

DEKLARACJA ZGODNOŚCI SERIA INFINITY



**SYSTEM DYSTRYBUCJI SPRĘŻONEGO POWIETRZA,
PRÓŻNI I GAZÓW NEUTRALNYCH**

System dystrybucji sprężonego powietrza, próżni i gazów neutralnych serii INFINITY jest produktem wysokiej jakości wykonanym z najwyższą starannością, spełniając rosnące wymagania rynku.

System Infinity:

- aluminiowy system o złączach wykonanych z mosiądzu niklowanego – brak części z tworzyw sztucznych,
- opatentowany trójnik na odejścia z wkładką zabezpieczającą przed przedostaniem się kondensatu do maszyn,
- rury serii INFINITY anodowane – dodatkowe zabezpieczenie przed korozją,
- system skręcany gwarantujący łatwość montażu oraz jego demontażu,
- gwarancja na elementy 10 lat!

instalacje
INFINITY

 **PNEUMAT**[®]
SYSTEM



■ Spis treści

▪ Specyfikacja techniczna systemu INFINITY	4
▪ Charakterystyka techniczna złączy.....	5
▪ charakterystyka techniczna złączy: ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63	
▪ charakterystyka techniczna złączy: ø80, ø100	
▪ Instrukcja montażu systemu Infinity.....	7
▪ dla średnic: ø20, ø25, ø32, ø40	
▪ dla średnic: ø50 i ø 63	
▪ dla średnic: ø80 i ø110	
▪ Wyznaczanie odcinka zagłębiania rury w złączce	8
▪ Oddziaływanie termiczne na instalację	9
▪ Zalecany rozstaw uchwytów przy montażu systemu INFINITY.....	10
▪ Ciśnienie eksploatacji systemu INFINITY	11
▪ Wyniki testu ciśnieniowego – Kontrola szczelności przy ciśnieniu 22,5 bara (1,5 PN) przez 15 min	
▪ Wyniki testu przy stałym obciążeniu zgodnie z normą UNI-EN 1254-2: 2000 pkt 5.5.	
▪ Wyniki testu sprawdzającego ciśnienie rozerwania połączenia rura-złącze	
▪ Zgodność systemu z dyrektywą 2014/68/UE - PED	12
▪ Certyfikaty systemu Infinity	
▪ Certyfikat badania nr 189470	14
▪ Certyfikat badania nr 317262	16
▪ Certyfikat badania nr 238763	18
▪ Raport klasyfikacji nr 245724.....	20
▪ Certyfikat UNI EN ISO 9001:2008 nr 0055/8	28
▪ Deklaracja producenta dotycząca wykorzystania, wytwarzania oraz testów systemu INFINITY.....	28
▪ Deklaracja „Free of silicon”	36
▪ Regulacja „REACH”	38
▪ Deklaracja „ROHS”	40

■ Specyfikacja techniczna systemu INFINITY



Charakterystyka techniczna:



Medium: sprężone powietrze,
próżnia, gazy neutralne



Ciśnienie: od -0,99 do +16 bar



Temperatura: od -20 do +80°C



Materiały systemu zbudowane są z:

Materiał rury:

aluminium 6060 T6 polerowane elektrostatycznie do maksymalnej chropowatości 90 mikronów

Materiał zakwalifikowany jako za produkt ognioodporny: klasa A2 - d1 - d0 odporności ogniowej zgodnie z normą EN 13501 - 1 : 2005

Aluminium:

stop aluminiumo-magnezowo-krzemowy poddany obróbce plastycznej Al Mg 0.5, Si 0.4, Fe 0.2 (UNI 9006/1) numeracja zgodna z normą UNI EN 573-3: EN AW 6060 T6

Osprzęt:

Korpus i nakrętki: aluminium

Pierścień zabezpieczający: technopolimer

Pierścień zaciskowy: stal nierdzewna (AISI 301)

O-ring: NBR

Charakterystyka mechaniczna

▪ Ekstrudowane aluminium	UNI 9006/1 Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2
▪ Skład chemiczny	Si: 0,3 ÷ 0,6 - Mg: 0,35 ÷ 0,6 - Fe: 0,10 ÷ 0,30
▪ Oznaczenie wg UIN EN 573-3	EN AW 6060 T6
▪ Powierzchnia	Malowana elektrostatycznie
▪ Masa właściwa	2.70 kg/dm ³
▪ Rezystancja właściwa	3.25 μΩ cm
▪ Przewodność cieplna	1,75 W/(cm °K)
▪ Współczynnik wydłużenia	0,024 mm/(m °C)
▪ Ciepło właściwe przy +100 °C	0,92 J/(g °K)
▪ Współczynnik rozciągłości	66000 N/mm ²
▪ Twardość Brinella	60 ÷ 70 HB
▪ Temperatura topnienia	600°C

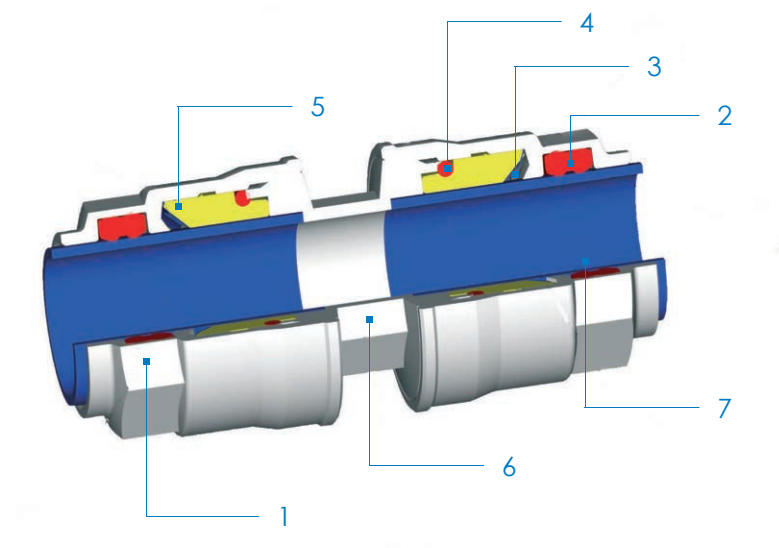
Malowanie:

Odbywa się to za pomocą poliestrowej farby proszkowej, posiadającej nietoksyczny certyfikat QUALICOT i GSB zgodny z następującymi przepisami: UNI 9983 - BS 6496 - AAMA 603-605. Wymienione zabiegi zapobiegają zewnętrznej korozji metalowanych elementów. Elementy wewnętrzne pokryte są chromem.



■ Charakterystyka techniczna złączy

- charakterystyka techniczna złączy: $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$, $\varnothing 40$, $\varnothing 50$, $\varnothing 63$



Materiały

1. Nakrętka z miedzi nikielowanego (aluminium $\varnothing 63$)
2. Uszczelnienia z NBR
3. Pierścień zamykający ze stali nierdzewnej AISI 304
4. O-ring z NBR
5. Pierścień zabezpieczający z technopolimeru
6. Korpus z miedzi nikielowanego (aluminium $\varnothing 63$)
7. Rura z aluminium ekstrudowanego kalibrowana i malowana proszkowo na kolory: niebieski (RAL 5010), szary (RAL 7035) lub zielony (RAL 6029)

Zakres ciśnień

- Ciśnienie minimalne: -0,99 bar (-0,099 MPa)
- Ciśnienie maksymalne: 16 bar (1,6 MPa)

Gwinty

- Męskie stożkowe zgodnie z ISO 7
- Żeńskie cylindryczne zgodnie z ISO 228

Media

- Powietrze
- Próżnia
- Gazy obojętne (Azot, Argon)

Temperatura pracy

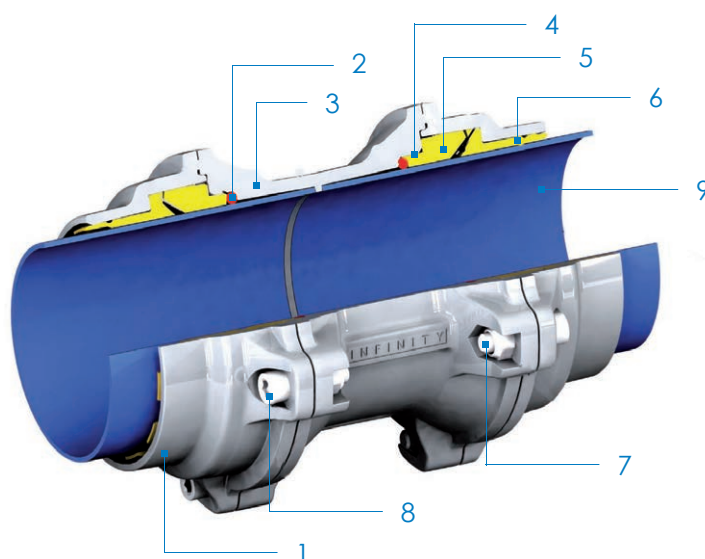
- Temperatura minimalna: -20°C
- Temperatura maksymalna: +80°C

Odporność ogniowa

- System nie przyczynia się do ewentualnego rozprzestrzeniania ognia



■ charakterystyka techniczna złączy: ø80, ø100



Materiały

1. Nakrętka z aluminium
2. O-RING z NBR
3. Korpus złączy z aluminium
4. Pierścień ustalający z technopolimeru
5. Pierścień zamykający z AISI 301
6. Tuleja prowadząca z technopolimeru
7. Nakrętka samokontrująca ze stali ocynkowanej
8. Śruba ze stali ocynkowanej
9. Rura z aluminium ekstrudowanego kalibrowana i malowana proszkowo na kolory: niebieski (RAL 5010), szary (RAL 7035) lub zielony (RAL 6029)

Zakres ciśnień

- Ciśnienie minimalne: -0,99 bar (-0,099 MPa)
- Ciśnienie maksymalne: 16 bar (1,6 MPa)

Gwinty

- Żeńskie cylindryczne zgodnie z ISO 228

Media

- Powietrze
- Próżnia
- Gazy obojętne (Azot, Argon)

Temperatura pracy

- Temperatura minimalna: -20°C
- Temperatura maksymalna: +80°C

Odporność ogniowa

- System nie przyczynia się do ewentualnego rozprzestrzeniania ognia

WOLNE OD
SILIKONU

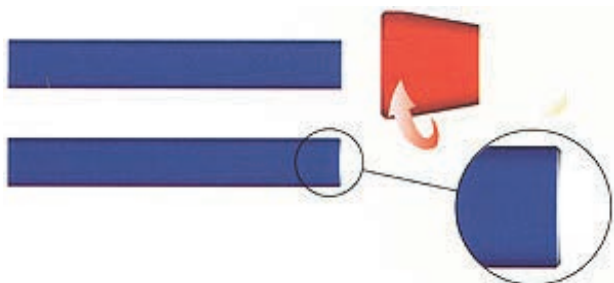
1907/2006
REACH ✓

2011/65/CE
RoHS ✓

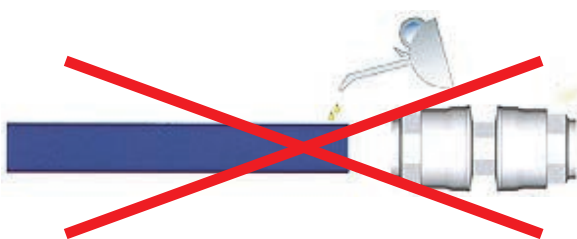
PED
2014/68/UE

■ Instrukcja montażu systemu Infinity

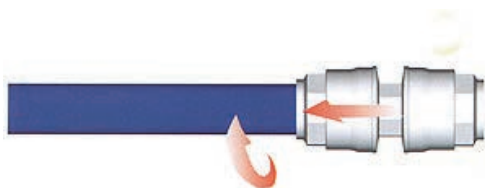
■ dla średnicy: $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$, $\varnothing 40$



Po ucięciu na właściwy wymiar, przy pomocy specjalnego przyrządu oczyścić rurę z zadziorów i wiórów.



Złączki są nasmarowane wstępnie przez producenta, nie ma potrzeby ponownego smarowania.



Złączki są skręcone przez producenta. Wprowadź rurę do złączki. Dla ułatwienia montażu podczas wprowadzania delikatnie obracaj rurę.

W przypadku, gdy złączki zostały rozkręcone, należy je ponownie dokręcić z dedykowanym dla danej rury momentem

$\varnothing$ [mm]	Specyfikacja momentu ogrotowego Nm
20	3
25	3
32	4
40	6,5

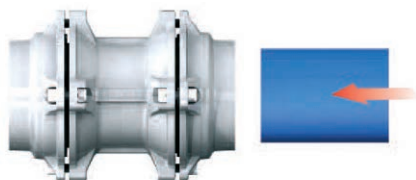
■ dla średnicy: $\varnothing 50$ i $\varnothing 63$



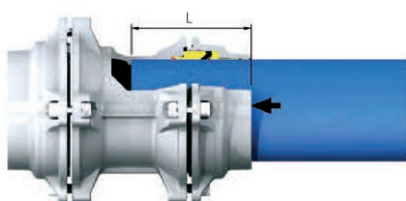
Armatura dla rur o średnicach 50 i 63 mm różni się od pozostałej armatury. Podczas montażu, po wciśnięciu rury w złączkę należy dokręcić przeciw nakrętkę z momentem zalecanym dla danej średnicy.

$\varnothing$ [mm]	Specyfikacja momentu ogrotowego Nm
50	75
63	85

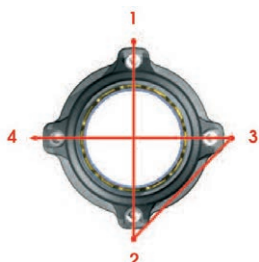
■ dla średnicy: $\varnothing 80$, $\varnothing 110$



Wszystkie złącza dla średnic 80 i 110 dostarczane są jako gotowe elementy z 4 śrubami montażowymi. Na zewnętrznej powierzchni rur widnieją strzałki, wyznaczające, do którego momentu rura ma być wpuszczona w złączkę podczas montażu. W przypadku potrzeby ucięcia rury należy zamarkować nową strzałkę w odpowiedniej odległości od krawędzi rury. Wartości zagłębienia rury w złączce podano w rozdziale: Wyznaczanie odcinka zagłębienia rury w złączce.



Pierwszym krokiem podczas montażu jest nasmarowanie niewielką ilością oleju końca rury, który będzie wtykany w złączkę. Następnie włóż rurę do złączki do momentu, gdy strzałka na rurze będzie możliwie blisko krawędzi złączki.



Dokręć cztery śruby w kolejności jak na załączonym rysunku. Śruby powinny być dokręcone z momentem 30 Nm.

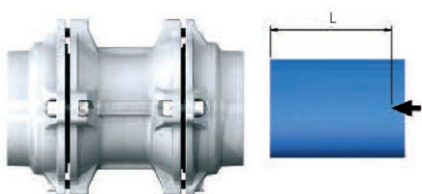
$\varnothing$ [mm]	Specyfikacja momentu ogrotowego [Nm]
80	30
110	30

■ Wyznaczanie odcinka zagłębienia rury w złączce

Prawidłowe położenie rury w złączce wyznacza naniesiona na rurze strzałka. W przypadku konieczności obcięcia rury, należy zaznaczyć odcinek zagłębienia rury w złączce zgodnie z wartościami podanymi w tabeli.



D	L (mm)
20	31,5
25	38,5
32	46
40	52
50	63,5
63	75,5
63	57,5
80	91
110	125,5



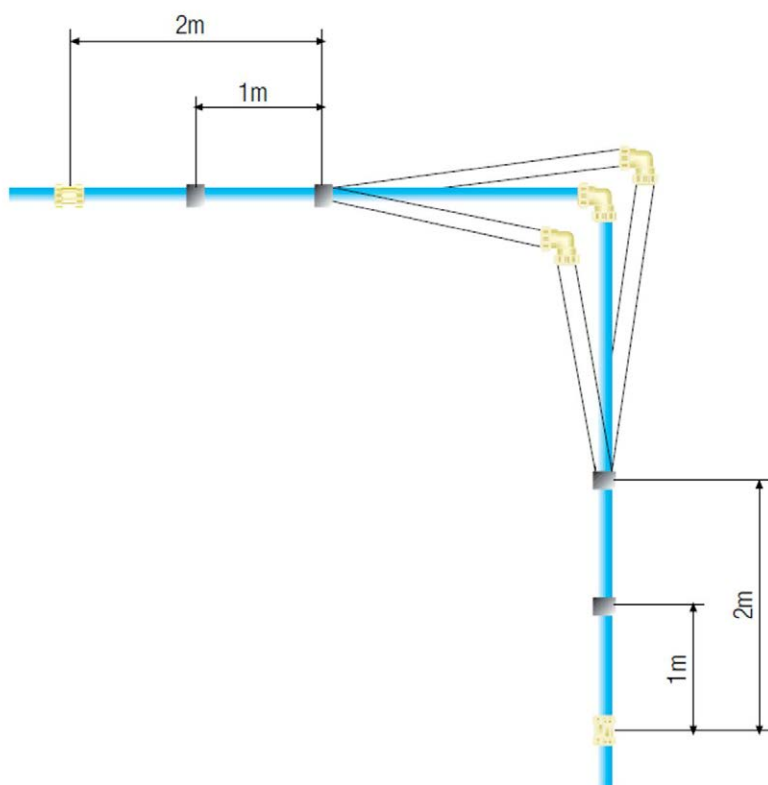
■ Oddziaływanie termiczne na instalację

Wszystkie materiały na skutek zmiany temperatury wykazują skłonność do rozszerzenia w momencie wzrostu temperatury i kurczenia, gdy temperatura spada. Ma to szczególne znaczenie, jeśli montaż rurociągu następuje w pomieszczeniu, w którym typowa temperatura będzie inna (np. montaż instalacji zimą, w pomieszczeniu nieogrzewanym, a użytkowanie w stałej wyższej temperaturze gdy na hali pojawią się pracownicy). By obliczyć rozszerzalność liniową naszego rurociągu możemy posłużyć się poniższym wzorem:

$$LW = T \times L \times a$$

gdzie:

- LW** – wydłużenie / skurczenie się instalacji [mm]
- T** – różnica temperatur w °C w momencie montażu instalacji, a typową temperaturą w pomieszczeniu, w którym zamontowana jest instalacja
- L** – długość instalacji [m]
- a** – współczynnik rozszerzalności liniowej. Dla aluminium wynosi 0,024 [mm/m °C]



By zapewnić możliwość „pracowania” rurociągu (kurczenie/rozciąganie) przy jego montażu należy przestrzegać kilku założeń:

- montaż rur do ścian lub konstrukcji należy wykonywać poprzez uchwyty 90820 umożliwiające przesuw wzdłużny rurociągu
- instalacje muszą być zaprojektowane tak, by uwzględniły miejscowe kompensacje
- kompensacje można wykonać zachowując przy montażu odległości pomiędzy łączeniami i uchwytami jak na przedstawionym schemacie. Taki układ umożliwia bezpieczne przemieszczenie rurociągu.

■ Zalecany rozstaw uchwytów przy montażu systemu INFINITY

Średnica nominalna [mm]	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
Rozstaw uchwytów [m]	1,5 ÷ 1,8	2	2	2,5	2,5	3	3	4

Należy pamiętać o:

- zabezpieczeniu każdego narażonego elementu instalacji np. trójnika do punktu poboru, przed szarpnięciem, dodatkowym mocowaniem,
- zastosowaniu na pionowych odcinkach co najmniej 2 punktów podparcia przy zachowaniu minimalnej odległości od każdej z kształtek (0,3 m) oraz zalecany powyżej rozstaw mocowań,
- umieszczeniu na poziomych odcinkach, punktów podparcia po dwóch stronach kształtek (mufach, kolanach, itp.) i zachowaniu zalecanych rozstaw mocowań,
- prowadzeniu instalacji z odpowiednim spadem (0,4% dla przewodów rozpraszających lub 0,2% dla przewodów rozdzielczych) umożliwiającym spływ skroplin w kierunku najniższej położonego punktu, w którym należy wykonać punkt spustu kondensatu z sieci.



■ Ciśnienie eksploatacji systemu INFINITY

1. Wyniki testu ciśnieniowego – Kontrola szczelności przy ciśnieniu 22,5 bara (1,5 PN) przez 15 min

Średnica rur i złączek	Odporność ciśnieniowa przy p=22,5 bar (1,5PN) przez 15 minut	Odporność ciśnieniowa przy p=0,5 bar przez 15 minut
DN20	brak widocznych wycieków	
DN25		
DN32		
DN40		
DN50		
DN63		
DN110		

2. Wyniki testu przy stałym obciążeniu zgodnie z normą UNI-EN 1254-2: 2000 pkt 5.5.

Średnica rur i złączek	Siła naprężenia [N]	Maksymalne wyciągnięcie rury ze złącza [mm]	Odporność przy ciśnieniu 6 bar
DN20	1500	0.9	brak widocznych wycieków
DN25	1500	0.4	
DN32	2000	0.4	
DN40	2000	0	
DN50	2000	0	
DN63	2500	0	
DN80	2500	0.3	
DN110	2500	0.49	

3. Wyniki testu sprawdzającego ciśnienie rozerwania połączenia rura-złącze

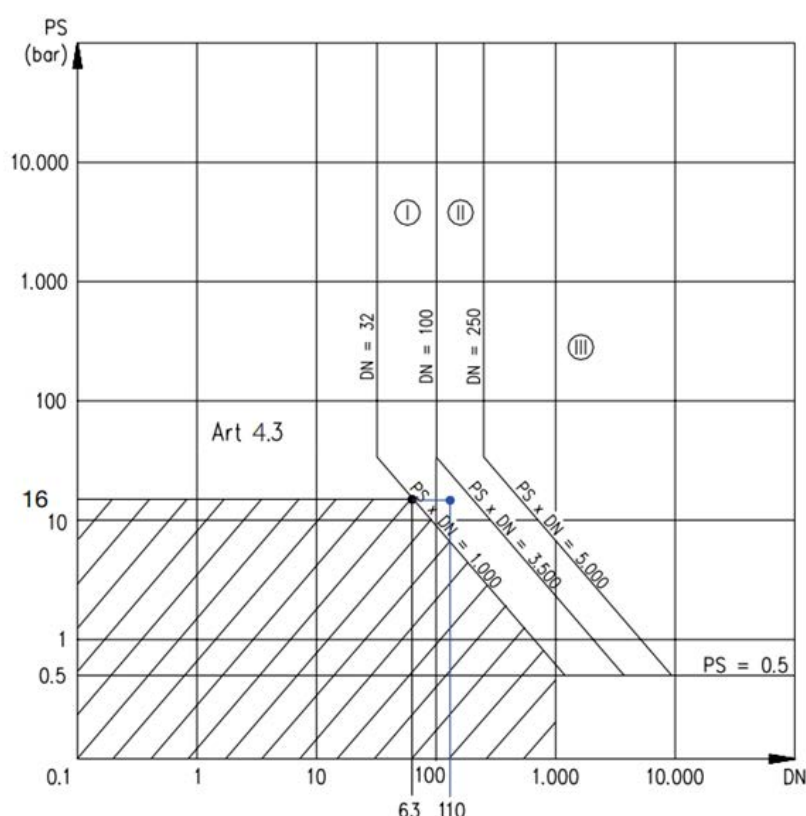
DN	Ciśnienie rozrywające
20	Przy ciśnieniu 115 barów nastąpiło częściowe wyciągnięcie rury z złącza oraz znaczny wyciek
25	Przy ciśnieniu 75 barów nastąpiło całkowite wyciągnięcie rury z złącza
32	Przy ciśnieniu 78 barów rozpoczęło się wyciąganie rury z złącza, przy 93 barach miało miejsce całkowite wysunięcie rury ze złącza
40	Przy ciśnieniu 75 bar rura zaczęła się wyslizgiwać z złącza: próbując utrzymać / podnieść wartość ciśnienia, nastąpiło całkowite wysunięcie rury z złącza
50	Przy ciśnieniu 58 barów rura zaczęła się stopniowo wyslizgiwać z złącza, wyciek, który nastąpił nie pozwolił na dalsze zwiększenie ciśnienia
63	Przy ciśnieniu 58 barów rura zaczęła się stopniowo wyslizgiwać z złącza, wyciek, który nastąpił nie pozwolił na dalsze zwiększenie ciśnienia
80	Wyciek przy ciśnieniu 64 barów
110	Wyciek przy ciśnieniu 36 barów

■ Zgodność systemu z dyrektywą 2014/68/UE – PED: dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych

Deklarujemy, że system instalacji sprężonego powietrza „Infinity” w następujących warunkach użytkowania:

- ciśnienie -0,99 do 16 bar
- temperatura -20 ° C ÷ 80 ° C

spełnia dyrektywę 2014/68 / UE (PED: dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych).



- Biorąc pod uwagę średnicę wewnętrzną dla DN63 i maksymalne ciśnienie 16 barów, na wykresie można zauważyć, że punkt przecięcia $PS \times DN = 16 \times 59 = 944$ znajduje się na lewo od strefy $PS \times DN = 1000$. Oznacza to że znajduje się w strefie zwolnionej z oznakowania CE zgodnie z wymienioną dyrektywą (art. 4 ust. 3).
- Dlatego zgodnie z dyrektywą 2014/68 / UE Art. 4.3 dla wszystkich rur i łączników ($\varnothing 20$ - $\varnothing 25$ - $\varnothing 32$ - $\varnothing 40$ - $\varnothing 50$ - $\varnothing 63$), które składają się na systemy dystrybucji powietrza Infinity, oznakowanie CE nie jest konieczne.
- Natomiast dla średnic DN 80, DN110 oraz maksymalnego ciśnienia 16 barów, na wykresie można zauważyć, że punkt przecięcia ($PS \times DN = 16 \times 76 = 1216$ dla DN80) i ($PS \times DN = 16 \times 105 = 1680$ dla DN 110) znajduje się w obszarze oznaczonym jako kategoria I.

Zgodnie z dyrektywą 2014/68/UE instalacje wykonane w tej średnicy podlegają ocenie zgodności potwierdzonej certyfikatem producenta.

CERTYFIKATY SYSTEMU INFINITY





ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

SPECIALISTI IN RICERCA E CERTIFICAZIONE DAL 1959

Via Rossini, 2
47814 BELLARIA (RN) Italy
Tel. ++39/0541 343030 (10 linee)
Telefax ++39/0541 345540

e-mail: istitutogiordano@giordano.it
web site: www.giordano.it

Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese Rimini n. 00549540409
Cap. Soc. € 516.000,00 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO LAVORI PUBBLICI: Legge 1066/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 09/11/89 "Certificazione CEE per le unità da detersivi".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 31/10/91 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine da cantiere".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.L. 27/01/92 N. 135 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine di movimento terra".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 06/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei prodotti".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 30/07/97 "Certificazioni ed attestati di conformità CEE per il riciclaggio delle calcestruzzi ad acqua calda alimentati con combustibili liquidi o gassosi".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: Notifica n. 75789 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE D.M. 06/07/99 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE D.M. 04/09/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: "Inchiesta di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 02/04/89 "Attestato di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/05/84".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/08/81".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 06/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 06/04/91 e norma CIVILFIDUCI UNI 9728".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 26/12/86".
- MINISTERO INTERNO: Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE: Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schemario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N. 0490/93".
- SINCERT (Accreditamento Organismi Certificazione): Accreditamento n. 8574 del 19/12/90 "Organismo di certificazione di sistemi qualità".
- SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accreditamento n. 0021 del 14/11/91.
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Accreditamento n. 20 "Centro SIT di taratura per grandezze termofisiche ed elettriche".
- ICM (Istituto di Certificazione Industriale per la Meccanica): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ (Istituto per il Mercato Qualità): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carne umana".
- UNISAL (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Alluminio Acciai Legati): Riconoscimento del 06/05/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNISAL su serramenti e facciate continue".
- UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione - Settore Certificazione): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termoisolanti a tegola con fluido a circolazione forzata e serramenti esterni".

PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AIARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AIDQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPID: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALF: Associazione Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASSINDUSTRIA: Associazione degli industriali di Rimini.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATQ: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CIT: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EFMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organizations.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSOLE

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
"Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio".

ABRIDGED TEST REPORT No. 189470

(Refers to test report No. 189076 issued by this Institute on 26/10/2004)

Place and date of issue: Bellaria, 08/11/2004

Customer: AIGNEP S.p.A. - Via Industriale n. 1 - 25070 BIONE (BS)

Date test requested: 13/09/2004

Order number and date: 26665, 14/09/2004

Date specimen received: 13/09/2004

Date test effected: from 11/10/2004 to 15/10/2004

Purpose of test: Testing copper-alloy quick-action couplings for use with aluminium tubes

Test site: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 1 - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN)

Specimen origin: supplied by Customer

Identification of specimen received: No. 2004/1522

Description of specimen

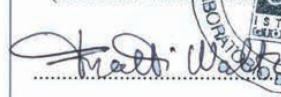
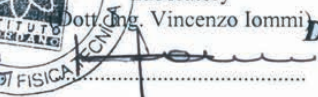
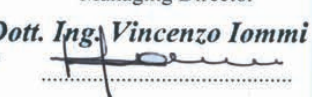
The test specimens are known as "Raccordi ad innesto rapido per tubazioni in alluminio Serie 90.000".

Result of test

The tests listed below, agreed with the Customer and, in the absence of specific standards, conducted in accordance with standard UNI EN 1254-2: 2000, gave the following results:

- Leaktightness under internal pneumatic pressure: No visible signs of leakage;
- bursting strength test: DN 20: 115 bar, DN 25: 75 bar, DN 32: 78 bar, DN 40: 75 bar, DN 50: 58 bar and DN 63: 62 bar;
- resistance to pull-out: maximum axial movement 0,9 mm and no visible leakage in the subsequent pneumatic pressure test;
- leaktightness under internal pneumatic pressure whilst subjected to bending: no visible signs of leakage or damage.

As regards the description of the specimen, normative references, test methods, test equipment, test results and everything else necessary for the identification of the work carried out, please see Test Report No. 189076 issued by this Institute on 26/10/2004.

Test Technician (Per. Ind. Walter Frattini)  Manager, Applied Physics Laboratory  Chairman or Managing Director 
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Comp. AV
Revis. 

This abridged report consists of 1 sheet
This document is the English translation of the abridged test report No. 189470 of 08/11/2004 issued in Italian.
Date of translation: 29/11/2004.

Sheet
1 of 1



ISTITUTO GIORDANO

S.p.A.

SPECIALISTI IN RICERCA E CERTIFICAZIONE DAL 1959

Via Rossini, 2
47814 BELLARIA (RN) Italy
Tel. ++39/0541 343030 (10 linee)
Telefax ++39/0541 345540

e-mail: istitutogiordano@giordano.it
web site: www.giordano.it

Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese Rimini n. 00549540409
Cap. Soc. € 516.000.00 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO LAVORI PUBBLICI Legge 1996/71 con D.M. 27/11/82 n. 2013 "Prove sui materiali da costruzione"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 6/11/79 "Certificazione CEE per le unità da diporto"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 31/10/91 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine da cantiere"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.L. 27/8/92 N. 135 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine di movimento terra"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 98/7/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei prodotti"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 30/7/97 "Certificazioni ed attestati di conformità CEE per il trattamento delle calce ad acqua calce alimentate con combustibili liquidi e gassosi"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 75/7/99 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO e PREVIDENZA SOCIALE D.M. 90/7/90 "Certificazione CEE in materia di rapporti sempre a pressione"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO e PREVIDENZA SOCIALE D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO "Isolamento di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 02/9/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti"
- MINISTERO INTERNO Legge 81/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo D.M. 26/03/85"
- MINISTERO INTERNO Legge 81/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 81 del 14/06/81"
- MINISTERO INTERNO Legge 81/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 09/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 09/04/91 e norma EN1363-1:1992"
- MINISTERO INTERNO Legge 81/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 19/04/88 "Prove su edifici d'isolamento portanti secondo D.M. 20/12/87"
- MINISTERO UNIVERSITA' e RICERCA SCIENTIFICA e TECNOLOGICA Legge 48/82 con D.M. 28/10/83 "Immissione nell'elenco dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie"
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE Protocollo n. 116 del 27/08/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle scuole con codice IS 6048/87"
- SINCERT (Accreditamento Organismi Certificazione): Accredited n. 8574 del 19/12/80 "Organismo di certificazione di sistemi qualità"
- DINL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accredited n. 0021 del 14/11/91
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Accredited n. 29 "Centro SIT di taratura per grandezze termometriche ed elettriche"
- ICM (Istituto di Certificazione Industriale per la Meccanica): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto"
- AQI (Istituto per il Marchio Qualità): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carne fumata"
- UNGAAL (Unione Nazionale Consulenti Seramenti Alimentari Accedi Legali): Riconoscimento del 05/05/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNGAAL su seramenti e facciate continue"
- UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione - Settore Certificazione): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per l'impiego di legno con traliccio a circolazione forzata e serramenti esterni"

PARTICIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria
- AIGQ: Associazione Italiana per la Qualità
- AIPAD: Associazione Italiana Prove non Distruttive
- ALIP: Associazione Laboratori Italiani Fuoco
- ALIP: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASSINDUSTRIA: Associazione degli Industriali di Rimini
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- ATIC: Associazione Italiana del Gas
- CTE: Collegio del Tecnico della Industrializzazione Edilizia
- CIL: Comitato Termotecnico Italiano
- EAPMA: European Association of Research Managers and Administrators
- EARTD: European Association of Research and Technology Development
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione

CLAUSELE

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

CERTYFIKAT BADANIA NR 189470

(Odnosnie Raportu z badania nr 189076 wydanego przez Instytut Giordano S.p.A. w dniu 26/10/2004)

Miejsce i data wydania: Bellaria, 08/11/2004

Zleceniodawca: AIGNEP S.p.A. – Via Industriale, 1 – 25070 BIONE (BS)

Data zamówienia badania: 13/09/2004

Numer i data wykonania: 26665, 14/09/2004

Data otrzymania próbki: 13/09/2004

Data wykonania badania: od 11/10/2004 do 15/10/2004

Przedmiot badania: badanie sprzęgieł szybkiego złącza ze stopów miedzianych do stosowania z rurami aluminiowymi

Miejsce badania: Istituto Giordano S.p.A. – Blocco 1 – Via Rossini, 2 – 47814 Bellaria-Igea marina (RN) – Italy

Pochodzenie próbki: dostarczona przez zleceniodawcę

Identyfikacja zaaprobowanej próbki: nr 2004/1522

Opis próbki

Próbki testowe są znane jako „Raccordi ad innesto rapido per tubazioni in alluminio Serie 90.000”

(„Szybkozłączki do rur aluminiowych Serii 90.000”)

Rezultat badania

Badania niżej wymienione, uzgodnione ze Zleceniodawcą lub przeprowadzone zgodnie z normą UNI EN 1254 - 2:2000, dały następujące wyniki:

- szczelność pod wpływem ciśnienia wewnętrznego: brak widocznych wycieków;
- weryfikacja ciśnienia hydraulicznego pęknięcia: DN 20: 115 bar, DN 25: 75 bar, DN 32: 78 bar, DN 40: 75 bar, DN 50: 58 bar i DN 63: 62 bar
- wytrzymałość na wyrwanie: maksymalne osiowe wysunięcie 0,9 mm i żadnych widocznych wycieków w następnym teście ciśnieniowym
- szczelność pod wpływem ciśnienia wewnętrznego podczas zginania: żadnych widocznych oznak zniszczeń czy wycieków

W odniesieniu do opisu próbki, odniesień normatywnych, metod badań, sprzętu do badań, wyników badań i wszystkich innych niezbędnych do identyfikacji przeprowadzonych prac, proszę zapoznać się z raportem z badań nr 189076 wykonanych przez wyżej wymieniony instytut w dniu 26/10/2004.

		Chairman or Managing Director Dott. Ing. Vincenzo Iommi	
Test Technician (Per. Ind. Walter Frattini) Walter Frattini		Manager, Applied Physics Laboratory Dott. Ing. Vincenzo Iommi	
Comp. AV Revisi		This document is the English translation of the abridged test report No. 189470 of 08/11/2004 issued in Italian. Date of translation: 29/11/2004.	
Sheet 1 of 1		Sheet 1 of 1	

Niniejszy certyfikat badania składa się z 1 strony.

Tłumaczenie z dnia 14.09.2017



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
PEC: ist-giordano@legalmail.it
Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409

ABRIDGED TEST REPORT No. 317262

(Refers to test report No. 316851 issued by Istituto Giordano on 25/06/2014)

Place and date of issue: Bellaria-Igea Marina - Italy, 11/07/2014
Customer: AIGNEP S.p.A. - Via Don Giuseppe Bazzoli, 34 - 25070 BIONE (BS) - Italy
Date test requested: 20/03/2014
Order number and date: 62619, 24/03/2014
Date sample received: 23/04/2014
Test date: from 05/06/2014 to 24/06/2014
Purpose of test: testing aluminium-alloy quick-action couplings for use with aluminium tubes
Test site: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 1 - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy
Sample origin: sampled and supplied by the Customer
Identification of sample received: No. 2014/0843

Sample name and description*

The test samples are called "Series 90.000, DN80 quick-action couplings for use with aluminium tubes".

They essentially consist of:

- surface-treated aluminium nut;
- NBR O-ring;
- surface-treated aluminium body;
- safety ring made from engineering resin;
- AISI 301 stainless-steel collet;
- tube guide ring made from engineering resin;
- galvanised-steel self-locking nut;
- galvanised-steel hexagon socket head cap screw.

Customer's declared maximum operating pressure is 16 bar.

Test result

The following tests were carried out on the Customer-supplied sample with results as given hereafter:

- leaktightness under internal pneumatic positive (24 and 0,5 bar)/negative (0,9 bar) pressure
TEST RESULT: PASS;
- bursting strength test
TEST RESULT: slight leakage from plug of one of the fittings at a pressure of 64 bar (PASS);
- resistance to pull-out
TEST RESULT: PASS;
- leaktightness under internal hydrostatic pressure whilst subjected to bending
TEST RESULT: PASS.

As regards sample and test photos, normative references, test methods, test equipment, detailed test results and everything else necessary for the identification of the work carried out, please see Test Report No. 316851 issued by Istituto Giordano on 25/06/2014.

(*) according to that stated by the Customer.

Test Technician:
Dott. Ing. Antonietta Serra

Head of Applied Physics Laboratory:
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Chief Executive Officer
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)


Firmato digitalmente da SARA LORENZA GIORDANO

The original of this document consists of an electronic document with a digital signature affixed pursuant to DPR (Presidential Decree) 513/97.

Comp. AV
Revis. AS

This abridged report consists of 1 sheets.
This document is the English translation of the abridged report No. 317262 dated 11/07/2014 issued in Italian; in case of dispute the only valid version is the Italian one. Date of translation: 06/06/2017.

Sheet
1 of 1

CLAUSES: This document relates only to the sample or material tested and shall not be reproduced except in full without Istituto Giordano's written approval.



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
PEC: ist-giordano@legalmail.it
Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
REA c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409

SKRÓCONY RAPORT BADANIA NR 317262

(Odniesienie raportu z badania nr 316851 wydanego przez Instytut Giordano w dniu 25/06/2014)

Miejsce i data wydania: Ballaria-Igea Marina-Italy, 11/07/2014

Zleceniodawca: AIGNEP S.p.A. - Via Don Giuseppe Bazzoli, 34 - 25070 BIONE (BS) - Italy

Data zamówienia badania: 20/03/2014

Numer i data wykonania: 62619, 24/03/2014

Data otrzymania próbki: 23/04/2014

Data wykonania badania: od 05/06/2014 do 24/06/2014

Przedmiot badania: badanie szybkozłączek ze stopu aluminium do stosowania z rurami aluminiowymi

Miejsce badania: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 1 - Via Rossini, 2 - 47814 Ballaria-Igea Marina (RN) - Italy

Pochodzenie próbki: pobrana i dostarczona przez zleceniodawcę

Identyfikacja zaaprobowanej próbki: nr. 2014/0843

Nazwa i opis próbki:

Próbki testowe są nazywane „Serie 90.000, DN80 szybkozłączki ze stopu aluminium do stosowania z rurami aluminiowymi”.

Głównie składają się z:

- nakrętki aluminiowej obrobionej powierzchniowo
- NBR O-ring
- aluminiowego korpusu obrobionego powierzchniowo
- pierścienia bezpieczeństwa zrobionego z żywicy
- oprawy ze stali nierdzewnej AISI 301
- pierścienia prowadzącego rury zrobionego z żywicy
- nakrętki samohamownej ze stali galwanizowanej
- śruby z łbem z gniazdem sześciokątnym ze stali galwanizowanej

Zleceniodawca określił maksymalne ciśnienie robocze 16 bar.

Rezultat badania:

Badanie zostało wykonane na próbce dostarczonej przez zleceniodawcę dając poniższe wyniki:

- szczelność pod wewnętrznym ciśnieniem pneumatycznym dodatnim (24 i 0,5 bar) / ujemnym (0,9 bar)

WYNIK BADANIA: POZYTYWNY

- test wytrzymałości na pękanie

WYNIK BADANIA: lekki wyciek z wtyczki jednego z okuć pod ciśnieniem 64 bar (POZYTYWNY)

- wytrzymałość na rozciąganie

WYNIK BADANIA: POZYTYWNY

- szczelność pod wewnętrznym ciśnieniem hydrostatycznym podczas zginania

WYNIK BADANIA: POZYTYWNY

W odniesieniu do próbki i zdjęć badań, odniesień normatywnych, metod badań, sprzętu do badań, wyników badań i wszystkich innych niezbędnych do identyfikacji przeprowadzonych prac, proszę zapoznać się z raportem badań nr 316851 wydanym przez Instytut Giordano w dniu 25/06/2014.

(*) according to that stated by the Customer.

Test Technician:
Dott. Ing. Antonietta Serra

Head of Applied Physics Laboratory:
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Chief Executive Officer
(Dott. Arch. Sara Lorenza Giordano)


Firmato digitalmente da SARA LORENZA GIORDANO

The original of this document consists of an electronic document with a digital signature affixed pursuant to DPR (Presidential Decree) 513/97.

Comp. AV
Revis. AS

This abridged report consists of 1 sheets.
This document is the English translation of the abridged report No. 317262 dated 11/07/2014 issued in Italian; in case of dispute the only valid version is the Italian one. Date of translation: 06/06/2017.

Sheet
1 of 1

CLAUSES: This document relates only to the sample or material tested and shall not be reproduced except in full without Istituto Giordano's written approval.

Niniejszy certyfikat składa się z jednej strony
Tłumaczenie z dnia 09/07/2019 przeprowadzone przez firmę Pneumat System Sp. z o. o.



RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 08/11/99 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/09/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CEI/VEI/CCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490Y9Y".
- Decreto 24/05/82 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

ENTI TERZI:

- SINCERT: Accreditation n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 082B del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotti".
- SIT: Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICIAM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per cante fumante".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL, su serramenti e facciate continue".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocammini a legna con fusto e circolazione forzata".
- CSI-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- PT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antifurto) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassetti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT-Finlande: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 26/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AIDQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPeD: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIP: Associazione Laboratori Italiani Fuoco.
- ALIP: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Tecnico Italiano.
- EARMMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

ABRIDGED TEST REPORT No. 238763
(Refers to test report No. 236272 issued by this Institute on 07/02/2008)

Place and date of issue: Bellaria-Igea Marina - Italy, 07/04/2008

Customer: AIGNEP S.p.A. - Via Industriale, 1 - 25070 BIONE (BS) - Italy

Date test requested: 09/11/2007

Order number and date: 39092, 09/11/2007

Date specimen received: 20/11/2007

Date test effected: from 20/12/2007 to 08/01/2008

Purpose of test: Testing copper-alloy quick-action couplings for use with aluminium tubes

Test site: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 1 - Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy

Specimen origin: sampled and supplied by Customer

Identification of specimen received: No. 2007/2505

Description of specimen

The test specimens are known as "Raccordi ad innesto rapido per tubazioni in alluminio Serie 90.000" ("Copper-alloy quick-action couplings for use with aluminium tubes Series 90.000"), DN 110.

Result of test

The tests listed below, agreed with the Customer and, in the absence of specific standards, conducted in accordance with standard UNI EN 1254-2:2000, gave the following results:

- leaktightness under internal pneumatic pressure: No visible signs of leakage;
- bursting strength test: 51 bar;
- resistance to pull-out: maximum axial movement 0,49 mm and no visible leakage in the subsequent pneumatic pressure test;
- leaktightness under internal hydraulic pressure whilst subjected to bending: no visible signs of leakage or damage.

As regards the description of the specimen, normative references, test methods, test equipment, test results and everything else necessary for the identification of the work carried out, please see Test Report No. 236272 issued by this Institute on 07/02/2008.

Test Technician
(Per. Ind. Walter Fratti)

Manager, Applied Physics
Laboratory
(Dott. Ing. Vincenzo Iommi)

Chairman or
Managing Director

Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Comp. AV
Revis: *[Signature]*

This abridged report consists of 1 sheet
This document is the English translation of the abridged test report No. 238763 of 07/04/2008 issued in Italian.
Date of translation: 07/04/2008.

Sheet
1 of 1

RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 09/11/99 "Certificazione CE per le unità da dipinto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 787980 del 15/12/94 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 06/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/95 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/94 e D.M. 26/03/95 con autorizzazione del 21/03/95 "Prove di resistenza al fuoco secondo D.M. 26/06/94".
- Legge 818/94 e D.M. 26/03/95 con autorizzazione del 19/07/96 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/91".
- Legge 818/94 e D.M. 26/03/95 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVFCI UNI 9723".
- Legge 818/94 e D.M. 26/03/95 con autorizzazione del 12/04/98 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/88".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.ED49679".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 90/100 sui prodotti da costruzione.

ENTI TERZI:

- SINCERT: Accreditation n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 0829 del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotto".
- SIT: Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pineda) per grandezze termomeccaniche ed elettriche.
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carichi termici".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/95 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFI: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antifurto) e serramenti".
- EFSD: "Prove di laboratorio su casseroletti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT-Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AIDARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPIQ: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazioni Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Independenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTE: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARM: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiali sottoposti a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

CERTYFIKAT BADANIA NR 238763

(Odniesienie Raportu z badania nr 236272 wydanego przez Instytut w dniu 07/02/2008)

Miejsce i data wydania: Bellaria-Igea Marina – Italy, 07/04/2008

Zleceniodawca: AIGNEP S.p.A. – Via Industriale, 1 – 25070 BIONE (BS) - Italy

Data zamówienia badania: 9/11/2007

Numer i data wykonania: 39092, 09/11/2007

Data otrzymania próbek: 20/11/2007

Data wykonania badania: od 20/12/2007 do 08/01/2008

Przedmiot badania: badanie sprzęgieł szybkiego złącza ze stopów miedzianych do stosowania z rurami aluminiowymi

Miejsce badania: Istituto Giordano S.p.A. – Blocco 1 – Via Rossini, 2 – 47814 Bellaria-Igea marina (RN) – Italy

Pochodzenie próbek: dostarczona przez zleceniodawcę

Identyfikacja zaaprobowanej próbki: nr 2007/2505

Opis próbki

Próbki testowe są znane jako „Raccordi ad innesto rapido per tubazioni in alluminio Serie 90.000” („Szybkozłączki do rur aluminiowych Serii 90.000”) DN110

Rezultat badania

Badania niżej wymienione, uzgodnione ze Zleceniodawcą lub przeprowadzone zgodnie z normą UNI EN 1254 - 2:2000, dały następujące wyniki:

- szczelność pod wpływem ciśnienia wewnętrznego: brak widocznych wycieków;
- weryfikacja ciśnienia hydraulicznego pęknięcia: 51 bar;
- wytrzymałość na wyrwanie: maksymalne rozwóknienie 0,49 mm i żadnych widocznych wycieków w następnym teście ciśnieniowym
- szczelność pod wpływem ciśnienia wewnętrznego podczas zginania: żadnych widocznych oznak zniszczeń czy wycieków

W odniesieniu do opisu próbki, odniesień normatywnych, metod badań, sprzętu do badań, wyników badań i wszystkich innych niezbędnych do identyfikacji przeprowadzonych prac, proszę zapoznać się z raportem z badań nr 236272 wykonanych przez wyżej wymieniony instytut w dniu 07/02/2008.

Test Technician (Per. Ind. Walter Frattini) <i>Walter Frattini</i>	Manager, Applied Physics Laboratory (Dott. Ing. Vincenzo Iommi) <i>Vincenzo Iommi</i>	Chairman or Managing Director <i>Dott. Ing. Vincenzo Iommi</i>
Comp. AV Revis: <i>[Signature]</i>		
This abridged report consists of 1 sheet This document is the English translation of the abridged test report No. 238763 of 07/04/2008 issued in Italian. Date of translation: 07/04/2008.		
		Sheet 1 of 1

Niniejszy certyfikat badania składa się z 1 strony.

Tłumaczenie z dnia 14.09.2017



**ISTITUTO
GIORDANO**



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN) Italy
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cod. Fisc./P.Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 880.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409
Organismo Europeo notificato n. 0407
Accreditamenti: SINCERT (057A e 082B) - SIT (20)

RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 09/11/99 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/UCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490V9Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

ENTI TERZI:

- SINCERT: Accreditation n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 082B del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotto".
- SIT: Centro multisede n. 26 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carne fumante".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocammetti a legna con fluido a circolazione forzata".
- CSI-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- REYMAR: per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antifurto) e serramenti".
- ETSG: "Prove di laboratorio su cassero e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Validazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT-Finlandia: "Validazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPND: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazione Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTE: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARM: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

CLASSIFICATION REPORT No. 245724

Place and date of issue: Bellaria-Igea Marina - Italy, 25/09/2008

Customer: AIGNEP S.p.A. - Via Industriale, 1 - 25070 BIONE (BS) - Italy

Order number and date: 41194, 12/05/2008

Purpose: Classification of reaction to fire of construction products in accordance with standard UNI EN 13501-1:2007

Specimen origin: sampled and supplied by the Customer

Introduction

This classification report details the reaction to fire class assigned to the product called "TUBO IN ALLUMINIO MOD. 90000 SERIE INFINITY A2".

Definition of classified product

The product ALUMINIUM TUBE, SERIES INFINITY A2, MODEL 90000 is defined as "compressed air pipework".



Comp. AV
Revis. BLI

This classification report consists of 4 sheets and the manufacturer's technical documentation
This document is the English translation of the test report No. 245724 of 25/09/2008 issued in Italian
Date of translation: 14/10/2008

Sheet
1 of 4



Description of classified product

	Characteristic	Declared by Customer	Recorded by Laboratory
Product	Material type and composition	extruded-aluminium tube coated with polyester resin	lacquered aluminium tube
	Thickness	1,5 mm	1,5 mm
	Density	2,70 kg/dm ³	//
	Colour	blue	blue
	Tube	extruded aluminium UNI 9006/1 Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2	aluminium
	Coating	polyester resin of specific weight 1,54 kg/dm ³ and thickness 80 micron (0,1232 kg/m ²)	//

Normative references

Classification was determined in accordance with the requirements of standard UNI EN 13501-1:2007 dated 05/07/2007 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco" ("Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests").

Test reports and results to support classification

Test reports

Laboratory name	Customer name	Test Report No.	Test method
Istituto Giordano S.p.A.	AIGNEP S.p.A.	245718	UNI EN 13823:2005*
Istituto Giordano S.p.A.	AIGNEP S.p.A.	245723	UNI EN ISO 1716:2005*

(*) UNI EN 13823:2005 dated 01/05/2005 "Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione - Prodotti da costruzione esclusi i pavimenti esposti ad un attacco termico prodotto da un singolo oggetto in combustione" ("Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item").

(*) UNI EN ISO 1716:2005 dated 01/01/2005 "Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione - Determinazione del potere calorifico" ("Reaction to fire tests for building products. Determination of the heat of combustion").





Test results to support classification

Test method	Product	No. tests	Parameter	Results	
				Continuous parameter average	Compliance parameter
UNI EN 13823:2005	ALUMINIUM TUBE, SERIES INFINITY A2, MODEL 90000	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	14,825	(-)
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	10,602	(-)
			LFS	(-)	Yes
			THR _{600s} (MJ)	0,429	(-)
			SMOGRA (m ² /s ²)	1,159	(-)
			TSP _{600s} (m ²)	27,952	(-)
			Flaming droplets/particles	(-)	Yes
UNI EN ISO 1716:2005	aluminium (substantial component)	3	PCS (MJ/kg)	0	(-)
	polyester resin (external non-substantial component - 0,1232 kg/m ²)	3	PCS (MJ/kg) PCS (MJ/m ²) (*)	19,38 2,39	(-)
	ALUMINIUM TUBE, SERIES INFINITY A2, MODEL 90000 (product as a whole)	3	PCS (MJ/kg)	0,58	(-)

(-) not applicable.

(*) for external non-substantial component having a PCS $\leq 2,0$ MJ/m² of a product that satisfies the following criteria of UNI EN 13823:2005: FIGRA ≤ 20 W/s; LFS: < edge of specimen; THR600s: $\leq 4,0$ MJ.

Classification and field of application

Classification reference

This classification is assigned in accordance with standard UNI EN 13501-1:2007.





Classification

The product called "ALUMINIUM TUBE, SERIES INFINITY A2, MODEL 90000" in relation to its reaction to fire behaviour is classified: **A2**

The additional classification in relation to smoke production is: **s1**

The additional classification in relation to flaming droplets/particles is: **d0**

Therefore, the final reaction to fire classification of the construction product is:

Reaction to fire classification: A2 - s1, d0

Field of application

This classification is valid for the following product parameters:

- thickness of aluminium tube: $\geq 1,5$ mm;
- density of polyester resin: $1,54 \text{ kg/dm}^3$;
- amount of polyester resin: 66-80 micron;
- colour: blue.

This classification is valid for the following end-use conditions:

- type of substrate: none;
- air gap: ≥ 120 mm;

Limitations

This classification report is valid so long as product composition and structure remain unaltered.

This classification report does not represent type approval or certification of the product.

Chief
Test Engineer
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

Manager, Reaction to Fire
Laboratory
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

Chairman or
Managing Director

Dott. Ing. Vincenzo Iommi



Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN) Italy
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it
Cod. Fisc./P.Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 880.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409
Organismo Europeo notificato n. 0407
Accreditamenti: SINCERT (057A e 082B) - SIT (20)

RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 09/11/89 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/83 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 19/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/CCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E4909Y9Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.L. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

ENTI TERZI:

- SINCERT: Accreditamenti n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 082B del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotto".
- SIT: Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMD: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per canne fumarie".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMD-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocammetti a legna con fluido a circolazione forzata".
- CSI-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IPT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antiefrazione) e serramenti".
- EPSG: "Prove di laboratorio su cassaforti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti in materia di prodotti da costruzione".
- VTI-Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerti in materia di prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPOD: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIP: Associazioni Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARM: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

CLAUSE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Raport klasyfikacji nr 245724

Miejsce i data wydania: Bellaria-Igea Marina-Italy, 25/09/2008

Zleceniodawca: AIGNEP S.p.A.- Via Industriale, 1 – 25070 BIONE (BS) – Italy

Nr i data zamówienia: 41194, 12/05/2008

Cel: klasyfikacja reakcji na ogień materiałów budowlanych zgodnie ze standardem UNI EN 13501-1:2007

Pochodzenie próbki: pobrana i dostarczona przez zleceniodawcę

Opis:

Raport ten wyszczególnia klasę reakcji na ogień przypisaną do produktu nazywanego "TUBO IN ALLUMINIO MOD. 90000 SERIE INFINITY A2" – „rura aluminiowa kalibrowana 90000 seria Infinity A2”

Definicja klasyfikowanego produktu:

Produkt ALUMINIOWA RURA, SERIA INFINITY A2, MODEL 90000 jest zdefiniowany jako "rurociąg sprężonego powietrza".



Comp. AV
Revis. *AV*

This classification report consists of 4 sheets and the manufacturer's technical documentation
This document is the English translation of the test report No. 245724 of 25/09/2008 issued in Italian
Date of translation: 14/10/2008

Sheet
1 of 4



Opis klasyfikowanego produktu

Charakterystyka		Deklarowany przez zleceniodawcę	Odnutowany przez laboratorium
Produkt	Typ i skład materiału	Wytłaczana rura aluminiowa pokryta żywicą poliestrową	Lakierowana rura aluminiowa
	Grubość	1,5 mm	1,5 mm
	Gęstość	2,70 kg/dm ³	//
	Kolor	niebieski	niebieski
	Rura	Wytłaczane aluminium UNI 9006/1 Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2	aluminium
	Powłoka	Żywica poliestrowa o specyficznej wadze 1,54 kg/dm ³ i grubości 80 mikron (0,1232 kg/m ²)	//

Odniesienia normatywne:

Klasyfikacja została ustalona zgodnie z wymaganiami standardów UNI EN 13501-1:2007 datowanych na 05/07/2007 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione – Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco" ("Klasyfikacja ogniowa materiałów i elementów budowlanych: część 1: Klasyfikacja używając danych testowych z reakcji na ogień")

Raport i wyniki testu popierające klasyfikację:

Raport testu

Nazwa laboratorium	Zleceniodawca	Nr raportu testu	Metoda testu
Istituto Giordano S.p.A.	AIGNEP S.p.A.	245718	UNI EN 13823:2005*
Istituto Giordano S.p.A.	AIGNEP S.p.A.	245723	UNI EN ISO 1716:2005*

(*) UNI EN 13823:2005 datowane na 01/05/2005 "Test reakcji na ogień materiałów budowlanych - materiały budowlane wykluczając posadzki narażone na atak ciepła pojedynczego płonącego przedmiotu"

(*) UNI EN ISO 1716:2005 datowane na 01/01/2005 "Test reakcji na ogień materiałów budowlanych. Określenie ciepła spalania."





Wyniki testu popierające klasyfikację

Metoda testu	Produkt	Nr testu	Parametr	Wyniki	
				Stałe parametry	Parametr zgodności
UNI EN 13823:2005	Rura aluminiowa seria infinity A2, model 90000	3	FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	14,825	(-)
			FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	10,602	(-)
			LFS	(-)	Tak
			THR _{600s} (MJ)	0,429	(-)
			SMOGRA (m ² /s ²)	1,159	(-)
			TSP _{600s} (m ²)	27,952	(-)
			Płonące krople/cząstki	(-)	Tak
UNI EN ISO 1716:2005	Aluminium (znaczący składnik)	3	PCS (MJ/kg)	0	(-)
	Żywica poliestrowa (zewnątrznie nieistotny składnik-1232 kg/m ³)	3	PCS (MJ/kg)	19,38	(-)
			PCS (MJ/kg) (*)	2,39	
	Rura aluminiowa seria infinity, model 90000 (produkt jak całość)	3	PCS (MJ/kg)	0,58	(-)

(-) nie dotyczy

(*) dla zewnętrznych nieistotnych składników zawierających PSC $\leq 2,0$ MJ/m² produktu co spełnia kryteria UNI EN 13823:2005: FIGRA ≤ 20 W/s; LFS $\leq$ krawędź próbki; THR600s: $\leq 4,0$ MJ.

Klasyfikacja i pole aplikacji

Referencje klasyfikacji

Klasyfikacja ta jest przydzielona zgodnie z UNI EN 13501-1:2007.





Klasyfikacja

Produkt nazywany "Aluminiowa rura, seria infinity A2, model 90000" w relacji do reakcji zachowania płomienia jest klasyfikowana: A2

Dodatkowa klasyfikacja w relacji do produkcji dymu: s1

Dodatkowa klasyfikacja w relacji do płonących cząsteczek: d0

Dlatego, końcowa klasyfikacja reakcji na ogień materiałów budowlanych to:

Klasyfikacja reakcji na ogień: A2-s1, d0

Pole aplikacji

Klasyfikacja ta obowiązuje dla następujących parametrów produktu:

- Grubość aluminiowej rury: $\geq 1,5$ mm
- Gęstość żywicy poliestrowej: 1,54 kg/dm³
- Ilość żywicy poliestrowej: 66-80 mikron
- Kolor: niebieski

Klasyfikacja ta obowiązuje dla następującego stanu końcowego:

- Rodzaj substratu: brak
- Szczelina powietrza: ≥ 120 mm

Ograniczenia:

Raport klasyfikacji obowiązuje tak długo jak skład i struktura pozostają niezmienione.

Raport klasyfikacji nie prezentuje rodzaju zatwierdzenia lub certyfikatu produktu.

Chief
Test Engineer
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

Manager, Reaction to Fire
Laboratory
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

Chairman or
Managing Director
Dott. Ing. Vincenzo Iommi





IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO n. 0055/8
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

AIGNEP S.P.A.

Sede e Unità Operativa

Via Don Bazzoli, 34 - 25070 Bione (BS) - Italia
Direzione e uffici amministrativi, progettazione, produzione e
montaggio, magazzino

Unità Operativa

Via Industriale, 1 - 25070 Bione (BS) - Italia
Montaggio e magazzino

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 17

Progettazione e fabbricazione di: raccordi; valvole a sfera per l'impiantistica pneumatica, oleodinamica ed idraulica; componenti per il trattamento dell'aria compressa (FRL); cilindri pneumatici; elettrovalvole pneumatiche e per fluidi; sistemi di distribuzione dell'aria compressa.

Design and production of: fittings; ball valves for pneumatic, hydraulic and plumbing applications; components for compressed-air treatment (FRL); pneumatic cylinders; pneumatic and fluid electromagnetic valves; distribution systems for compressed-air.

Riferirsi alla documentazione del Sistema di Gestione per la Qualità aziendale per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.

Refer to the documentation of the Quality Management System for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del documento ICIM "Regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende". The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the ICIM document "Rules for the certification of company quality management systems". Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico +39 02 725341 o indirizzo e-mail info@icim.it

For timely and updated information about any changes in the certification status referred to in this certificate, please contact the number +39 02 725341 or email address info@icim.it.

Data emissione
First issue
11/12/1992

Emissione corrente
Current issue
18/09/2017

Data di scadenza
Expiring date
17/09/2020

ICIM S.p.A.

Piazza Don Enrico Mapelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it



SGQ N° 004 A PRD N° 004 B
SGA N° 005 D PRS N° 002 C
SGE N° 005 M ISP N° 046 E
SCR N° 006 F ETS N° 003 O
SSI N° 008 G EMAS N° 001 P

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management
system Certification Bodies.

Il presente certificato è da ritenersi valido fino al 14/09/2018 per effetto della
scadenza del periodo transitorio relativo alla norma ISO 9001:2015

0449CM_01_1T



Il presente certificato è da ritenersi valido fino al 14/09/2018 per effetto della scadenza del periodo transitorio relativo alla norma ISO 9001:2015

CERTYFIKAT NR 0055/8

NINIEJSZM ZAŚWIADCZAMY, ŻE SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ REPREZENTOWANY PRZEZ:

AIGNEP S.P.A.

Centrala

VIA Don Bazzoli, 34-25070 Bione (BS) – Italia

Oddział

Via Industriale, 1 – 25070 Bione (BS) – Italia

JEST ZGODNY Z NORMĄ

UNI EN ISO 9001:2008

OBOWIĄZUJACY DLA

EA: 17

Projektowanie i produkcja: armatury; zaworów kulowych do zastosowań pneumatycznych, hydraulicznych i wodociągowych; elementy przygotowania sprężonego powietrza (FRL): cylindry pneumatyczne; zawory elektromagnetyczne pneumatyczne i hydrauliczne; systemy dystrybucji sprężonego powietrza.

Należy zapoznać się z dokumentacją systemu zarządzania jakością w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących stosowania do wymagań referencyjnych.

Użycie i ważność tego certyfikatu spełnia wymogi dokumentu ICIM „Zasady certyfikacji systemów jakości w firmie”.

w celu uzyskania ważnych i aktualnych informacji o zmianach w statusie certyfikacji, o których mowa w certyfikacie, skontaktuj się z numerem +39 02 725341 lub pod mailem info@icim.it.

Data wydania

11/12/1992

Bieżąca data

18/09/2017

Data ważności

17/09/2020

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.icim.it



SGQ N° 004 A PRD N° 004 B
SGA N° 005 D PRS N° 002 C
SGE N° 005 M ISP N° 045 E
SCR N° 005 F ETS N° 003 O
SSI N° 005 G EMASH N° 001 P

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements



www.cisq.com

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management
system Certification Bodies.

0449CM_01_IT



Attestato N° / Certificate N°: **008_17**
Data / Date: **10 March 2017**
Richiedente / Applicant: **Clienti / Customers**
Prodotto o Serie / Product or Serie: **Series INFINITY**

DICHIARAZIONE / DECLARATION

Gentile Cliente,

In riferimento alla Vostra cortese richiesta dichiariamo che tutti i prodotti della serie Infinity:

- Sono conformi all'utilizzo con il **vuoto**.
- Sono compatibili con l'**Azoto** allo stato gassoso.
- Abbiamo ricevuto dai fornitori le dichiarazioni relative all'assenza di talune sostanze indicate come **PCB**. Restando a quanto dichiarato dai nostri fornitori e dal fatto che non sono state effettuate da o per conto di Aignep SpA analisi chimiche atte ad evidenziare la presenza delle sostanze da voi richieste, dichiariamo che tutti i prodotti Aignep SpA sono esenti da **PCB**.
- **Resistenza alla corrosione in nebbia salina:** dopo un'esposizione totale di 500 ore non è stato evidenziato nessun principio o segno di corrosione come da test condotti nelle seguenti condizioni di prova:
Norma di riferimento:
UNI EN ISO 9227:1993
Condizioni di prova:
Temperatura di prova: 35 °C
Soluzione: acqua demineralizzata + NaCl 99,5% (concentrazione 50 g/l)
pH della soluzione di prova: 6,7
Durata di esposizione totale: 500 ore

L'applicazione dei piani di controllo è regolata da procedure del Sistema Qualità Aziendale secondo le Normative UNI EN ISO 9001:2008.

Cordiali Saluti,

Dear Customer,

In reference to your kind request, we declare that all the Infinity Series products:

- Are able to be used for **vacuum** applications.
- Are compatible with **Nitrogen** in the gaseous state.
- We have received from our suppliers regarding the statements to the lack of certain substances identified as **PCBs**. Remaining as stated by our suppliers and the fact that were not made chemical analysis by or on behalf of Aignep SpA to highlight the presence of these substances, we declare that all Aignep SpA products are free of **PCBs**.
- **Resistance to corrosion the salt fog:** after 500 hours of exposure to the salt fog, there wasn't any evidence of corrosion or any beginning of it. Test executed according to the following testing conditions:
Nor:
UNI EN ISO 9227:1993
Test conditions:
Test temperature: 35 °C
Test solution: Demineralized water + NaCl 99,5% (concentration 50 g/l)
Ph of test solution: 6,7
Duration of the test: 500 hours

The implementation of the control plan is regulated by the procedure of the company Quality System according to the norm UNI EN ISO 9001:2008.

Best Regards,

UN AMMINISTRATORE DELEGATO

Graziano Bugatti

AIGNEP S.p.A. - Via Don Bazzoli, 34 - 25070 Bione (BS) Italy - Tel. +39-0365-896626 - Fax. +39-0365-896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.p.A.

C.F. 00808880173 - P.IVA 00579210980 - R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 - Cap Soc. € 3.500.000 i.v.
Stabilimenti/Plant: Via Manzoni, 11 - 25070 BIONE (BS) Italy - Web site: <http://www.aignep.it> - email: aignep@aignep.it



Attestato N° / Certificate N°: **009_17**
Data / Date: **10 March 2017**
Richiedente / Applicant: **Clienti / Customers**
Prodotto o Serie / Product or Serie: **Series INFINITY: GARANZIA / WARRANTY**

DICHIARAZIONE / DECLARATION



Gentile Cliente,

Con la presente elenchiamo le caratteristiche tecniche della nostra sublimazione:

I FASE - PRETRATTAMENTO: viene effettuato a immersione; consiste nelle fasi di sgrassaggio, riattivazione acida, cromatazione, risciacquo demineralizzato e asciugatura.

Garantisce l'ancoraggio della vernice all'alluminio prevenendo la corrosione e l'ossidazione delle parti non verniciate. È conforme alle seguenti normative tecniche:

- UNI 9921
- DIN 50939
- ASTM D 1730
- MIL C 5541

II FASE - VERNICIATURA: viene effettuata utilizzando polveri poliestere atossiche senza piombo, con spessori tra i 60 e i 100 micron nelle parti a vista, in conformità alle seguenti normative:

- UNI 9983
- BS 6496
- AAMA 603=605

III FASE - SUBLIMAZIONE: viene effettuata in due passaggi, il primo consiste nel ricoprire le lamiere con uno specifico film per sublimazione appositamente perforato; il secondo prevede di porre, per circa 8 min., le lamiere nel forno di cottura mediante un apposito macchinario.

Durante la cottura, l'alta temperatura permette che l'inchiostro presente nel film venga trasferito e assorbito dallo strato di vernice precedentemente applicata alla lamiera.

***GARANZIA:** 10 anni contro la corrosione

* Per la garanzia deve essere assicurata la corretta manutenzione intesa come pulizia delle superfici con prodotti neutri non solventi o corrosivi, in particolare in caso di esposizione dei manufatti in località marine.

Cordiali Saluti,

Dear Customer,

Hereby we listed technical of our features of our sublimation:

PHASE I - PRE TREATMENT: It is performed by immersion: it consists in the phases of degreasing, acid reactivation, chromate, demineralized rinsing and drying.

It ensures the anchoring of the paint to aluminum preventing corrosion and oxidation of the unpainted parts. It complies with the following technical standards:

- UNI 9921
- DIN 50939
- ASTM D 1730
- MIL C 5541

PHASE II - PAINTING: It is made by using non-toxic and lead-free polyester powder coating with a thickness between 60 and 100 micron in the visible parts, in conformity with the requirements:

- UNI 9983
- BS 6496
- AAMA 603=605

PHASE III - SUBLIMATION: It is performed in two steps: the first one consists in covering the plates with a specific film for sublimation, specially drilled: the second one plans to put, for about 8 min., the plates in the furnace through a special machine.

During cooking, the high temperature allows the pink present in the film to be transferred and absorbed by the layer previously applied to the plate.

***WARRANTY:** 10 years against corrosion

* For the guarantee it must be ensured the correct maintenance: surface cleaning with any solvents or corrosive neutral products, particularly in case of exposure of the items in marine environment.

Best Regards,

UN AMMINISTRATORE DELEGATO

Graziano Bugatti

AIGNEP S.p.A. - Via Don Bazzoli, 34 - 25070 Bione (BS) Italy - Tel. +39-0365-896626 - Fax. +39-0365-896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.p.A.

C.F. 00808880173 - P.IVA 00579210980 - R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 - Cap Soc. € 3.500.000 i.v.
Stabilimenti/Plant: Via Manzoni, 11 - 25070 BIONE (BS) Italy - Web site: <http://www.aignep.it> - email: aignep@aignep.it



Attestato N° / Certificate N°: **010_17**
Data / Date: **10 March 2017**
Richiedente / Applicant: **Clienti / Customers**
Prodotto o Serie / Product or Serie: **Series INFINITY: Collaudo e messa in funzione / Testing and commissioning**

Gentile Cliente,

Dear Customer,

Con la presente elenchiamo la sequenza operativa di collaudo e messa in funzione dell'impianto di distribuzione aria INFINITY.

Hereby we listed the operational sequence for testing and commissioning of the INFINITY air distribution plant.

- Evacuazione dell'area interessata;
- Chiusura della valvola di alimentazione, posta fra la sala compressori e la linea;
- Controllare che tutte le connessioni e gli staffaggi siano stati realizzati correttamente;
- Inserimento di un manometro, se non già presente all'interno della linea;
- Chiusura di tutti i punti di scarico;
- Avviare il compressore e, se presente, riempire il serbatoio fino alla pressione massima;
- Apertura graduale della valvola di alimentazione fino a raggiungere la pressione stabilizzata di 1 bar (15psi);
- Chiudere la valvola principale e verificare che la linea sia in pressione;
- Verificare, dopo almeno 15 minuti, che il manometro non indichi un calo di pressione;
- Procedere allo svuotamento dell'impianto in modo idoneo prima di ogni prova e di ogni intervento.

- Evacuation of the affected area;
- Closure of the air supply valve, located between the compressor room and the line;
- Check that all connections and fixtures have been properly carried;
- Insertion of a manometer, if not already present in the line;
- Closing of all the points of air discharge;
- Start the compressor and, if present, fill the tank up to the maximum pressure;
- Opening gradually of the supply valve to reach the stable pressure of 1 bar (15psi);
- Close the main valve and verify that the line is under pressure;
- Check after 15 minutes, that the pressure gauge does not indicates a pressure drop;
- Empty the plant in the correct way before each test and each intervention.

Qualora la prova si sia svolta con esito positivo:

If the test has been completed successfully :

- Ripetere le fasi precedenti ad una pressione corrispondente la metà rispetto a quella di esercizio;
- Ripetere le fasi precedenti, utilizzando la pressione di esercizio (max 16 bar).

- Repeat the above steps, at a pressure corresponding to half compared to the operating pressure;
- Repeat the above steps, using the operating pressure (16 bar max.).

Qualora si presenti una perdita:

In case of air leakage:

- Scaricare l'impianto e controllare ogni giunzione;
- Identificare e rimuovere la causa delle perdite;
- Iniziare nuovamente la prova.

- Discharge the plant and check each connection;
- Identify and remove the cause of the leak;
- Start the test again



ATTENZIONE:

- ✓ Le operazioni di collaudo e di ispezione devono essere eseguite in assenza di persone non autorizzate.
- ✓ Durante il collaudo utilizzare casco ed occhiali i protezione.



WARNING:

- ✓ Operations of testing and inspection should be done in the absence of people not authorized.
- ✓ During the test use helmet and goggles.

Cordiali Saluti,

Best Regards,

UN AMMINISTRATORE DELEGATO

Graziano Bugatti



AIGNEP S.p.A. - Via Don Bazzoli, 34 - 25070 Bione (BS) Italy - Tel. +39-0365-896626 - Fax. +39-0365-896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.a.p.a.

C.F. 00808880173 - P.IVA 00579210980 - R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 - Cap Soc. € 3.500.000 i.v.
Stabilimenti/Plant: Via Manzoni, 11 - 25070 BIONE (BS) Italy - Web site: <http://www.aignep.it> - email: aignep@aignep.it





Certyfikat N°: 008_17
Data: 10 marca 2017
Odbiorca: Klient
Produkt: Seria INFINITY

DEKLARACJA

Drogi Kliencie,

W odpowiedzi na Twoją prośbę, deklarujemy iż produkty serii Infinity:

- Mogą być używane do zastosowań **próżniowych**.
- Są kompatybilne z **azotem** w stanie gazowym.
- Otrzymaliśmy od naszych poddostawców oświadczenia o braku zawartości substancji określonych jako PCB. Pomimo oświadczenia naszych dostawców nie przeprowadzono żadnych analiz przez albo na zlecenie Aignep SpA aby określić obecność tych substancji. Oświadczamy, że wszystkie produkty Aignep SpA są wolne od PCB.
- **Odporność na korozję wywołaną słoną parą:** po 500 godzinach narażenia solną parą nie ujawniono żadnych ognisk korozji albo jej początków. Test wykonano w odniesieniu do następujących warunków:

Norma:

UNI EN ISO 9227:1993

Warunki testu:

Temperatura: 35 °C

Roztwór testowy: woda zdemineralizowana + NaCl 99,5% (stężenie 50 g/l)

Odczyn płynu: 6,7 pH

Czas ekspozycji na czynnik: 500 godzin

Realizacja planu kontroli jest regulowana przez procedurę systemu jakości firmy zgodnie z normą UNI EN ISO 9001:2008

Z poważaniem,

Manager generalny

Graziano Bugatti

tłumaczenie z dnia 14-07-2017

PNEUMAT SYSTEM SP. Z O.O.

ul. Obornicka 160, 51-114 Wrocław
tel.: 71 325 18 60, fax: 71 325 52 84
e-mail: info@pneumat.com.pl

NIP: PL 895-17-91-519
REGON: 932914224
KRS: 0000164061

Bank Zachodni WBK S.A.:

PKO BP S.A. Oddz. I we Wrocławiu:

74 1090 2402 0000 0001 2297 7124

05 1020 5226 0000 6102 0198 8245





Certyfikat N°: 009_17

Data 10 marca 2017

Odbiorca: klient

Produkt: Series INFINITY: GWARANCJA

DEKLARACJA



Drogi Kliencie

Niniejszym wymieniamy techniczne cechy sublimacji naszych produktów:

FAZA I - PRZYGOTOWANIE: Jest wykonywany przez zanurzenie. Składa się z faz odtłuszczania, wykwaszania, chromianowania, płukania w wodzie zdemineralizowanej i suszenia. Proces ten gwarantuje pokrycie farbą aluminium co zapobiega korozji oraz oksydacji niepomalowanych części. Wykonana jest według standardów technicznych:

- UNI 9921
- DIN 50939
- ASTM D 1730
- MIL C 5541

FAZA II - MALOWANIE: Jest wykonane przy użyciu nietoksycznych i bezołowiowego poliestrowego proszku o grubości powłoki 60 i 100 mikronów w widocznych miejscach. Wykonana jest według wytycznych:

- UNI 9983
- BS 6496
- AAMA 603=605

FAZA III – SUBLIMACJA: Jest wykonana w dwóch etapach: pierwszy polega na pokrywaniu płyty folią do sublimacji, specjalnie dziurkowaną; druga przygotowuje płyty do wypalania w specjalnej maszynie przez około 8 minut. Podczas wypiekania, wysoka temperatura pozwala przenieść i zaadsorbować róż z folii na płytę.

***GWARANCJA:** 10 lat przeciw korozji

*Aby gwarancja była ważna należy zapewnić odpowiednią konserwację: powierzchnia musi być czyszczona bez użycia kwasów oraz korozyjnie neutralnych produktów, w szczególności narażonym na czynniki w środowisku morskim.

Z poważaniem,

Menadżer generalny

Graziano Bugatti

tłumaczenie z dnia 14-07-2017

PNEUMAT SYSTEM SP. Z O.O.

ul. Obornicka 160, 51-114 Wrocław
tel.: 71 325 18 60, fax: 71 325 52 84
e-mail: info@pneumat.com.pl

NIP: PL 895-17-91-519
REGON: 932914224
KRS: 0000164061

Bank Zachodni WBK S.A.: 74 1090 2402 0000 0001 2297 7124
PKO BP S.A. Oddz. I we Wrocławiu: 05 1020 5226 0000 6102 0198 8245



Certyfikat N°: 010_17

Data 10 marca 2017

Odbiorca: klient

Produkt: Series INFINITY: Testowanie i uruchomienie

Drogi Kliencie

Niniejszym wymienimy sekwencję działania dla testowania i uruchomienia instalacji dystrybucji powietrza **INFINITY**.

- Opuśczenie zagrożonego miejsca;
- Zamknięcie zaworu doprowadzającego powietrze, usytuowane pomiędzy sprężarkownią a linią;
- Sprawdzenie, czy wszystkie połączenia i urządzenia zostały prawidłowo wykonane;
- Wstawienie manometru, jeśli nie został jeszcze zamontowany na linii;
- Zamknięcie wszystkich punktów odprowadzania powietrza;
- Włączenie kompresora i, jeśli jest obecny zbiornik, napełnić go do maksymalnego ciśnienia;
- Otwierając stopniowo zawór dostarczający, aby osiągnąć stabilne ciśnienie 1 bar (15psi);
- Zamknąć zawór główny i sprawdzić, czy linia jest pod ciśnieniem;
- Sprawdzić po 15 minutach, czy manometr nie wskazuje spadku ciśnienia;
- Opróżnij instalację odpowiednio przed każdym testem i każdą ingerencją w niego.

Jeśli test przeszedł pomyślnie:

- Powtórz powyższe kroki przy ciśnieniu odpowiadającym połowie w porównaniu do ciśnienia roboczego
- Powtórz powyższe kroki przy ciśnieniu operacyjnym (16 bar max.)

W przypadku wycieku powietrza:

- Wyłączyć instalację i sprawdzić wszystkie połączenia
- Zidentyfikować i usunąć przyczynę wycieku
- Ponowić test



UWAGA:

- **Czynności związane z testowaniem i inspekcją należy przeprowadzać bez osób nieupoważnionych.**
- **Podczas wykonywania czynności należy używać kasku i okularów ochronnych.**

Z poważaniem,

Menadżer generalny

Graziano Bugatti

tłumaczenie z dnia 14-07-2017

PNEUMAT SYSTEM SP. Z O.O.

ul. Obornicka 160, 51-114 Wrocław
tel.: 71 325 18 60, fax: 71 325 52 84
e-mail: info@pneumat.com.pl

NIP: PL 895-17-91-519
REGON: 932914224
KRS: 0000164061

Bank Zachodni WBK S.A.: 74 1090 2402 0000 0001 2297 7124
PKO BP S.A. Oddz. I we Wrocławiu: 05 1020 5226 0000 6102 0198 8245





Bione (BS), 14/09/2016

Gentile Cliente,

In riferimento alla Vostra richiesta, dichiariamo che i prodotti a catalogo Aignep SpA sono realizzati con materia prima e processi produttivi **"free of silicon"**.

Cordiali Saluti,

/

Dear Customer,

In reference to your request, we declare that the product in the Aignep SpA catalog are made with raw materials and processes **"free of silicon"**.

Best Regards,

General Manager



Bugatti Graziano

AIGNEP S.P.A. – 25070 BIONE (Brescia) ITALY – Via Don G. Bazzoli, 34 – Tel. +39 0365/896626 - Fax. +39 0365/896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.a.p.a.

C.F. 00808880173 – P.IVA 00579210980 – R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 – Cap Soc. € 3.500.000 i.v.
Internet: <http://www.aignep.it> - e-mail aignep@aignep.it

s_pq01_06_master_lettera Rev. 01 del 09/09



Bione (BS), 14/09/2016

Bione (BS), 14/09/2016

Drogi kliencie,

w odniesieniu do Państwa zapytania, zapewniamy że produkty z katalogu Aignep SpA są wytworzone z surowców oraz procesów „wolnych od silikonu”.

Z poważaniem,

General Manager



Bugatti Graziano

AIGNEP S.P.A. – 25070 BIONE (Brescia) ITALY – Via Don G. Bazzoli, 34 – Tel. +39 0365/896626 - Fax. +39 0365/896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.p.a.

C.F. 00808880173 – P.IVA 00579210980 – R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 – Cap Soc. € 3.500.000 i.v.

Internet: <http://www.aignep.it> - e-mail: aignep@aignep.it

s_pg01_06_master_lettera Rev. 01 del 09/09

tłumaczenie z dnia 14-07-2017

tłumaczenie z dnia 14-07-2017



Bione (BS), 23/02/2017

Object: REACH REGULATION

Herewith we inform you about the position of AIGNEP SPA toward the CE 1907/2006 Directive (generally known as REACH), which came into force on 1st June 2008 including all EU updates until **12 January 2017**.

We inform you that AIGNEP SPA produces and sells products which do not release intentionally any substances.

REACH purpose is to evaluate, supervise and limit the chemical risks due which may rise from stocking, transforming, using and wasting of dangerous chemical substances for human health and environment.

According to such directive, who produces or imports (from countries outside EU) a substance or a compound in a quantity equal or higher than one ton per year, he must register it at the ECHA (European Chemical Agency). Time and methods of registration are different according to the quantity and dangerousness of the produced/imported substance.

For this reason, the first class regulated by REACH refers to the chemical substances (defined by a CAS nr. and listed in the EINECS catalogue). The REACH refers also to whom introduces the chemical substances into the EU market (producers or importers to EU of such substances).

We inform you that the Directive defines AIGNEP SPA as "final user" and NOT "producer" or "importer". For this reason it is not necessary the PRE-REGISTRATION or REGISTRATION.

The unique requests from REACH are:

- 1) In case of intentional release of substances from the items, the substances must be registered if produced/imported in quantity equal or higher than 1,0 ton/year.
- 2) In case there are SVHC substances in quantity higher than 0,1% it is necessary to notify the presence of these substances to the customer and to the ECHA Agency.

The registration of the produced or imported substances (from countries outside EU) as "substances" or in mixtures is exclusive responsibility of producers or importers and NOT of final user, as AIGNEP.

However we inform you that AIGNEP SPA has checked out all the suppliers to guarantee the compliance to the REACH Directive.

As for the substances contained in our items, we confirm you that none of the substances listed in the "candidate list" of SVHC (Substances of Very High Concern - latest update **12.01.2017**) are contained in our items in quantity higher than 0,1%, because all the declaration of our suppliers respects the Directive and because we do not add intentionally these substances during the manufacturing process. However we cannot exclude a potential presence of substance traces lower than 0,1%.

We can confirm you that we have already requested to all our suppliers to exclude the presence of the SVHC substances on the mixtures or items used in our factory for all present and future use.

AIGNEP SPA agrees with his suppliers to be promptly informed about any eventuality that may register presence of substances of the "candidate list". According to our suppliers information AIGNEP will inform the customers immediately.

Best regards

Il responsabile REACH

Bugatti Graziano

AIGNEP S.P.A. – 25070 BIONE (Brescia) ITALY – Via Don G. Bazzoli, 34 – Tel. +39 0365/896626 - Fax. +39 0365/896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.a.p.a.

C.F. 00808880173 – P.IVA 00579210980 – R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 – Cap Soc. € 3.500.000 i.v.
Internet: <http://www.aignep.it> - e-mail aignep@aignep.it

s_pq01_06_master_lettera Rev. 01 del 09/09



Bione (BS), 23/02/2017

Przedmiot sprawy:

REGULACJA REACH

Upzejmie informujemy o stanowisku firmy Aignep SPA odnośnie dyrektywy CE 1907/2006 (ogólnie znanej jako REACH), która weszła w życie z dniem 1 czerwca 2008 wraz ze wszystkimi aktualizacjami UE do dnia 12 stycznia 2017r.

Produkty wytwarzane i sprzedawane przez Aignep SPA nie zawierają żadnych szkodliwych substancji.

Celem REACH jest ocenianie, nadzorowanie i ograniczanie ryzyka chemicznego, które mogą wystąpić przy dostawie, produkcji i zużyciu produktu, które mogą negatywnie wpłynąć na zdrowie człowieka i środowiska.

Według dyrektywy, kto produkuje lub importuje (z krajów spoza Unii Europejskiej) substancje i związki równej lub wyższej niż jedna tona rocznie musi ją zarejestrować w ECHA (European Chemical Agency). Czasy rejestracji i metody są różne co do ilości i niebezpieczeństwa wytwarzanej / importowanej substancji.

Z tego powodu w pierwszej klasie regulowana w REACH odnosi się do substancji chemicznych (określonych CAS nr. i wymienione w katalogu EINECS). REACH odnosi się do tych, którzy wprowadzają substancje chemiczne na rynek Unii Europejskiej (producentów lub importerów tych substancji).

Informujemy, że Dyrektywa definiuje Aignep SPA jako „końcowego użytkownika” nie „producenta” lub „importera”. Z tego powodu nie ma ona konieczności rejestracji wstępnej lub rejestracji.

Wyjątki od REACH stanowią:

- 1) W przypadku celowego uwolnienia substancji z elementów, substancje te muszą być rejestrowane, jeżeli produkowane/ importowane są w ilości równej bądź większej od 1,0 tony rocznie.
- 2) W przypadku, gdy są substancjami SVHC w ilości większej niż 0,1 %, jest konieczne powiadomienie klienta i agencję ECHA o ich obecności.

Rejestracja substancji produkowanych lub importowanych (z krajów spoza Unii Europejskiej) jako „substancje” lub mieszaniny jest wyłącznym obowiązkiem producenta lub importera i nie dotyczy finalnego użytkownika. My jednak informujemy, że firma Aignep SPA sprawdziła wszystkich dostawców w celu zagwarantowania zgodności z Dyrektywą REACH.

Odnosząc się do substancji zawartych w naszych produktach potwierdzamy, że w żadnym z nich nie występuje substancja wymieniona w „liście kandydatów” SVHC (substancje szczególnego zagrożenia – akt. 01.12.2017) w ilości wyższej niż 0,1 %. Wynika to z faktu, iż wszyscy dostawcy deklarują respektowanie dyrektywy, oraz żadna z tych substancji nie jest używana podczas procesów produkcji. Nie mniej jednak nie możemy wykluczyć obecności śladowych ilości substancji poniżej 0,1%.

Potwierdzamy, że zażądaliśmy od naszych wszystkich dostawców wykluczenia substancji SVHC z materiałów lub produktów, które są wykorzystywane w naszej fabryce obecnie oraz w przyszłości.

Aignep SPA uzgodnił ze swoimi dostawcami bezzwłoczne informowanie każdej zmiany wynikającej z konieczności rejestrowania substancji będącej na „liście kandydatów”. Stosownie po otrzymaniu informacji od dostawców Aignep poinformuje klientów bezzwłocznie.

Z poważaniem,

Il responsabile REACH

Bugatti Graziano

AIGNEP S.P.A. – 25070 BIONE (Brescia) ITALY – Via Don G. Bazzoli, 34 – Tel. +39 0365/896626 - Fax. +39 0365/896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.p.A.

C.F. 00808880173 – P.IVA 00579210980 – R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 – Cap Soc. € 3.500.000 i.v.
Internet: <http://www.aignep.it> - e-mail aignep@aignep.it

_pq01_06_master_lettera Rev. 01 del 09/09

Tłumaczenie z dnia 14-07-2017

Tłumaczenie z dnia 14-07-2017





Bione (BS), 14/09/2016

Subject: **PRODUCTS CONFORMITY DECLARATION**

EU DIRECTIVE 2002/95/EC – 27/01/2003 "RoHS"

EU DIRECTIVE 2011/65/UE – 08/06/2011 "RoHS 2"

EU DIRECTIVE 2002/96/EC – 27/01/2003 "RAEE/WEEE"

The undersigned AIGNEP SPA located in Via Don G. Bazzoli, 34 25070 BIONE (BS) herewith

DECLARES

- that its products DO NOT contain any of the substances mentioned in the EC Directive 2002/95/EC(1) of 27th January 2003 (Generally called RoHS).
- that its products DO NOT contain any of the substances mentioned in the EC Directive 2011/65/UE of 08th June 2011 (Generally called RoHS 2).
- Furthermore its products are not subject of the EX Directive 2002/96/EC of 27th January 2003 (Generally called WEEE) as they are not within the category "Electric and Electrical devices"

General Manager



Bugatti Graziano

AIGNEP S.P.A. – 25070 BIONE (Brescia) ITALY – Via Don G. Bazzoli, 34 – Tel. +39 0365/896626 - Fax. +39 0365/896561
Società Unipersonale del Gruppo La San Marco di Francesco Bugatti & C. S.a.p.a.

C.F. 00808880173 – P.IVA 00579210980 – R.E.A. C.C.I.A.A. BS n. 210976 – Cap Soc. € 3.500.000 i.v.
Internet: <http://www.aignep.it> - e-mail aignep@aignep.it

s_pq01_06_master_lettera Rev. 01 del 09/09



Przedmiot sprawy:

PRODUKTY SPEŁNIJĄCE DEKLARACJE

DYREKTYWA UE 2002/95/EC - 27/01/2003 „RoHS”

DYREKTYWA UE 2011/65/UE - 08/06/2011 „RoHS 2”

DYREKTYWA UE 2002/96/EC - 27/01/2003 „RAEE/WEEE”

Firma Aignep SpA, Via Don G. Bazzoli, 34 25070 BIONE (BS) niniejszym:

DEKLARUJE

- Produkty nie zawierają substancji wymienionych w Dyrektywie EC 2002/95/EC(1) z dnia 27 stycznia 2003 (ogólnie zwaną RoHS)
- Produkty nie zawierają substancji wymienionych w Dyrektywie EC 2011/65/UE 8 dnia 8 czerwca 2011 (ogólnie zwaną RoHS 2)
- Produkty nie są przedmiotem dyrektywy EX 2002/96 / WE z dnia 27 stycznia 2003 (ogólnie zwaną WEEE), gdyż nie są w kategorii „Urządzenia na prąd i elektryczne”

Menadżer generalny

Graziano Bugatti

tłumaczenie z dnia 14-07-2017



Pneumat System Sp. z o.o.

ul. Obornicka 160
51-114 Wrocław
tel.: 71 325 18 60, fax: 71 325 52 84
e-mail: info@pneumat.com.pl

Sklep firmowy Wrocław

ul. Obornicka 160
51-114 Wrocław
tel.: 71 325 72 63, fax: 71 325 52 84
e-mail: wroclaw@pneumat.com.pl

Oddział Warszawa

Al. Jerozolimskie 200
02-486 Warszawa
tel.: 784 380 331
e-mail: warszawa@pneumat.com.pl

Oddział Łódź

ul. Wydawnicza 1/3, Budynek E
92-333 Łódź
tel.: 42 674 74 73
e-mail: lodz@pneumat.com.pl

Oddział Gdańsk

al. Grunwaldzka 223
80-266 Gdańsk
tel.: 58 355 05 93
e-mail: gdansk@pneumat.com.pl

Oddział Katowice

ul. Armii Krajowej 131
40-750 Katowice
tel.: 32 326 36 07
e-mail: katowice@pneumat.com.pl

Oddział Gorzów Wielkopolski

ul. Śląska 96
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel.: 95 736 70 90
e-mail: gorzow@pneumat.com.pl

Oddział Kraków

ul. Christo Botewa 14
30-798 Kraków
tel.: 12 262 27 04
e-mail: krakow@pneumat.com.pl

Oddział Rzeszów

ul. Handlowa 3
35-103 Rzeszów
tel.: 17 221 08 29
e-mail: rzeszow@pneumat.com.pl

Oddział Poznań

ul. Gdyńska 4
61-016 Poznań
tel.: 61 875 45 72
e-mail: poznan@pneumat.com.pl

Oddział Bydgoszcz

ul. Toruńska 280
85-831 Bydgoszcz
tel.: 52 331 46 72
e-mail: bydgoszcz@pneumat.com.pl