіт необхідно дотримуватись відповідних правил техніки безпеки при роботі з обговореними вище кислотами.

Необхідно уникати азотних/фтористоводневих складів в тому випадку, коли поверхні нержавіючої сталі повинні бути тільки очищені. Такі сильні травильні кислотні суміші можуть викликати певне неприпустиме травлення поверхні, якщо цей процес не контролювати ретельно.

3. Навантаження, транспортування і розвантаження є «критичними» подіями, під час яких якісний нержавіючий метал може бути пошкоджений.

4. При очищенні поверхні ємності необхідно дотримуватися наступних правил:

Поверхня ємності миється теплою водою або нейтральними миючими засобами.

Для «чистки» не можна використовувати дезінфікуючі рідини або порошки, що містять хлор.

Для видалення плям з поверхні нержавіючої сталі використовувати органічні розчинники, такі як спирт, метиловий спирт або метиловий спирт, денатурований етиловим спиртом. Після видалення плям поверхню необхідно промити і витерти насухо.

Відкладення кальцію на поверхні виробу видаляти за допомогою розчину однієї частини оцту до трьох частин води. Після видалення відкладень кальцію поверхню промити теплою водою і витерти насухо.

Плями від масла або мастила видаляти з поверхні за допомогою органічних розчинників (спирт, метиловий спирт або метиловий спирт, денатурований етиловим спиртом). Після чищення поверхню промити і висушити.

Устаткування ємності повинні обслуговувати особи, які мають відповідну кваліфікацію, допуски відповідного виробництва, необхідний рівень навичок і підготовки, в обов'язковому порядку

ознайомилися з паспортом на устаткування.

Ремонт конструктивних елементів ємнісного обладнання, заміна частин і деталей в процесі експлуатації, повинен фіксуватися відповідним чином в документальній формі.

Гарантія на обладнання буде знята в разі неузгодженого внесення змін до конструкції обладнання.

Заземлення обладнання

Кабелі повинні бути обтиснуті наконечниками, які відповідають перетину кабелю і діаметру болта заземлення на корпусі обладнання. Рекомендований перетин - 8мм. Приєднати кабель заземлення до відповідного кріплення на обладнанні. Заземлення устаткування є обов'язковим.

Гарантія на обладнання буде знята в разі відсутності належного заземлення обладнання.

Інструкція №11 – Інструкція з технічного обслуговування

Технічне обслуговування устаткування включає в себе:

Обслуговування приводу перемішуючого пристрою.

- У конструкції перемішуючого пристрою встановлений редуктор: KAF47 DR2S71M4

Мастило в редукторі необхідно замінити через перші 400 робочих годин; після цього його потрібно замінювати кожні 3000 робочих годин, не рідше одного разу на півроку.

Обслуговування ущільнення.

• У конструкції вузла перемішуючого пристрою, встановлено ущільнення типу: Фторопласт Ф4 (рис.5.).

Обслуговування приводу перемішуючого пристрою

- Обслуговування мотор-редукторів виконується на місці його установки, та може здійснюватися лише кваліфікованим персоналом, який прочитав і зрозумів цю інструкцію.
- Не рідше ніж один раз на квартал технічний персонал повинен провести огляд мотор-редуктора на предмет:

- присутності сторонніх шумів під час роботи;
- рівномірність шуму під час роботи;
- перевірити затяжку елементів кріплення редуктора до фланця вузла ущільнення
- очистити поверхні від пилу і масла, перевірити відсутність витікання масла на механічних з'єднаннях;
- перевірити відсутність витікання масла з канавки, рис.1

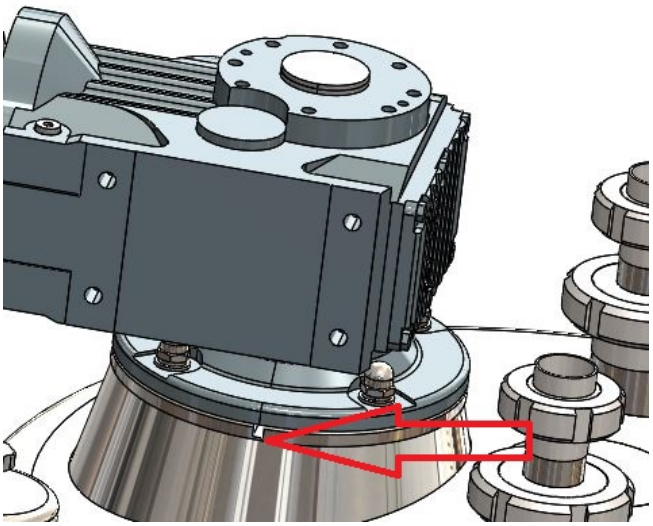


Рис.1

Обслуговування ущільнення

Ущільнення призначене тільки для герметизації валу перемішуючого обладнання.

У конструкції вузла ущільнення застосовано фторопласт Ф4

Інструкція по безпеці

- Монтаж і демонтаж ущільнення повинен здійснюватися лише кваліфікованим персоналом, який прочитав і засвоїли цю інструкцію.
- Перед демонтажем ущільнення необхідно зняти обладнання з експлуатації.
- Відключити обладнання від джерела живлення. Від'єднати дроти від електродвигуна мотор-редуктора.
- Переконатися, що зупинене обладнання не перебуває під тиском і не гаряче.
- Перекрити всі крани і заслонки подачі і відбору продукту, задіяні в технологічному процесі експлуатації.
- Якщо обладнання застосовувалося з токсичними або небезпечними рідинами, перед початком роботи переконатися, що воно відповідним чином дезактивовано.

Не допускається внесення будь-яких змін в конструкцію і доопрацювання ущільнення.

Демонтаж ущільнення

- Відкрутити гайку мотор-редуктора поз.1, рис.2, зняти мотор-редуктор.
- Зняти з валу маслоз'ємну тарілку поз.1, рис.3.
- Відкрутити 4 гвинти М6 поз.1 рис.5 для звільнення фторопластової втулки поз.2 рис.4.

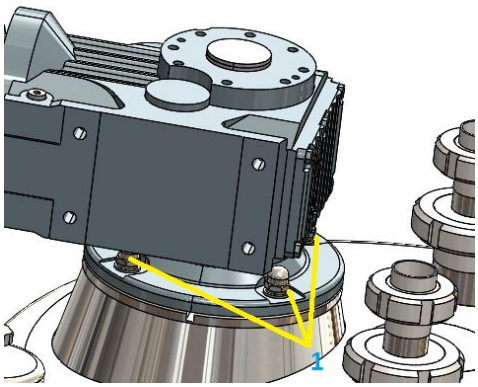


Рис.2

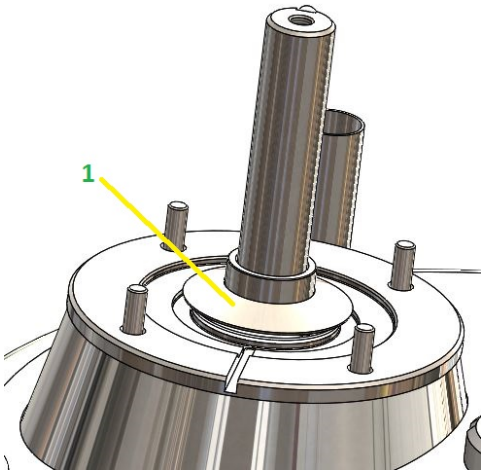


Рис.3

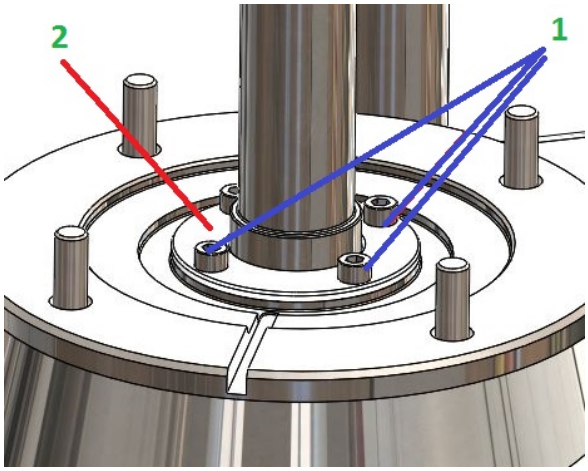


Рис.4

Встановлення ущільнення

- Ретельно очистити від забруднень посадочне місце установки ущільнення фланця і поверхню валу перемішуючого пристрою.
- Для зниження тертя під час установки еластомерів, змастіть поверхню валу мильною водою або мастилом на силіконовій основі.

Не наносіть мастило на поверхні тертя

- Встановити сальник до упору в посадочне місце фланця. Установку виробляти за допомогою оправлення.

Установку проводити акуратно, без застосування надмірно великих зусиль і ударних навантажень, так як це може призвести до деформації і поломки ущільнення.

- Встановити втулку із маслоз'ємною тарілкою.
- Встановити мотор-редуктор згідно рис (креслення паспорт, див. «Технічний опис, пункт2.2»)
- Зафіксувати мотор-редуктор гайками.

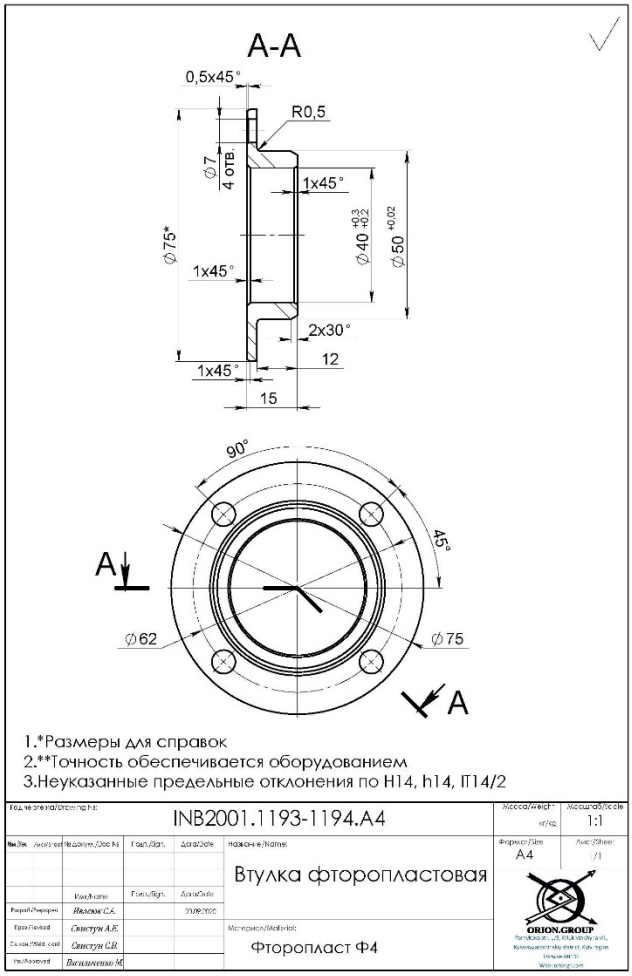


Рис. 5. Втулка

Додаток 1. Гарантійна карта

Ви вибрали обладнання з нержавіючої сталі виробництва компанії Orion.Group LLC, Україна. Справжній гарантійний талон містить інформацію про умови надання гарантії на ЄМНІСТЬ ДЛЯ Yeast Gain, 300л. Детальна інформація та рекомендації по установці і обслуговуванню включені в цей паспорт.

ГАРАНТІЯ ЯКОСТІ

Ми гарантуємо, що ємність з нержавіючої сталі Ємність для Yeast Gain, 300л, серійний номер 1194 - протестований і кваліфікований.

Виробник гарантує, що якість виробу відповідає вимогам технічних умов ТУ У 28.7-23495725 - 001: 2006 Зміна 1, гігієнічного сертифіката № 05.03.02-07 / 49589 (додаток 3), а також вимогам комплекту конструкторської документації, за умови виконання замовником всіх вимог монтажу та експлуатації, зазначених у цьому паспорті.

Термін експлуатації становить 10 років за умов використання ємності за призначенням та дотриманням інструкцій з безпеки та експлуатації обладнання.

09.2020

Відповідальний
за якість виробу _____ А. І. Тарасенко

УМОВИ ГАРАНТІЇ

Гарантійний термін складає 24 місяців з дати виробництва.

Гарантія - це капітальний ремонт всіх заводських дефектів, які можуть з'являтися протягом гарантійного терміну.

Гарантія не пов'язана зі збитком викликаним недотриманням рекомендацій, представлених в цьому паспорті, таких як: неправильне транспортування, завантаження / розвантаження, транспортування, установка та інше.

Гарантія не поширюється на гумові вироби (ущільнення).

Замовник втрачає гарантії виробника, якщо ємність використовувався не за призначенням, або були порушені правила експлуатації.

Гарантія не поширюється в разі зміни початкової конструкції ємності замовником.

Додаток 2. Протокол VT

ПРОТОКОЛ № 1017

Візуально-оптичний контроль зварних з'єднань ЄМНІСТЬ ДЛЯ YEAST GAIN, 300л

Адреса об'єкту контроля:
вул. Парникова 1/5, с. Крюківщина, Києво-Святошинський район, Київська область, Україна
Дата проведення контролю:
09.2020

Об'єкт контролю: **ЄМНІСТЬ ДЛЯ YEAST GAIN, 300л, *№1194***
Матеріал: AISI 304.
Спосіб зварювання: 141, 142, 145, 153.
Види з'єднань: FW, BW.
Об'єм контролю: 100% зварних з'єднань.
Конструкторська документація: *INB2001.1194*

Обладнання:
Люксметр FLUS MT-902, лупа (x3), штангенциркуль (0÷122мм), лінійка (0÷300 мм), універсальний шаблон зварювальника.
Контроль проводився згідно: ISO 17637 «Неруйнівний контроль з'єднань, виконаних зварюванням плавленням».
Критерії приймання:
ДСТУ ISO 5817 «Зварювання. Зварні шви під час зварювання плавленням сталі, нікелю, титану та інших сплавів (крім променевого зварювання). Рівні якості залежно від дефектів».

Результати контролю:

В результаті робіт по проведенню візуально-оптичного контролю зварних з'єднань **ЄМНІСТЬ ДЛЯ YEAST GAIN, 300л , №1194,** неприпустимих дефектів не виявлено. Розміри швів вказані у журналі зварювальних робіт, та задовольняють вимогам ДСТУ ISO 5817, проектної та технологічної документації.

Контроль провели:
Спеціаліст II рівня
VT (№11265.VT.2/18) _____ А. Тарасенко

Додаток 3. Сертифікати матеріалів

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

Міністерство охорони здоров'я України
(назва установи)
вул.Грушевського, 7, м.Київ, 01601
(місцезнаходження)
253-94-84, 559-29-88

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник головного державного санітарного лікаря України
Л.М. Черненко

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 04.06. 2013р. № 05.03.02-07/ 49583

Проект Извещения 23495725.1:2013 об Изменении № 1 ТУ У 28.7-23495725-001:2006 «Ємкості для харчових продуктів»
(об'єкта експертизи , виготовлений у відповідності ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

код за ДКПП: 28.93.17
(код за ДКПП, артикул)

Нормативна документація на виготовлення ємкостей для харчових продуктів
(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ «ОРІОН.ГРУП», Україна, 01021, м. Київ, вул. Інститутська, 15/5 нежиле, тел.: 044 507 29 94, факс 044 379 04 58, код ЄДРПОУ: 23495725
(країна, розробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ «ОРІОН.ГРУП», Україна, 01021, м. Київ, вул. Інститутська, 15/5 нежиле, тел.: 044 507 29 94, факс 044 379 04 58, код ЄДРПОУ: 23495725
(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Проект Извещения 23495725.1:2013 об Изменении № 1 ТУ У 28.7-23495725-001:2006 «Ємкості для харчових продуктів» відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і може бути погоджений (затверджений)
Висновок дійсний до: на термін дії технічних умов ТУ У 28.7-23495725-001:2006 «Ємкості для харчових продуктів»

При внесенні змін до нормативного документа щодо сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

Державна Установа "Інститут медицини праці НАМН України"
01033, м.Київ, вул.Саксаганського, 75, тел.: приймальня: (044) 284-34-27, e-mail: yik@nanu.kiev.ua; секретар експертної комісії: (044) 289-63-94, e-mail: test-lab@ukr.net
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Протокол експертизи
№ 6443 від 06.06.2013р.
(№ протоколу, дата його затвердження)

Заступник голови експертної комісії Захаренко М.І.

SIDERINOX

Siderinox S.p.a. Frazione Caselle 20061 Morimondo (MI) Italia
Ufficio Commerciale: Tel. 02 9498151 - Fax 02 949815250/251
Ufficio Amministrativo: Tel. 02 9498161 - Fax 02 949816350
Ufficio Spedizioni: Tel. 02 949816222 - Fax 02 949815350
Ufficio Acquisti : Tel. 02 949816345 - Fax 02 949816350
Casella e-mail: sx@siderinox.it Sito web: www.siderinox.it

Capitale Sociale Euro 3.300.000 i.v.
Cod. Fiscale e Reg. Imp. MI N. 01825510157
R.E.A. Milano N. 878116
Centro Meccanografico n. MI074282
Partita IVA 01825510157

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV GL = ISO 9001 =

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204 3.1 N° 598323 of 21.07.2020

Page 1 / 1

Purchaser: LLC "METAL HOLDING TRADE"

DDT	SIDERINOX order number	Customer's order
N 2313 of 21.07.2020	N 2921 of 15.07.2020	N of 15.07.2020

Product: Stainless steel round pipe Ø 34 x 1,5 mm AISI 304/304L brushed EN 10357 Longitudinally welded

Dimension	Steel type	Quantity (m)	Weight (kg)
34 x 1,5 mm	EN 1.4301/1.4307 / AISI 304/304L	366	407

Production Norm	Rolling	Tolerances	Welding factor
EN 10357	Cold rolled	EN 10357 \ EN 10357	V=1

Marking: MANUFACTURER'S MARK - DIMENSION - STEELGRADE - HEAT N. - PRODUCTION NORM - EXECUTION - E.C. INSPECTOR - WORK INSPEKTOR

Manufacturing process | Surface finishing: W0b

CHEMICAL COMPOSITION

Heat	% C	%Mn	%P	% S	%Si	%Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N
	0,000 - 0,030	0,000 - 2,000	0,000 - 0,045	0,000 - 0,015	0,000 - 1,000	17,500 - 19,500	8,000 - 10,000	0,000 - 0,000	0,000 - 0,000	0,000 - 0,110
Y190712B02-6	0,023	1,410	0,027	0,003	0,470	18,180	8,030			0,006

The chemical values refer to the certificate issued by the steel mill according to EN 10088 / 10028-7 / ASTM A 240 and stored at our office.

TEST RESULTS

* (D) Direction: (L) Longitudinal, (T) Transverse - ** (P) Position: (W) Welding, (M) Material

Test unit	Test Class	(D) *	(P) **	TENSILE TEST in N/mm²=MPa				HARDNESS
				Yield Strength		Tensile Strength	Elongation	
				Rp 0,2%	Rp 1%	Rm	A %	HRB
				195 -	230 -	500 - 740	40 -	
T20041101	TC1	L	M	256	337	625	47	
T20041102	TC1	L	M	250	337	623	47	

Visual inspection	Drift expanding test	Sealing test
OK	UNI EN ISO 8493 OK	UNI EN ISO 10893-1 OK
Check on dimensions	**Flattenning test**	**Non destructive Eddy Current test**
OK	UNI EN ISO 8492 OK	UNI EN ISO 10893-2 OK
Antimixing test	**Weld bend test**	**Intergranular corrosion test**
OK	N.P. N.P.	EN ISO 3651-2 OK

Inner Roughness Ra max 0,8 µm-On welding area Ra max 1,6 µm

WE CERTIFY THAT THE MATERIAL SUPPLIED COMPLIES WITH THE REQUIREMENTS AGREED ON THIS ORDER

Notes:

Cerifications:
UNI EN ISO 9001
Dir. PED 2014/68/UE
AQUAP from Nr. 7293-06-TU to Nr 7298-06-TU
Qualifications:
WPS/WPAR: UNI EN ISO 15609-4/UNI EN ISO 15614-11
WPS/WPAR: UNI EN ISO 15609-1/UNI EN ISO 15614-1
WLD: UNI EN ISO 14732 operator
NDT: UNI EN ISO 9712 operator

Document issued by: Riviano Ricco
D. Ricco
Quality engineering

Document confirmed by: Vito Brandolino
V. Brandolino
Quality manager

Cert. Coll. - Rev. 5 - 10/17

COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 = = ISO 14001 = = ISO 45001 =

Ilta Inox S.p.A.
Strada Statale 45 bis
25010 Robecco d'Oglio (CR) - Italia
Tel + 39 0372 9801
Fax + 39 0372 921538
e-mail: sales@ilta.arvedi.it
quality@ilta.arvedi.it
www.arvedi.it

ilta inox

TEST CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204(2005) 3.1

N°0000650239

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS - CERTIFICAT D'ESSAIS - CERTIFICATO DI COLLAUDO

Longitudinally laser welded tubes/Laser längsnahtgeschweisste rohre/Tubes soudes longitudinalement laser/Tubi saldati longitudinalmente laser

Customer: LLC "METAL HOLDING TRADE" 03039 Kyiv
Bestellar/Client/Cliente: Saperno-Slobidskiy proizd. 4

Customer Order N°: 20200715 - Bestellung/Commande Client/Ordine Cliente
Mill's Ilta Inox N°: 0411098115 - 000020 # 0421105298 - 000030 Werks N°/N° référence interne/Conferma ordine

Specifications: EN 10217-7: 2014 TC1 / /EN 10357: 2014 Anforderungen/Specifications/Specifiche / / CC
Tolerances: EN ISO 1127 D4/T3 Toleranzen/Tolérances/Tolleranze

Manufacturer's mark: ilta inox Herstellerzeichen/Marque du fabricant/ Marchio del produttore
Inspector's Stamp: A.C. Stempel des Sachverständigen/Poinçon de l'inspecteur/Punzone dell'ispettore
Marking: According to EN 10357 Kenzeichnung/Marquage/Marcatura

Item Pos. N°	DIMENSIONS Abmessungen Dimensions/Dimensioni	PIECES N° Stückzahl Pièces/Pezzi	METERS Meter Mètres/Metri	WEIGHT(kg) Gewicht/Poids Peso	GRADE Werkstoff/Nuance Materiale	STANDARD CODE Normbezeichnung Designation/Designazione	EXECUTION Ausführung Execution/Esecuzione
20	52.00 X 1.50 X 6000	61	366.00	662.000	TP.304L	X2 CrNi 18-9	W2;b
20	52.00 X 1.50 X 6000	61	366.00	622.000	1.4307 Z3 CN 19-9 UNS S30403		W2;b

Chemical analysis acc.to: ASTM A240/ EN 10088-2/EN 10028-7 Last Edition
Steel making process :E/AOD

Schmelzanalyse/Chimique analyse/Analisi chimica Erschmelzungsart/Procédé d'elaboration/Procedimento di elaborazione acciaio

Item N°	Manufacturer Hersteller/Fabricant/Produttore	HEAT N° Schmelze/Coulée/Colata	% C	% Si	% S	% P	% Mn	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% Co	% Cu	% N
20	.....	21901682	0.023	0.200	0.0020	0.040	1.710	18.250	8.070			0.100		0.080
20	.....	535469	0.024	0.340	0.0010	0.030	1.800	18.080	8.080	0.380		0.180	0.280	0.070

Mechanical test acc. to tab.: 6-7 EN 10217-7

Mechanische Prüfungen/Essais mécaniques/Caratteristiche meccaniche

Item Pos. N°	HEAT N° Schmelze Coulée Colata	HOMOLOG. Zulassung Omologation Omologazione	TEST Probe Eprouvette Provino n°		SPECIMEN SIZE Abmessung Probestab Dime. Eprouvette Dimensione provetta mm²	YIELD STRENGTH Streck-Dehngrenze Limite d'élasticité Limite di snervamento 0,2% N/mm²	1%	TENSILE STRENGTH Zugfestigkeit Résistance à traction Limite di rottura N/mm²	ELONGAT. Bruchdehnung Allongement Allungamento A5%	HARDNESS Haerte Dureté Durezza HB
REQUIREMENT Anforderungen/Exigences/Requisiti						>=180	>=215	470 - 670	>= 40.0	
20	21901682		01	L	12.5 X 1.50	416	459	631	50.3	
20	535469		01	L	12.5 X 1.50	425	465	652	52.3	

Test Results

Ergebnisse der Prüfungen/Résultat des essais/Risultati delle prove

Heat treatment:
Wärmebehandlung/Traitement termique/Trattamento termico

Tecnological test: ------- / ------- / EN ISO 8492: OK / -------
Technologische Prüfung/Examen technologique/Prova tecnologiche

Residual Corrosion Test acc.to : ----------
Korrosionsfördernde Rückstände/Essai residus corrosif/Prova residui corrosivi

Intergranular Corrosion Test acc.to: EN ISO 3651-2/A : OK
IK Beständigkeit/Essai corr.intergr./Prova di corrosione intergranulare

Non Destructive Test acc. to: EN ISO 10893-2/E1H: OK
Zerstörungsfreie Prüfung/Contrôle non destructif/Controllo non distruttivo

Leak Test/Hydrostatic test to: EN ISO 10893-1: OK
Dichtheitsprüfung/Essai d'étanchéité/Prova di tenuta

Uncorrect Material Test: carried out 100% no remarks
Verwechlungsprüfung/Essai P.M.I./Prova antimiscuglio

Visual and gauging control: no remarks
Besichtigung und Ausmessung/Contrôle visuel et dimensionnel/Controllo visivo e dimensionale

Notes:

Material fully conform to type: 4301/304 ROUGHNESS ON BASIC MATERIAL Ra Max. 0,8 micron. ROUGHNESS ON WELDING ZONE Ra Max. 1,6 micron. - -Statement of conformity acc. to pressure equipment directive 2014/68/EU (PED) annex I, paragraph 4.3 - Statement No 11/2002/MUC - notified body REG. No 0036. The welding procedure prescribed by the standard EN 15614-1/EN 15614-11 and the qualification of welder according to EN ISO 14732:2013 are homologated by Lloyd's Register EMEA. The personnel in charge of the NDT tests fulfill the EN 10217-7 requirements. -

We certify that the delivered products comply with the specification of the order / Wir bestaetigen, dass die gelieferte Ware den Bestellvorschriften entspricht / Nous attestons que les produits livres sont conformes aux références de la commande / Noi attestiamo che il materiale spedito è conforme ai requisiti dell'ordine

ing. Alessandro Cinelli

Robecco d'Oglio, 23/07/2020
D

Mill's Inspector / Der Werksachverständige
Inspecteur de l'usine / Firma ispettore

Arvedi

A04

aperam

Correspondentieadres:
Aperam Genk
Swinnenwijerweg 5, Poort Genk 7523
3600 Genk, Belgium
Tel. +32 (0)89 30 21 11
A01

MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1
CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1
A02

Z05

N-Nr-N **19K0032086-01 V01** A03

Manufacturer's works order number
N° de la commande usine productrice
Werksauftragsnummer
80515353/01-59734/V91/01 A08

Surveyor's mark
Cachet de l'expert
Stempel des Werkssachverstaendigen
GNK1
Z03

Purchaser and/or consignee
Client et/ou destinataire
Besteller und/oder Empfaenger
APERAM SS&S POLAND SP. Z.O.O.
ul. H. Krupanka 97
41-103 SIEMIANOWICE SLASKIE
POLOGNE
A06

Purchaser's order number
N° de commande client
Kundenbestellnummer
906709275 A07

Product - Produit - Erzeugnis
SHEETS, HOT ROLLED, ANNEALED AND PICKLED, TEARSHEETS
TOLES,LAMINEES A CHAUD,RECUITS+DECAPES,TOLES LARMEES
BLECHE, WARMGEWALZT, GEGLUEHT UND GEBEIZT, TRANENBLECHE
B01

Customer article number
N.article client
Artikelnummer des Kunden
ART002505 A09

Steel designation B02
Désignation de l'acier
Stahlbezeichnung
EN 10088-2-2014 1.4307 / 1.4301
EN 10028-7-2016 1.4307 / 1.4301
ASTM A 240-2017 TYPE 304L / 304
ASME SA 240-2017 TYPE 304L / 304
EN 10088-4-2009 1.4307 / 1.4301

Finish
Présentation
Ausfuehrung
1M
1M
NO 1
NO 1
1M

Steelmaking process C70
Mode d'élaboration de l'acier - Stahlherstellungverfahren
Prod.proces: Electric arc furnace - VOD/AOD - Continuous casting
Proc.fabric.: Four à arc - VOD/AOD - Coulée continue
Fertigungsablauf: Elektro-Ofen - VOD/AOD - Stranggussanlage

Any supplementary requirements B03
Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen

Product delivery condition
Etat de livraison du produit - Lieferzustand
Solution treated:
Hypertrempe: **1050 °C**
Loesungsgegl+abgeschreckt:
Forced air-water/air forcé-eau
Geblaese Luft-Wasser B04

NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103 / ISO 17945 // ASTM A480 / A480M -- ASME SA480 /SA480M // DIN 59220 // DIMENSION AND SHAPE TOLERANCES ACC. TO EN ISO 9444-2 // CORR. TEST: ASTM A262-E: OK
Z06

Identification of the product B07
Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses
MELTED IN BELGIUM, MADE IN BELGIUM

Dimensions
Dimensions - Abmessungen

Thickness B09	Width B10	Length B11
Epaisseur - Staerke	Largeur - Breite	Longueur - Laenge
3.00 mm	1250.00 mm	2500.00 mm

Number of pieces B08
Nb de pièces - Stueckzahl: **146**

Net weight B13
Poids net - netto Gewicht: **11264 KG**

Coil n.	Heat n.
N.Bobine - Band Nr.	N.Coulée - Schmelz Nr.
92452484	417880

CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P						
Required -Exigé %mini				8.00	17.50											
Anforderung. %maxi	0.030	0.75	2.00	10.50	19.50			0.100	0.015	0.045						
Cast Analysis	0.024	0.40	1.40	8.00	18.11			0.074	0.003	0.030						
Analyse coulee																
Analyse Schmelze	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86

Positive material identification carried out : OK
Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK
Verwechslungpruefung wurde durchgefuehrt : OK
C04 C93 D52

MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE EN ISO 6892-1 B / A-SA 370 C20
Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur
Test temperature (°C) : C03

Location (1)	Direction (2)		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Tensile Strength Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa	Elongation after fracture Allongement après rupt. Bruchdehnung %		Hardness Dureté Haerte	Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Tensile str. Résist. MPa Zugfestigkeit	Elongation % Allongement Bruchdehnung
		Required Exigé Anforderung	**Rp0.2%**	**Rp1%**	**Rm**	**A5**	**50mm**	**HRBW**	**Rp0.2%**	**Rp1%**	**Rm**	**A5**
		mini	210	250	520	45	45					
		maxi			700			92				
1	T	**Obtained** Obtenu Ergebnisse	298	346	630	47	46	82				
2			C11	C14	C12	C13	C15	85 C31	C16	C17	C18	C19

Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest			Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest	E0.2(T)/R(T) %						
C40	t(°c)	C44	EN ISO 3651/2 - A:OK	47						
		C42	D51	C50	C51	C52	C53	C54	C55	C05

Internal cleanliness: A: B: C: D: C57

Location of the sample (1)
Emplacement de l'échantillon
Lage des Probenabschnittes
1. Front - Début - Anfang
2. Back - Fin - Ende
3. Middle - Milieu - Mitte
C01

The delivery is in accordance with the order
La fourniture est conforme aux exigences de la commande
Die lieferung entspricht den Bestellbedingungen Z01

Packing list
Avis d'expédition
LieferscheinNummer **2019043841-20612** A10

Organisation inspection
Organisme et/ou service contrôle
Ueberwachungsabteilung A05

Quality Department
22/7/2019

Direction of the test pieces (2)
Orientation des éprouvettes
Probenrichtung
T. Transverse - Travers - Quer
L. Longitudinal - Long - Laengs
C02

Marking, inspection and measurement : without objection
Contrôle de marquage, d'aspect et de dimensions : satisfaisants
Pruefung der Stempelung, des Oberflaechenaspekts und der Abmessungen : ohne Beanstandung
D01

The inspector
Le responsable
Der Werkssachverstaendige
D. Raemaekers Z02

ZSQ701 - PS5

COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =

Ilta Inox S.p.A.
Strada Statale 45 bis
26010 Robecco d'Oglio (CR) - Italia

Tel + 39 0372 9801
Fax + 39 0372 921538
e-mail:sales@ilta.arvedi.it
quality@ilta.arvedi.it
www.arvedi.it

TEST CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204(2004) 3.1 N°0000494158

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS - CERTIFICAT D'ESSAIS - CERTIFICATO DI COLLAUDO Pag. 1di 1

Longitudinally laser welded tubes/Laser längsnahtgeschweisste rohre/Tubes soudes longitudinalement laser/Tubi saldati longitudinalmente laser

Customer: Besteller/Client/Cliente: Ukrainian beer company - Selyanskaya str. 110	Armatura Ltd. 61157 Kharkov
Customer Order N°: 20160316 - Bestellung/Commande Client/Ordine Cliente	Mill's Ilta Inox N°: 0411060411 - 006030 # 0421067136 - 000090 WerksN°/N° référence interne/Conferma ordine
Specifications: EN 10217-7: 2014 TC1 / /EN 10357: 2013 Anforderungen/Specifications/Specifiche / CC	Tolerances: EN 10357 TAB.1 SERIES A Toleranzen/Tolérances/Tolleranze
Manufacturer's mark: iltainox Herstellerzeichen/Marque du fabricant/ Marchio del produttore Inspector's Stamp: A.C. Stempel des Sachverständigen/Poinçon de l'inspecteur/Punzone dell'ispettore	Marking: According to EN 10357 Kenzeichnung/Marquage/Marcatura

Item Pos. N°	DIMENSIONS Abmessungen Dimensions/Dimensioni	PIECES N° Stückzahl Pièces/Pezzi	METERS Meter Mètres/Metri	WEIGHT(kg) Gewicht/Poids Peso	GRADE Werkstoff/Nuance Materiale	STANDARD CODE Normbezeichnung Designation/Designazione	EXECUTION Ausführung Execution/Esecuzione
6030	41.00 X 1.50 X 6000	20	120.00	170.000	TP.304L. 1.4307 Z3 CN 19-9 UNS S30403	X2 CrNi 18-9	W2 b

Chemical analysis acc.to: ASTM A240/ EN 10088-2/EN 10028-7 Last Edition Schmelzanalyse/Chimique analyse/Analisi chimica
Steel making process :E/AOD Erschmelzungsart/Procède d'elaboration/Procedimento di elaborazione acciaio

Item N°	Manufacturer Hersteller/Fabricant/Produttore	HEAT N° Schmelze/Coulée/Colata	% C	% Si	% S	% P	% Mn	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% Co	% Cu	% N
6030	.....	634032	0.026	0.450	0.0010	0.029	1.450	18.110	8.050			0.155	0.400	0.068

Mechanical test acc. to tab.: 6-7 EN 10217-7 Mechanische Prüfungen/Essais mécaniques/Caratteristiche meccaniche

Item Pos. N°	HEAT N° Schmelze Coulée Colata	HOMOLOG. Zulassung Omologation Omologazione	TEST Probe Eprouvette Provino n°		SPECIMEN SIZE Abmessung Probestab Dime. Eprouvette Dimensione provetta mm.	YIELD STRENGTH Streck-Dehngrenze Limite d'élasticité Limite di snervamento 0,2% N/mm² 1%		TENSILE STRENGTH Zugfestigkeit Résistance à traction Limite di rottura N/mm²	ELONGAT. Bruchdehnung Allongement Allungamento A5%	HARDNESS Haerte Dureté Durezza HB
REQUIREMENT Anforderungen/Exigences/Requisiti						>=180	>=215	470 - 670	>= 40.0	
6030	634032		01	L	20 X 1.50	418	461	641	51.2	

Test Results Ergebnisse der Prufungen/Résultat des essais/Risultati delle prove

Heat treatment:	Wärmebehandlung/Traitement termique/Trattamento termico
Tecnological test: ====== / ======= / EN ISO 8492: OK / ======	Technologische Prüfung/Examen technologique/Prove tecnologiche
Residual Corrosion Test acc.to : ==========	Korrosionsfördernde Rückstäden/Essai residues corrosif/Prova residui corrosivi
Intergranular Corrosion Test acc.to: EN ISO 3651-2/A : OK	IK Beständigkeit/Essai corr.intergr./Prova di corrosione intergranulare
Non Destructive Test acc. to: EN ISO 10893-2/E1H: OK	Zerstörungsfreie Prüfung/Contrôle non destructif/Controllo non distruttivo
Leak Test/Hydrostatic test to: EN ISO 10893-1: OK	Dichtheitsprüfung/Essai d'étanchéité/Prova di tenuta
Uncorrect Material Test: carried out 100% no remarks	Verwechlungsprüfung/Essai P.M.I./Prova antimiscuglio
Visual and gauging control: no remarks	Besichtigung und Ausmessung/Contrôle visuel et dimensionel/Controllo visivo e dimensionale

Notes:

Material fully conform to type: 4301/304 ROUGHNESS ON BASIC MATERIAL Ra Max. 0,8 micron. ROUGHNESS ON WELDING ZONE Ra Max. 1,6 micron.

We certify that the delivered products comply with the specification of the order / Wir bestaetigen, dass die gelieferte Ware den Bestellvorschriften entspricht / Nous attestons que les produits livres sont conformes aux réferences de la commande / Noi attestiamo che il materiale spedito è conforme ai requisiti dell'ordine

Ing. Alessandro Canevari

Robecco d'Oglio, 19/05/2017
D

Mill's Inspector / Der Werksachverständige
Inspecteur de l'usine / Firma Ispettore

Arvedi

Ilta Inox S.p.A.
Strada Statale 45 bis
26010 Robecco d'Oglio (CR) - Italia
Tel + 39 0372 9801
Fax + 39 0372 921538
e-mail:sales@ilta.arvedi.it
quality@ilta.arvedi.it
www.arvedi.it

ISO 9001=ISO 14001 OHSAS 18001

TEST CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204(2005) 3.1 N°0000593001

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS - CERTIFICAT D'ESSAIS - CERTIFICATO DI COLLAUDO Pag. 1di 1

Longitudinally laser welded tubes/Laser längsnahtgeschweisste rohre/Tubes soudes longitudinalement laser/Tubi saldati longitudinalmente laser

Customer: Besteller/Client/Cliente: Ukrainian beer company - Selyanskaya str. 110	Armatura Ltd. 61157 Kharkov
Customer Order N°: 20190416 - Bestellung/Commande Client/Ordine Cliente	Mill's Ilta Inox N°: 0411083575 - 000010 # 0421091552 - 000010 WerksN°/N° référence Interne/Conferma ordine
Specifications: EN 10217-7: 2014 TC1 / /EN 10357: 2014 Anforderungen/Specifications/Specifiche	Tolerances: EN ISO 1127 D4/T3 Toleranzen/Tolérances/Tolleranze
Manufacturer's mark: iltainox Herstellerzeichen/Marque du fabricant/ Marchio del produttore Inspector's Stamp: A.C. Stempel des Sachverständigen/Poinçon de l'inspecteur/Punzone dell'ispettore	Marking: According to EN 10357 Kenzeichnung/Marquage/Marcatura

Item Pos. N°	DIMENSIONS Abmessungen Dimensions/Dimensioni	PIECES N° Stückzahl Pièces/Pezzi	METERS Meter Mètres/Metri	WEIGHT(kg) Gewicht/Poids Peso	GRADE Werkstoff/Nuance Materiale	STANDARD CODE Normbezeichnung Designation/Designazione	EXECUTION Ausführung Execution/Esecuzione
10	22.00 X 1.50 X 6000	51	306.00	224.000	TP.316L 1.4404 Z3 CND 17-12-02 UNS S31603	X2 CrNiMo 17-12-2	W0 b

Chemical analysis acc.to: ASTM A240/ EN 10088-2/EN 10028-7 Last Edition Schmelzanalyse/Chimique analyse/Analisi chimica
Steel making process :E/AOD Erschmelzungsart/Procède d'elaboration/Procedimento di elaborazione acciaio

Item N°	Manufacturer Hersteller/Fabricant/Produttore	HEAT N° Schmelze/Coulée/Colata	% C	% Si	% S	% P	% Mn	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% Co	% Cu	% N
10	.....	453770	0.023	0.300	0.0010	0.029	1.060	16.610	10.050	2.050		0.210	0.270	0.047

Mechanical test acc. to tab.: 6-7 EN 10217-7 Mechanische Prüfungen/Essais mécaniques/Caratteristiche meccaniche

Item Pos. N°	HEAT N° Schmelze Coulée Colata	HOMOLOG. Zulassung Omologation Omologazione	TEST Probe Eprouvette Provino n°		SPECIMEN SIZE Abmessung Probestab Dime. Eprouvette Dimensione provetta mm.	YIELD STRENGTH Streck-Dehngrenze Limite d'élasticité Limite di snervamento 0,2% N/mm² 1%		TENSILE STRENGTH Zugfestigkeit Résistance à traction Limite di rottura N/mm²	ELONGAT. Bruchdehnung Allongement Allungamento A5%	HARDNESS Haerte Dureté Durezza HB
REQUIREMENT Anforderungen/Exigences/Requisiti						>=190	>=225	490 - 690	>= 40.0	
10	453770		01	L	96.82	453	511	660	51.9	

Test Results Ergebnisse der Prufungen/Résultat des essais/Risultati delle prove

Heat treatment:	Wärmebehandlung/Traitement termique/Trattamento termico
Tecnological test: ====== / ====== / EN ISO 8492: OK / ======	Technologische Prüfung/Examen technologique/Prove tecnologiche
Residual Corrosion Test acc.to : ==========	Korrosionsfördernde Rückstäden/Essai residues corrosif/Prova residui corrosivi
Intergranular Corrosion Test acc.to: EN ISO 3651-2/A : OK	IK Beständigkeit/Essai corr.intergr./Prova di corrosione intergranulare
Non Destructive Test acc. to: EN ISO 10893-2/E1H: OK	Zerstörungsfreie Prüfung/Contrôle non destructif/Controllo non distruttivo
Leak Test/Hydrostatic test to: EN ISO 10893-1: OK	Dichtheitsprüfung/Essai d'étanchéité/Prova di tenuta
Uncorrect Material Test: carried out 100% no remarks	Verwechlungsprüfung/Essai P.M.I./Prova antimiscuglio
Visual and gauging control: no remarks	Besichtigung und Ausmessung/Contrôle visuel et dimensionel/Controllo visivo e dimensionale

Notes:

ROUGHNESS ON BASIC MATERIAL Ra Max. 0,8 micron. ROUGHNESS ON WELDING ZONE Ra Max. 1,6 micron. - Material fully conform to type: 1.4401/316

We certify that the delivered products comply with the specification of the order / Wir bestaetigen, dass die gelieferte Ware den Bestellvorschriften entspricht / Nous attestons que les produits livres sont conformes aux réferences de la commande / Noi attestiamo che il materiale spedito è conforme ai requisiti dell'ordine

Ing. Alessandro Canevari

Robecco d'Oglio, 30/05/2019
D

Mill's Inspector / Der Werksachverständige
Inspecteur de l'usine / Firma Ispettore

Arvedi

Всеукраїнська експертна служба «УкрЕкспертиза»

СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстровано за № / *Зарегистрирован*: UA.276.092.08-19
від 02.04.2019 р. до 01.04.2020 р.

7307
код УКТ ЗЕД, ТН ВЭД

код ДКПП, ОКП

Продукція / *Продукция*: Арматура трубопровідна з'єднувальна з нержавіючої сталі 1.4301-1.4308, 1.4401-1.4408 (08Х18Н10, 03Х18Н11, 03Х12Н14М2) (асортимент згідно додатку, 102 позиції)

Відповідає вимогам / *Соответствует требованиям*: п.п. 3.2.2 - 3.2.5, 3.3.1, 3.4.3 ТУ У 28.1-37408023-003:2018

Виробник продукції / *Изготовитель продукции*: "Niob Fluid s.r.o.", Ostrozska 1003, 687 25 Hluk, Чеська Республіка

Сертифікат видано / *Сертификат выдан*: ТОВ " Ніоб Флюід Україна ", 03062, м. Київ, проспект Перемоги, буд. 67, код ЄДРПОУ 38080370, що діє за дорученням № б/н від 25.03.2019 р., виданим "Niob Fluid s.r.o.", Чеська Республіка

Додаткова інформація / *Дополнительная информация*: Продукція, що виготовляється серійно з 02.04.2019 р. до 01.04.2020 р., з урахуванням гарантійного терміну зберігання, наглядання один раз на рік.

Сертифікат видано органом сертифікації / *Сертификат выдан органом по сертификации*: ОС ТОВ „ВЕС „УКРЕКСПЕРТИЗА",
69006, м. Запоріжжя, вул. Північне шосе, 3,
тел.: (061) 212-31-49

На підставі / *На основании*: Протоколів випробувань № 034/УЕ, № 035/УЕ від 29.03.2019 р., виданих ВЛ "Випробувальний центр" ТОВ "Всеукраїнська експертна служба" "УКРЕКСПЕРТИЗА", м. Запоріжжя, вул. Академіка Александрова, 1, свідоцтво № 06-0030/2017 від 07.08.2017 р., звіту про оцінювання від 02.04.2019 р.

Керівник органу з сертифікації / *Руководитель органа по сертификации*: К.О. Єрмоленко
ініціали, прізвище

ДОДАТОК 1

до сертифікату відповідності

№ UA.276.092.08-19 від 02.04.2019 р. до 01.04.2020 р.

Арматура трубопровідна з'єднувальна з нержавіючої сталі 1.4301-1.4308, 1.4401-1.4408 (08Х18Н10, 03Х18Н11, 03Х12Н14М2):

№ п/п	Артикул	Найменування
1.	2010	Різьбовий штуцер приварний
2.	2010R	Різьбовий штуцер приварний
3.	2110	Різьбовий штуцер приварний
4.	2011	Конічний штуцер приварний
5.	2011R	Конічний штуцер приварний
6.	2111	Конічний штуцер приварний
7.	2012	Різьбове з`єднання приварне – комплект
8.	2012R	Різьбове з`єднання приварне – комплект
9.	2112	Різьбове з`єднання приварне – комплект
10.	2030	Конічний штуцер заглушка
11.	2035	Різьбовий штуцер редукційний
12.	2036	Конічний штуцер редукційний
13.	2037	Різьбовий штуцер редукційний
14.	2038	Конічний штуцер редукційний
15.	2040	Фланець
16.	2041	Фланець
17.	2067	Фланець
18.	2070	Фланець
19.	2073	Фланець
20.	2079 DIN	Фланець
21.	2079 ISO	Фланець
22.	2042	Фланцеве з"єднання
23.	2051	Шлангова надставка
24.	2052	Шлангова надставка
25.	2053	Шлангова надставка
26.	2054	Шлангова надставка
27.	2057	Муфта
28.	2058	Муфта
29.	2059	Муфта

Керівник органу з сертифікації
Руководитель органа по сертификации

К.О. Єрмоленко
ініціали, прізвище

ДОДАТОК 2

до сертифікату відповідності

№ UA.276.092.08-19 від 02.04.2019 р. до 01.04.2020 р.

Арматура трубопровідна з'єднувальна з нержавіючої сталі 1.4301-1.4308, 1.4401-1.4408 (08Х18Н10, 03Х18Н11, 03Х12Н14М2):

№ п/п	Артикул	Найменування
30.	2063	Перехідник
31.	2064	Перехідник
32.	2065	Перехідник
33.	2066	Перехідник
34.	2080	Трубний ніпель
35.	2084	Трубна муфта
36.	2120	Патрубок Кламп
37.	2122	Обойма лита
38.	2124	Кламп глухий
39.	2125	Кламп Комплект
40.	2127	Кламп Комплект
41.	2130	Кламп для шлангів
42.	3001	Кутник
43.	3002	Кутник
44.	3004	Кутник
45.	3005	Кутник
46.	3006	Кутник
47.	3007	Кутник
48.	3008	Кутник
49.	3010	Кутник
50.	3013	Кутник
51.	3014	Кутник
52.	3015	Кутник
53.	3016	Кутник
54.	3017	Кутник
55.	3034	Кутник
56.	3035	Кутник
57.	3036	Кутник
58.	3101	Кутник

Керівник органу з сертифікації
Руководитель органа по сертификации

К.О. Єрмоленко
ініціали, прізвище

ДОДАТОК 3

до сертифікату відповідності

№ UA.276.092.08-19 від 02.04.2019 р. до 01.04.2020 р.

Арматура трубопровідна з'єднувальна з нержавіючої сталі 1.4301-1.4308, 1.4401-1.4408 (08Х18Н10, 03Х18Н11, 03Х12Н14М2):

№ п/п	Артикул	Найменування
59.	3102	Кутник
60.	3030	Відгалужуючий штуцер
61.	3032	Трубопровідне розгалуження
62.	3033	Трубопровідне розгалуження
63.	3040	Т-деталь
64.	3044	Т-деталь
65.	3045	Т-деталь
66.	3046	Т-деталь
67.	3047	Т-деталь
68.	3048	Т-деталь
69.	3049	Т-деталь
70.	3050	Т-деталь
71.	3140	Т-деталь
72.	3141	Т-деталь
73.	3041	Т-деталь довга
74.	3043	Т-деталь редукційна
75.	3054	Хрест
76.	3060	Футорка симетрична
77.	3062	Футорка симетрична
78.	3064	Футорка симетрична
79.	3061	Футорка ексцентрична
80.	3063	Футорка ексцентрична
81.	3065	Футорка внецентренная
82.	4442	Глушник
83.	4443	Штуцер з`єднувальний
84.	4450	Ніпель зовнішній
85.	5151	Гайковий діоптр
86.	5153	Трубний діоптр подвоєний
87.	5154	Гайковий діоптр з скребком

Керівник органу з сертифікації
Руководитель органа по сертификации

К.О. Єрмоленко
ініціали, прізвище

ДОДАТОК 4

до сертифікату відповідності

№ UA.276.092.08-19 від 02.04.2019 р. до 01.04.2020 р.

Арматура трубопровідна з'єднувальна з нержавіючої сталі 1.4301-1.4308, 1.4401-1.4408 (08Х18Н10, 03Х18Н11, 03Х12Н14М2):

№ п/п	Артикул	Найменування
88.	5155	Діоптр
89.	5156	Діоптр
90.	5157	Діоптр
91.	5158	Діоптр
92.	5159	Діоптр
93.	5317A	Муфта з`єднувальна
94.	5317B	Муфта рівня
95.	5330	Насичуюча свічка
96.	5348	Трубний фільтр
97.	5349	Трубний фільтр
98.	5350	Трубний фільтр
99.	5351	Трубний фільтр
100.	5451	Трубний фільтр
101.	7021	Обойма листова
102.	7022	Обойма листова з надставкою
Всього 102 позиції		

Керівник органу з сертифікації
Руководитель органа по сертификации

К.О. Єрмоленко
ініціали, прізвище

		COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 = = ISO 14001 = = ISO 45001 =	Ilta Inox S.p.A. Strada Statale 45 bis 26010 Robecco d'Oglio (CR) - Italia Tel + 39 0372 9801 Fax + 39 0372 921538 e-mail:sales@ilta.arvedi.it quality@ilta.arvedi.it www.arvedi.it	iltainox

TEST CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204(2005) 3.1 N°0000617747

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS - CERTIFICAT D'ESSAIS - CERTIFICATO DI COLLAUDO Pag. 1di1

Longitudinally laser welded tubes/Laser längsnahtgeschweisste rohre/Tubes soudes longitudinalement laser/Tubi saldati longitudinalmente laser

Customer: Besteller/Client/Cliente: UBC Logistyka Trans Sp. z o. o. ul. Bierutowska 57/59 51-317 Wroclaw	
Customer Order N°: 20190821 - Bestellung/Commande Client/Ordine Cliente	Mill's Ilta Inox N°: 0411087746 - 000170 # 0421097736 - 000020 WerksN°/N° référence Interne/Conferma ordine
Specifications: EN 10217-7: 2014 TC1 / /EN 10357: 2014 Anforderungen/Specifications/Specifiche	Tolerances: EN ISO 1127 D4/T3 Toleranzen/Tolérances/Tolleranze
Manufacturer's mark: iltainox Herstellerzeichen/Marque du fabricant/ Marchio del produttore Inspector's Stamp: A.C. Stempel des Sachverständigen/Poinçon de l'inspecteur/Punzone dell'ispettore	Marking: According to EN 10357 Kenzeichnung/Marquage/Marcatura

Item Pos. N°	DIMENSIONS Abmessungen Dimensions/Dimensioni	PIECES N° Stückzahl Pièces/Pezzi	METERS Meter Mètres/Metri	WEIGHT(kg) Gewicht/Poids Peso	GRADE Werkstoff/Nuance Materiale	STANDARD CODE Normbezeichnung Designation/Designazione	EXECUTION Ausführung Execution/Esecuzione
170	28.00 X 1.50 X 6000	91	546.00	520.000	TP.304L. 1.4307 Z3 CN 19-9 UNS S30403	X2 CrNi 18-9	W0 b

Chemical analysis acc.to: ASTM A240/ EN 10088-2/EN 10028-7 Last Edition Schmelzanalyse/Chimique analyse/Analisi chimica

Steel making process :E/AOD Erschmelzungsart/Procède d'elaboration/Procedimento di elaborazione acciaio

Item N°	Manufacturer Hersteller/Fabricant/Produttore	HEAT N° Schmelze/Coulée/Colata	% C	% Si	% S	% P	% Mn	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% Co	% Cu	% N
170	.....	SE14057	0.015	0.360	0.0040	0.029	1.430	18.110	8.050			0.100		0.038

Mechanical test acc. to tab.: 6-7 EN 10217-7 Mechanische Prüfungen/Essais mécaniques/Caratteristiche meccaniche

Item Pos. N°	HEAT N° Schmelze Coulée Colata	HOMOLOG. Zulassung Omologation Omologazione	TEST Probe Eprouvette Provino n°		SPECIMEN SIZE Abmessung Probestab Dime. Eprouvette Dimensione provetta mm.	YIELD STRENGTH Streck-Dehngrenze Limite d'élasticité Limite di snervamento 0,2% N/mm² 1%		TENSILE STRENGTH Zugfestigkeit Résistance à traction Limite di rottura N/mm²	ELONGAT. Bruchdehnung Allongement Allungamento A5%	HARDNESS Haerte Dureté Durezza HB
REQUIREMENT Anforderungen/Exigences/Requisiti						>=180	>=215	470 - 670	>= 40.0	
170	SE14057		01	L	124.40	439	482	656	51.8	

Test Results Ergebnisse der Prufungen/Résultat des essais/Risultati delle prove

Heat treatment:	Wärmebehandlung/Traitement termique/Trattamento termico
Tecnological test: ====== / ====== / EN ISO 8492: OK / ======	Technologische Prüfung/Examen technologique/Prove tecnologiche
Residual Corrosion Test acc.to : ==========	Korrosionsfördernde Rückstäden/Essai residues corrosif/Prova residui corrosivi
Intergranular Corrosion Test acc.to: EN ISO 3651-2/A : OK	IK Beständigkeit/Essai corr.intergr./Prova di corrosione intergranulare
Non Destructive Test acc. to: EN ISO 10893-2/E1H: OK	Zerstörungsfreie Prüfung/Contrôle non destructif/Controllo non distruttivo
Leak Test/Hydrostatic test to: EN ISO 10893-1: OK	Dichtheitsprüfung/Essai d'étanchéité/Prova di tenuta
Uncorrect Material Test: carried out 100% no remarks	Verwechlungsprüfung/Essai P.M.I./Prova antimiscuglio
Visual and gauging control: no remarks	Besichtigung und Ausmessung/Contrôle visuel et dimensionel/Controllo visivo e dimensionale

Notes:

Material fully conform to type: 4301/304 ROUGHNESS ON BASIC MATERIAL Ra Max. 0,8 micron. ROUGHNESS ON WELDING ZONE Ra Max. 1,6 micron. - -Statement of conformity acc. to pressure equipment directive 2014/68/EU (PED) annex I, paragraph 4.3 - Statement No 11/2002/MUC - notified body REG. No 0036. The welding procedure prescribed by the standard EN 15614-1/EN 15614-11 and the qualification of welder according to EN ISO 14732:2013 are homologated by Lloyd's Register EMEA. The personnel in charge of the NDT tests fulfill the EN 10217-7 requirements. -

We certify that the delivered products comply with the specification of the order / Wir bestaetigen, dass die gelieferte Ware den Bestellvorschriften entspricht / Nous attestons que les produits livres sont conformes aux réferences de la commande / Noi attestiamo che il materiale spedito è conforme ai requisiti dell'ordine

Ing. Alessandro Canevari

Robecco d'Oglio, 03/12/2019
D

Mill's Inspector / Der Werksachverständige
Inspecteur de l'usine / Firma Ispettore

Arvedi

NIOB FLUID PRODUCER OF STAINLESS PIPING SYSTEMS

NIOB FLUID s.r.o.
Ostrožská 1003
687 25 Hluk
Česká republika
IČO: 27712541
DIČ: CZ 27712541

tel: +420/572/419 823,5
fax +420/572/419 868
http//www.niobfluid.cz
marketing@niobfluid.cz

CERTIFICATE OF QUALITY No. 263702

Customer: **UKRAINIAN BEER COMPANY**
ARMATURA Co Ltd.
Selyanskaya str. 110
61157 Kharkov, Kharkiv area
Ukraine

Here with we certify that the following parts and products have been made of material as follows:

Item:	30600-032/025-42
Product :	Reducing piece 35x1,5/29x1,5
Quantity :	50 pcs.
Material :	1.4404 / AISI 316
Heat nr :	349030
Invoice nr.:	120 190080

Hluk 12.04.2019

Signature of control dept.:
Zámečníková Ester

MATERIAL QUALITY CONTROL N. 101 CHIEF CONTROLLER NIOB FLUID 687 25 HLUK CZECH REPUBLIC

NIOB FLUID s.r.o.
Ostrožská 1003, Hluk 687 25
ČESKÁ REPUBLIKA
IČO: 27712541
DIČ: CZ 27712541
tel. +420 572 419 822
e-mail:marketing@niobfluid.cz
http://www.niobfluid.cz/

MATERIAL CERTIFIKATE 3.1

EN 10204

Certified System
EN ISO 9001:2008
EN ISO 3834:2005
PED 97/23/EC
Approved Cert.N°.:
QMS-3826/2015

PRODUCT: Reducing piece koncentric S-S	**OUR CERTIFIKATE No.:** 3060003225
MATERIAL: 1.4404 - 316L	**DATE:** 24.2.2014
DIMENSIONS / SIZE: DN 032/025	
SPECIFICATIONS: DIN 11850-10/99 CC DIN 17457 (07/085) k1 PK1 V=1 EN 10217-7 TC1 W2b	**Eddy current test acc. to:** SEP 1914 - EN 10246-3 - O.K.
	Visual and dimensional inspection acc. to: EN 1127 - O.K.
	Leaktingtness test acc. to: SEP 1925 - EN 10246-2 - O.K.
Flattening test acc. to: EN 10233 - O.K.	**Identification test:** O.K.
Intergranular corrosion test acc. to: EN ISO 3651-2 Met.A - O.K.	

MECHANICAL CHARACTERISTICS - TESTS

HEAT	BASE MATERIAL mm	Rm MPa	Rp 0,2% MPa	Rp 1% MPa	A%	%	HARDNESS HRB
349030	29,00x1,50	671	482	528	48	45	
NORM REQUIREMENTS	min. max.	490 760	190	225	40	25	

CHEMICAL COMPOSITION %
Chemical analysis according to: EN 10088-1 / EN 10088-2 / EN 10028-1 / EN 10028-7

HEAT	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	
349030	0,023	0,410	1,290	10,040	16,850	2,050		0,042	0,003	0,035	
NORM REQUIREMENTS	0,030	0,750	2,000	10,000 12,500	16,500 18,000	2,000 2,500		0,060	0,015	0,040	

We certify that the delivered products comply with the specification order.

The chemical analysis and mechanical characteristics conform to the Base Material Certificate supplied by the pipe manufacturer (parts manufactured by NIOB FLUID) or by the fittings manufacturer (fittings re-sold by NIOB FLUID).

The original certificates issued by our suppliers are stored in the registers NIOB FLUID s.r.o.

YIEH CORPORATION LIMITED
www.yieh.com

MILL TEST CERTIFICATE

Customer: LLC "METAL HOLDING TRADE" Steel Grade: AISI 304 Date: 2019/12/27

Invoice No.: SSUAGH9B01TE9 Surface Finish: Bright Page: P09/P09

Goods: Stainless Steel Hot Rolled Round Bars,as per AISI 304 Bright, finish, Prime Quality, Plain End , Tolerance: H11. Specification: ASTM A240/A480 Certificate No.: PRUK2D9B6MTE9

No.	Chemical Composition (%)										Mechanical Properties				
											Tensile Test			Contraction of Cross Section (Z, %)	Hardness Test
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni				Y.S. (Rp2.0,N/mm2)	T.S. (Rm,N/mm2)	EL (A,%)		HB
44	0.062	0.330	1.110	0.033	0.008	18.12	8.14				518	629	44	67	238

No.	Heat No.	SIZE	PCS	Net Weight(Kgs)	Remarks
44	A-2125	42.0mm X 3000mm		531	
		Subtotal		531	

Manager Of QA Dept.
YIEH CORPORATION LIMITED
F. C. W.

We hereby certify that material described herein has been manufactured and tested with satisfactory results in accordance with the requirement of the above material specification.

NIOB FLUID PRODUCER OF STAINLESS PIPING SYSTEMS

NIOB FLUID s.r.o.
Ostrožská 1003
687 25 Hluk
Česká republika
IČO: 27712541
DIČ: CZ 27712541

tel: +420/572/419 823,5
fax +420/572/419 868
http//www.niobfluid.cz
marketing@niobfluid.cz

CERTIFICATE OF QUALITY No. 265617

Customer: **LLC“ NIOB FLUID“**
prospect Peremogy 67
03062 Kijev
Ukraine

Here with we certify that the following parts and products have been made of material as follows:

Item:	53180-040-B-22,2-1,3-41
Product :	Washing ball 360° DN040/22,2/1,3mm
Quantity:	14 pcs.
Material :	1.4404 / 316L
Heat :	A9HH
Invoice nr.:	120 190162

Hluk 16.07.2019

Signature of control dept.:
Zámečníková Ester

MATERIAL QUALITY CONTROL CHIEF CONTROLLER NIOB FLUID 687 25 HLUK CZECH REPUBLIC

NIOB FLUID s.r.o.
Ostrožská 1003, Hluk 687 25
ČESKÁ REPUBLIKA
IČO: 27712541
DIČ: CZ 27712541
tel. +420 572 419 822
e-mail:marketing@niobfluid.cz
http://www.niobfluid.cz/

MATERIAL CERTIFIKATE 3.1

EN 10204

Certified System

EN ISO 9001:2008
EN ISO 3834:2005
PED 97/23/EC
Approved Cert.N°.:
QMS-3826/2015

PRODUCT: Wash cap 360°	**OUR CERTIFIKATE No.**: 53180040
MATERIAL: A316L-1.4404	**DATE**: 22.1.2013
DIMENSIONS / SIZE: DN 040	
REQUIREMENTS: ASTM A276/A479 h9 EN 100883 Cold centerless ground drawn bars tolerance EN 10278	
Dimensional and visual check OK	

MECHANICAL CHARACTERISTICS - TESTS

HEAT	BASE MATERIAL mm	Rm MPa	Rp 0,2% MPa	Rp 1% MPa	A %	Z %	%	HARDNESS HB
A9HH	40,00x3000	586	249		59,60	52,60		
NORM REQUIREMENTS	min. max.	500 700	200		40			

HEAT	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	N	Co
A9HH	0,021	0,282	1,358	0,032	0,027	16,705	10,560	2,050	0,306	0,039	0,088
NORM REQUIREMENTS	0,030	1,000	2,000	0,045	0,030	16,500 18,500	10,000 13,000	2,000 2,500	1,000	0,110	0,190

We certify that material supplied complies with the requirements agreed on order.

The chemical analysis and mechanical characteristics conform to the Base Material Certificate supplied by the pipe manufacturer (parts manufactured by NIOB FLUID) or by the fittings manufacturer (fittings re-sold by NIOB FLUID).

The original certificates issued by our suppliers are stored in the registers NIOB FLUID s.r.o.

ANELLA TELAIO A04.6EG080 ORD.203717/1 QTA.25

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. MEST435546 / 2019 /
Prüfung/Test/Essai

Cliente / Besteller/Purchaser/Client
FRATELLI LAVEGGI SNCDI LAVEGGI MAURO & FIGLI
VIA CADUTI IN GUERRA 12-LOC.VILLAVARA
41030 - BOMPORTO - MO

Ordine nr: 190022
Bestell / Your order / Commande

Conferma ordine nr: BO19000067
Werks/Our Order/Ref nr.

Avviso di Spedizione: A-BO19001574
Lieferanzeige/Packing list/B.L.

Stato di fornitura : Laminato Decapato Solubilizzato
Lieferzustand / Delivery state / Etat de livraison: Laminato

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

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

Marca: APML
Markenbezeichnung / Brand / Nuance

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

Marchi di Fabbrica: AV
Zeichen des Liefernwerkes / Trade marks / Sigles de l'usine productrice

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

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

SPECIFICHE : Anforderungen / Requirements / Exigences	Note: Aufzeichnungen / Notes / Notes
VAL STOCK 2010 1.4404/316L A	
MDS S01 5 316 A (0)	(0)Norsok-standard M-630 Edition 6, October 2013
AISI 316	
AISI 316L	
ASME SA182 2017 S31600 A (1)	(1)Section II Part A 2017 EDITION For products machined directly from bar refer to ASME SA479.
ASME SA182 2017 S31603 A (2)	(2)Section II Part A 2017 EDITION For products machined directly from bar refer to ASME SA479.
ASME SA193 2017 B8M CLASS 1 (3)	(3)Section II Part A 2017 EDITION
ASME SA276 2017 S31600 A (4)	(4)Section II Part A 2017 EDITION
ASME SA276 2017 S31603 A (5)	(5)Section II Part A 2017 EDITION
ASME SA320 2017 B8M CLASS1 (6)	(6)Section II Part A 2017 EDITION
ASME SA479 2017 S31600 A (7)	(7)Section II Part A 2017 EDITION
ASME SA479 2017 S31603 A (8)	(8)Section II Part A 2017 EDITION
ASTM A182 2018 S31600 A (9)	(9)For products machined directly from bar refer also to ASTM A479.
ASTM A182 2018 S31603 (A)	(A)For products machined directly from bar refer also to ASTM A479.
ASTM A193 2017 B8M CLASS 1	
ASTM A262 2015 PRACTICE E	
ASTM A276 2017 S31600 A	
ASTM A276 2017 S31603 A	
ASTM A320 2017A B8M CLASS1	
ASTM A370 2017 .	
ASTM A479 2018 S31600 A	
ASTM A479 2018 S31603 A	
ASTM E10 2017 .	
ASTM E8 2016A .	
DIN 17440 96 1.4401 A	
DIN 17440 96 1.4404 A	
EN 10088-3 2014 1.4401 A	
EN 10088-3 2014 1.4404 A	
EN 10272 2007 1.4401 A	
EN 10272 2007 1.4404 A	
ISO 148-1 2016 .	
ISO 6506-1 2014 .	
ISO 6892-1 2016 .	
NACE MR0103 2015 S31600 A (B)	(B)ANSI/NACE MR0103/ISO 17945 November 23, 2015
NACE MR0103 2015 S31603 A (C)	(C)ANSI/NACE MR0103/ISO 17945 November 23, 2015
NACE MR0175 2015 S31600 A (D)	(D)ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-3, third edition November 23,2015
NACE MR0175 2015 S31603 A (E)	(E)ANSI/NACE MR0175/ISO 15156-3, third edition November 23,2015

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

Vicenza, 08/07/19 VCQ052 - MEST435546	**Direzione Qualità** Qualitätsmanagement/Quality Management/Gestion Qualité **R.BERTELLI**	**Direzione Prodotto** Produktmanagement/Product Management/Direction Produit **P.MESSORI**	Pagina 1 di 3

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 — Certificato nr. MEST435546 / 2019 /

Cliente / Besteller/Purchaser/Client
FRATELLI LAVEGGI SNCDI LAVEGGI MAURO & FIGLI
VIA CADUTI IN GUERRA 12-LOC.VILLAVARA
41030 - BOMPORTO - MO

Ordine nr: 190022
Conferma ordine nr: BO19000067
Avviso di Spedizione: A-BO19001574

Stato di fornitura : Laminato Decapato Solubilizzato / Laminato
Tipo di Elaborazione: E+AOD
Qualità: 1.4401/1.4404/316/316L
Marca: APML

Produttore : ACCIAIERIE VALBRUNA S.P.A.
Marchi di Fabbrica:
Punzone del Collaudatore: MR
Punzonatura: 1.4401/4/316/L

Tolleranza: Tol. DIN 1017

Pos. nr.	Oggetto	Dimensioni - mm	Lunghezza - mm	Colata	Pezzi	Peso - KG	Lotto nr.
0020	Piatto	30,000 x 12,000	4050/ 4100	280309		1559,0	901003300

TEST ALLO STATO DI FORNITURA

Test on delivery condition — Prüefung auf lieferbereitem produkt — test a l'etat de fourniture — Prueba sobre el material así come entregado

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

TEST	Provetta/		°C	Posiz. Saggio	Snervamento Rp 0,2% N/mm2	Snervamento Rp 1% N/mm2	Resistenza Rm N/mm2	Allungamento A5 %	Allungamento E 4d %	Strizione Z %	Strizione RA %	Resilienza KV J			Durezza HB		
Valori richiesti			min		205	240	515	40	40	-	50	100			-		
			max				690								215		
A	10	20	L		276	318	600	52	54	67	67	248	249	250	174		

TEST ALLO STATO DI FORNITURA

Test on delivery condition / Prüefung auf lieferbereitem produkt / Test a l'etat de fourniture / Prueba sobre el material así come entregado

TEST		min	max	
A	Dimensioni grano x ASTM E112			6

Mechanical properties according to ASTM A370.
Brinnell hardness according to ASTM E10
Tensile testing according to ASTM E8
Impact testing according to ISO 148-1
Brinnell 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	2,00	18,00	2,50	13,00	0,045	0,030	0,100	-	-	-	-	-	-	-	
	C %	Si %	Mn %	Cr %	Mo %	Ni %	P %	S %	N %								
280309	0,014	0,45	1,35	16,72	2,06	10,08	0,030	0,025	0,082								

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

Vicenza, 08/07/19	Direzione Qualità	Direzione Prodotto	Pagina
VCQ052 - MEST435546	Qualitätsmanagement/Quality Management/Gestion Qualité	Produktmanagement/Product Management/Direction Produit	2 di 3
	R.BERTELLI	P.MESSORI	

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. MEST435546 / 2019 /
Prüfung/Test/Essai

Cliente / Besteller/Purchaser/Client
FRATELLI LAVEGGI SNCDI LAVEGGI MAURO & FIGLI
VIA CADUTI IN GUERRA 12-LOC.VILLAVARA
41030 - BOMPORTO - MO

Ordine nr: 190022
Bestell
Your order
Commande

Conferma ordine nr: BO19000067
Werks/Our Order/Ref nr.

Avviso di Spedizione: A-BO19001574
Lieferanzeige/Packing list/B.L.

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

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

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

Marca: APML
Markenbezeichnung
Brand / Nuance

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

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

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

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

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	**SATISFACTORY**

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	**SATISFACTORY**

Reduction ratio = 90,0 : 1
Solution annealing by process annealing 1040°C min /
/ cooling water

Sono state soddisfatte tutte le condizioni richieste
Die gestellen Anforderungen sind it. Anlage erfüllt
The material has been furnished in accordance with the requirements
Le materiel à eté trouvé conforme aux exigences

Controllo antimescolanza: OK
Verwechslungprüfung: spectralanalytisch durchgeführt
Antimixing testing performed: OK
Contrôle antimelange fait: r.a.s.

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

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 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.

WSPO68\B7D724A9A34E4E6CA7E544E3E3F

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

Vicenza, 08/07/19 VCQ052 - MEST435546	**Direzione Qualità** Qualitätsmanagement/Quality Management/Gestion Qualité R.BERTELLI	**Direzione Prodotto** Produktmanagement/Product Management/Direction Produit P.MESSORI	Pagina 3 di 3

MARCEGAGLIA SPECIALTIES

Type/Tipo 3.1 CERTIFICATO DI COLLAUDO EN10204 Number/Numero 10720023970 Creato il 15/01/2020

- QMS approvato sec AD-2000 W0 con Cert 01 202 I/Q-08 5131 di TUV Rheinland (0035), cert. PED 2014/68/UE Annex I §4.3 by TUV Rheinland (0035)
- Materiale secondo AD2000 W2 - W10 in ref to EN10028-7
- Materiale conforme a NACE MR0175/MR0103 - ISO15156-1/ISO15156-3

Customer/Cliente	Consignee/Destinatario Merci	Delivery/N° Consegna 8251801446	Quality Control/Controllo Qualità	Pages/Pagine
SIDERMARIOTTI S.R.L. VIA SAN ROCCO 12 25026 PONTEVICO IT	SIDERMARIOTTI S.R.L. VIA SAN ROCCO 12 25026 PONTEVICO IT	Of/Del 15/01/2020 Delivery note nr/N° doc. di trasp. 1007000441	Q.M.D./RESP. L.Solazzi Plant Of/Stab. Gazoldo	1/1

Material/Codice Materiale	Norm/Norma	Order Nr/ordine	Client Order/Ordine cliente
50602280	EN10028-7,EN10088-2,EN10088-4,ASTM A240, ASME SA240, ASTMA480, ASME SA480	1191153867/10	MAIL MARCO 09.01
Description/Descrizione	**Quality/Qualità**		Client Date/data cliente
CXF02C 3,00 x 1250 4404/316L SR 6/15 FINITURA "2B"	X2CrNiMo17-12-2, WNR1.4404, 316L / AISI316, X5CrNiMo17-12-2, WNR1.4401, 316		14/01/2020

Item	Batch/N° Partita	Heat/Colata	Quantity/Q.tà	Dimensional tolerances/Tol.Dimensionali	Steel Processing/Elaborazione acciaio	Mark Tester/Marchio Collaudatore
1	19YT008276	X1XW	14890 KG	EN9445-2	Forno ad arco-VOD/ACD, colata continua, trattamento di solubilizzazione a 1050°C	- Marchio del collaudatore: CQ3
					- Norme ASME Sec.II PartA Ed. 2019	Terms of Delivery/Condizioni di Consegna

Batch/N° Partita	tipoChimica	Marc	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	N (%)
19YT008276	Product	19H2008081	.018	.377	1.288	.0310	.0010	16.710	10.160	2.043	.0450

Batch/N° Partita	Posizione prova	Direzione Prova	Marc	Rm [N/mm²]	Rp 0.2 [N/mm²]	RP 1 [N/mm²]	A5D (%)	A50 (%)	HRB B	HRB T
19YT008276	B	T	19H2008081	602	287	335	47.8	47.2	79	79

Test Position/Posizione Prova	Test Direction/Direzione Prova	Note sui valori meccanici:	Altri controlli:
B=Coda del coil C=Centro del coil T=Testa del coil	T=Senso Trasversale L=Senso Longitudinale	- Un solo set di valori meccanici per ogni partita come autorizzato da TUV Rheinland (01/03/2012)	- Controllo visivo, dimensionale ed analisi chimica OK - Test di corrosione EN ISO3651-2 Metodo A e ASTM A262p pract.E OK

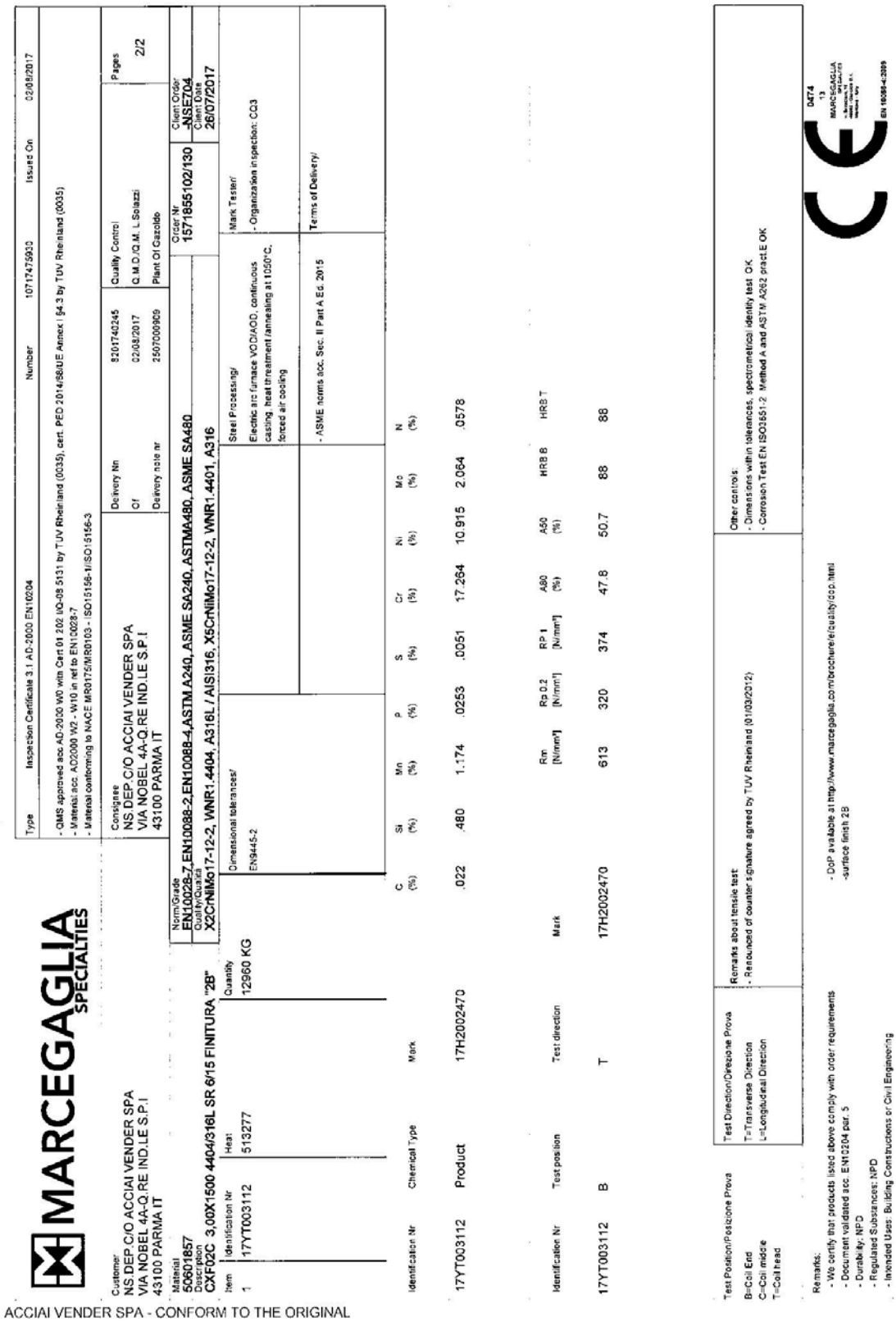
Remarks/Note:
- Finitura Superficiale 2B
- Certifichiamo che i prodotti sopra elencati sono conformi alle prescrizioni dell'ordine
- Documento validato in conformità ad EN10204 par. 5
- Le Norme citate sono intese nell'edizione in corso di validità al momento dell'ordine
- Durabilità: NPD
- Sostanze Pericolose: NPD
- Per impieghi strutturali, costruzioni e ingegneria civile
- DoP disponibili su http://www.marcegaglia.com/brochure/e/quality/dop.html
-finitura superficiale 2B

CE 0474 13 MARCEGAGLIA SPECIALTIES EN 10088-4:2009

COPERCHIO A04.6EG080 ORD.203717/1 QTA.25

TELAIO A04.6EG080 ORD.203717/1 QTA.25

ref.171131 - Item -7064607 - Quantity 512 kg - NIM Acciai Vender NC6464 - Heat - Product ID 17YT003112
,r n. 746138 - 29/08/2017



MARCEGAGLIA SPECIALTIES

Customer
NS.DEP.C/O ACCIAI VENDER SPA
VIA NOBEL 4A-Q.RE IND.LE S.P.I
43100 PARMA IT

Material
50601857
Description
CXF02C 3,00X1500 4404/316L SR 6/15 FINITURA "2B"

Item	Identification Nr	Heat	Quantity
1	17YT003112	513277	12960 KG

Norm/Grade
EN10028-7 EN10088-2,EN10088-4,ASTM A240, ASME SA240, ASTM480, ASME SA480
Quality/Grades
X2CrNiMo17-12-2, WNR1.4404, A316L / AISI316, X5CrNiMo17-12-2, WNR1.4401, A316

Type Inspection Certificate 3.1 / AD-2000 EN10204
- QMS approved acc AD-2000 W0 with Cert 01 202 iiO-08 5131 by TUV Rheinland (0035), cert. PED 2014/68/UE Annex I §4.3 by TUV Rheinland (0035)
- Material acc. AD2000 W2 - W10 an ref to EN10028-7
- Material conforming to NACE MR0175/MR0103 - ISO15156-1/ISO 15156-3

Consignee
NS.DEP.C/O ACCIAI VENDER SPA
VIA NOBEL 4A-Q.RE IND.LE S.P.I
43100 PARMA IT

Delivery Nbr 8201740245
Of 02/08/2017
Delivery note nr 2507000909

Number 10717475930 Issued On 02/08/2017

Quality Control
Q.M.D./Q.M. L.Solazzi
Plant Of Gazoldo

Pages 2/2

Order Nr 157185S102/130
Client Order ANSE704
Client Date 26/07/2017

Identification Nr	Chemical Type	Mark	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	N (%)
17YT003112	Product	17H2002470	.022	.480	1.174	.0253	.0051	17.264	10.915	2.064	.0578

Dimensional tolerances/
EN9445-2

Steel Processing/
Electric arc furnace VOD/AOD, continuous casting, heat threatment /annealing at 1050°C, forced air cooling

Mark Tester/
- Organization in spection: CQ3

- ASME norms acc. Sec. II Part A Ed. 2015

Terms of Delivery/

Identification Nr	Test position	Test direction	Mark	Rm [N/mm²]	Rp 0.2 [N/mm²]	RP I [N/mm²]	A80 (%)	A50 (%)	HRB B	HRB T
17YT003112	B	T	17H2002470	613	320	374	47.8	50.7	88	88

Test Position/Posizione Prova
B=Coil End
C=Coil midcie
T=Coil head

Test Direction/Direzione Prova
T=Transverse Direction
L=Longitudinal Direction

Remarks about tensile test
- Renounced of counter signature agreed by TUV Rheinland (01/03/2012)

Other controls:
- Dimensions within tolerances, spectrometrical identity test OK
- Corrosion Test EN ISO3651-2 Method A and ASTM A262 pract.E OK

Remarks:
- We certify that products listed above comply with order requirements
- Document validated acc. EN10204 par. 3
- Durability: NPD
- Regulated Substances: NPD
- Intended Uses: Building Constructions or Civil Engineering

- DoP available at http://www.marcegaglia.com/brochure/it/quality/dop.html
-surface finish 2B

0474
13
MARCEGAGLIA
EN 10088-2:2005

ACCIAI VENDER SPA - CONFORM TO THE ORIGINAL

COPERCHIO D08.6EG500 ORD.203717/2 QTA.23

SIDERMARIOTTI SRL

outokumpu

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
DIN EN 10204 3.1

Certificate No. / Zeugnis Nr. / N° du certificat: 832938/001
Page / Seite / Page: 1(01)
Date / Datum / Date: 28.01.2020

Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison:
OUTOKUMPU S.P.A.
VIA FUSTAGNO,21
T7
26012 CASTELLEONE
ITALY

OUTOKUMPU SPA
VIA AGNELLO, 8
20121 MILANO
ITALY

Requirements, Anforderungen, Exigences:
EN 10088-4:2009
AD 2000 W2, W10 & EN 10028-7:2016
ASTM A240/A240M
ASME SA-240/SA-240M II A ED. 2019

Our Order No. / Unser Auftrag Nr. / Notre commande n°: 360018641
Your order, Ihre Bestellung, Votre commande: 802168

Product, Erzeugnisform, Produit: COIL , STAINLESS STEEL

Mark of Manufacturer / Zeichen des Lieferwerkes / Signe de producteur: outokumpu
Process / Erschmelzungsart / Mode de fusion: AOD

Inspector's stamp / Zeichen d. Sachverst. / Poinçon de l'expert

Grade, Werkstoff, Nuance: 1.4404 1.4401 TYPE 316L

Tolerances Toleranzen, Tolérances: EN ISO 9445-2

Marking, Kennzeichnung, Marquage: 1.4404 2B

Marks, Versandzeichen, Marques:

Line / Reihe / Ligne	Item / Position / Poste	Charge-test No. / Schmelze-Probe Nr. / Coulée n°	Size, Abmessungen, Dimensions	Quantity / Stückzahl / Nombre	Weight, Gewicht, Poids	Finish / Ausführung / Fini EN/ASTM
1	7	15726 4	2,5 X 1500 MM		11640 KG	2B

CE 14 0045-CPR-0567

Charge no. / Schmelze Nr. / Coulée n°	Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimiques											
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	MO %	N %			
15726	0,020	0,48	0,91	0,030	<.001	17,1	10,1	2,03	0,049			

Line / Reihe / Ligne	Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caracteristiques mecaniques								
	Sample ID / Proben ID / Échantillon	Rp0.2 MPa	Rp1.0 MPa	Rm MPa	%	A50 %	A80 %	Hardness / Härte,Dureté HBW	
1	01	294	324	605		56	55	153	
	02	288	317	597		59	57	157	

Tensile test, Zugversuch, Essai de traction: ISO 6892-1:2009 A224 SAMPLES PERPENDICULAR TO THE ROLLING DIRECTION

APPROVED ACC.TO AD2000-W0 WITH VERIFICATION OF THE UNIFORMITY OVER THE STRIP LENGTH. CERTIFIED ACC.TO PED 2014/68/EU BY TÜV NORD REG. NO. 0045. DOPS ACC. TO CPR AVAILABLE ON THE WEB PAGE BY STEEL NUMBER

Identity test, Verwechslungsprüfung, Controle d'identification: OK
Sizes, Abmessungen, Dimensions: OK
Surface, Oberfläche, Surface: OK
Test of intergran. corros, Prüfung auf Interkrist. Korros, Test de corros. intercrist.
EN ISO 3651-2 A: OK

ASTM A240/A240M
ASME SA-240/SA-240M II A ED. 2019
TYPE 316
EN 10088-2:2014/1.4404, 1.4401
NACE MR0103/ISO 17945 AND
NACE MR0175/ISO 15156-1 / NACE MR0175/ISO 15156-3
HEAT TREATMENT 1070 C
SOLUTION ANNEALED
RAPID COOLING WITH AIR AND WATER

COPY CONFORMING TO THE ORIGINAL OUTOKUMPU S.p.A.
NAME
SIGNATURE

We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract.
Wir bestätigen, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.

This test certificate is made by controlled ADP-system and is valid without signature.
Dieses Zeugnis wurde von einem überprüften Datenverarbeitungssystem erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.
Ce certificat a été établi par un système informatique contrôlé et est valide sans signature.

Outokumpu Stainless Oy

Authorized inspector / Werkssachverständiger / Inspecteur autorisé: A-E KYÖSTÄJÄ

FI-95490 Tornio, Finland
Tel. +358 16 4521,email certificate.tornio@outokumpu.com,
www.outokumpu.com
Domicile: Tornio, Finland. Business Identity Code 0823315-9

TELAIO D08.6EG500 ORD.203717/2 QTA.23

Herstellerwerk / Manufacture's works / Usine productrice	Art der Prüfbescheinigung / Type of inspection document / Type du document	Bescheinigungsnr. 08.04.2019 Document number Numéro de document
outokumpu	**ABNAHMEPRUEFZEUGNIS** INSPECTION CERTIFICATE CERTIFICAT DE RECEPTION nach / according to / suivant **EN 10204-3.1**	**1000715797 /** Seite / Page / Page: 1 / 1

35667 Dillenburg PF 1751

SIDERMARIOTTI SRL
Via S. Rocco, 12
25026 PONTEVICO (BS)
Tel. 0309307687 - Fax 030993029[illegible]
Partita IVA 00 64991 098 1
Codice Fiscale 01 71482 017 9

Besteller/Empfänger / Customer/Consignee / Acheteur/Destinataire

Kundenbestellnr. / Customer's order number / Numéro de la commande du client: 09 180324

Werksauftragsnr./ Manufacturer's works order no/ N° de la commande de l'usine productrice: 900522113 / 005

Lieferanzeige Nr. / Delivery Note No. / Avis d' expédition N°: 87962943 / 010

Erzeugnis / Product / Produit: BAND/COIL/ROULEAU

Lieferbedingungen / Terms of delivery / Conditions de livraison	Stahlsorte und Gütegruppe / Steel grade and quality / Nuance de l'acier
EN 10088-2	NIROSTA 1.4404 / 1.4401
EN 10088-4	TYPE 316 L / 316
ASTM A 240/A 240M	
ASME SA 240/SA 240M Sec.II Part A Ed.2017	
EN 10028-7 AD 2000 W2	
Richtlinie 2014/68/EU	
AD 2000 W10	
NACE STANDARD MR0175	

Kundenmaterial-Nr. / Customer's material number / N° de matière du client	Maße des Erzeugnisses (Dicke / Breite / Länge) / Product dimensions (Thickness / Width / Length) / Dimensions du produit (Epaisseur / Largeur / longeur)	Herstellart / Steelmaking proc. / Mode d' élabor.	Ausführung / Finish / Fini
	2,5 mm x 1500,0 mm	AOD	IIId / 2R

Paket-Nr. / Packing-No. / N° Paletta	Stückzahl / No of pieces / N° de pièces	Ist-Gewicht / Actual weight / Masse effective	Ident.-Nr. Erzeugnis / Ident.-No of product / Ident.-N° du produit	Schmelzennr. / Cast number / Id. de la coulée	Proben-Id. / Sample Id. / Empl.du prélèvement	Proben-Id. / Sample Id. / Empl.du prélèvement
5781940	1	7235 KG	483796	329466	1003555806	1003555807
5781941	1	9845 KG	483796	329466	1003555806	1003555807
5783407	1	7220 KG	484078	329681	1003558016	1003558017
	3	24300 KG				

Schmelze / Cast-No./ Coulée N°	Chemische Zusammensetzung / Chemical composition/ Composition chimique									
	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni	% N	
329466	0,020	0,47	1,03	0,033	0,0010	17,10	2,06	10,10	0,041	
329681	0,015	0,48	0,96	0,035	0,0010	17,10	2,02	10,10	0,032	

Prüflos/Inspection lot / Lot de contrôle Proben-Id./-Lage / Sample Id./-Position Ident./empl.du prélèvement	QUER										
	Rp0,2% MPa	Rp1% MPa	Rm MPa	A80 %	A2" %	HV HV	HRB HRB				
1003555806	326	357	610	55,1	55,1	159	80,0				
1003555807	335	368	625	53,8	53,8	163	81,0				
1003558016	327	360	624	54,9	54,9	168	81,0				
1003558017	326	370	619	55,0	55,0	168	80,0				

Beständig gegen Interkrist. Korros./Resistant to intercryst. corros./Resistant à la corros. intercrist.: EN ISO 3651-2 O.B.

Maße-Oberfläche/Dimensions-Surface/Dimensions-Surface: I.O.

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Steel grade verification (PMI)/Contrôle d'identification (analyse spectrale): I.O.

WAERMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT

TRAITEMENT THERMIQUE : 1050 GRADE C / AIR

HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE C / AIR

Aussteller der Bescheinigung / Originator of the document / Auteur du document

Outokumpu Nirosta GmbH
Dieses Zeugnis wurde maschinell erstellt
Werk Dillenburg

Die Lieferung entspricht der Bestellung
The delivery meets the order agreement
La livraison correspond à la commande

Abnahmebeauftragter/ Inspector/ Expert
Jens Lewandowski
Tel.:+ 49 (2771) 380-315
Certificates.Nirosta@outokumpu.com

Stempel des (der) Abnahmebeauftragten
Receiving agent's stamp
Poinçon de l'agent réceptionnaire

QA

Datum der Ausstellung und Bestätigung
Date of issue and validation
date d'emission et validation
08.04.2019

CE
0432-CPR-00052-1

COPERCHIO D08.6EG420 ORD.203717/3 QTA.21

outokumpu
high performance stainless steel

INSPECTION CERTIFICATE EN 10204-3.1

Production mill: Dillenburg Plant	Certificate No: 13934	Revision: 00	Outokumpu Sales Order No: 9000004161
	Date: 26 Feb 2020	Delivery No.: 8000014186	Customer Order No: 005031-01
			LC/DC No:

Sold To:
Sidermariotti S.R.L
Via San Rocco 12
25026 PONTEVICO BS
ITALY

Ship to:
Sidermariotti S.R.L
Via San Rocco 12
25026 PONTEVICO BS
ITALY

Product: Stainless Steel Cold Rolled Strip, Slit edge, Supra 316L/4404

Finish: BA

Grade: 1.4401
1.4404
TYPE 316 / UNS S31600
TYPE 316L / UNS S31603

Requirements:
ASTM A240 / A240M-18
EN 10028-7:2016
EN 10088-4:2009
EN 10088-2:2014
AD 2000 W 2, Ausg. 09.2016, W 10, Ausg. 05.2016 & EN 10028-7:2016
ASME SA-240/SA-240M BPVC.II.A-2019
ASTM A480/A480M – 19a
EN ISO 9445-2:2010
NACE MR0175/ISO 15156-1:2015 & NACE MR0175/ISO 15156-3:2015

Mark of manufacturer: outokumpu

Process: E+AOD

Inspector's Stamp: QA

Sales order Item	Dimensions	Quantity (PCS)	Weight	Heat No	Lot No	Identification No. of Product	Customer's Material No
100	2,50 X 1500,0 mm	2	21770 kg	500449		407586	

Chemical Composition(%)

Heat No - 500449	Country of Melt - Sweden	C % 0,018	Si % 0,46	Mn % 1,27	P % 0,032	S % 0,001	Cr % 17,1	Mo % 2,02	Ni % 10,1	N % 0,047	

Test Results (T=Transverse, L=longitudinal, D=Diagonal, 01=Beginning, 02=Middle, 03=End, RT=Room temperature)

		EN ISO 6892-1 / ASTM A370 (RT)					ASTM A370 / EN ISO 6508-1
Identification No. of Product	Sample ID	RP0.2 MPa	RP1.0 MPa	RM MPa	A50 %	A80 %	HARDNESS HRBW
407586	3 T 659	315	348	622	60	55	81
407586	1 T 659	289	318	617	60	54	80
		EN ISO 3651-2 A					
Identification No. of Product	Sample ID	INTERGRANULAR CORROSION A	PMI				
407586	3 T 659	OK	OK				
407586	1 T 659	OK	OK				

Packing Information

Delivery Item	Identification No. of Product	Batch No	Quantity(pcs)	Weight	Coil Length
10	407586	A035719900	1	11030 kg	
20	407586	A035720000	1	10740 kg	

Solution annealed at 1075 °C/1967 °F

Rapidly cooled with water and air

Country of Origin: Germany

Certified acc. to PED 2014/68/EU by TÜV NORD, notified body, Reg-No. 0045

DOPS acc. to CPR available on the web page by steel number

Marking, visual and dimensional inspection: Approved

Outokumpu Nirosta GmbH
Kasseler Straße 100
35683 Dillenburg, Germany
Tel.: +49 (0) 2771 390-315
Company Domicile: Krefeld
Commercial Register: District Court Krefeld HRB 12511
VAT-ID: DE811 660170

This material is found to comply with order requirements

Authorized Inspector
certificates.nirosta@outokumpu.com

CE 0432-CPR-00052-1

This document shall not be altered or reproduced, except in full. Fraudulent, ficticious, false statements or entries may be prosecuted by law.

TELAIO D08.6EG420 ORD.203717/3 QTA.21

Seriale Certificato 00000000000000398490 File R:\A0002\00000000000000398490_ART_ICOL_10NA03501000044.TIF

ACERINOX EUROPA
FABRICA DEL CAMPO DE GIBRALTAR
PAJARES (LOS BARRIOS)
TFNO. (34) - 956 63 93 00
FAX (34) - 956 63 93 11
P.O. BOX 83
11370 LOS BARRIOS (CADIZ)
ESPAÑA

by Accredited Body

INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1

ACCORDING TO EN 10204 CERTIFICATE Nº F0 2019 11375 70002 *

CUSTOMER	OUR ORDER Nº	YOUR ORDER Nº
OIKI ACCIAI INOSSIDABILI SPA VIA PARADIGNA, 95/A 43100 PARMA ITALIA	SO 77007	BO-56
TRADE MARK	INSPECTOR'S STAMP	STEELMAKING PROCESS
	4511	A.O.D.

REQUIREMENTS	INTERGRANULAR CORROSION	GRADE		FINISH
EN 10028-7/TRB 100/AD-2000-MERKBLATT W0/W2/W10 PED2014/68/EU	EN ISO 3651-2	Acx 240	1.4404/1.4401	2B
EN 10088-2:2014	EN ISO 3651-2	Acx 240	1.4401	2B
ASTM A240Ed17/A480Ed17-ASME SecIIA SA240/SA480Ed17	ASTM-A-262 PRACTICA E	Acx 240	316	2B
EN 10088-2:2014	EN ISO 3651-2	Acx 240	1.4404	2B
ASTM A240Ed17/A480Ed17-ASME SecIIA SA240/SA480Ed17	ASTM-A-262 PRACTICA E	Acx 240	316L	2B

COIL / BOX	CONTENT	DIMENSIONS (mm) THICKNESS	WIDTH	LENGTH	MARKS	QUANTITY	TEST Nº	
01W0KD A	01W0KD A	2,500	1500,00		23	1	01W0KD	C
01W0KD B	01W0KD B	2,500	1500,00		24	1	01W0KD	C

CHEMICAL ANALYSIS / COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)

HEAT Nº	C	CR	MN	MO	N	NI	P	S	SI	CO	CU
W0KD	0,021	16,795	1,320	2,049	0,037	10,065	0,028	0,002	0,376	0,269	0,307

MECHANICAL PROPERTIES / CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TEST Nº	PROBE DIR	PROBE POS	Rm N/mm2	Rp 0.2 N/mm2	Rp 1.0 N/mm2	A50 %	A80 %	HRB
01W0KD	C	T	601,10	292,92	326,04	52,90	55,90	78,00
01W0KD	T	T						75,00

REMARKS / OBSERVACIONES

Spectrochemical identity test O.K.
Heat treatment: 1050-1100°C.
Cooling with air.
Issued in agreement with TÜV SÜD Industrie Service GmbH (02/1983).
The delivery is in accordance with the order
Temperatura de hipertemple entre 1050 y 1100 ° C.
NACE-MR0175/ISO 15156-3:2009; NACE MR0103:2012 (Chem & Mech only).
MATERIAL FREE OF RADIACTIVITY

SURFACE AND DIMENSIONAL CONTROL
INSPECCIÓN SUPERFICIAL Y DIMENSIONAL

SATISFACTORY
SATISFACTORIA

WORK INSPECTOR
INSPECTOR

A. Heredia

Palmones, 26 MARZO 2019

FDT0009

This to declare that the material as described in here as been cut to :
COIL 316/L 1500X 2,5 2B Lenght: 1327,000
and remarked with steelgrade, heat n°, workinspector's stamp CC

Seriale Certificato 00000000000000398491 File R:\A0002\00000000000000398491_ART_ICOL_10NA03501000044.TIF

ACERINOX EUROPA
FABRICA DEL CAMPO DE GIBRALTAR
PO. BOX 83
11370 LOS BARRIOS (CADIZ)
ESPAÑA

by Accredited Body

0769-CPR-VAE-00530
DoP nr. 1/2015

INSPECTION CERTIFICATE
CERTIFICADO DE INSPECCION 3.1

ACCORDING TO / SEGÚN: EN 10204
CERTIFICATE N° / CERTIFICADO Nº: F0 2019 11375 70001 Y

CUSTOMER / CLIENTE
OIKI ACCIAI INOSSIDABILI SPA
VIA PARADIGNA, 95/A
43100 PARMA
ITALIA

OUR ORDER Nº / Nº/PEDIDO	YOUR ORDER Nº / Nº/PEDIDO
SO 77007	BO-56

TRADE MARK / SELLO DEL FABRICANTE: ACERINOX
INSPECTOR'S STAMP / SELLO DEL INSPECTOR:
STEELMAKING PROCESS / PROCESO DE ACERÍA: A.O.D.

REQUIREMENTS / NORMAS APLICABLES	INTERGRANULAR CORROSION / CORROSIÓN INTERGRANULAR	GRADE / MATERIAL		FINISH / ACABADO
EN 10088-4:2009		Acx 240	1.4404	2B

COIL / BOX / BOBINA / CAJA	CONTENT / CONTENIDO	DIMENSIONS (mm) / DIMENSIONES THICKNESS / ESPESOR	WIDTH / ANCHO	LENGTH / LARGO	MARKS / MARCA	QUANTITY / CANTIDAD	TEST Nº / PROBETA	
01W0KD A	01W0KD A	2,500	1500,00		23	1	01W0KD	C
01W0KD B	01W0KD B	2,500	1500,00		24	1	01W0KD	C

CHEMICAL ANALYSIS / COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)

HEAT Nº / COLADA	C	CR	MN	MO	N	NI	P	S	SI	CO	CU				
REQUIREMENTS / REQUISITOS	0,030	16,500 / 18,500	2,000	2,000 / 2,500	0,100	10,000 / 13,000	0,045	0,015	1,000						
W0KD	0,021	16,795	1,320	2,049	0,037	10,065	0,028	0,002	0,376	0,269	0,307				

MECHANICAL PROPERTIES / CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TEST Nº / PROBETA	PROBE SET	PROBE TYPE	Rm N/mm2	Rp 0.2 N/mm2	Rp 1.0 N/mm2	A80 %	HRB							
REQUIREMENTS / REQUISITOS			530,00 / 680,00	240,00	270,00	40,00								
01W0KD	C	T	601,10	292,92	326,04	55,90	78,00							

REMARKS / OBSERVACIONES
The delivery is in accordance with the order
MATERIAL FREE OF RADIACTIVITY

SURFACE AND DIMENSIONAL CONTROL / INSPECCIÓN SUPERFICIAL Y DIMENSIONAL
SATISFACTORY
SATISFACTORIA

WORK INSPECTOR / INSPECTOR
p/p A. Heredia
A. Heredia

Palmones, 26 MARZO 2019

FDT0040

This to declare that the material as described in here as been cut to :
COIL 316/L 1500X 2,5 2B Lenght: 1327,000
and remarked with steelgrade, heat n°, workinspector's stamp CC

COPERCHIO D08.6EG200 ORD.203717/4 QTA.2

outokumpu

INSPECTION CERTIFICATE 3.1
DIN EN 10204 3.1

Certificate No. / Zeugnis Nr. / N° du certificat: 837635/001
Page / Seite / Page: 1(01)
Date / Datum / Date: 03.03.2020

Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison:
SIDERMARIOTTI S.R.L.
VIA SAN ROCCO, 12
25026 PONTEVICO
ITALY

SIDERMARIOTTI S.R.L.
VIA SAN ROCCO, 12
25026 PONTEVICO
ITALY

Requirements, Anforderungen, Exigences:
EN 10088-4:2009
AD 2000 W2, W10 & EN 10028-7:2016
ASTM A240/A240M
ASME SA-240/SA-240M II A ED. 2019

Our Order No. / Unser Auftrag Nr. / Notre commande n°: 360018460
Your order, Ihre Bestellung, Votre commande: 005084

Product, Erzeugnisform, Produit: COIL , STAINLESS STEEL

Mark of Manufacturer / Zeichen des Lieferwerkes / Signe de producteur: outokumpu
Process / Erschmelzungsart / Mode de fusion: AOD

Inspector's stamp / Zeichen d. Sachverst. / Poinçon de l'expert

Grade, Werkstoff, Nuance: 1.4404 1.4401 TYPE 316L

Tolerances Toleranzen, Tolérances: EN ISO 9445-2

Marking, Kennzeichnung, Marquage: 1.4404 2B

Marks, Versandzeichen, Marques:

Line / Reihe / Ligne	Item / Position / Poste	Charge-test No. / Schmelze-Probe Nr. / Coulée n°	Size, Abmessungen, Dimensions	Quantity / Stückzahl / Nombre	Weight, Gewicht, Poids	Finish / Ausführung / Fini EN/ASTM
1	3	16694 5	2,0 X 1250 MM		20970 KG	2B

CE 14 0045-CPR-0567

Charge no. / Schmelze Nr. / Coulée n° — Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimiques

C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	MO %	N %
16694 0,018	0,49	0,89	0,035	<.001	17,2	10,0	2,03	0,040

Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caracteristiques mecaniques

Line / Reihe / Ligne	Sample ID / Proben ID / Echantillon	Rp0.2 MPa	Rp1.0 MPa	Rm MPa	%	A50 %	A80 %	Hardness / Härte, Dureté HBW
1	01	304	335	611		54	53	156
	02	298	329	614		56	55	155

Tensile test, Zugversuch, Essai de traction: ISO 6892-1:2009 A224 SAMPLES PERPENDICULAR TO THE ROLLING DIRECTION

APPROVED ACC.TO AD2000-W0 WITH VERIFICATION OF THE UNIFORMITY OVER THE STRIP LENGTH. CERTIFIED ACC.TO PED 2014/68/EU BY TÜV NORD REG. NO. 0045. DOPS ACC. TO CPR AVAILABLE ON THE WEB PAGE BY STEEL NUMBER

Identity test, Verwechslungsprüfung, Controle d'identification: OK
Sizes, Abmessungen, Dimensions: OK
Surface, Oberfläche, Surface: OK
Test of intergran. corros, Prüfung auf interkrist. Korros, Test de corros. intercrist.
EN ISO 3651-2 A: OK

ASTM A240/A240M
ASME SA-240/SA-240M II A ED. 2019
TYPE 316
EN 10088-2:2014/1.4404, 1.4401
NACE MR0103/ISO 17945 AND
NACE MR0175/ISO 15156-1 / NACE MR0175/ISO 15156-3
HEAT TREATMENT 1070 C

We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract.
Wir bestätigen, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellannahme entspricht.
Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.

This test certificate is made by controlled ADP-system and is valid without signature.
Dieses Zeugnis wurde von einem überprüften Datenverarbeitungssystem erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.
Ce certificat a été établi par un système informatique controlé et est valide sans signature.

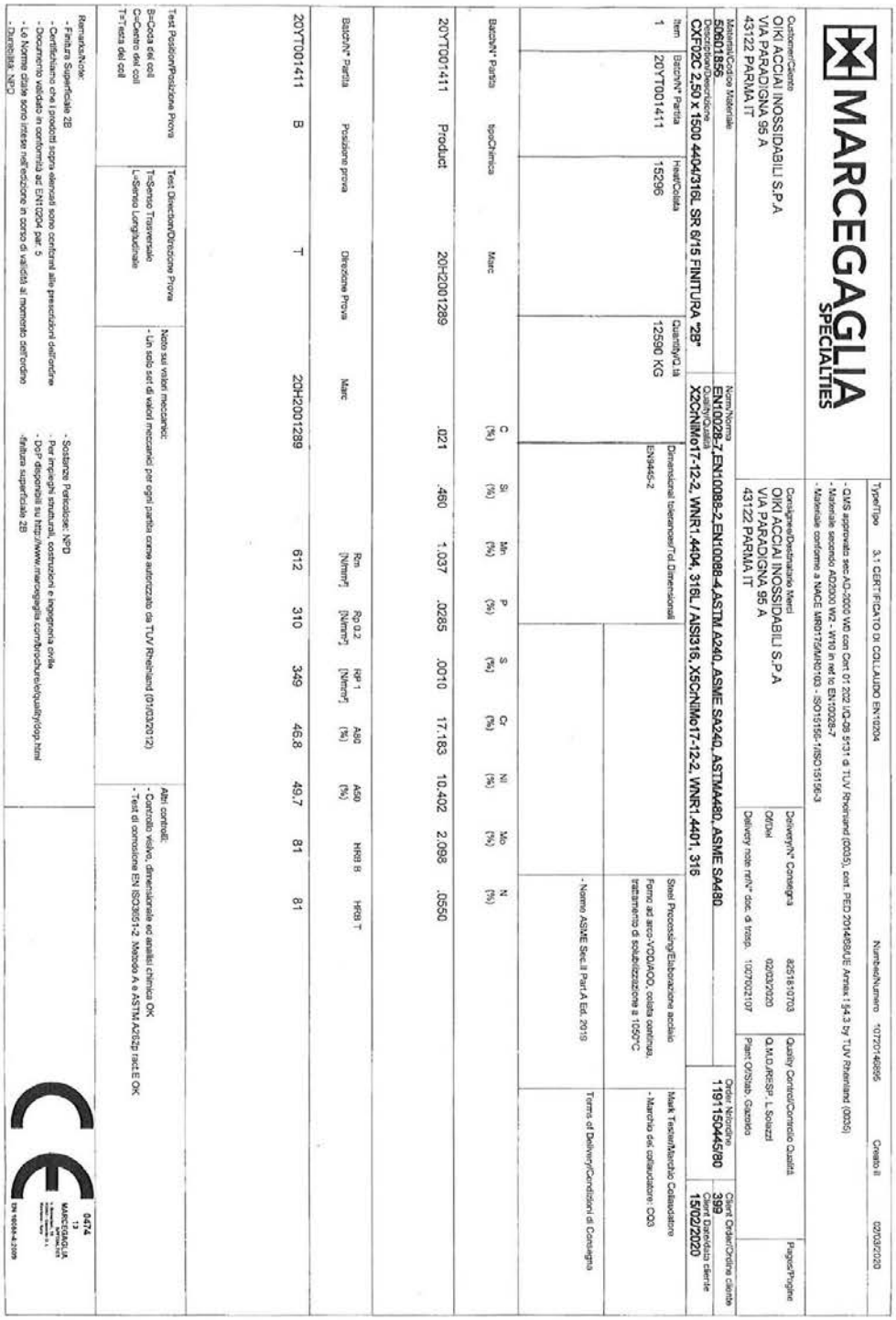
Outokumpu Stainless Oy

Authorized inspector / Werkssachverständiger / Inspecteur autorisé: NANNA RIIKKULA

FI-95490 Tornio, Finland
Tel. +358 16 4521,email certificate.tornio@outokumpu.com,
www.outokumpu.com
Domicile: Tornio, Finland, Business Identity Code 0823315-9

TELAIO D08.6EG200 ORD.203717/4 QTA.2

Seriale Certificato 00000000000000433554 File R:\A0002\00000000000000433554_ART_ICOL_10NA03501000044.TIF



MARCEGAGLIA SPECIALTIES

Customer/Cliente: OIKI ACCIAI INOSSIDABILI S.P.A VIA PARADIGNA 95 A 43122 PARMA IT

Type/Tipo: 3.1 CERTIFICATO DI COLLAUDO EN10204

Number/Numero: 1072014/8895 Create il: 02/03/2020

- GMS approvato sec AD-2000 W0 con Cert 01 202 IQ-28 5131 di TUV Rheinland (0035), cert. PED 2014/68/UE Annex I §4.3 by TUV Rheinland (0035)
- Materiale secondo AD2000 W2 - W10 in rel to EN 10028-7
- Materiale conforme a NACE MR0175/MR0103 - ISO15156-1/ISO15156-3

Consignee/Destinatario Merci: OIKI ACCIAI INOSSIDABILI S.P.A VIA PARADIGNA 95 A 43122 PARMA IT

Delivery/N° Consegna: 82516/0703 OK/Ok 02/03/2020

Delivery note ref/N° doc. di trasp. 1007/0210/7

Quality Control/Controllo Qualità: Q.M.D./R.RSP. L.Sciaizzi

Plant OK/Stab. Gazzolo

Plugins/Plugins

Material/Codice Materiale: 50601856

Description/Descrizione: CXF02C 2,50 X 1500 4404/316L SR 6/15 FINITURA "2B"

Norm/Norma: EN10028-7,EN10088-2,EN10088-4,ASTM A240, ASME SA240, ASTM A480, ASME SA480

Quality/Qualità: X2CrNiMo17-12-2, VNR1.4404, 316L / AISI316, X5CrNiMo17-12-2, VNR1.4401, 316

Order N/Ordine: 11911504445/80

Client Order/Ordine cliente: 399

Client Order date/Data Ordine Cliente: 13/02/2020

Item	Batch/N° Partita	Heat/Colata	Quantity/Q.tà
1	20YT001411	15296	12590 KG

Dimensional tolerances/Tol.Dimensionali: EN9445-2

Steel Processing/Elaborazione acciaio: Forno ad arco-VOD/AOD, colata continua, trattamento di solubilizzazione a 1050°C

Mark Tester/Marchio Collaudatore: - Marchio del collaudatore: CQ3

Terms of Delivery/Condizioni di Consegna: - Norma ASME Sec.II Part.A Ed. 2019

Batch/N° Partita	Type/Chimica	Mark/Marc	C (%)	Si (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)	Ni (%)	Mo (%)	N (%)
20YT001411	Product	20H2001289	.021	.460	1.037	.0285	.0010	17.183	10.402	2.098	.0550

Batch/N° Partita	Position/Posizione prova	Direction/Direzione Prova	Mark/Marc	Rm [N/mm²]	Rp 0,2 [N/mm²]	RP 1 [N/mm²]	A80 (%)	A50 (%)	HRB B	HRB T
20YT001411	B	T	20H2001289	612	310	349	46.8	49.7	81	81

Test Position/Posizione Prova: B=Coda dei coli C=Centro dei coli T=Testa dei coli

Test Direction/Direzione Prova: T=Senso Trasversale L=Senso Longitudinale

Note sui valori meccanici:
- Un solo set di valori meccanici per ogni partita cocne autorizzato da TUV Rheinland (01/03/2012)

Altri controlli:
- Controllo visivo, dimensionale ed analisi chimica OK
- Test di corrosione EN ISO3651-2: Metodo A e ASTM A262p pract.E OK

Remarks/Note:
- Finitura Superficiale 2B
- Certifichiamo che i prodotti sopra elencati sono conformi alle prescrizioni dell'ordine
- Documento validato in conformità ad EN10204 par. 5
- Le Norme citate sono intese nell'edizione in corso di validità al momento dell'ordine
- Dangerous: NPD

- Sostanze Particolose: NPD
- Per imballi strutturali, costruzioni e ingegneria civile
- DoP disponibili su http://www.marcegaglia.com/brochure/eliquality/dop.html
- finitura superficiale 2B

0474
13
MARCEGAGLIA CARBON STEEL S.p.A.
EN 10088-2:2005

This to declare that the material as described in here as been cut to :
COIL 316/L 1500X 2,5 2B Lenght: 1270,000
and remarked with steelgrade, heat n°, workinspector's stamp CC

Seriale Certificato 00000000000000367638 File R:\A0002\00000000000000367638_ART_ICOL_10NA02001000140.TIF

A04

aperam

Aperam - Stainless France
Aperam Isbergues
62330 Isbergues
FRANCE

A01

MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1
CERTIFICAT DE RECEPTION NF EN 10204/3.1
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1

A02

Ausgestellt im Einvernehmen mit dem TÜV SÜD - Auf Gegenzeichnung wird verzichtet
Issued in accordance with TÜV SÜD - Verification is not required
Etabli en accord avec le TÜV SÜD - Dispense de contresignature
AD 2000 Merkblatt-W0 - PED 2014/68 EU Annex I.Point 4.3

ISO 9001:2015 - IATF 16949:2016 - ISO 14001:2015 Z05

N-Nr-N 1810558641-01 V01 A03

Manufacturer's works order number
N° de la commande usine productrice
Werksauftragsnummer
80459979 /03-58071/1 A08

Surveyor's mark
Cachet de l'expert
Stempel des Werkssachverstaendigen
UI2 Z03

Purchaser and/or consignee
Client et/ou destinataire
Besteller und/oder Empfaenger
OIKI ACCIAI INOSSIDABILI SPA
VIA PARADIGNA 95/A
43100 PARMA
ITALIE
A06

Purchaser's order number
N° de commande client
Kundenbestellnummer
ord 343 ottobre 2018 A07

Product - Produit - Erzeugnis
COLD-ROLLED COIL
BOBINE LAMINEE A FROID
KALTGEWALZTES BAND
B01

Customer article number
N.article client
Artikelnummer des Kunden A09

Steel designation B02
Désignation de l'acier
Stahlbezeichnung
EN 10028-7 / 16 - W2-W10 -1.4307 -1.4301
EN 10088-2 / 14 - 1.4307 -1.4301
ASTM A 240 / 17 - TYPE 304L -TYPE 304
ASME SA 240 / 17 - TYPE 304L -TYPE 304
EN 10088-4 / 09 - 1.4307 -1.4301

Finish
Présentation
Ausfuehrung
2B
2B
2B
2B
2B

Steelmaking process C70
Mode d'élaboration de l'acier - Stahlherstellungverfahren
Prod.proces: Electric arc furnace - VOD/AOD - Continuous casting
Proc.fabric.: Four à arc - VOD/AOD - Coulée continue
Fertigungsablauf: Elektro-Ofen - VOD/AOD - Stranggussanlage

Any supplementary requirements B05
Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen
OIKI LAF 2017

Product delivery condition
Etat de livraison du produit - Lieferzustand

Solution treated
Hypertrempe : **1040 C MINI**
Loesungsgegl+abgeschreckt

Forced Air
Air forcé Geblaese Luft B04

CORR. TEST:ASTM A 262-E: OK / ASTM A480 / A480M-- ASME CODE SECT.2 PT.A -- MAT MERCURY FREE/ NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 -- NACE MR 0103
/ CORROSION INTERGRANULAIRE SELON ISO 3651/2 : OK //

Z08

Identification of the product B07
Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses
MELTED IN BELGIUM, MADE IN FRANCE

Dimensions
Dimensions - Abmessungen

Thickness B09	Width B10	Length B11
Epaisseur - Staerke	Largeur - Breite	Longueur - Laenge
2,500 mm	1500,00 mm	

Number of pieces B08
Nb de pièces - Stueckzahl: 1

Net weight B13
Poids net - netto Gewicht: 22890 KGS

Coil n.	Heat n.
N.Bobine - Band Nr.	N.Coulée - Schmelz Nr.
87653	839106

CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Ti	N	S	P	Cu	Co				
Required -Exigé %mini				8,00	18,00											
Anforderung. %maxi	0,030	0,75	2,00	10,50	19,50			0,100	0,0150	0,045						
Cast Analysis	0,024	0,41	1,44	8,02	18,05			0,072	0,0020	0,033	0,400	0,167				
Analyse coulée																
Analyse Schmelze	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83	C84	C85	C86

C52

Positive material identification carried out : OK
Tests de vérification de la conformité de la nuance fournie : OK
Verwechslungpruefung wurde durchgefuehrt : OK
C04 C93

MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANIQUES - MECHANISCHE WERTE C20

Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur
Test temperature (°C) : C03

Location (1)	Direction (2)		Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Tensile Strength Résistance à la traction Zugfestigkeit MPa	Elongation after fracture Allongement après rupt. Bruchdehnung %		Hardness Dureté Haerte	Yield or proof strength Limite d'élasticité Dehngrenze MPa		Tensile str. Résist. MPa Zugfestigkeit	Elongation % Allongement. Bruchdehnung
		Required Exigé Anforderung	Rp0.2%	Rp1%	Rm		50mm	HRBW	Rp0.2%	Rp1%	Rm	
		mini	230	260	540		45					
		maxi			700			92				
1	T	Obtained Obtenu Ergebnisse	291	326	627		57	84				
2	T							83				
			C11	C14	C12	C13	C15	C31	C16	C17	C18	C19

Impact strength test Essai de résilience Kerbschlagzaehigkeitstest			Corrosion test Test de corrosion Korrosionstest								
C40	t(°c)	C44	EN ISO 3651-2 :OK	C50	C51	C52	C53	C54	C55	C05	
		C42	D51	Internal cleanliness:	A:	B:	C:	D:	C57		

Location of the sample (1)
Emplacement de l'échantillon
Lage des Probenabschnittes
1. Front - Début - Anfang
2. Back - Fin - Ende
3. Middle - Milieu - Mitte
C01

Direction of the test pieces (2)
Orientation des éprouvettes
Probenrichtung
T. Transverse - Travers - Quer
L. Longitudinal - Long - Laengs
C02

The delivery is in accordance with the order
La fourniture est conforme aux exigences de la commande
Die lieferung entspricht den Bestellbedingungen Z01

Packing list
Avis d'expédition **181018102504-20076**
LieferscheinNummer A10

Marking, inspection and measurement : without objection
Contrôle de marquage, d'aspect et de dimensions : satisfaisants
Pruefung der Stempelung, des Oberflaechenaspekts und der Abmessungen : ohne Beanstandung
D01

Organisation inspection
Organisme et/ou service contrôle
Ueberwachungsabteilung A05

Quality Control
18/10/2018 **Laurent DUBOIS**
The inspector
Le responsable
Der Werkssachverstaendige Z02

ZSQ701 - PS5

This to declare that the material as described in here as been cut to :
COIL 304/304L 1500X 2,5 2B Lenght: 0,000
and remarked with steelgrade, heat n°, workinspector's stamp CC