



MARIO BARBOSA
NACIONAL DE COBRE S A DE C V
Planta Cobrecel Celaya
Carretera Panamericana Km 292
38260 Villagran
Gto MEXICO

Date: 2016/03/25
Subscriber: 753700003
PartySite: 600707
File No: MH19565
Project No: 4787191868
PD No: 16M14032
Type: R
PO Number: JRODRIGUEZ1222015

Subject: **Initial Production Inspection**

PLEASE NOTE: YOU ARE NOT AUTHORIZED TO SHIP ANY PRODUCTS BEARING ANY UL MARKS UNTIL THE INITIAL PRODUCTION INSPECTION HAS BEEN SUCCESSFULLY CONDUCTED BY THE UL FIELD REPRESENTATIVE.

An Initial Production Inspection (IPI) is an inspection that must be conducted prior to the first shipment of products bearing the UL Mark. This is to ensure that products being manufactured are in accordance with UL's requirements including the Follow-Up Service Procedure. After the UL Representative has verified compliance of your product(s), authorization will be granted for shipment of product(s) bearing the appropriate UL Marks as denoted in the Procedure.

Inspections at your plant will be conducted under the supervision of JOSE BONILLA, UL INSPECTION CENTER JUAREZ, C TROAS NIE #615, FACC SAN PABLO, JUAREZ, CHIH, Mexico, 32560., PHONE: 55-3000-5400, FAX: 55-3000-5491, EMAIL: Jose.Bonilla@ul.com

Marks as needed may be obtained from UL LABEL CENTER LATIN AMERICA, UL DE MEXICO S A DE C V, BLAS PASCAL 205 PISO 2, DELEG MIGUEL HIDALGO, COL LOS MORALES, MEXICO, DF, Mexico, 11510. PHONE: 55-3000-5400, FAX: 55-5580-3147, EMAIL: LABELCENTER.LA@LA.UL.COM, ATTN: LAURA NORRIGAN

Please file revised pages and illustrations in place of material of like identity. New material should be filed in its proper numerical order.

NOTE: Follow-Up Service Procedure revisions DO NOT include Cover Pages, Test Records and Conclusion Pages. Report revisions DO NOT include Authorization Pages, Indices, Section General Pages and Appendixes.

Please review this material and report any inaccuracies to UL's Customer Service Professionals. Contact information for all of UL's global offices can be found at <http://ul.com/aboutul/locations>.

If you'd like to receive updated materials FASTER, UL offers electronic access and/or delivery of this material. For more details, contact UL's Customer Service Professionals as shown above., referring to the above Project and/or PD Numbers.

This material is provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL.

NBK File

UL INSPECTION CENTER 377

Production Date: 03/25/2016
Contact: JESUS RODRIGUEZ
Phone: 52-411-1551111#1050
EMail: jrodriguez@elementia.com

ADDENDUM TO TRANSMITTAL LETTER

MARIO BARBOSA
NACIONAL DE COBRE S A DE C V
Planta Cobrecel Celaya
Carretera Panamericana Km 292
38260 Villagran
Gto MEXICO

Date: 2016/03/25
Subscriber: 753700003
PartySite: 600707
File No: MH19565
Project No: 4787191868
PD No: 16M14032
Type: R
PO Number: JRODRIGUEZ1222015

Subject: **Initial Production Inspection**

The following material resulting from the investigation under the above numbers is enclosed.

Issue

<u>Date</u>	<u>Vol</u>	<u>Sec</u>	<u>Pages</u>	<u>Revised Date</u>
1999/07/09	1		Revised Reinstatement OF VOLUME	2016/03/24
1999/07/09	1	1	Cert of Compliance	
1999/07/09	1		Add New Volume	

Reinstating File MH19565, Volume 1.

Follow-Up Service Procedure

DO NOT DISCARD THIS PAGE

It is important to keep UL Procedures and Test Reports up-to-date as new or revised pages are received. Correct maintenance will decrease the amount of time the UL Representative spends when visiting your facility.

UL LLC offers MyHome @UL, a dedicated website providing secure access to online tools and databases that can help simplify your compliance activities. You can customize your personal MyHome @UL page to include the content needed most, including timely information about certification updates and links to other Web sites you visit regularly. Visit <http://my.home.ul.com/> to sign up today!

PAGES (in content order)	FUNCTION	HOW TO UPDATE
Authorization Page	Displays the Product Category, the type of Follow-Up Service (Type R=Reexamination / Type L=Label), the File Number and the Volume Number associated with each Applicant's, Manufacturer's and Listee's company name and address.	Replace existing page by matching the UL File Number and Volume Number. Discard the older page (refer to "Issued" or "Revised" date).
Addendum to Authorization Page*	Lists the additional names and addresses of manufacturing locations, when multiple locations exist	Replace existing page by matching the UL File Number and Volume Number. Discard the older page (refer to "Issued" or "Revised" date).
Listing Mark Data (LMD), Classification Mark Data (CMD) or Recognized Component Mark Data (RCMD) Pages* #	Used only for products covered under Type R Service. Displays the correct LMD, CMD, or RCMD Mark, the Control Number for Listed and Classified categories and additional information regarding minimum size, application, procurement, and any other optional markings, in addition to the UL Mark.	Replace existing page by matching the UL File Number and Volume Number. Discard the older page (refer to "Issued" or "Revised" date).
Multiple Listing (ML) Correlation Sheet	Correlates product model numbers between those products made by a Manufacturer for the Basic Applicant and those supplied to another company, the Multiple Listee.	Replace, add or delete page(s) with most current "Issued" or "Revised" date.
Index*	Catalogs the contents of the Procedure by some logical means, i.e. Section Number, Report Reference Number, or Issue Date.	Replace present page by matching the UL File Number, Volume Number, Page Number and most current "Revised" date.
Appendices* # (App.)	Contains instructions for the Manufacturer and UL Representative concerning specific responsibilities and required periodic tests. May also outline tests to be conducted on samples to be forwarded to UL's facilities.	Replace present page by matching the UL File Number, Volume Number, Appendix letter (eg. App. A), Page Number and most current "Revised" date.
	Standardized Appendix Pages are the same for all manufacturers within a particular product category.	Replace present page by matching the Appendix letter (eg. App. A), Page Number and most current "Revised" date.
Follow-Up Inspection Instructions (FUII) Pages*	Contains information similar to that in the Appendices. FUII Pages are issued as part of the Procedure when a UL Standard is used in conjunction with the Procedure, and are the same for all manufacturers within a particular category.	Replace present pages by matching the Page Number and most current "Issued" or "Revised" date.
Section General* # (Sec. Gen.)	Contains description, requirements, identifications and/or specifications that are common to all products covered by the entire volume and supplements the information provided in the Description Section.	Replace present page by matching the UL File Number, Volume Number, Page Number and most current "Revised" date.
Description, or Section (Sec.)	Contains the specific description of one or more products or systems. This includes written text supplemented by photographs, drawings, etc., as necessary, to define features that affect compliance with the applicable requirements.	Replace present page by matching the UL File Number, Volume Number, Section Number, Page Number and most current "Issued" date.

* The above page(s) may not appear in all UL Follow-Up Service Procedures; UL's Conformity Assessment Services staff determines their inclusion.

These pages are combined in the **Generic Inspection Instructions** for International Style Reports, identified, as example by Vol. X1, X2, etc.

PLEASE NOTIFY YOUR LOCAL UL OFFICE OF ANY CHANGES IN CONTACT NAME, COMPANY NAME OR ADDRESS, SO THIS MATERIAL AND IMPORTANT INFORMATION CONTINUES TO BE DELIVERED TO YOUR FACILITY WITHOUT INTERRUPTION.



File MH19565

Vol 1

Auth. Page 1

Issued: 1999-07-09

Revised: 2016-03-25

FOLLOW-UP SERVICE PROCEDURE
(TYPE R)

PIGTAILS AND FLEXIBLE HOSE CONNECTORS
(HXVX)

Manufacturer: SEE ADDENDUM FOR MANUFACTURER LOCATIONS

600707 (Party Site)
Applicant: NACIONAL DE COBRE S A DE C V
(753700-003) **Planta Cobrecel Celaya**
Carretera Panamericana Km 292
38260 Villagran
Gto MEXICO

600707 (Party Site)
Listee/Classified Co.: SAME AS APPLICANT
(753700-003)

This Follow-Up Service Procedure authorizes the above Manufacturer(s) to use the marking specified by UL LLC, or any authorized licensee of UL LLC, including the UL Contracting Party, only on products when constructed, tested and found to be in compliance with the requirements of this Follow-Up Service Procedure and in accordance with the terms of the applicable service agreement with UL Contracting Party and any applicable Service Terms. The UL Contracting Party for Follow-Up Services is listed on addendum to this Follow-Up Service Procedure ("UL Contracting Party"). UL Contracting Party and UL LLC are referred to jointly herein as "UL."

UL further defines responsibilities, duties and requirements for both Manufacturers and UL representatives in the document titled, "UL Mark Surveillance Requirements" that can be located at the following web-site: <http://www.ul.com/fus> and in the document titled "UL and Subscriber Responsibilities" that can be located at the following website: <http://www.ul.com/responsibilities>. Manufacturers without Internet access may obtain the current version of these documents from their local UL customer service representative or UL field representative. For assistance, or to obtain a paper copy of these documents or the applicable Service Terms, please contact UL's Customer Service at <http://ul.com/aboutul/locations/>, select a location and enter your request, or call the number listed for that location.

The Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Listee/Classified Co. in this Follow-Up Service Procedure must agree to receive Follow-Up Services from UL Contracting Party. If your applicable agreement is a Global Services Agreement ("GSA") with an effective date of January 1, 2012 or later and this Follow-Up Service Procedure is issued on or after that effective date, the Applicant, the specified Manufacturer(s) and any Listee/Classified Co. will be bound to a Service Agreement for Follow-Up Services upon the earliest by any Subscriber of use of the prescribed UL Mark, acceptance of the factory inspection, or payment of the Follow-Up Service fees which will incorporate such GSA, this Follow-Up Service Procedure and the Follow-Up Service Terms which can be accessed by clicking here: <http://www.ul.com/contracts/Terms-After-12-31-2011>. In all other events, Follow-Up Services will be governed by and incorporate the terms of your applicable service agreement and this Follow-Up Service Procedure.

It is the responsibility of the Listee/Classified Co. to make sure that only the products meeting the aforementioned requirements bear the authorized Marks of UL LLC, or any authorized licensee of UL LLC.

This Follow-Up Service Procedure contains information for the use of the above Manufacturer(s) and representatives of UL and is not to be used for any other purpose. It is provided to the Manufacturer with the understanding that it will be returned upon request and is not to be copied in whole or in part.

This Follow-Up Service Procedure, and any subsequent revisions, is the property of UL and is not transferable. This Follow-Up Service Procedure contains confidential information for use only by the above named Manufacturer(s) and representatives of UL and is not to be used for any other purpose. It is provided to the Subscribers with the understanding that it is not to be copied, either wholly or in part unless specifically allowed, and that it will be returned to UL, upon request.

Capitalized terms used but not defined herein have the meanings set forth in the GSA and the applicable Service Terms or any other applicable UL service agreement.

UL shall not incur any obligation or liability for any loss, expense or damages, including incidental, consequential or punitive damages arising out of or in connection with the use or reliance upon this Follow-Up Service Procedure to anyone other than the above Manufacturer(s) as provided in the agreement between UL LLC or an authorized licensee of UL LLC, including UL Contracting Party, and the Manufacturer(s).

UL LLC has signed below solely in its capacity as the accredited entity to indicate that this Follow-Up Service Procedure is in compliance with the accreditation requirements.

Bruce A. Mahrenholz
Director
North American Certification Program

LOCATION

(753700-003) 600707 (Party Site)
NACIONAL DE COBRE S A DE C V
Planta Cobrecel Celaya
Carretera Panamericana Km 292
38260 Villagran
Gto MEXICO
Factory ID: None
UL Contracting Party for above site is: UL AG

(FILE IMMEDIATELY AFTER AUTHORIZATION PAGE)

LISTING MARK

The Listing Mark consists of four elements placed in close proximity and shall appear on Listed products only. Minimum size is not specified, as long as the Listing Mark is legible. The following is suggested.



XXXX = The control number assigned by UL, 52TK.

The minimum height of the registered trademark symbol ® shall be 3/64 of an inch. When the overall diameter of the UL Mark is less than 3/8 of an inch, the trademark symbol may be omitted if it is not legible to the naked eye.

The product identity is: "PIGTAIL FOR LP-GAS" or "FLEXIBLE HOSE CONNECTOR FOR LP-GAS".

The product identity may be omitted if the Mark is directly and permanently applied to the product by stamping, molding, ink-stamping, silk screening or similar process. The product identity may appear elsewhere on the product if the other three elements are part of the nameplate which includes the rating or the catalog or model designation.

Separable Listing Mark (not part of a nameplate and in the form of decals, stickers or labels) will always include the four elements.

The complete four element Listing Mark will appear on the smallest unit container in which the product is packaged when the product is of such a size that only the UL Symbol can be applied to the product or when the product size, shape, material or surface texture makes it impossible to apply any legible marking to the product.

The manufacturer may reproduce the Mark or obtain it from a UL authorized supplier.

THIS PAGE IS TO BE REVISED BY FUS DEPARTMENT ONLY

<u>Models</u>	<u>Section</u>	<u>Report Date</u>
Pigtail Connectors, Models CB-414, CB-415, CV-416, CB-417, CB-418, CB-427, CB-430, CB-432, DFA, DFB, DFC, DFD, DFE, DFF, DFG, DFH, GG14-TIPC-xx, GG14-TNPC-xx, GG14-PLPL-xx, GG14-PCPC-xx, GG38-TNPC-xx and GG38-PCPC-xx. Where xx is length of pigtail in inches.	1	1999-07-09

APPENDIX A

SPECIAL INSTRUCTIONS

FIELD REPRESENTATIVES:

At each factory visit, determine that construction conforms with the description in the Follow-Up Procedure.

At each inspection, review the manufacturer's records relative to the periodic tests to be conducted as specified under "Tests To Be Conducted By The Manufacturer". Should the records indicate a test failure where corrective action was not taken or if a test failure is actually witnessed, it should be reported on a Variation Notice, and the entire lot shall be held until the cause of failure has been determined and corrective action taken.

When construction details specify the use of Recognized Components, it should be determined that such components are identified as specified in the current edition of the Recognized Component Directory.

Periodically confirm that all measuring instruments and test equipment used to acquire test data or control critical test conditions in the manufacturer's quality control program are properly maintained and calibrated. Instruments shall be calibrated traceable to a nationally or internationally Recognized standard of measurement (i. e., NIST traceable). Where traceability to a national or international standard is not available, other procedures may be utilized to assure the required accuracy. Pressure gauges are to be calibrated at least two times per year.

GENERAL

PRODUCT COVERED:

Pigtail Connectors.

* **Refer to Addendum to Authorization Page for Factory ID's.**

*

MARKING:

Each connector shall be marked to show the following information:

- a) The manufacturer's or private labeler's name or identifying symbol.
- b) A distinctive catalog designation to specifically identify the product.

When a manufacturer produces connectors at more than one factory, each connector shall have a distinctive marking to identify it as the product of a particular factory.

TESTS TO BE CONDUCTED BY MANUFACTURER:

1. Pigtails provided with end fittings **attached by solder or brazing** shall be visually checked to determine that the passage through the connector has not been reduced in size. Any pigtailed showing reduction of the inner diameter will be rejected.
2. One pigtail of each size, with end fittings, out of every lot of 1000 pieces, or lot of less than 1000 pieces, shall be checked to determine that the force required to pull the tubing out of the end fittings is not less than 500 lb. for 1/4 in. size pigtailed and 750 lbs for 3/8 in. size pigtailed. No damage or slippage is permitted. Should a failure occur, the entire lot is to be held up until the cause has been determined and appropriate corrective action taken. The pull test sample is to be discarded and records of the above tests are to be maintained for review by the laboratories' field representative.
3. One pigtail, with end fittings, out of every 1000 pieces, or lot of less than 1000 pieces, shall be tested and found free from leakage at an aerostatic pressure of not less than 250 psi or at a hydrostatic pressure of not less than 375 psi for not less than 5 minutes. If leakage is noted 100 percent of the pigtailed in that lot will be subjected to the Leakage Test, and all failures rejected.

DESCRIPTION

PRODUCT COVERED:

Pigtail Connectors, Models CB-414, CB-415, CV-416, CB-417, CB-418, CB-427, CB-430, CB-432, DFA, DFB, DFC, DFD, DFE, DFF, DFG, DFH, **GG14-TIPC-xx**, **GG14-TNPC-xx**, **GG14-PLPL-xx**, **GG14-PCPC-xx**, **GG38-TNPC-xx** and **GG38-PCPC-xx**.

Where xx is length of pigtail in inches.

GENERAL

These are copper tubing connector intended for use in a semi-flexible connection between the outlet of the service line shutoff valve and the inlet of the gas-pressure regulator of ASME tank-type LP-Gas container assemblies.

Each connector consists of a length of copper tubing provided with a fitting on each end. The connectors are completely assembled as a single unit at the factory. The overall length shall not exceed 60 in.

MARKING:

Each connector shall be die-stamped to show the following information:

- a) The manufacturer's or private labeler's name or identifying symbol.
- b) A distinctive catalog designation to specifically identify the product.

Recognized Pressure-sensitive label, (PGDQ2), may be used to mark the product. The label must be rated for indoor and outdoor use (standard atmosphere, water immersion, oven aging, low temperature, UV and water exposure) and suitable for use on brass alloy.

When a manufacturer produces connectors at more than one factory, each connector shall have a distinctive marking to identify it as the product of a particular factory.

*

CONSTRUCTION DETAILS:

* The **end fittings** are soldered to the copper tube, **except the inverted flare** hex nuts **are** retained by flaring the copper tube.

The pigtail shall comply with the Standard of Underwriters Laboratories Inc. for Pigtail and Flexible Hose Connectors for LP-Gas, UL 569, and shall be constructed in accordance with the following description.

Refer to ILL. 9 for component part list.

ASSEMBLED PIGTAIL CONNECTORS - FIG. 1 (S9900161)

General -Shows assembled samples, from left to right, of Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432. The wall thickness for all copper **tubing** is 0.045 in.

1. Model CB-414 - Refer to ILL. 1 for assembled view. Composed of 3/4 in. Brass Nipple Connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads. Copper Tube is 19.078 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 10 for dimensions.
2. Model CB-415 - Refer to ILL. 2 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 9/16 in. brass hex nut with 1/4-18 NPT threads. Copper tube is 18.500 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL 11 for dimensions.
3. Model CB-417 - Refer to ILL. 3 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 7/16 in. brass hex nut with 7/16-24 UNS 2A threads. Copper Tube is 18.600 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 12 for dimensions.
4. Model CB-430 - Refer to ILL. 4 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 9/16 in. brass hex nut with 1/4-18 NPT threads. Copper tube is 11.011 ± 0.065 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 13 for dimensions.
5. Model CB-432 - Refer to ILL. 5 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads. Copper tube is 11.011 ± 0.065 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 13 for dimensions.
6. Model CB-416 (not shown) - Refer to ILL. 6 for assembled view. Composed of 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 9/16 in. brass hex nut with 1/4-18 NPT threads, 3/4 in. brass nipple connector. Copper tube is 11.140 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.375 ± 0.003 in., refer to ILL. 14 for dimensions.

7. Model CB-418 (not shown) - Refer to ILL. 7 for assembled view. Composed of 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 3/4 in. Brass nipple connector. Copper tube is 19.200 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.375 ± 0.003 in., refer to ILL. 15 for dimensions.
8. Model CB-427 (not shown) - Refer to ILL. 8 for assembled view. Composed of 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 3/4 in. Brass nipple connector. Copper tube is 11.140 ± 0.062 in. in length and the outside diameter 0.375 ± 0.003 in., refer to ILL. 14 for dimensions.

PIGTAIL END-CONNECTORS - FIG. 2 (S9900160)

General - Shows end connectors for use in pigtail Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432. Models CB-416, CB-418, and CB-427 end connectors are not shown in the Figure.

1. 7/16 in. Hex Nut - Brass, 7/16-24 UNS 2A threads. For use in Model CB-417, refer to ILL. 16 for dimensions
2. 3/4 in. Nipple - Brass. For use in Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432, refer to ILL. 17 for dimensions. For use in Models CB-416, CB-418, and CB-427, refer to ILL. 21 for dimensions
3. 9/16 in. Hex Nut - Brass, 1/4-18 NPT threads. For use in Models CB-415 and CB-430, refer to ILL. 18 for dimensions. For use in Model CB-416, refer to ILL. 20 for dimensions.
4. 7/8 in. Hex Nut - Brass, 0.880-14 NGO LH threads. For use in Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432. Models CB-416, CB-418, and CB-427, refer to ILL. 19 for dimensions.

PIGTAILS AND END-CONNECTORS - DF Model Series

General - (Not shown.) Models DFA, DFB, DFC, DFD, DFE, DFF, DFG, and DFH. These pigtail connectors are identical to the CB Model Series described in Figure 1 and Figure 2. Refer to Table 1 below and ILL. 9A for alternate model numbers.

Table No. 1: Alternate Models

<u>Parent Model</u>	<u>Alternate Model</u>
CB-432	DFA
CB-414	DFB
CB-430	DFC
CB-415	DFD
CB-417	DFE
CB-427	DFF
CB-418	DFG
CB-416	DFH

<u>Parent Part No.</u>	<u>Alternate Part No.</u>
31-453	DFP
34-076	DFJ
34-077	DFI
34-082	DFM
34-102	DFR
34-103	DFS
34-104	DFK
34-105	DFN
34-159	DFL
34-161	DFO
34-163	DFU
34-165	DFQ
34-167	DFT

PIGTAIL CONNECTORS - GG MODEL SERIES

GENERAL - Assembled GG Models are similar to the CB Model Series described in Figure 1 and Figure 2 of this report. All brass fittings are heat treated at a temperature of 245°C for 1 hour.

Model	Fitting 1, PN/ILL. #	Tubing, PN/ILL. #	Fitting 2, PN/ILL. #
GG14-TNPC ILL. 22	H6Q ILL. 23	H6Y, H6V ILLS. 26, 27	H6O, H6R, ILL. 24, 25
GG38-TNPC Ill. 28	H7M ILL. 29	H7U ILL. 31	H6O, H7L, ILL. 24, 30
GG14-TIPC ILL. 40	H6P ILL. 41	H6U ILL. 42	H6O, H6R, ILL. 24, 25
GG14-PLPL ILL. 43	H7G, H6R ILLS. 44, 25	H7H, H7J, ILLS. 45, 46	H7G, H6R ILLS. 44, 25
GG14-PCPC ILL. 32	H6O, H6R, ILL. 24, 25	H7A, H7B, H7C ILLS. 33, 34, 35	H6O, H6R, ILL. 24, 25
GG38-PCPC ILL. 36	H6O, H7L, ILL. 24, 30	H7N, H7O, H7P ILLS. 37, 38, 39	H6O, H7L, ILL. 24, 30



S9900161.P00

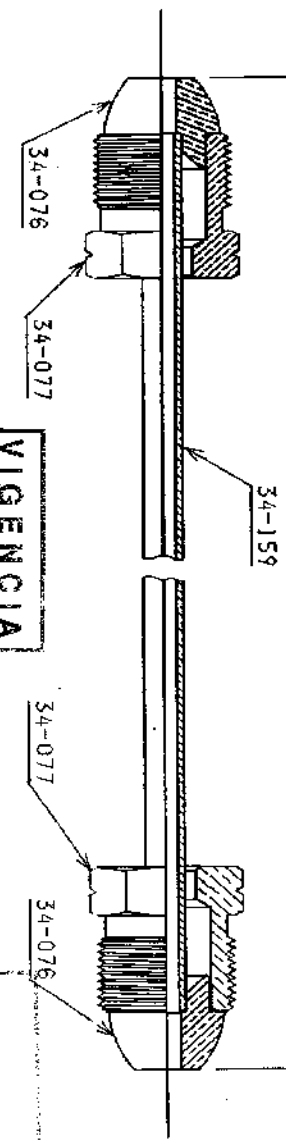


LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRODUCCION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
C	VER NOTIFICACION	01/AGO/98		
				34-158
				C

COPIA No. 1
DOCUMENTO
NO CONTROLADO
FECHA: 05-10-98

19.870 REF. ①

COPIA
AÑO 14 1998
CONTROLADA



NOTA:
SOLDAR PARTES 34-076 EN
LAS DOS TERMINALES DE 34-159

VIGENCIA
14 AGO. 2001
HASTA

COBRECEL
FOCODE

COTAS A CONTROLAR
⊙

HECHO DE	DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ②	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS	 cobrecel sa de cv.	
ACERADO		HORNUNOSXXX L. 005 PUL/SXXX L. 015 ANG.11/2	ENTREGA ALIADO REVISO ARR.	SERVICIO JMB FECHA 14/JULIO/98
REFERENCIA	FOCODE CB-414			
MATERIAL	VER PARTES ③			
NOMBRE:	ENSAMBLE PIG TAIL (912PSS20)		CONTROLADO A	34-158 C
				USESE PARA

No. DIBUJO 1631	LET. C	DESCRIPCION VER NOTIFICACION	FECHA 11/AGOSTO/98	FIRMA	PRECAUCION: LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN MILIMETROS	34-160	C		
HECHO DE ACABADO DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ② REFERENCIA FOCODE CB-415 MATERIAL VER PARTES ③				TOLERANCIAS No Especificadas MILIMETROS .XXX I. 005 PULGAS .XXX I. 015 ANG. 1/2				ESCALA DIBUJO REVISOR TITULO ENSAMBLE PIG TAIL (912JS20) CATALOGO A 34-160 USASE PARA C	
COPIA No. _____ DOCUMENTO NO CONTROLADO FECHA: 05-10-98				NOTAS: SOLDAR LAS PARTES 34-076 Y 34-082 CON 34-161.				COBRECEL FOCODE	
COPIA A CONTROLAR				VIGENCIA 14 AGO. 2001 HASTA: _____				COBRECEL FOCODE	
19.375 REF. ①				COPIA AGO 14, 1998 CONTROLADA				34-161 34-082 34-077 34-076	

№ ORIG	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRODUCCION: -LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
1531	C	VER NOTIFICACION	11/AGOSTO/98		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; transform: rotate(-15deg); display: inline-block;"> NO CONTROLADO COPIA No. 1 DE CUMEN TO FECHA: 05-10-98 </div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> VIGENCIA 14 AGO. 2001 HASTA: </div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> COMRECEL TOCODE </div>					
NOTA: SOLDAR PARTE 34-076 CON 34-165.					
COTAS A CONTROLAR					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> TOLERANCIAS No Especificadas </div>					
HOLLADOS: .003 1.005 FUECOS: .003 1.015 RAS: 1/2					
ESCALA: 1:1 DISEÑADO POR: REVISADO POR: APROBADO POR: FECHA: 04/JULIO/98					
USARSE PARA					
ENSAMBLE PIG TAIL (912FS20)					
CONTROLADO					
34-164					
C					

CAF-B-0004-01

No. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1631	C	VER NOTIFICACION	11/26/80STO/78	<i>[Signature]</i>	

COPIA No. 1
DOCUMENTO NO CONTROLADO
 FECHA: 05-10-98

VIGENCIA
 14 AGO. 2001
 HASTA:

CONTROLADA
 AGO. 14. 1998

NOTA:
SOLDAR LAS PARTES 34-082 Y 34-076 CON 34-105

CONTRA A CONTROLAR

GENERAL
 FOODOCE

HECHO DE	DECRUPADO DESPUES DE SOLDAR ②	TOLERANCIAS EN ESMERILLOS	AGUJEROS FORJAS RNC.	.XXX 1.005 .XXX L.015 11/2	ESCALA	DISUNO	REVISOR	PROYECTO	FECHA	USOSE PARA
REFERENCIA	FOODOCE CB-430					<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>		14/JUL/10/98	
MATERIAL	VER PARTES ③									
NUMBRE:	ENSAMBLE PIG TAIL (912JS12)		CANTIDAD							

34-107

NO. OMBÚ	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRELACION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
1631	C	VER NOTIFICACION	11/AGOSTO/98		34-108

COPIA No. 1
DOCUMENTO NO CONTROLADO
 FECHA: 05-10-98

11.870 REF. ①

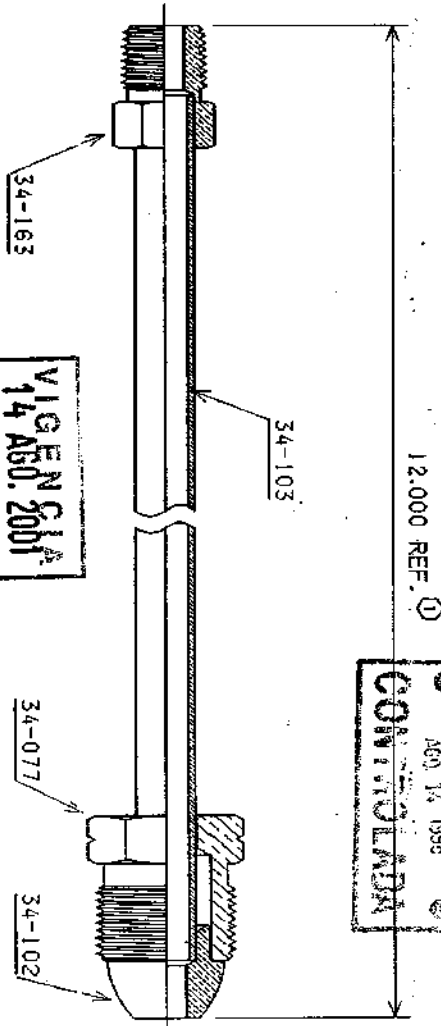
COPIA CONTROLADA
 AGO. 14 1998

COMPROBADO
FOCODE

COPIAS A CONTROLAR

NOTA:
SOLDAR PARTES 34-076
EN LAS DOS TERMINALES
DE 34-104.

NO. ORDEN	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
1631	C	VER NOTIFICACION	11/AGOSTO/98		34-162



COPIA
AÑO 14 1998
CONTROLADA

VIGENCIA
14 ABO. 2001
HASTA:

COMENCEL
FOCOCE

DOCUMENTO
NO CONTROLADO
FECHA: 05-10-98

NOTA: SÓLO DAR LAS PARTES 34-102 Y 34-163 CON 34-103.

CONTINUA A CONTROLAR

HECHO DE	ACERADO	REFERENCIA	MATERIAL	TOLERANCIAS NO DESCRITAS	ESPEC. INGENIERO	REVISOR	FECHA	USOSE PARA
DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ②	FOCOCE CB-416	VER PARTES ③		INGLUNDOS .20X FORJES .20X RIG. 11/2		ARR	10/10/98	
NOMBRE: ENSAMBLE PIG TAIL (913JS12)				CONTROLADO		A	34-162	C

FORM-8-00014-01

NO. ORDEN	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1631	C	VER NOTIFICACION	11/09/910/98	<i>[Signature]</i>	34-166
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO FECHA: 05-10-98 </div>					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CONTROLADO AGO. 14 1998 </div>
20.000 REF ①					
NOTA: SOLDAR PARTES 34-102 EN LAS DOS TERMINALES DE 34-167.					
COTAS A CONTROLAR ①					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CONNECEL FODDGE </div>					
HECHO DE	TOLERANCIAS No Especificadas				
ACERADO	MONTAJES .XXX 1.005				
REFERENCIA	FODDGE CB-418				
MATERIAL	VER PARTES ③				
NOMBRE:	ENSAMBLE PIG TAIL (913PSS20)				
CSF-R-0004-01		ESCALA:		DIBUJO:	
A		REVISOR:		FECHA:	
34-166		A		JULIO/98	
COBRECEL S.A. DE C.V.					
USASE PARA					
C					

No. 0910 LET. C DESCRIPCION VER NOTIFICACION FECHA 11/AGOSTO/98 FIRMA <i>[Signature]</i>	PREPARACION: -EN LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS	34-106 C
NOTA: SOLDAR PARTES 34-102 EN LAS DOS TERMINALES DE 34-103.		
VIGENCIA 14 AGO. 2001 HASTA:		
COTAS A CONTROLAR		
COBRECEL FOCOCE		
HECHO DE ACABADO DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ② REFERENCIA FOCOCE CB-427 MATERIAL VER PARTES ③	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS MILIMETROS .XXX ±.005 PULGADAS .XXX ±.015 ANG. 11/2	ESCALA DIBUJO REVISO APROBADO FECHA 10/24/10/98 USESE PARA
NOMBRE: ENSAMBLE PIG TAIL (913PS12) CATALOGO A 34-106 C		

735-8-0004-01

Code Model: Part Number:
 CB-432 N 11111-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-076
 34-104

Code Model: Part Number:
 CB-415 N 1130-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-082
 34-076
 34-161

Code Model: Part Number:
 CB-418 N 11311-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-102
 34-167

Code Model: Part Number:
 CB-414 N 11111-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-076
 34-159

Code Model: Part Number:
 CB-417 N 1153-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 31-453
 34-076
 34-165

Code Model: Part Number:
 CB-416 N 11330-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-163
 34-102
 34-103

Code Model: Part Number:
 CB-430 N 1130-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-082
 34-076
 34-105

Code Model: Part Number:
 CB-427 N 11311-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-102
 34-103

ESQUEMA PT. 1
 COMPONENTES DE PIG TAIL'S

Code model: DFC
 Part Number: N11130
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFM
 DFN

Code model: DFF
 Part Number: N11311
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFR
 DFA

ANEXO 1-A
 CODIGOS EN LOS PIG TAILS
 VIGENTES
 22-ago-89

Code model: DFB
 Part Number: N11111
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFL

Code model: DFE
 Part Number: N11153
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFP
 DFQ

Code model: DFH
 Part Number: N11330
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFR
 DFU
~~DFW~~
 DFA

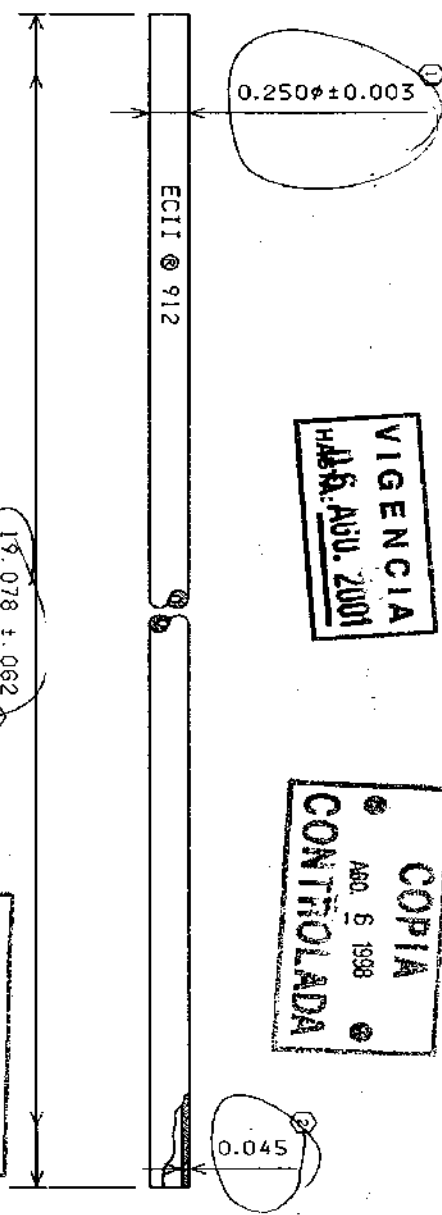
Code model: DFA
 Part Number: N11111
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFK

Code model: DFD
 Part Number: N11130
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFM
 DFJ
 DFO

Code model: DFG
 Part Number: N11311
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFR
 DFT

CSF-ER-0004-01

№. DISEÑO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
163	A	REDISEÑO	04/JULIO/98	[Signature]	



COPIA No. 1
DOCUMENTO
NO CONTROLADO
NOTA:
MARCAR TUBO CON RODILLO CON LEGENDA ECII R 912.
FLEXION MAXIMA PERMITIDA: 1/8".
FECHA: 05-10-98

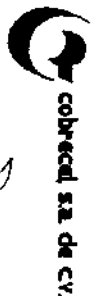
VIGENCIA
HAB. ABIL. 2001

COPIA CONTROLADA
ABO. 5 1998

COBRECEL FOGOOCE

COPIAS A CONTROLAR
3

HECHO DE	TUBO DE COBRE	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS	ESCALA	DIBUJO	REVISADO	FECHA	USOSE PARA
ACERADO	NATURAL	MAQUINADOS .XXX ±.005 FOGOS .XXX ±.015 PAG. 11/2	1/64	JGG	[Signature]	04/JULIO/98	34-158
RESERVA	FOGOCÉ CB-409						
MATERIAL	COBRE ALEACION 122						
NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 1/4"X19.078" DE LONG.		CATALOGO					
							34-159
							A



No. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRELACION
1810	A	REDISEÑO	04/JULIO/98		-LEA LAS NOTAS PARTES DE DIBUJO EL PREPARADO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS

34-161

A

COBRECEL
FOCOCE

COPIA
JUL. 17 1998
CONTROLADA

VIGENCIA
HASTA: 17 JUL. 2001

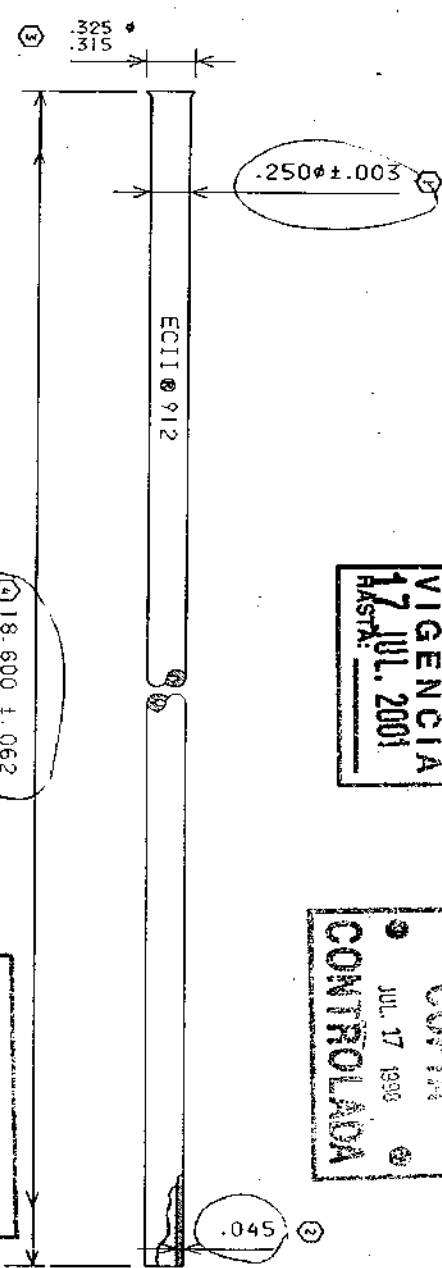
COPIA No. 1
NOTA:
DOCUMENTO EN TUBO CON PERMITIDA: 1/8"
NO CONTROLADO
FECHA: 05-10-98

NOTAS A CONTROLAR
3

HECHO DE ACABADO	TUBO DE COBRE ①	TOLERANCIAS	
ACABADO	NATURAL ③	NO ESPECIFICADAS	
REFERENCIA	FOCOCE CB-411	MAQUINADOS	XXX 1.005
MATERIAL	COBRE REACCION 122 ⑥	FORJAS	XXX 1.015
		RG	11/2
NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 1/4" X 18.500" DE LONG.		ESCALA: 1:1	
		REVISOR	FECHA
		RRR	04/JULIO/98
		TRAZADO	34-161
		USOSE PARA	A

CGF-R-0004-01

No. UNDA	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PREPARACION: -1.69 LOS UNOS PARTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1810	A	REDISEÑO	04/JULIO/98		



COPIA No. 1
 NOTA:
 RECORRER TUBO CON RODILLO CON LEYENDA EC11 @ 912.
 REFERENCIA EN MÁXIMA PERMITIDA: 1/8".
DOCUMENTO NO CONTROLADO
 FECHA: 05-10-98

COPIAS A CONTROLAR
 3, 4

HEC: NC DE	NATURAL ③				
ACABADO	FOCOCE CB-412	TOLERANCIAS No Especificadas ANCHURAS .XXX 1.005 FORJAS .XXX 1.015 ANG. 11/2		 COBRECEL S.A. DE C.V.	
REFERENCIA	COBRE ALEACION 122 ⑥	ESCALA DIBUJO REVISOR DISEÑADOR TITULAR		FECHA 04/JULIO/98	
MATERIAL	TUBO FLEXIBLE 1/4" X 18.600 DE LONG.		34-165		USESE PARA 34-164

CSF-R-0004-01

Nº ORJID	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1810	A	REDISEÑO	04/JUL.10/98		

--	--	--	--	--	--

NOTA:
MARCAR TUBO CON RODILLA CON LEYENDA EC11 @ 912.
FLEXION MAXIMA PERMITIDA: 1/8".

EC11 @ 912

1.065

COBRECEL
FOCCOCE

3

COPIA A CONTROLAR
3

HECHO DE TUBO DE COBRE (1)		TOLERANCIAS No especificadas		ESCALA	
ACABADO NATURAL (3)		TOLERANCIAS No especificadas		DIBUJO	
REFERENCIA FOCCOCE CB-410		TOLERANCIAS XXX 1.005 FOCCOCE .XXX 1.015 RMS 1/12		REVISADO	
MATERIAL COBRE ALEACION 122 (6)		TOLERANCIAS No especificadas		PERIODO	
NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 1/4"X11.011 DE LONG.		TOLERANCIAS No especificadas		FECHA	
CCF-R-0004-01		TOLERANCIAS No especificadas		04/JUL.10/98	
34-104		TOLERANCIAS No especificadas		USESE PARA	
A		TOLERANCIAS No especificadas		A	

No. OMBIO 1610	LET. B	DESCRIPCION REDISEÑO	FECHA 04/JULIO/98	FIRMA	PRECAUCION: -LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
34-103					B
<p>COPIA No. _____</p> <p>DOCUMENTO NO CONTROLADO</p> <p>FECHA: 05-10-98</p>					
<p>VIGENCIA</p> <p>17 JUL. 2001</p>					
<p>COPIA CONTROLADA</p> <p>JUL. 17 1998</p>					
<p>375φ ± .003</p> <p>ECII @ 913</p> <p>11.140 ± .062</p> <p>.045</p> <p>COBRECEL FOCOCE</p> <p>NOTA: MARCAR TUBO CON RODILLO CON LEYENDA ECII @ 913. FLEXION MAXIMA PERMITIDA: 1/8".</p> <p>COTAS A CONTROLAR</p> <p>3</p>					
<p>HECHO DE TUBO DE COBRE</p> <p>ACERADO NATURAL</p> <p>REFERENCIA FOCOCE CB-434</p> <p>MATERIAL COBRE ALEACION 122</p>	<p>TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS</p> <p>ACABADOS XXX 1.005</p> <p>FONDOS XXX 1.015</p> <p>NO. 1172</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:1</p> <p>COBRECEL S.A. DE C.V.</p>	<p>34-106</p> <p>USESE PARA</p>		
<p>NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 3/8" X 11.140" DE LONG.</p>					

No. ORBITA	LETA	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PREPARACION: -LEA LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES UNIDAS EN PULGADAS	34-167
1810	A	REDISEÑO	04/JULIO/98			A

VIGENCIA
HASTA JUL. 2001

COPIA CONTROLADA
JUL. 17 1998

ECII © 913

19.200 ± .062

COBRECEL
FODOCE

.375 ± .003

.045

NOTA:
MARGEN TUBO CON RODILLO CON LEYENDA ECII © 913.
FLEXION MAXIMA PERMITIDA: 1/8".

COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO

COPIAS A CONTROLAR
3

HECHO DE TUBO DE COBRE	TOLERANCIAS No Especificadas	 cobrecel sa de cv.	34-156
ACERADO NATURAL	ACERADOS FOCUS 1/2 ING. 1/2	ESCALA A	34-167
REFERENCIA FODOCE CB-413		REVISADO A	34-167
MATERIAL COBRE ALEACION 122		GERENTE A	34-167

NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 3/8" X 19.200" DE LONG.

No. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
1010	C	REDISEÑO	04/JUL/10/98		

COBRECEL
FOCOCE

COPIA
JUL. 17 1998
CONTROLADA

COPIA No. 1
DOCUMENTO
NO CONTROLADO
FECHA: 05-Oct-98

VIGENCIA
HASTA: 17 JUL. 2001

CÓDIGO A CONTROLAR
1.6.8.11

HECHO DE	BARRA DE 7/16 HEX. (19)	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS	<p align="center">cobreCel s.a de cv.</p>	ESPECIA	ESTADO	FECHA	USOSE PARA
ACERADO	NATURAL (13)	REQS. FORJAS XIX L. 005 XIX L. 015		REVISADO	ANR	31-514	3-318
REFERENCIA	FOCOCE 08-453	11/2		APR			
MATERIAL	LATON ALEACION 360 (18)			PRN			
NOMBRE: TUERCE INVERTIDA				TRABAJ			
				NO. PARTE	31-453		
							C

Nº. GRABO 1818	LET. A	DESCRIPCION REDISEÑO	FECHA DISEÑO	FIRMA <i>[Signature]</i>	PREPARACION: LER LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TALLADO ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS	34-076	A
COPIA Nº. 1		FECHA: 05-10-98		<p style="text-align: center;">NO CONTROLADO</p> <p style="text-align: center;">DOCUMENTO</p>		<p style="text-align: center;">COPIA CONTROLADA</p> <p style="text-align: center;">JUL 17 1998</p>	
<p>NOTA: ESTA SUPERFICIE DEBE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS</p>				<p style="text-align: center;">COBRECEL FOCOCCE</p>		<p style="text-align: center;">VIGENCIA HASTA JUL. 2001</p>	
HECHO DE ACABADO REFERENCIA MATERIAL	BARRA DE 3/4 DIA. NATURAL CB-433 LATON FLECCION 360	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS HOLLADOS FORJES 11/2 XXX 1.005 XXX 1.015		ESCALA DIBUJO REVISTA NRO. DE PARTE FECHA USOSE PARA		COPIAS A CONTROLAR 1, 5, 6	
NOMBRE: PUNTA POL ESPECIAL TUB. 1/4Ø		CONTRA DADO		DIBUJO <i>[Signature]</i> REVISTA NRO. DE PARTE FECHA USOSE PARA		34-108 34-158 34-107 34-164 34-160	
COT: 8-0004-01		34-076		A		A	

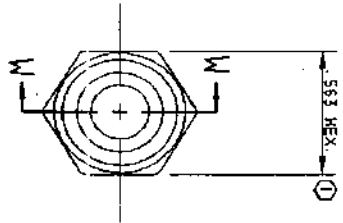
No. DISEÑO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIJURA
1010	C	REDISEÑO	01/JULIO/98	<i>[Signature]</i>

PRECAUCION: LEA LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL DISEÑO
 -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 -DIMENSIONES UNIDAS EN PULGADAS

34-082

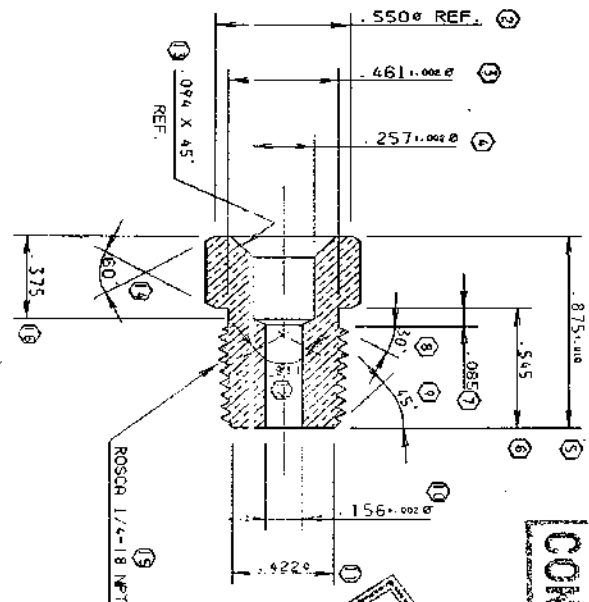
C

VIGENCIA
 17 JUL. 2001
 Hasta



COBRECEL
FOCOCE

NOTA:
 USAR BARRA SIN LOGOTIPO NACOBRE



COPIA
 JUL 17 1998
CONTROLADA

COPIA No. DOCUMENTO
NO CONTROLADA
 FECHA: 05-10-98

COTAS A CONTROLAR
 3, 4, 15, 16

HECHO DE	BARRA DE 9/16 HEX. ①	TOLERANCIAS	NO ESPECIFICADAS	REVISOR	FECHA
ACERADO	NATURAL ②	MAQUINADOS	XXX 1.005	REVISOR	34-107
ACERACION	CR-431	FORJES	XXX 1.015	REVISOR	34-160
MATERIAL	LATON ALEACION 360 ③	ANQ.	11/2	REVISOR	USESE PARA
NOBRE:	CONECTOR		CONTROLADO	REVISOR	FECHA
				REVISOR	34-082
				REVISOR	C



COE-9-0004-01

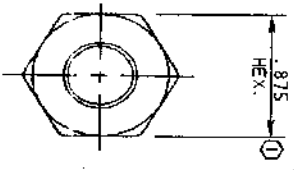
NO. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
	C	REBISENO	01/21/10/98	

PRECAUCION: LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
 -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS

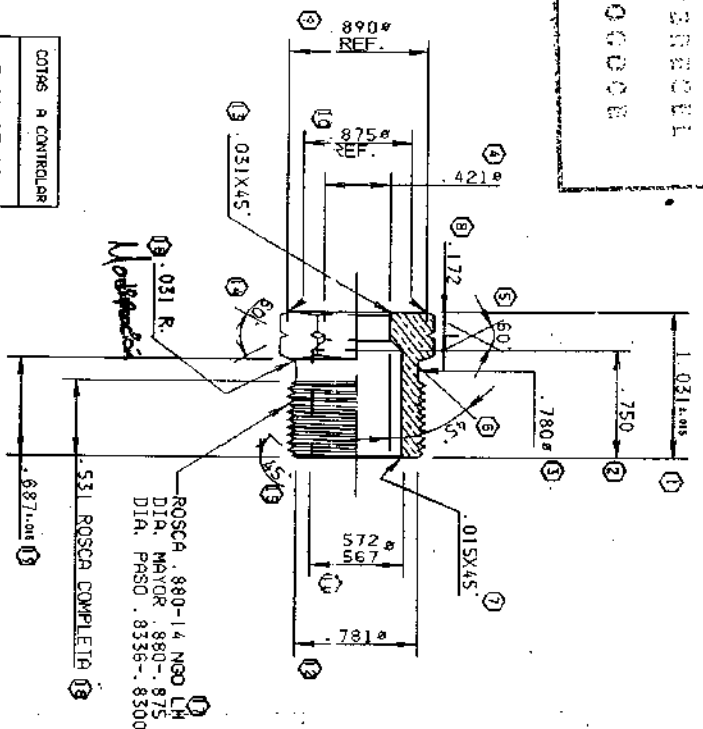
34-077 C

02 OCT. 1998

CONTROL FORGEO



COTIA NO CONTROLADA



NOTA:
 USAR BARRA SIN LOGOTIPO MACOBRE

COTAS A CONTROLAR
3, 11, 17, 18

FECHO DE ACABADO	REBESICIA	MATERIAL	TOLERANCIAS	ESCALA	REVISOR	FECHA	USOSE PARA
BARRA DE 7/8 HEX. ⓐ	NATURAL ⓐ	LATON ALEACION 360 ⓐ	NO ESPECIFICADAS	DIBUJO			
			MAYORES: .XXV 1.045				
			MINORES: .XXV 1.015				
			RM: 1/2				
TUERCA IZQUIERDA ESPECIAL				ESCALA	REVISOR	FECHA	USOSE PARA



34-077

NO. QUINTO 1819	LET. C	DESCRIPCION REDISEÑO	FECHA 01/JUN/07/98	FIRMA 	PRECAUCION-LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR E. TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA. -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> COBRECEL FOCOCE </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> VIGENCIA 24 JUN. 2001 </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>FECHA: 05-10-98 INGENIERO: SERGIO STINOGOTIPO INACOBRE</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> COPIA JUL. 17 1998 CONTROLADA </div>					34-163	C
HECHO DE ACERDADO	BARRA DE 9/16 HEX. ①		TOLERANCIAS -NO ESPECIFICADAS		 COBRECEL S.A. DE C.V.	
ACERDADO	NATURAL ②		ACERDADOS FORNOS .XXX ±.005 PAG. 11/2 .XXX ±.015			
MATERIAL	LATON ALEACION 360 ③		ESCALA: 1/2"=1"		REVISOR:	
CONECTOR	CONECTOR		PERSONA:		FECHA: 01/JUN/07/98	
TOLERANCIAS -NO ESPECIFICADAS ACERDADOS FORNOS .XXX ±.005 PAG. 11/2 .XXX ±.015			ESCALA: 1/2"=1" REVISOR: PERSONA: FECHA: 01/JUN/07/98		USASE PARA 34-163	
COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO			CORTE W-W		COTAS A CONTROLAR 3, 4, 15, 16	

CGE-3-0004-01

NO. DIB. LET.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORADO	REVISADO	FECHA	34-102	A
1010	A REDISEÑO	17/10/98	COPIA CONTROLADA				

HECHO DE ACABADO	BARRA DE 3/4 DIA. (2)	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS	XXX 1.005	ESCALA	1:1	FECHA	34-106
REFERENCIA	NATURAL (3)	MODIFICACIONES FORJAS	.XXX 1.015				34-162
MATERIAL	LATON ALEACION 360 (3)	ANIL. 11/2					34-166
NO. DE PUNTA POL ESPECIAL TUB. 3/8 Ø		001A,000					USESE PARA

NOTA: ESTA SUPERFICIE DEBE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS

COTAS A CONTROLAR 1:5:6

COBRECEL FOCCOCE

LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO. SI EL DIBUJO NO ESTA A ESCALA MENSIONES DEPOS EN PULGADAS

COPIA CONTROLADA JUL 17 1998

COPIA CONTROLADA DOCUMENTO NO CONTROLADO FECHA: 05-10-98

REV. --

GG14-TNPC

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA FIRMA
07/10/2015 JRO

DESCRIPCION EMISION
JRO

No. CAMBIO LET. --

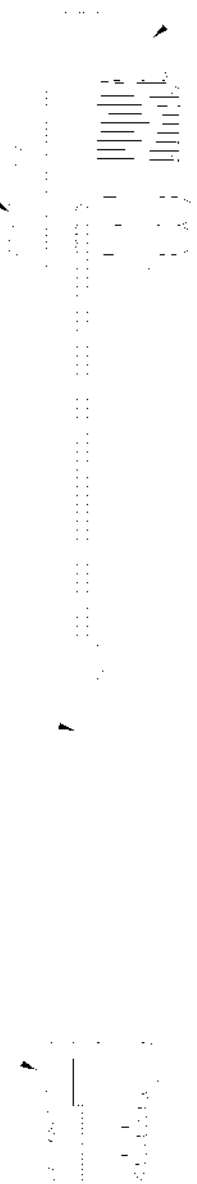
"A" REF.

"1"

"2"

"3"

"4"



ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"	"4"
H6Z	36-755	GG14-TNPC-12	11.870"	H6Q	H6Y	H6O	H6R
H6X	36-753	GG14-TNPC-20	19.377"	H6Q	H6V	H6O	H6R

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" Y "4" CON "2"

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: FOCOCE
MATERIAL:
NOMBRE: PIG- TAIL (GONZA- GAS)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	+0.01	FINC.	+0.05
.XX	+0.02	ANG.	+1/2

elementia
Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCH
FECHA: 07/10/2015

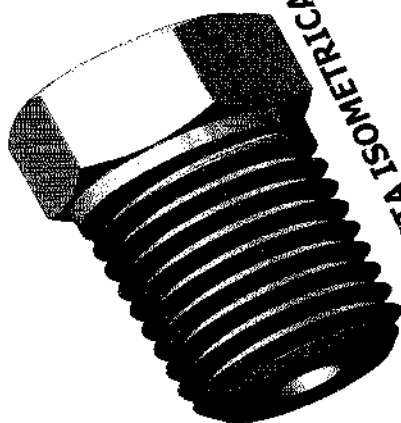
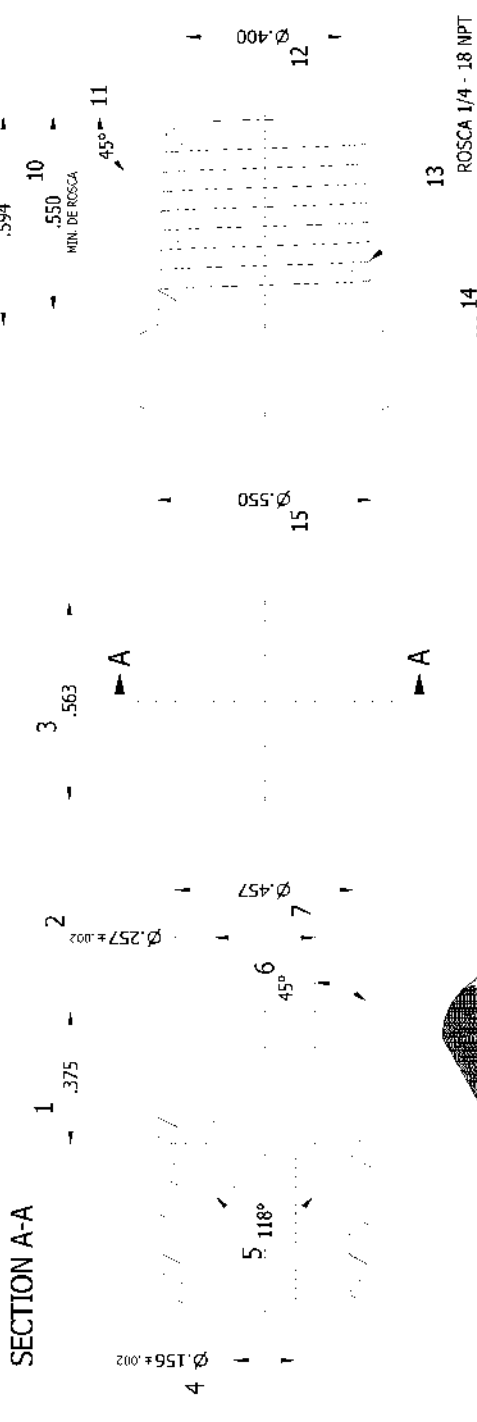
USARSE PARA: GONZA-GAS

NO. PARTE: A

GG14-TNPC A GG14-TNPC

REV. --

MÓ. CAMBIO LET. -- -- -- -- --
 DESCRIPCION EMISION 07/10/2015 JRO
 PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
 - ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 - DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
 H6Q
 REV. -- --



COTAS A CONTROLAR
 1, 2, 8, 13, 16

16 NOTAS:
 - USAR BARRA SIN LOGOTIPO NACOBRE
 - LA ROSCA DE 1/4 - 18 NPT DEBE DE CUMPLIR
 CON LOS GAUGES L1, L2 Y DE 6 PASOS

FC-1277/0	HECHO DE:	BARRA 9/16" HEX	17	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS
	ACABADO:	NATURAL	18	XXX ±.001 P.M.C. ±.005
	REFERENCIA:	FOCOCE (36-748)	19	.XX +.002 ANG. +.12
	MATERIAL:	LATON ALEACION 360		CATALOGO:
	NOMBRE:	CONECTOR 1/4 PTI (GG14)		

Division Mecatronica - Macrobore	Planta Cobreval Calaya	Carretera Panamericana km. 292	Tel: 01 (411) 155-1111
elementia	JACK	RMCh	07/10/2015
REVISOR:	APROBADO:	FECHA:	USARSE PARA:
DIBUJO:	JRO	JRO	H6Q
ESCALA:	SIN	36-748	A
REVISOR:	JACK	36-748	A
APROBADO:	RMCh		
FECHA:	07/10/2015		
USARSE PARA:	GONZA-GAS		

M. CAMBIO LET. --
REV. --

M. PARTI

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION: SE CAMBIA MARCHADO
FECHA: 07/10/2015
FIRMA: JRO

SECCION "A-A"

3 -60°

1.031 ± .015

6 .172

8 .875 ± .002
HEX.

11 .031 X 45°

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

NOTAS:

- USAR BARRA HEXAGONAL CON
CODIGO 24A1036004112

.015 x 45° 5

Ø .787
Ø .795
Ø .762

9 10

11

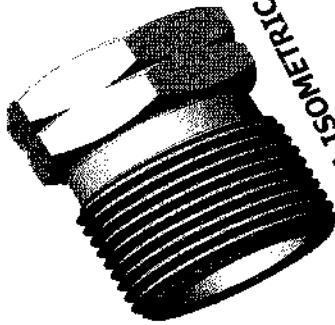
14

ROSCA .880 - 14 NGO LH
DIAM. MAYOR .8800 - .8750
DIAM. PASO .8336 - .8300

.531
ROSCA COMPLETA 15

.687 ± .015

R.031 17



VISTA ISOMETRICA

COTAS A CONTROLAR

2, 4, 9, 14, 15

DETALLE "C"

FC-1277/0

HECHO DE: BARRA DE 7/8" ± .003 HEX.

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-746

MATERIAL: LATON ALEACION 360

NOMBRE: TUERCA IZQ. PTI (GONZA-GAS)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.005 FRC. ±.005

.XX +0.10 ANG. +1/2

CATALOGO:

36-746

elementia
Division Mecanica - Macrobore
Planta Cobresal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBO: RMCh
FECHA: 07/10/2015

USARSE PARA:
PIG-TAIL (GONZA-GAS)

A

H60

REV. --
H6R

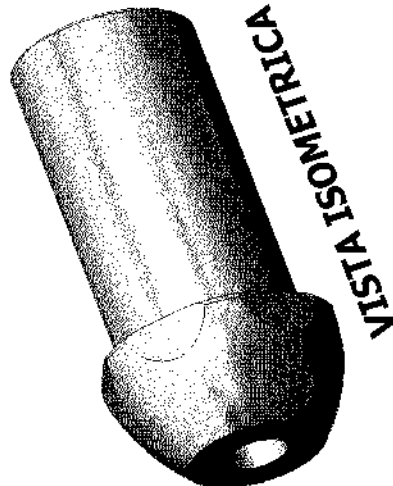
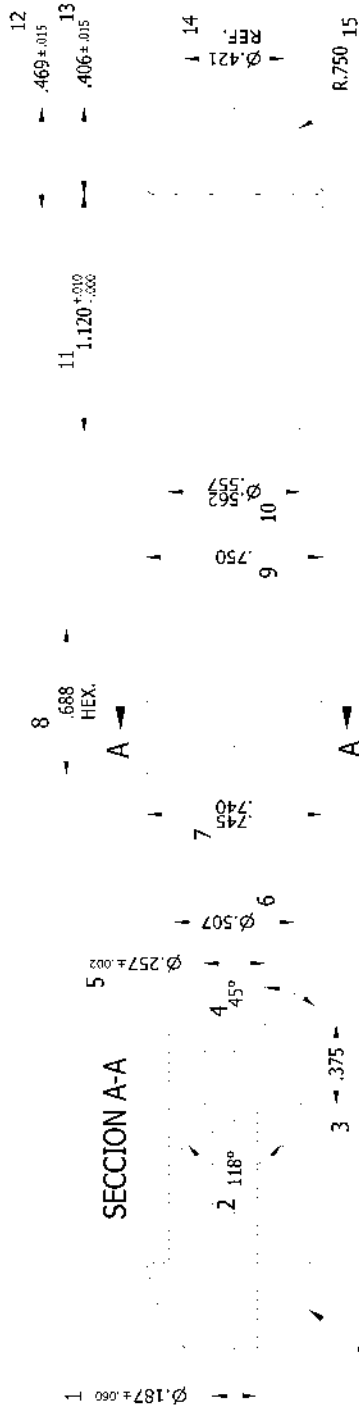
No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA 07/10/2015
FIRMA JRO



COTAS A CONTROLAR

1, 5, 7, 10

NOTAS:

- ESTA SUPERFICIE DEBE DE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS SOLO CON ACCEPTABLES MARCAS ANULARES DE ACUERDO A MUESTRARIO

FC-1277/0

HECHO DE:	16	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS
ACABADO: NATURAL	XXX	±.005
REFERENCIA: FOCOCE (36-749)	.XX	+0.10
MATERIAL: LATON ALEACION 360		ANG. +12

elementia
 Division Metalica - Macabre
 Planta Cobrecal Calaya
 Carretera Panamericana km. 292
 Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
 TITULAR: JRO
 DIBUJO: JRO
 ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
 FECHA: 07/10/2015

USOSE PARA: GONZA-GAS

36-749

PUNTA POL (GG14)

H6R

REV. --

REV. --
H6Y

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FECHA 23/10/2015
FIRMA JRO

No. CAMBIO LET. --

2
10.240 ± .065

1
Ø 250 ± .003

3 590 1 1

COTAS A CONTROLAR
2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4 Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-754

MATERIAL: COBRE AL. 122

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE:

A

36-754

H6Y

GONZA GAS

USESE PARA:

REV. --

TUBO DE COBRE (GG14-TNPC-12)

REV. --
H6V

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2 17.745 ± .065



COTAS A CONTROLAR
2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4 Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-751

MATERIAL: COBRE AL. 122

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	±.001	FUNC.	±.005
.XX	+0.02	ANG.	+1/2

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
TAPARRU: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
No. PARTE: H6V

GONZA GAS
USESE PARA:

REV. --

36-751

TUBO DE COBRE (GG14-TNPC-20)

REV. --

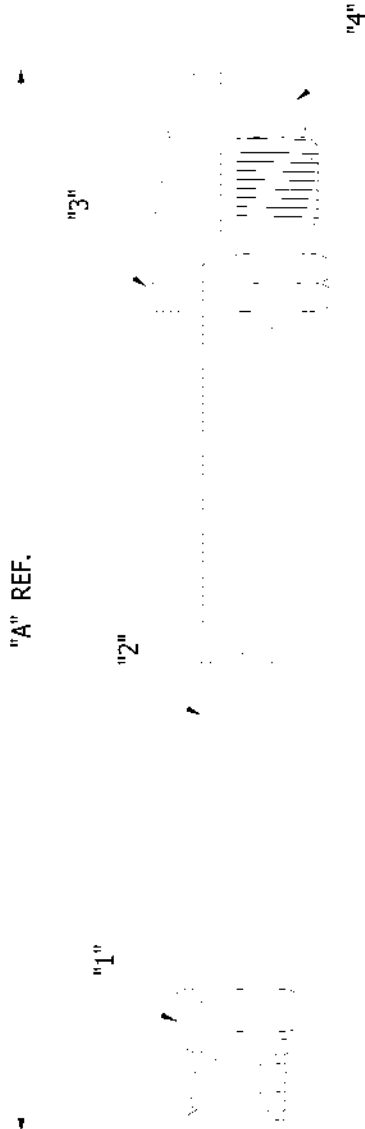
GG38-TNPC

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FECHA 12/10/2015
FIRMA JRO

No. CAMBIO LET. --



ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"	"4"
H7V	36-779	GG38-TNPC-12	11.870"	H7M	H7U	H6O	H7L

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" Y "4" CON "2"

FC-1274/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: FOCOCE
MATERIAL:
NOMBRE: **PIG-TAIL**

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	+0.01	FINC.	+0.005
.XX	+0.02	ANG.	+1/2



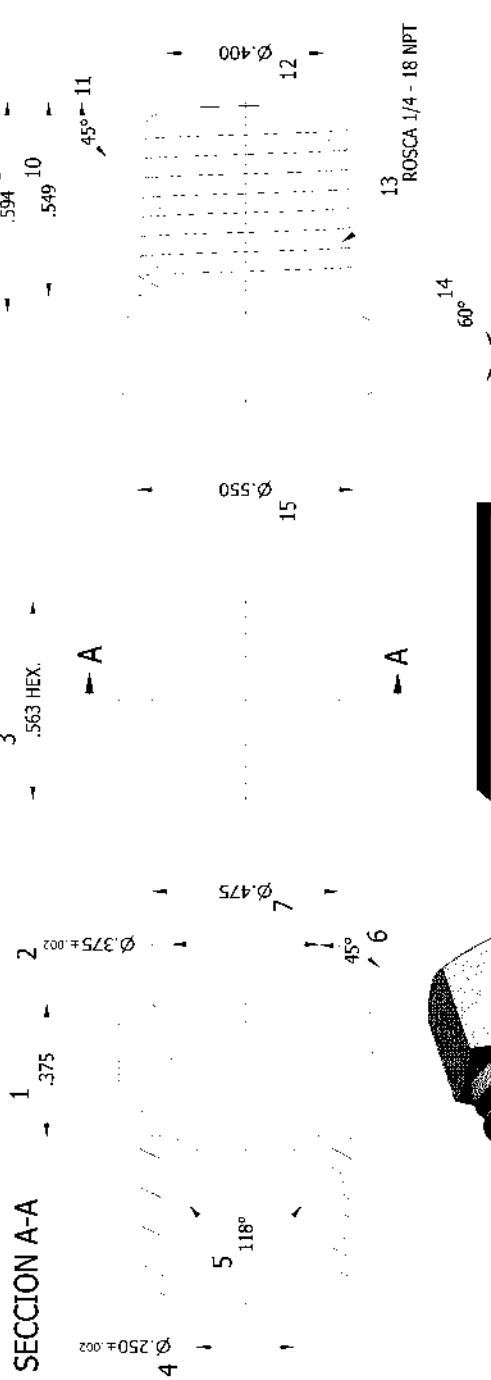
REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN
APROBADO: RMCh
FECHA: 12/10/2015
USESE PARA: GG38-TNPC

REVISION: A
No. PARTE: GG38-TNPC

MÓ. CAMBIO LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
--	EMISION	21/10/2015	JRO

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
 - ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 - DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

MÓ. PARTI
H7M
 REV. --



16 NOTAS:
 - USAR BARRA SIN LOGOTIPO NACOBRE
 - LA ROSCA DE 1/4 - 18 NPT DEBE DE CUMPLIR
 CON LOS GAUGES L1, L2 Y DE 6 PASOS

FC-1277/0	HECHO DE:	BARRA 9/16" HEX.	17	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS
	ACABADO:	NATURAL	18	XXX ±.005 FINE ±.005
	REFERENCIA:	FOCOE (36-771)	19	.XX +0.10 ANG. +12
	MATERIAL:	LATON ALEACION 360		CATALOGO:
	NOMBRE:	CONECTOR 1/4 PTI (GG38)		

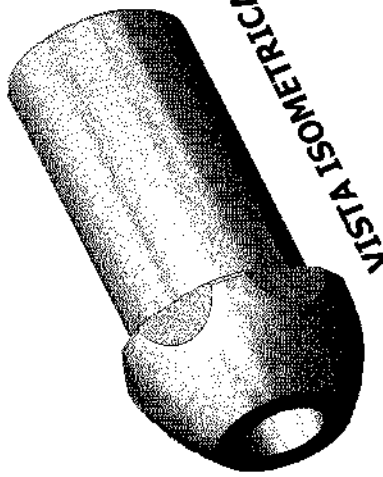
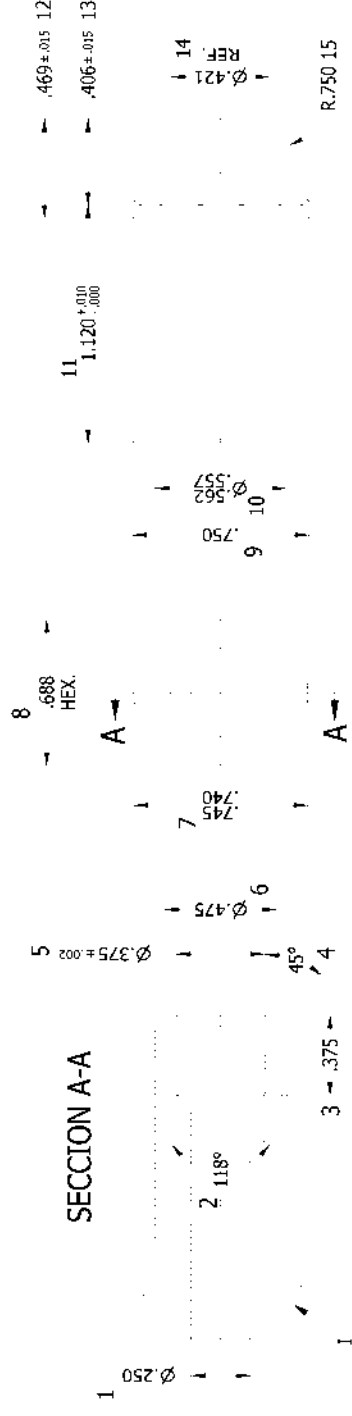
Division Mecatronica - Macrobore	Planta Cobrececal Calaya	Carretera Panamericana km. 292	Tel: 01 (411) 155-1111
elementia	REVISOR: JACR	APROBADO: RMCh	FECHA: 21/10/2015
	REVISOR: JRO	APROBADO: RMCh	FECHA: 21/10/2015
	ESCALA: SIN	REVISOR: JRO	FECHA: 21/10/2015
	ESCALA: SIN	REVISOR: JRO	FECHA: 21/10/2015
	ESCALA: SIN	REVISOR: JRO	FECHA: 21/10/2015

M. CAMBIO LET: --
DESCRIPCION: BARRA 1 1/16" HEX.
EMISION: 21/10/2015
FECHA: 21/10/2015
FIRMA: JRO
PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

M. PARTI

H7L

REV: --



COTAS A CONTROLAR
1, 5, 7, 10

NOTAS:
- ESTA SUPERFICIE DEBE DE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS SOLO SON ACEPTABLES MARCAS ANULARES DE ACUERDO A MUESTRARIO

FC-1277/0	HECHO DE:	BARRA 1 1/16" HEX.	16	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS	Division Metalica - Macolbre	Planta Cobreval Calaya	Carratera Panamericana km. 292	Tel: 01 (411) 155-1111	FECHA: 21/10/2015	REVISOR: JACR	APROBADO: RMCh	USESE PARA: GONZA-GAS	REV: --
	ACABADO:	NATURAL		XXX ±.005	PLAC. ±.005					DIBUJO: JRO	REVISOR: JACR	APROBADO: RMCh	USESE PARA: GONZA-GAS
	REFERENCIA:	FOCOE 36-770	17	.XX +0.10	ANG. +.12					REVISOR: JACR	APROBADO: RMCh	USESE PARA: GONZA-GAS	REV: --
	MATERIAL:	LATON ALEACION 360	18							DIBUJO: JRO	REVISOR: JACR	APROBADO: RMCh	USESE PARA: GONZA-GAS
	NOMBRE:	PUNTA POL (GG38)								DIBUJO: JRO	REVISOR: JACR	APROBADO: RMCh	USESE PARA: GONZA-GAS
										DIBUJO: JRO	REVISOR: JACR	APROBADO: RMCh	USESE PARA: GONZA-GAS

REV. ---
H7U

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION FIRMA
23/10/2015 JRO

No. CAMBIO LET. ---

2 10.240 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 8±0

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-778

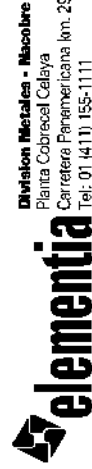
MATERIAL: COBRE AL. 1100

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Maestaca - Maestibre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

ESCALA: SIN DIBUJO: JRO
REVISOR: JACR
APROBADO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE: H7U

36-778

H7U

REV. ---

USESE PARA: GONZA GAS

A

TUBO DE COBRE (GG38-TNPC-12)

REV. --

GG14-PCPC

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FECHA 08/10/2015
FIRMA JRO

No. CAMBIO LET. --

"A" REF.

"2"

"1"

"2"

"3"

"3"

ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"
H7D	36-759	GG14-PCPC-12	11.870"	H7A	H6O	H6R
H7E	36-760	GG14-PCPC-20	19.870"	H7B	H6O	H6R
H7F	36-761	GG14-PCPC-48	47.870"	H7C	H6O	H6R

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" CON "3"(2 PZAS)

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: FOCOCE
MATERIAL:
NOMBRE: **PIG- TAIL (GONZA-GAS)**

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	+0.01	FINC.	+0.05
.XX	+0.02	ANG.	+12

elementia
Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
FECHA: 08/10/2015

USOSE PARA: GONZA-GAS

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
FECHA: 08/10/2015

USOSE PARA: GONZA-GAS

CATALOGO: GG14-PCPC

GG14-PCPC

REV. --

REV. --
H7A

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2 9.588 ± .065

1

Ø.250 ± .003

REV. --
3 .045

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TIBO DE COBRE 1/4Ø x .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-756
MATERIAL: COBRE AL. 122

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX +.032 ANG. +.12
.XXX -.001 FINC. ±.005

NOMBRE:

TUBO DE COBRE (GG14-PCPC-12)

CATALOGO:

36-756

A



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

H7A

GONZA GAS

USESE PARA:

REV. --

REV. --
H7B

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2 17.588 ± .065

1 1
Ø.250 ± .003

3 .045

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TIBO DE COBRE 1/4Ø x .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-757
MATERIAL: COBRE AL. 122

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX ±.002 ANG. +.12
.XXX ±.001 FINC. ±.005

NOMBRE:

TUBO DE COBRE (GG14-PCPC-20)

CATALOGO:

36-757



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

USOSE PARA:
No. PARTE: **A**

REV. --

H7B

REV. --

H7C

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 23/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

2 45.558 ± .005

1 $\varnothing 1.250 \pm .003$

3 .045

COTAS A CONTROLAR
2

C161808151

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4 \varnothing x .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-758
MATERIAL: COBRE AL. 122
NOMBRE: TUBO DE COBRE (GG14-PCPC-48)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX ±.001 FRC. ±.005
.XX ±.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

No. PARTE: A

36-758

H7C

GONZA GAS
USESE PARA:

REV. --

REV. --

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FECHA 09/10/2015
FIRMA JRO

No. CAMBIO LET. --

GG38-PCPC

"A" REF.

"2"

"2"

"1"

"3"

"3"

ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"
H7Q	36-775	GG38-PCPC-12	11.870"	H7N	H6O	H7L
H7R	36-776	GG38-PCPC-20	20.000"	H7O	H6O	H7L
H7S	36-777	GG38-PCPC-48	47.870"	H7P	H6O	H7L

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" CON "3" (2 PZAS)

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: FOCOCE
MATERIAL:
NOMBRE: PIG-TAIL (GONZA-GAS)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 P/MC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN
APROBADO: RMCh
FECHA: 09/10/2015
USESE PARA: GONZA-GAS

NO. PARTE: A

GG38-PCPC

GG38-PCPC

REV. --

REV. --

H7N

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION FIRMA JRO
FECHA 23/10/2015
JRO

No. CAMBIO LET. --

2 9.558 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 8±0

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-772

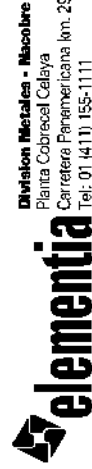
MATERIAL: COBRE AL. 1100

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobreval Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

ESCALA: SIN DIBUJO: JRO
REVISO: JACR
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE: H7N

36-772

A

H7N

GONZA GAS
USESE PARA:

REV. --

TUBO DE COBRE (GG38-PCPC-12)

REV. --

H70

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION FIRMA
23/10/2015 JRO

No. CAMBIO LET. --

2 17.688 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 8±0

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-773

MATERIAL: COBRE AL. 1100

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE:

A

H70

36-773

TUBO DE COBRE (GG38-PCPC-20)

GONZA GAS

USESE PARA:

REV. --

REV. --

H7P

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

2 45.558 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 8±0

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-774

MATERIAL: COBRE AL. 1100

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:

TUBO DE COBRE (GG38-PCPC-48)



Division Metalica - Masobire
Planta Cobreval Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
APROBADO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE:

A

36-774

H7P

GONZA GAS
USESE PARA:

REV. --

No. CAMBIO --	DESCRIPCION EMISION	FECHA 07/10/2015	FIRMA JRO	PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO - ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA - DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS	No. PARTE H6P	REV. --
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>SECCION A-A</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>VISTA ISOMETRICA</p> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> COTAS A CONTROLAR 1, 6, 8, 11 </div> </div>						
<p>FC-1274/0</p>						
HECHO DE: BARRA DE 7/16" HEX		TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS:		Division Metalica - Macolbre Planta Cobrecal Calaya Carretera Panamericana km. 292 Tel: 01 (411) 155-1111		
ACABADO: NATURAL		XXX ±.005 F/MC. ±.005		ESCALA: SIN		
REFERENCIA: FOCOCE (36-747)		.XX +.006 ANG. +12°		REVISOR: JACK RMCh FECHA: 07/10/2015		
MATERIAL: LATÓN ALEACION 0360		CATALOGO: 36-747		DIBUJO: JRO TITULO: A		
NOMBRE: TUERCA INVERTIDA PTI (GONZA-GAS)		H6P		USARSE PARA:		
				REV. --		

REV. --

H6U

No. PARTE

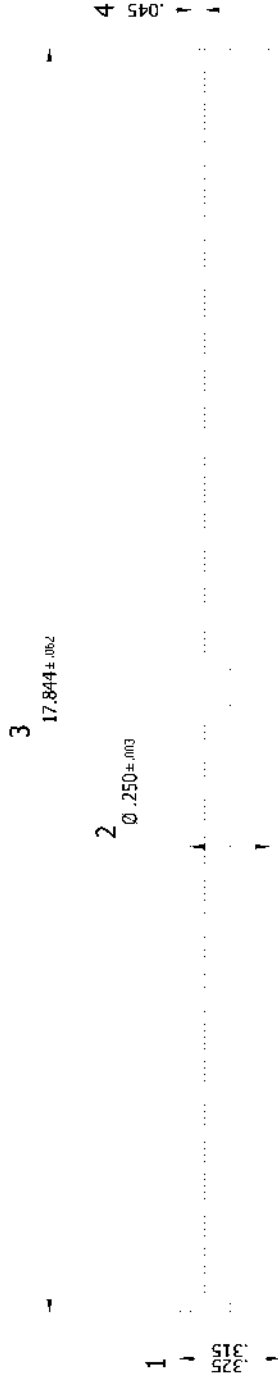
PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FIRMA
JRO

FECHA
21/10/2015



COTAS A CONTROLAR
1, 3

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 1/8"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4 Ø X .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-750
MATERIAL: COBRE AL. 122

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX +.032 ANG. +.12
.XX -.001 FINC. 1-.005

NOMBRE: TUBO COBRE (GG14-TIPC)



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN
APROBADO: RMCh
FECHA: 21/10/2015

USARSE PARA:
GONZA-GAS
No. PARTE: A
H6U

REV. --

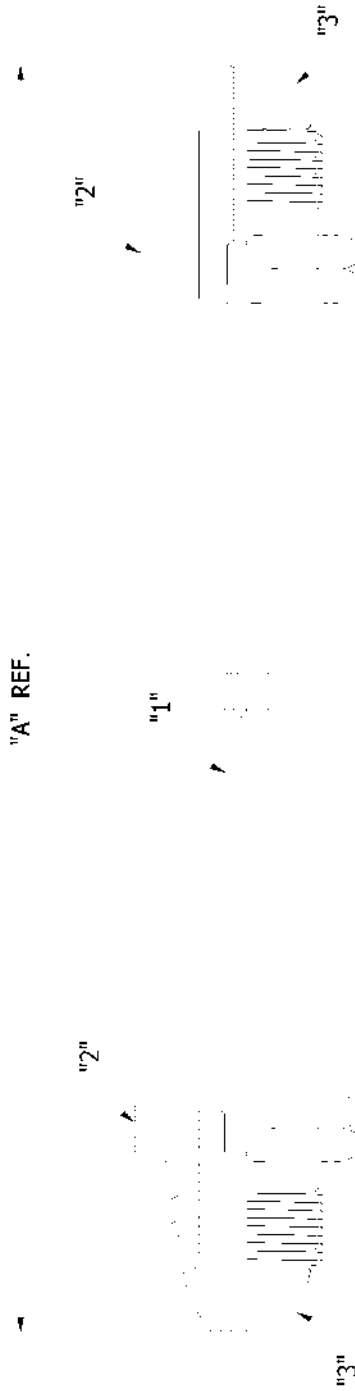
REV. --
GG14-PLPL

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FIRMA JRO
FECHA 09/10/2015

No. CAMBIO LET. --



ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"
H7I	36-767	GG14-PLPL-20	20.000"	H7H	H7G	H6R
H7K	36-769	GG14-PLPL-48	48.000"	H7J	H7G	H6R

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" CON "3"(2 PZAS)

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
 ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
 REFERENCIA: FOCOCE
 MATERIAL:
 NOMBRE: **PIG-TAIL (GONZA-GAS)**

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	±.001	PMIC	±.005
.XX	+0.02	ANG.	+1/2

elementia
 Division Metalica - Macolbre
 Planta Cobreval Calaya
 Carretera Panamericana km. 292
 Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
 TAPARRU: JRO
 DIBUJO: JRO
 ESCALA: SIN
 APROBADO: RMCh
 FECHA: 09/10/2015

USOSE PARA: GONZA-GAS

CATALOGO: GG14PLPL A
REV. --

MÓ. CAMBIO LET: -- DESCRIPCION SE CAMBIA MARCADO 09/10/2015 JRO FIRMA JRO PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

M. PART

REV. --

H7G

-- 2

SECCION "A-A"

3

1.125^{+0.003}_{+0.005}
HEX.

- 1

6 .219

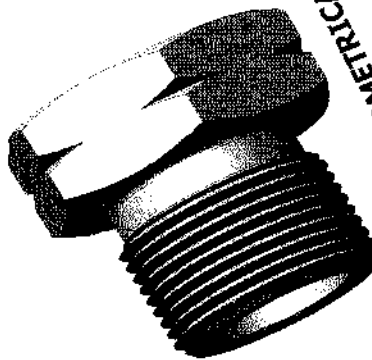
A

4

.015 x 45° 5

REF. 7
Ø 1.156

REF. 9
Ø .781



VISTA ISOMETRICA

11 .031 x 45°

45°

14
ROSCA .880 - 14 NGO LH
DIAM. MAYOR .8800 - .8750
DIAM. PASO .8336 - .8300

12

13

.531
ROSCA COMPLETA 15

16

.687^{+0.015}

COTAS A CONTROLAR
2, 4, 9, 14, 15

R.031 17

DETALLE "C"

FC-1277/0

HECHO DE: BARRA DE 1 1/8" HEX.

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-762

MATERIAL: LATON ALEACION 360

NOMBRE:

TUERCA IZQ. PTI (GONZA-GAS)

18

CATALOGO:

36-746

H7G

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.005 FRC. ±.005
.XX +0.10 ANG. +12



Division Mecanica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

PIG-TAIL (GONZA-GAS)

USESE PARA:

REV. --

FECHA: 09/10/2015

APROBADO: RMCh

REVISOR: JACR

DIBUJO: JRO

REVISOR: JACR

ESCALA: SIN

REVISOR: JACR

APROBADO: RMCh

FECHA: 09/10/2015

USESE PARA:

REV. --

H7H

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 23/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

2 17.688 ± .005

1

∅ .250 ± .003

3 .045

COTAS A CONTROLAR
2

C161808161

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4∅ x .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-766
MATERIAL: COBRE AL. 122
NOMBRE: TUBO DE COBRE (GG14-PLPL-20)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS
XXX ±.001 P.M.C. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12
CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

ESCALA: SIN
DIBUJO: JRO
REVISO: JACR
TAPARI: A
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
GONZA GAS
USESE PARA:
REV. --

REV. --

H7J

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 23/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

2 45.688 ± .005

1

∅.250 ± .003

3 .045

COTAS A CONTROLAR
2

C161808162

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4∅ x .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-768
MATERIAL: COBRE AL. 122
NOMBRE: TUBO DE COBRE (GG14-PLPL-48)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX ±.001 P.M.C. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

REVISOR: JACR
DIBUJANTE: JRO
TITULO: A

36-768

H7J

GONZA GAS

USESE PARA:

REV. --

REV. --

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FECHA 07/10/2015
FIRMA JRO

No. CAMBIO LET. --

H6W

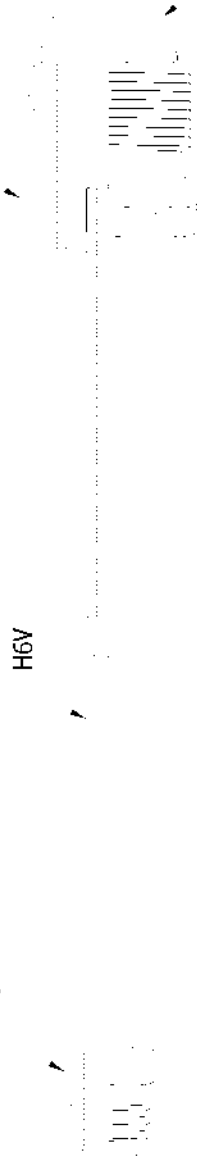
19.00 REF.

H6O

H6P

H6V

H6R



COMPONENTES

ALF. NUM.	DESCRIPCION
H6P	TUERCA INVERTIDA
H6U	TUBO DE COBRE
H6O	TUERCA IZQUIERDA
H6U	PUNTA POL

NOTAS:
- SOLDAR PARTE "H6U" CON "H6R"

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: GG14-TIPC
MATERIAL: GG14-TIPC-20
NOMBRE: PIG-TAIL (GONZA-GAS)

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS

.XX	+0.02	ANG.	+1.2
.XX	-0.01	RMCh	1.005

Division Mecanica - Mscobire
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
FECHA: 07/10/2015

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

GONZA-GAS

GG14-TIPC-20 A H6W

REV. --

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20160325-MH19565
Report Reference MH19565-19990709
Issue Date 2016-MARCH-25

Issued to: NACIONAL DE COBRE S A DE C V
PONIENTE 134, 719
COL INDUSTRIAL VALLEJO
02300 MEXICO
DF MEXICO

**This is to certify that
representative samples of**

PIGTAILS AND FLEXIBLE HOSE CONNECTORS
Pigtail Connectors, CB-414, CB-415, CV-416, CB-417, CB-418, CB 427, CB 430, CB 432, DFA, DFB, DFC, DFD, DFE, DFF, DFG, DFH, GG14-TIPC-xx, GG14-TNPC-xx, GG14-PLPL-xx, GG14-PCPC-xx, GG38-TNPC-xx and GG38-PCPC-xx.

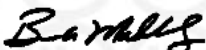
Where xx is length of pigtail in inches.

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: UL 569, Pigtails and Flexible Hose Connectors for LP-Gas
Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.



Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutul/locations/>



File MH19565
Project 98SC01948A

July 9, 1999

REPORT

ON

PIGTAILS AND FLEXIBLE HOSE CONNECTORS

NACIONAL DE COBRE S A DE C V
Guanajuato, Mexico

Copyright © 1999 Underwriters Laboratories Inc.

Underwriters Laboratories Inc. authorizes the above named company to reproduce this Report provided it is reproduced in its entirety.

Underwriters Laboratories Inc. authorizes the above named company to reproduce that portion of this Report consisting of this Cover Page through Page 2.

DESCRIPTION

PRODUCT COVERED:

Pigtail Connectors, Models CB-414, CB-415, CV-416, CB-417, CB-418, CB-427, CB-430, CB-432, DFA, DFB, DFC, DFD, DFE, DFF, DFG, DFH, **GG14-TIPC-xx**, **GG14-TNPC-xx**, **GG14-PLPL-xx**, **GG14-PCPC-xx**, **GG38-TNPC-xx** and **GG38-PCPC-xx**.

Where xx is length of pigtail in inches.

GENERAL

These are copper tubing connector intended for use in a semi-flexible connection between the outlet of the service line shutoff valve and the inlet of the gas-pressure regulator of ASME tank-type LP-Gas container assemblies.

Each connector consists of a length of copper tubing provided with a fitting on each end. The connectors are completely assembled as a single unit at the factory. The overall length shall not exceed 60 in.

MARKING:

Each connector shall be die-stamped to show the following information:

- a) The manufacturer's or private labeler's name or identifying symbol.
- b) A distinctive catalog designation to specifically identify the product.

Recognized Pressure-sensitive label, (PGDQ2), may be used to mark the product. The label must be rated for indoor and outdoor use (standard atmosphere, water immersion, oven aging, low temperature, UV and water exposure) and suitable for use on brass alloy.

When a manufacturer produces connectors at more than one factory, each connector shall have a distinctive marking to identify it as the product of a particular factory.

*

CONSTRUCTION DETAILS:

* The **end fittings** are soldered to the copper tube, **except the inverted flare** hex nuts **are** retained by flaring the copper tube.

The pigtail shall comply with the Standard of Underwriters Laboratories Inc. for Pigtail and Flexible Hose Connectors for LP-Gas, UL 569, and shall be constructed in accordance with the following description.

Refer to ILL. 9 for component part list.

ASSEMBLED PIGTAIL CONNECTORS - FIG. 1 (S9900161)

General -Shows assembled samples, from left to right, of Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432. The wall thickness for all copper **tubing** is 0.045 in.

1. Model CB-414 - Refer to ILL. 1 for assembled view. Composed of 3/4 in. Brass Nipple Connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads. Copper Tube is 19.078 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 10 for dimensions.
2. Model CB-415 - Refer to ILL. 2 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 9/16 in. brass hex nut with 1/4-18 NPT threads. Copper tube is 18.500 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL 11 for dimensions.
3. Model CB-417 - Refer to ILL. 3 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 7/16 in. brass hex nut with 7/16-24 UNS 2A threads. Copper Tube is 18.600 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 12 for dimensions.
4. Model CB-430 - Refer to ILL. 4 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 9/16 in. brass hex nut with 1/4-18 NPT threads. Copper tube is 11.011 ± 0.065 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 13 for dimensions.
5. Model CB-432 - Refer to ILL. 5 for assembled view. Composed of 3/4 in. brass nipple connector, 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads. Copper tube is 11.011 ± 0.065 in. in length and the outside diameter is 0.250 ± 0.003 in., refer to ILL. 13 for dimensions.
6. Model CB-416 (not shown) - Refer to ILL. 6 for assembled view. Composed of 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 9/16 in. brass hex nut with 1/4-18 NPT threads, 3/4 in. brass nipple connector. Copper tube is 11.140 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.375 ± 0.003 in., refer to ILL. 14 for dimensions.

7. Model CB-418 (not shown) - Refer to ILL. 7 for assembled view. Composed of 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 3/4 in. Brass nipple connector. Copper tube is 19.200 ± 0.062 in. in length and the outside diameter is 0.375 ± 0.003 in., refer to ILL. 15 for dimensions.
8. Model CB-427 (not shown) - Refer to ILL. 8 for assembled view. Composed of 7/8 in. brass hex nut with 0.880-14 NGO LH threads, 3/4 in. Brass nipple connector. Copper tube is 11.140 ± 0.062 in. in length and the outside diameter 0.375 ± 0.003 in., refer to ILL. 14 for dimensions.

PIGTAIL END-CONNECTORS - FIG. 2 (S9900160)

General - Shows end connectors for use in pigtail Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432. Models CB-416, CB-418, and CB-427 end connectors are not shown in the Figure.

1. 7/16 in. Hex Nut - Brass, 7/16-24 UNS 2A threads. For use in Model CB-417, refer to ILL. 16 for dimensions
2. 3/4 in. Nipple - Brass. For use in Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432, refer to ILL. 17 for dimensions. For use in Models CB-416, CB-418, and CB-427, refer to ILL. 21 for dimensions
3. 9/16 in. Hex Nut - Brass, 1/4-18 NPT threads. For use in Models CB-415 and CB-430, refer to ILL. 18 for dimensions. For use in Model CB-416, refer to ILL. 20 for dimensions.
4. 7/8 in. Hex Nut - Brass, 0.880-14 NGO LH threads. For use in Models CB-414, CB-415, CB-417, CB-430, and CB-432. Models CB-416, CB-418, and CB-427, refer to ILL. 19 for dimensions.

PIGTAILS AND END-CONNECTORS - DF Model Series

General - (Not shown.) Models DFA, DFB, DFC, DFD, DFE, DFF, DFG, and DFH. These pigtail connectors are identical to the CB Model Series described in Figure 1 and Figure 2. Refer to Table 1 below and ILL. 9A for alternate model numbers.

Table No. 1: Alternate Models

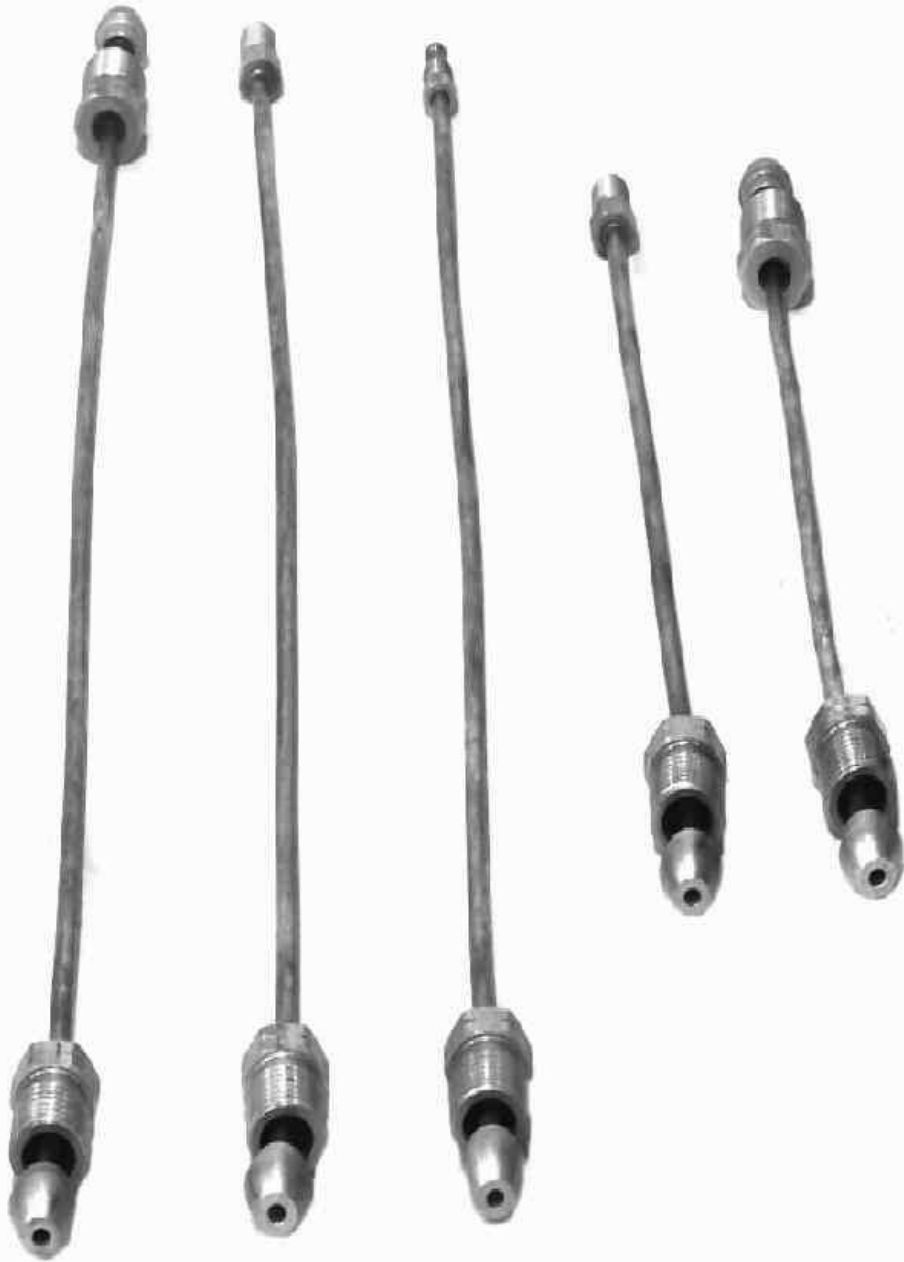
<u>Parent Model</u>	<u>Alternate Model</u>
CB-432	DFA
CB-414	DFB
CB-430	DFC
CB-415	DFD
CB-417	DFE
CB-427	DFF
CB-418	DFG
CB-416	DFH

<u>Parent Part No.</u>	<u>Alternate Part No.</u>
31-453	DFP
34-076	DFJ
34-077	DFI
34-082	DFM
34-102	DFR
34-103	DFS
34-104	DFK
34-105	DFN
34-159	DFL
34-161	DFO
34-163	DFU
34-165	DFQ
34-167	DFT

PIGTAIL CONNECTORS - GG MODEL SERIES

GENERAL - Assembled GG Models are similar to the CB Model Series described in Figure 1 and Figure 2 of this report. All brass fittings are heat treated at a temperature of 245°C for 1 hour.

Model	Fitting 1, PN/ILL. #	Tubing, PN/ILL. #	Fitting 2, PN/ILL. #
GG14-TNPC ILL. 22	H6Q ILL. 23	H6Y, H6V ILLS. 26, 27	H6O, H6R, ILL. 24, 25
GG38-TNPC Ill. 28	H7M ILL. 29	H7U ILL. 31	H6O, H7L, ILL. 24, 30
GG14-TIPC ILL. 40	H6P ILL. 41	H6U ILL. 42	H6O, H6R, ILL. 24, 25
GG14-PLPL ILL. 43	H7G, H6R ILLS. 44, 25	H7H, H7J, ILLS. 45, 46	H7G, H6R ILLS. 44, 25
GG14-PCPC ILL. 32	H6O, H6R, ILL. 24, 25	H7A, H7B, H7C ILLS. 33, 34, 35	H6O, H6R, ILL. 24, 25
GG38-PCPC ILL. 36	H6O, H7L, ILL. 24, 30	H7N, H7O, H7P ILLS. 37, 38, 39	H6O, H7L, ILL. 24, 30



S9900161.P00

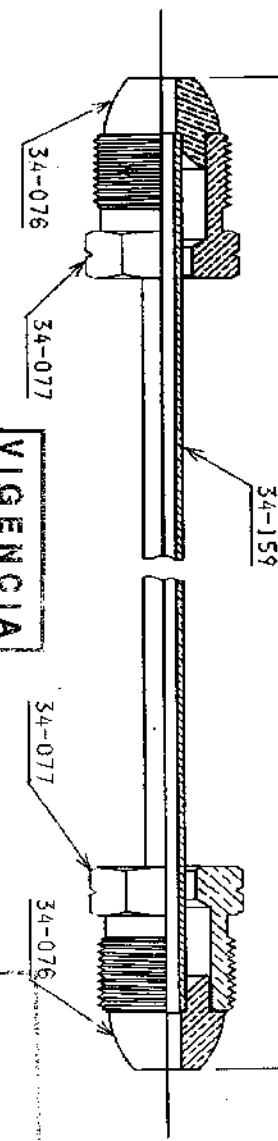


LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRODUCCION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
C	VER NOTIFICACION	01/AGO98/98		34-158

COPIA No. 1
DOCUMENTO
NO CONTROLADO
FECHA: 05-10-98

19.870 REF. ①

COPIA
AÑO 14 1998
CONTROLADA



NOTA:
SOLDAR PARTES 34-076 EN
LAS DOS TERMINALES DE 34-159

VIGENCIA
14 AGO. 2001

COBRECEL
FOCOCE

COTAS A CONTROLAR
Ⓢ

HECHO DE	DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ②	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS	INGENIERO XXX L. 005	 cobrecel sa de cv.	REVISOR ARR	FECHA 14/JULIO/98	USOSE PARA
REFERENCIA	FOCOCE CB-414	HORNUNOS FOCUS RAG. 11/2	11/2		REVISOR ARR	FECHA 14/JULIO/98	
MATERIAL	VER PARTES ③						
NOMBRE:	ENSAMBLE PIG TAIL (912PSS20)		CONTROLADO		TRABAJA EN PARTE		

No. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
1631	C	VER NOTIFICACION	11/AGOSTO/98	

PRECAUCION: LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
-ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
-DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS

34-160

C

COPIA
AGO 14, 1998
CONTROLADA

19.375 REF. ①

VIGENCIA
14 AGO. 2001
HASTA:

NOTA:
SOLDAR LAS PARTES 34-076 Y 34-082 CON 34-161.

COPIA No. _____
DOCUMENTO
NO CONTROLADO
FECHA: 05-10-98

COTISE A CONTROLAR

COBRECEL
FOCOOCE

HECHO DE	TOLERANCIAS	ESCALA
ACABADO DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ②	NO ESPECIFICADAS MAYORES .XXX I. 005 MENORES .XXX I. 015	 cobrecel s.a de cv.

REFERENCIA	VER PARTES	REVISADO
FOCOOCE CB-415	③	

MATERIAL: ENSAMBLE PIG TAIL (912JSS20)

USESE PARA

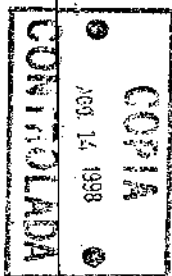
34-160

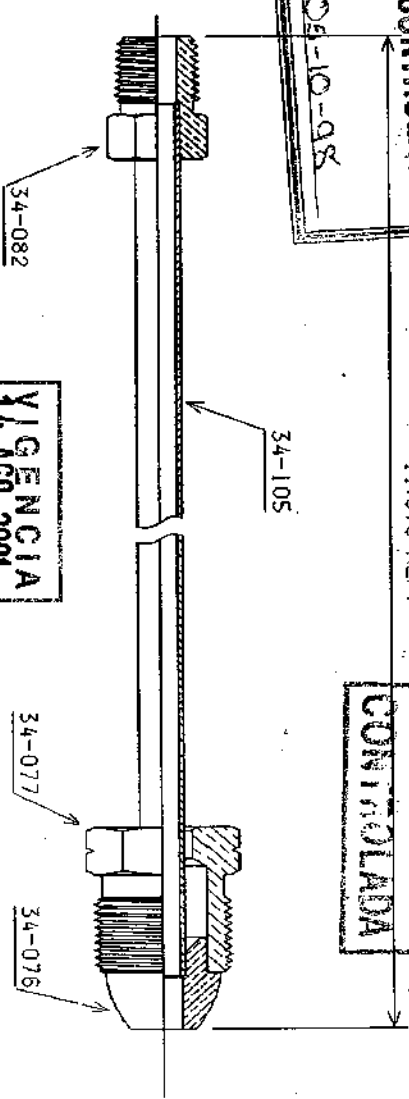
C

№ ORIG	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRODUCCION: -LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
1531	C	VER NOTIFICACION	11/AGOSTO/98		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; transform: rotate(-15deg); display: inline-block;"> NO CONTROLADO COPIA No. 1 DE CUMEN T O FECHA: 05-10-98 </div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> VIGENCIA 14 AGO. 2001 HASTA: </div>					
<p>NOTA: SOLDAR PARTE 34-076 CON 34-165.</p>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> COTAS A CONTROLAR </div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CORRECEL TOCODE </div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> COPIA CONTROLADA 100 24 1999 </div>					
<p>19.000 REF. </p>					
<p>34-164</p>					C
HECHO DE		TOLERANCIAS No Especificadas			
ACERADO		HABILITADOS .003 1.005 FRASAS .003 1.015 RAS. 1/2			
REFERENCIA		FOLIO DE CB-417			
MATERIAL		VER PARTES			
<p>NOMBRE: ENSAMBLE PIG TAIL (912FS20)</p>					
CAF-B-0004-01		ESCALA			
		DISEÑADO POR: REVISADO POR: APROBADO POR: FECHA: 04/JULIO/98			
		USASE PARA			
		34-164			C


No. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1631	C	VER NOTIFICACION	11/26/80STO/78	<i>[Signature]</i>	

COPIA No. 1
DOCUMENTO NO CONTROLADO
 FECHA: 05-10-98

11.870 REF. 






VIGENCIA
 14 AGO. 2001
 HASTA: _____

CONTRA A CONTROLAR 

GENERAL
 FOODCE

NOTA:
SOLDAR LAS PARTES 34-082 Y 34-076 CON 34-105

HECHO DE	DESCRIPCIÓN DESPUES DE SOLDAR 	TOLERANCIAS EN DESCRIPCIONES	
ACERADO	DESCRIPCIÓN DESPUES DE SOLDAR 	ACERADO .XXX 1.005	
REFERENCIA	FOODCE CB-430	FORJAS .XXX L.015	
MATERIAL	VER PARTES 	INC. 11/2	

NUMBER: ENSAMBLE PIG TAIL (912JS12)

DISEÑO	DIBUJO	CORRECCION	FECHA
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	14/JUL/98
TRABAJO	NO. PARTE	34-107	
A		USESE PARA	
		C	

NO. ORDEN	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PREPARACION: -LEER LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
1631	C	VER NOTIFICACION	11/AGOSTO/98		34-108

COPIA No. 1
DOCUMENTO NO CONTROLADO
 FECHA: 05-10-98

11.870 REF. ①
COPIA CONTROLADA
 AGO. 14. 1998

NOTA:
SOLDAR PARTES 34-076
EN LAS DOS TERMINALES
DE 34-104.

COMPROBADO POR
 FOCODE

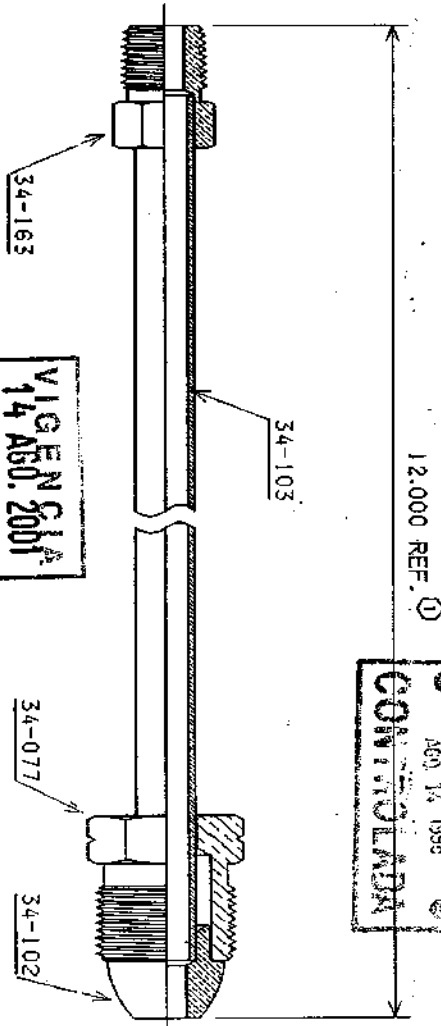
HECHO DE	DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ②	TOLERANCIAS NO EN DESCRIPCIONES	ESPEC. DIBUJO	REVISOR	FECHA
ACABADO		INGLINDOS .XXX 1.005 FOCUS .XXX 1.015 ANG. 11/2		ARR	04/10/98
REFERENCIA	FOCODE CB-432				
MATERIAL	VER PARTES ③				

COPIAS A CONTROLAR

USASE PARA

34-108

NO. DIB. / LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEA LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
1631 / C	VER NOTIFICACION	11/AGOSTO/98		



COPIA
AÑO 14 1998
CONTROLADA

VIGENCIA
14 ABO. 2001
HASTA:

COMENCEL
FOCOCE

DOCUMENTO
NO CONTROLADO
FECHA: 05-10-98

NOTA: -SOLDAR LAS PARTES 34-102 Y 34-163 CON 34-103.
COPIA No. 1

CONTINUA EN CONTROLAR

HECHO DE	ACERADO	REFERENCIA	MATERIAL	TOLERANCIAS NO DESCRITAS	ESPEC. INCLUIDO	FECHA	USOSE PARA
DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ②	FOCOCE CB-416	VER PARTES ③		INGLINDOS .20X 1.005 FORJES .20X 1.015 RIG. 11/2			
NOMBRE: ENSAMBLE PIG TAIL (913JS12)				CONTROLADO	ARR	34-162	C

INGE-8-00014-01

NO. ORDEN	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1631	C	VER NOTIFICACION	11/09/910/98	<i>[Signature]</i>	34-166
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO FECHA: 05-10-98 </div>					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CONTROLADO AGO. 14 1998 </div>
20.000 REF ①					
NOTA: SOLDAR PARTES 34-102 EN LAS DOS TERMINALES DE 34-167.					
COTAS A CONTROLAR ①					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CONNECEL FODDGE </div>					
HECHO DE	TOLERANCIAS				
ACERADO	No Especificadas				
REFERENCIA	MODIFICADOS .XXX 1.005 FORJAS .XXX 1.015 RNS: 11/2				
MATERIAL	VER PARTES ③	cobresal sa de cv.			
NOMBRE:	ENSAMBLE PIG TAIL (913PSS20)		ESCALA	DIBUJO	REVISOR
				<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
				FECHA: 10/JUL/98	USASE PARA
					C

CGF-R-0004-01

No. 0910 LET. C DESCRIPCION VER NOTIFICACION FECHA 11/AGOSTO/98 FIRMA <i>[Signature]</i>	PREPARACION: EN LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS	34-106 C
NOTA: SOLDAR PARTES 34-102 EN LAS DOS TERMINALES DE 34-103.		
VIGENCIA 14 AGO. 2001 HASTA:		
COTAS A CONTROLAR		
COBRECEL FOCOCE		
HECHO DE ACABADO DECAPADO DESPUES DE SOLDAR ② REFERENCIA FOCOCE CB-427 MATERIAL VER PARTES ③	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS ANGULOS .XXX L.005 PERALTES .XXX L.015 RAS. 1/12	ESCALA DIBUJO REVISO. ABR 99 FECHA 04/JULIO/98 USESE PARA
NOMBRE: ENSAMBLE PIG TAIL (913PS12) CATALOGO A 34-106 C		

785-R-0004-01

Code Model: Part Number:
 CB-432 N 11111-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-076
 34-104

Code Model: Part Number:
 CB-415 N 1130-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-082
 34-076
 34-161

Code Model: Part Number:
 CB-418 N 11311-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-102
 34-167

Code Model: Part Number:
 CB-414 N 11111-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-076
 34-159

Code Model: Part Number:
 CB-417 N 1153-20
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 31-453
 34-076
 34-165

Code Model: Part Number:
 CB-416 N 11330-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-163
 34-102
 34-103

Code Model: Part Number:
 CB-430 N 1130-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-082
 34-076
 34-105

Code Model: Part Number:
 CB-427 N 11311-12
 Componentes (N. de parte):
 34-077
 34-102
 34-103

ESQUEMA PT. 1
 COMPONENTES DE PIG TAIL'S

Code model: DFC
 Part Number: N11130
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFM
 DFN

Code model: DFF
 Part Number: N11311
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFR
 DFA

ANEXO 1-A
 CODIGOS EN LOS PIG TAILS
 VIGENTES
 22-ago-99

Code model: DFB
 Part Number: N11111
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFL

Code model: DFE
 Part Number: N11153
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFP
 DFQ

Code model: DFH
 Part Number: N11330
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFR
 DFU
~~DFW~~
 DFA

Code model: DFA
 Part Number: N11111
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFJ
 DFK

Code model: DFD
 Part Number: N11130
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFM
 DFJ
 DFO

Code model: DFG
 Part Number: N11311
 Componentes (N.de parte):
 DFI
 DFR
 DFT

No. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRELACION: -LEA LAS NOTAS PARTES DE DIBUJO EL PRELADO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1810	A	REDISEÑO	04/JUL.10/98		

34-161

A

COBRECEL
FOCOCE

COPIA
JUL. 17 1998
CONTROLADA

VIGENCIA
HASTA: 17 JUL. 2001

ECII @ 912

0.250 ± 0.003

18.500 ± 0.082

0.045

COPIA No. 1

NOTA: **NO CONTROLADO**

DOCUMENTO PARA TUBO CON PERMISITDA: 1/8"

RODILLO CON LEYENDA ECII R 912.

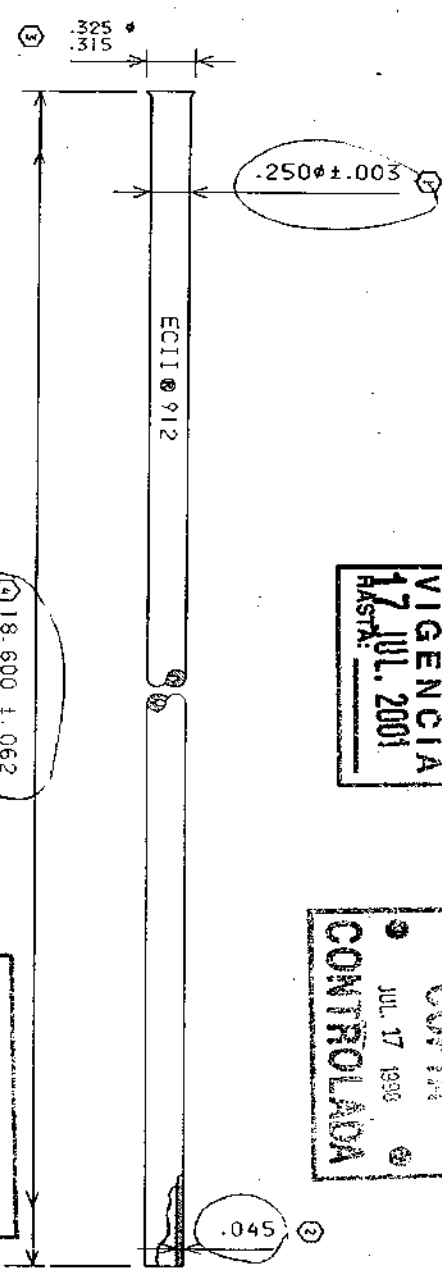
FECHA: 05-10-98

COPIAS A CONTROLAR

3

HECHO DE ACABADO	TUBO DE COBRE ①	TOLERANCIAS	<p>cobrecel sa de cv.</p>	
ACABADO	NATURAL ③	NO ESPECIFICADAS		
REFERENCIA	FOCOCE CB-411	MAQUINADOS	XXX 1.005	<p>REVISO</p> <p>PRR</p> <p>FECHA</p> <p>04/JUL.10/98</p>
MATERIAL	COBRE REACCION 122 ⑥	FORJAS	XXX 1.015	
NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 1/4" X 18.500" DE LONG.		ESCALA	1/8"	USOSE PARA
		CONTROLADO	A	34-161
			A	A

No. UNIO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PREPARACION: -1.69 LOS UNOS PARTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1810	A	REDISEÑO	04/JULIO/98		



COPIA No. 1
 NOTA:
 RECORRER TUBO CON RODILLO CON LEYENDA EC11 @ 912.
 REFERENCIA EN MÁXIMA PERMITIDA: 1/8".
DOCUMENTO NO CONTROLADO
 FECHA: 05-10-98

COPIAS A CONTROLAR
 3, 4

HEC: NC DE	NATURAL ③				
ACABADO	FOCOCE CB-412	TOLERANCIAS No Especificadas ANCHURAS .XXX 1.005 FORJAS .XXX 1.015 ANG. 11/2		 cobrecel sa de cv.	
REFERENCIA	COBRE ALEACION 122 ⑥	ESCALA DIBUJO REVISOR TITULAR		COBRECEL S.A. DE C.V. 34-164 USESE PARA	
MATERIAL	TUBO FLEXIBLE 1/4" X 18.600 DE LONG.		REVISOR TITULAR		34-165
NOMBRE:					
CSF-R-0004-01					

Nº ORJID	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS
1810	A	REDISEÑO	04/JUL.10/98		

COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO FECHA: 05-10-98		VIGENCIA 17 JUL. 2001		COPIA CONTROLADA JUL. 17 1998	
--	--	---------------------------------	--	---	--

NOTA:
MARCAR TUBO CON RODILLO CON LEYENDA EC11 @ 912.
FLEXION MAXIMA PERMITIDA: 1/8".

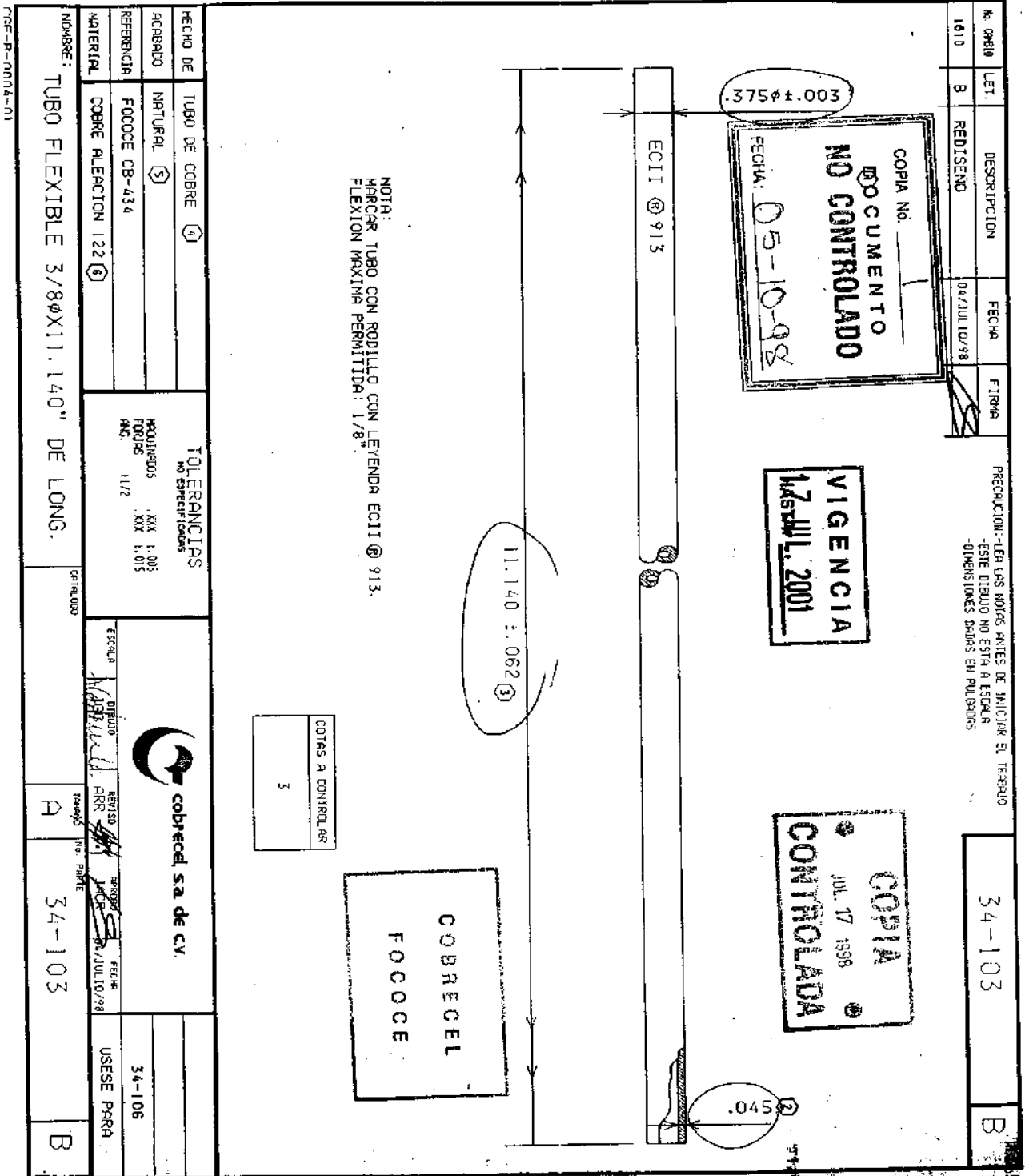
HECHO DE TUBO DE COBRE ①		TOLERANCIAS No especificadas	
ACABADO	NATURAL ③	AGUIJEROS	XXX 1.005
REFERENCIA	FOCODE CB-410	FORJAS	XXX 1.015
MATERIAL	COBRE ALEACION 122⑥	RES.	1/2

COPIAS A CONTROLAR 3	
-------------------------	--

COBRECEL, S.A. DE C.V.	
DISEÑO: REVISO: APROB:	FECHA: 04/JUL.10/98
USOSE PARA	

NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 1/4φX11.011 DE LONG.	CANTIDAD:	TRANS: A	No. PARTE: 34-104	A
--	-----------	----------	-------------------	---

CGE-R-0004-01



No. ORBITA	LETA	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA	PREPARACION: -LEA LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES UNIDAS EN PULGADAS	34-167
1810	A	REDISEÑO	04/JULIO/98			A

VIGENCIA
HASTA JUL. 2001

COPIA CONTROLADA
JUL. 17 1998

ECII © 913

19.200 ± .062 (B)

COBRECEL
FOCOCE

.375 ± .003 (A)

.045 (C)

NOTA:
MARGEN TUBO CON RODILLO CON LEYENDA ECII © 913.
FLEXION MAXIMA PERMITIDA: 1/8".

COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO

COPIAS A CONTROLAR
3

HECHO DE TUBO DE COBRE (D)	TOLERANCIAS No Especificadas	 cobrecel sa de cv.	34-156
ACERADO NATURAL (E)	ACERADOS FOCOS XXX 1.015 ING. 1/2		ESCALA: 1/8" = 1'-0" OBSERVACIONES: REVISADO: [Signature] APROBADO: [Signature] FECHA: 04/JULIO/98
REFERENCIA FOCOCE CB-413	MATERIAL COBRE ALEACION 122 (G)	NOMBRE: TUBO FLEXIBLE 3/8" X 19.200" DE LONG.	34-167

NO. DIBUJO 1010	LET. C	DESCRIPCION REDISEÑO	FECHA 04/JUL/07/98	FIRMA	PRECAUCION: -LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA -DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS	31-453	C
COBRECEL FOCOCE				COPIA JUL. 17 1998 CONTROLADA		COPIA No. 1 DOCUMENTO NO CONTROLADO FECHA: 05-Oct-98	
HECHO DE ACABADO REFERENCIA MATERIAL	BARRA DE 7/16 HEX. (19) NATURAL (13) FOCOCE 08-453 LATON ALEACION 360 (18)	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS DECIMALES .XXI 1.005 PULGADAS .XXI 1.015 ANG. 1/12				ESPECIA DISEÑO: <i>M. Pineda</i> APROBADO: <i>[Signature]</i> FECHA: 04/JUL/98	
NOMBRE: TUERCE INVERTIDA		CONTROLADO		A		31-453	
		COTAS A CONTROLAR 1.6. 8. 11		VIGENCIA HASTA: 17 JUL. 2001		34-164 31-514 3-318 USESE PARA	

Nº. GRABO 1818	LET. A	DESCRIPCION REDISEÑO	FECHA DISEÑO	FIRMA	PREPARACION: LER LOS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TALLADO ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS	34-076	A
COPIA Nº. 1		FECHA: 05-10-98		<p style="text-align: center;">NO CONTROLADO</p> <p style="text-align: center;">DOCUMENTO</p>		<p style="text-align: center;">COPIA CONTROLADA</p> <p style="text-align: center;">JUL 17 1998</p>	
<p>NOTA: ESTA SUPERFICIE DEBE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS</p>				<p style="text-align: center;">COPIAS A CONTROLAR</p> <p style="text-align: center;">1, 5, 6</p>		<p style="text-align: center;">VIGENCIA</p> <p style="text-align: center;">HASTA JUL. 2001</p>	
HECHO DE ACABADO	BARRA DE 3/4 DIA.	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS		ESCALA		<p style="text-align: center;">COBRECEL S.A. DE C.V.</p>	
REFERENCIA	NATURAL	ACABADOS FORJES 11/2		DIBUJO		<p style="text-align: center;">COBRECEL S.A. DE C.V.</p>	
MATERIAL	LATON ALEACION 360	XXX 1.005 XXX 1.015		REVISADO		<p style="text-align: center;">COBRECEL S.A. DE C.V.</p>	
NOMBRE: PUNTA POL ESPECIAL TUB. 1/4Ø		CONTROLO		FECHA		<p style="text-align: center;">COBRECEL S.A. DE C.V.</p>	
34-076-0004-01		A		34-076		A	

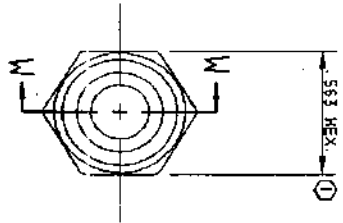
NO. DISEÑO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIJAMA
1010	C	REDISEÑO	21/JULIO/98	

PRECAUCION: LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL DISEÑO
 -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 -DIMENSIONES UNIDAS EN PULGADAS

34-082

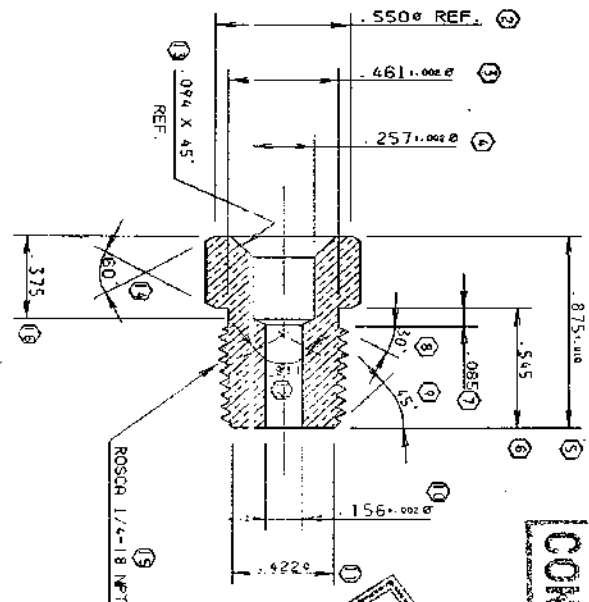
C

VIGENCIA
 17 JUL. 2001
 HASTA



COBRECEL
FOCOCE

NOTA:
 USAR BARRA SIN LOGOTIPO NACOBRE



CORTE W-W

COPIA
 JUL 17 1998
CONTROLADA

COPIA No. DOCUMENTO
NO CONTROLADA
 FECHA: 05-10-98

COTAS A CONTROLAR	
3.4, 15.16	

HECHO DE	BARRA DE 9/16 HEX. ①	TOLERANCIAS	REVISOR	FECHA
RECEBIDO	NATURAL ②	NO ESPECIFICADAS		34-107
ACERCA DE	CR-431	MAQUINADOS FORJES 11/2		34-160
MATERIAL	LATON ALEACION 360 ③	MAX 1.005 MIN 1.015		USESE PARA
NOBRE:	CONECTOR	CONTROLADO	REVISOR	FECHA
				21/JULIO/98
			TRANSACCION	
				34-082
				C



Cobrecel S.A. de C.V.

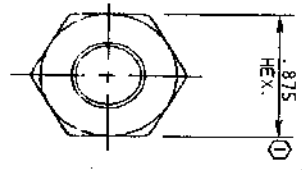
NO. DIBUJO	LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
	C	REBISENO	01/21/10/98	

PRECAUCION-LEER LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
-ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
-DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS

34-077
C

02 OCT. 1998

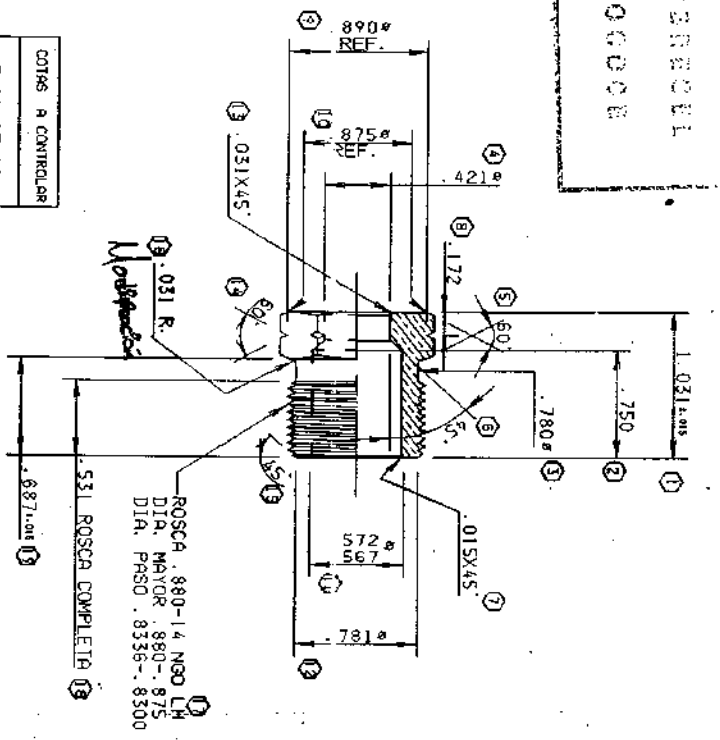
CONTROL
FORGONE



COTA NO CONTROLADA

NOTA:
USAR BARRA SIN LOGOTIPO MACOBRE

COTAS A CONTROLAR
3, 11, 17, 18



HECHO DE	BARRA DE 7/8 HEX.	TOLERANCIAS No especificadas	ESCALA	REVISOR	FECHA	USOSE PARA
ACABADO	NATURAL	MAQUINADOS FORJES RMS: 1/2	DIBUJO	REVISO	01/21/10/98	
REFERENCIA	CB-428	.XXX 1, 045 .XXX 1, 015	REVISOR	REVISOR		
MATERIAL	LATON ALEACION 360		TRAZO	TRAZO		
TUERCA IZQUIERDA ESPECIAL		CARTEL 000	TRAZO	TRAZO		



NO. QUINTO 1819	LET. C	DESCRIPCION REDISEÑO	FECHA 01/JUN/07/98	FIRMA 	PRECAUCION-LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR E. TRABAJO -ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA. -DIMENSIONES DADOS EN PULGADAS	34-163	C
--------------------	-----------	-------------------------	-----------------------	-----------	--	--------	---

COBRECEL
FOCOCE

VIGENCIA
24 JUN. 2001

COPIA No. 1
DOCUMENTO
NO CONTROLADO

FECHA: 05-10-98
Lugar: BARCELONA
Tipo: INACOBRE

CORTE W-W

COPIA
JUL. 17 1998
CONTROLADA

HECHO DE ACABADO	BARRA DE 9/16 HEX. (1)	TOLERANCIAS -NO ESPECIFICADAS	ESCALA 1/2"=1"	REVISOR RHR	FECHA 01/JUN/07/98	USOSE PARA
MATERIAL	NATURAL (2)	ACABADOS FOLIOS .005 RNG. 11/2	34-163	PERSONA RHR		
	CR-436	.XXX ± .005 .XXX ± .015	34-163			
	LATON ALEACION 360 (3)		34-163			
CONECTOR			34-163			

COTAS A CONTROLAR
3. 4. 15. 16

CCE-9-0004-01

No. OBJETO LET. A	DESCRIPCION REDISEÑO	FECHA FIRMA 17 JULIO/98 COPIA CONTROLADA NO CONTROLADO FECHA: 05-10-98	LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
NO CONTROLADO COPIA CONTROLADA FECHA: 05-10-98			34-102 A
NOTA: ESTA SUPERFICIE DEBE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS			
COTAS A CONTROLAR 1.5.6			
COBRECEL FOCCOCE			
HECHO DE BARRA DE 3/4 DIA. (2) ACABADO NATURAL (3) REFERENCIA CB-429 MATERIAL LATON ALEACION 360 (3)	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS XXX 1.005 FOLIOS .XXX 1.015 ANO 11/2	ESCALA DIBUJO COBRECEL S.A. DE C.V. REVISADO FECHA 01/JULIO/98	34-106 34-162 34-166 USESE PARA
NOMBRE: PUNTA POL ESPECIAL TUB. 3/8 Ø CANTIDAD: 0014,000 TONDAJES: A No. DE PARTE: 34-102 A			

REV. --

GG14-TNPC

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 07/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

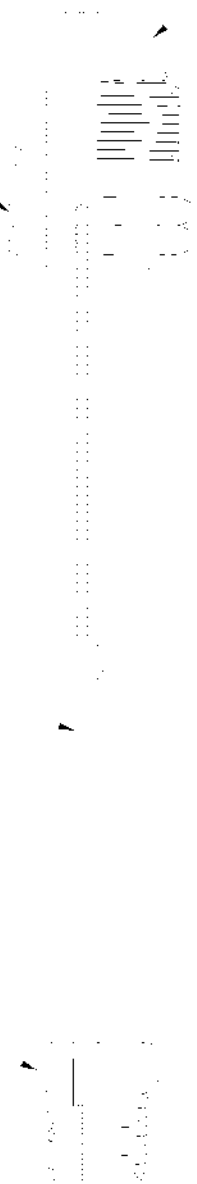
"A" REF.

"1"

"2"

"3"

"4"



ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"	"4"
H6Z	36-755	GG14-TNPC-12	11.870"	H6Q	H6Y	H6O	H6R
H6X	36-753	GG14-TNPC-20	19.377"	H6Q	H6V	H6O	H6R

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" Y "4" CON "2"

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
 ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
 REFERENCIA: FOCOCE
 MATERIAL:
 NOMBRE: PIG- TAIL (GONZA- GAS)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	±.001	PMIC	±.005
.XX	+0.02	ANG.	+1/2

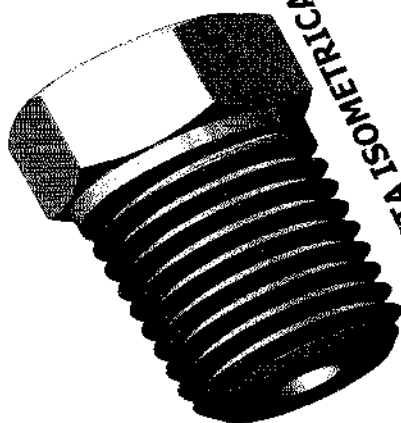
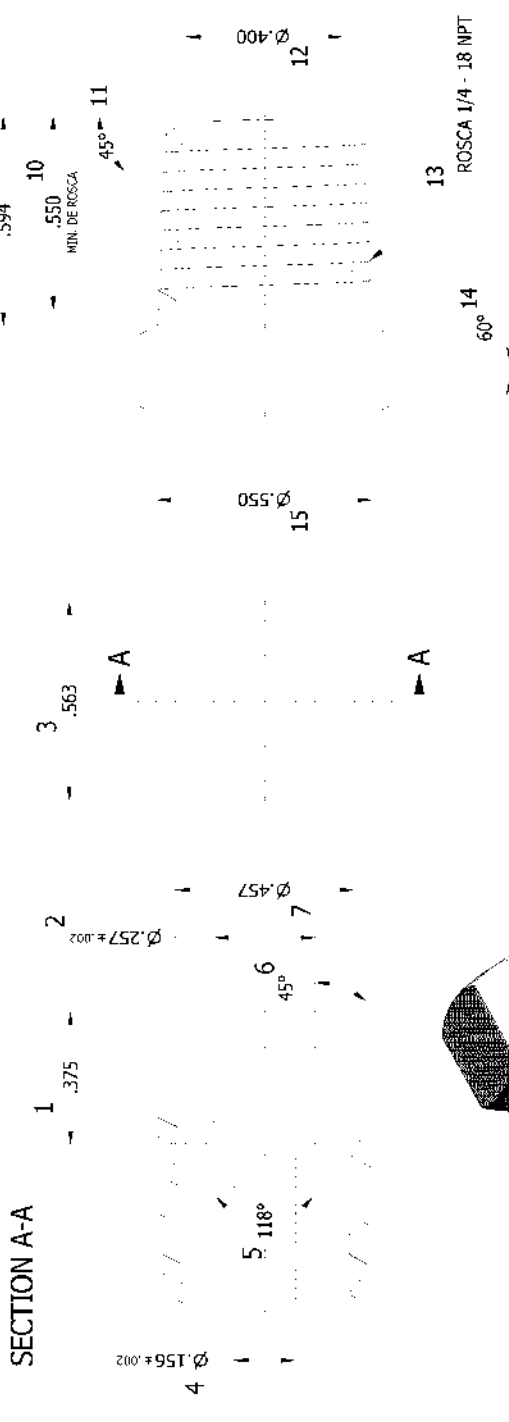
elementia
 Division Metalica - Macolbre
 Planta Cobrecal Calaya
 Carretera Panamericana km. 292
 Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
 TAPARRU: JRO
 DIBUJO: JRO
 ESCALA: SIN
 APROBADO: RMCh
 FECHA: 07/10/2015

USOSE PARA: GONZA-GAS

GG14-TNPC A GG14-TNPC

MÓ. CAMBIO LET. -- -- -- -- --
 DESCRIPCION EMISION 07/10/2015 JRO
 PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
 - ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 - DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
 H6Q
 REV. -- --



VISTA ISOMETRICA

16 NOTAS:
 - USAR BARRA SIN LOGOTIPO NACOBRE
 - LA ROSCA DE 1/4 - 18 NPT DEBE DE CUMPLIR CON LOS GAUGES L1, L2 Y DE 6 PASOS

FC-1277/0

HECHO DE:	BARRA 9/16" HEX	17	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS
ACABADO:	NATURAL	18	XXX ±.001 P.M.C. ±.005
REFERENCIA:	FOCOCE (36-748)	19	.XX +.002 ANG. +.12
MATERIAL:	LATON ALEACION 360		CATALOGO:
NOMBRE:	CONECTOR 1/4 PTI (GG14)		

elementia
 Division Mecanica - Macrobre
 Planta Cobrecal Calaya
 Carretera Panamericana km. 292
 Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
 DIBUJO: JRO
 TITULAR: JACR
 APROBADO: RMCh
 FECHA: 07/10/2015
 USARSE PARA: GONZA-GAS
 H6Q
 A
 36-748
 REV. -- --

M. CAMBIO LET. --
REV. --

M. PARTI

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION: SE CAMBIA MARCHADO
FECHA: 07/10/2015
FIRMA: JRO

SECCION "A-A"

3 -60°

1.031 ± .015
6.172
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

NOTAS:
- USAR BARRA HEXAGONAL CON CODIGO 24A1036004112

.875 ± .002
HEX.

.015 x 45° 5

Ø .787
Ø .795
Ø .796
Ø .797

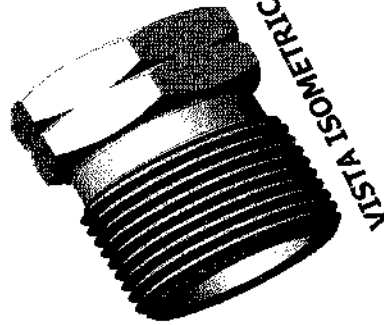
Ø R.F.F. .875
Ø R.F.F. .890

11.031 X 45°

ROSCA .880 - 14 NGO LH
DIAM. MAYOR .8800 - .8750
DIAM. PASO .8336 - .8300

.531
ROSCA COMPLETA 15

.687 ± .015



VISTA ISOMETRICA

COTAS A CONTROLAR
2, 4, 9, 14, 15

R.031 17

DETALLE "C"

FC-1277/0

HECHO DE: BARRA DE 7/8" ± .003 HEX.

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-746

MATERIAL: LATON ALEACION 360

NOMBRE: TUERCA IZQ. PTI (GONZA-GAS)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.005 F/MC. ±.005

.XX +0.10 ANG. +1/2

CATALOGO:

36-746

elementia
Division Mecanica - Macrobore
Planta Cobresal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBO: RMCh
FECHA: 07/10/2015
USOSE PARA:

PIG-TAIL (GONZA-GAS)
R.031 17
REV. --

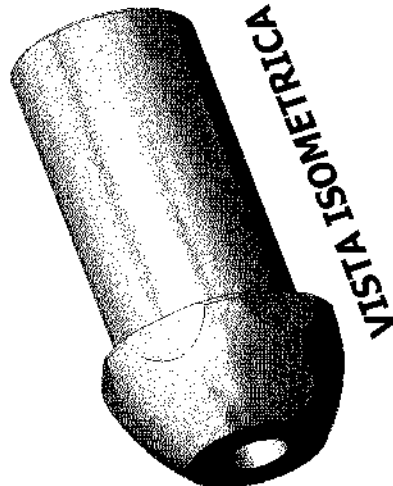
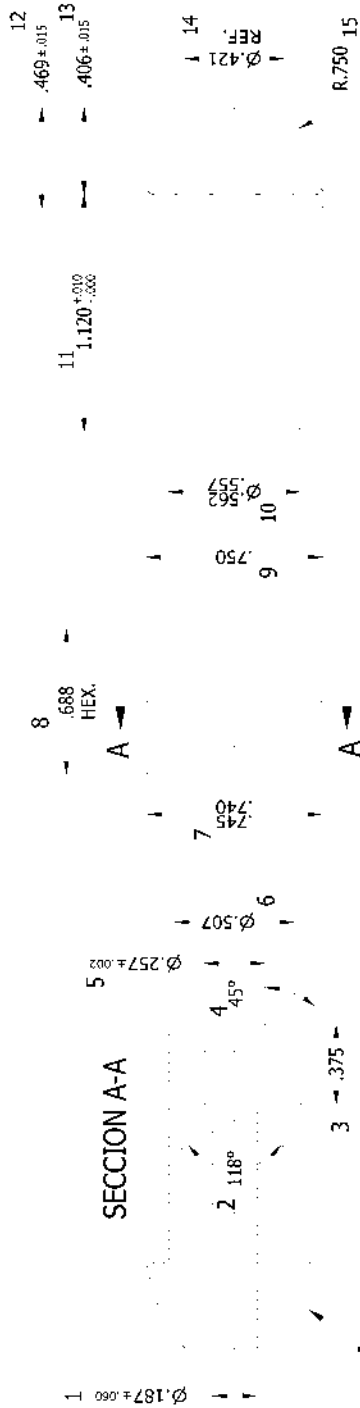
REV. --
H6R

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION FIRMA
07/10/2015 JRO

No. CAMBIO LET. --



COTAS A CONTROLAR

1, 5, 7, 10

NOTAS:

- ESTA SUPERFICIE DEBE DE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS SOLO CON ACCEPTABLES MARCAS ANULARES DE ACUERDO A MUESTRARIO

FC-1277/0

HECHO DE:	16	TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS
BARRA 11/16" HEX		
ACABADO: NATURAL		XXX $\pm .005$ FRC. $\pm .005$
REFERENCIA: FOCOCE (36-749)	17	.XX $+0.10$ ANG. $+12$
MATERIAL: LATON ALEACION 360	18	CATALOGO:

NOBRE: **PUNTA POL (GG14)**



REVISOR: JACR
 DIBUJO: JRO
 ESCALA: SIN
 APROBADO: RMCh
 FECHA: 07/10/2015
 USOSE PARA: GONZA-GAS
 No. PARTE: A

36-749 **H6R**

REV. --
H6Y

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2
10.240 ± .065

1
Ø 250 ± .003

REV. 3 590 1 1

COTAS A CONTROLAR
2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4 Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-754

MATERIAL: COBRE AL. 122

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

USOSE PARA:
TAPARRU: No. PARTE.
A

36-754

TUBO DE COBRE (GG14-TNPC-12)

GONZA GAS

USOSE PARA:

H6Y

REV. --
H6V

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2 17.745 ± .065



COTAS A CONTROLAR
2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4 Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-751

MATERIAL: COBRE AL. 122

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
APROBADO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE:

USARSE PARA:
A

36-751

TUBO DE COBRE (GG14-TNPC-20)

GONZA GAS

REV. --

REV. --

GG38-TNPC

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 12/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

"A" REF.

"3"

"2"

"1"

"4"

ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"	"4"
H7V	36-779	GG38-TNPC-12	11.870"	H7M	H7U	H6O	H7L

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" Y "4" CON "2"

FC-1274/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: FOCOCE
MATERIAL:
NOMBRE: PIG-TAIL

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 F/MC ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

elementia
Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

ESCALA: SIN
DIBUJO: JRO
REVISO: JACR
TAPARIU: JACR
APROBO: RMCh
FECHA: 12/10/2015

GG38-TNPC

USESE PARA:

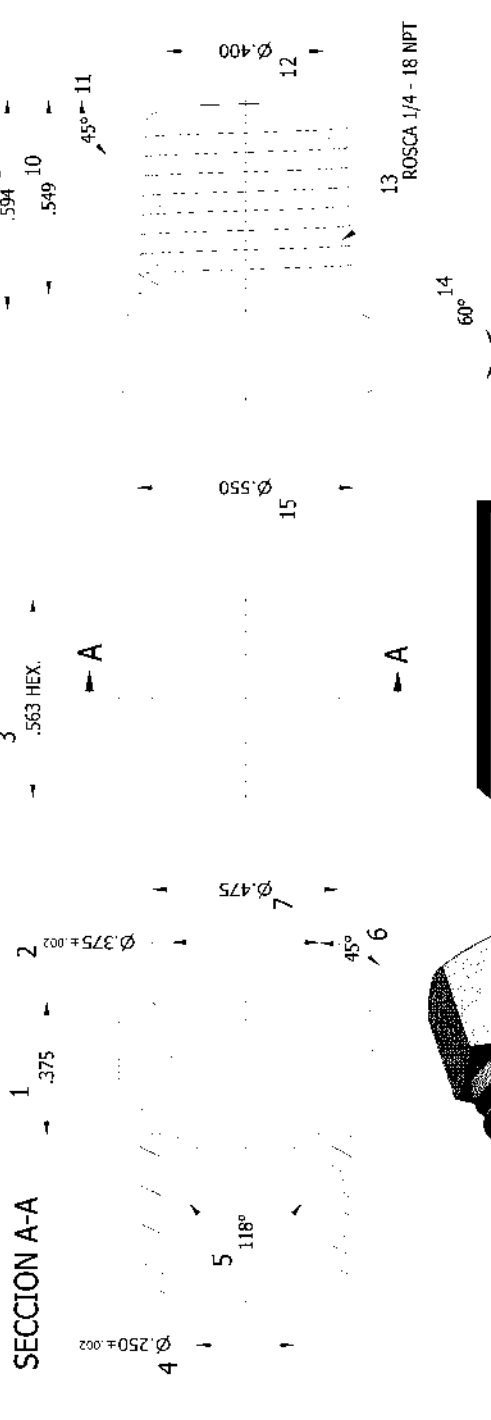
GG38-TNPC

A

Nº. CAMBIO LET.	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA
--	EMISION	21/10/2015	JRO

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
 - ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 - DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

Md. PARTE
H7M
 REV. --



16 NOTAS:
 - USAR BARRA SIN LOGOTIPO NACOBRE
 - LA ROSCA DE 1/4 - 18 NPT DEBE DE CUMPLIR CON LOS GAUGES L1, L2 Y DE 6 PASOS

FC-1277/0	HECHO DE:	BARRA 9/16" HEX.	17
	ACABADO:	NATURAL	18
	REFERENCIA:	FOCOE (36-771)	19
	MATERIAL:	LATON ALEACION 360	
	NOMBRE:	CONECTOR 1/4 PTI (GG38)	

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS	XXX	±.005	FUNC.	±.005
	.XX	+0.10	ANG.	+12

ESCALA:	SIN	DIBUJO:	JRO
REVISOR:	JACR	APROBADO:	RMCh
FECHA:	21/10/2015	USARSE PARA:	GONZA-GAS

CATALOGO:	36-771	MD. PARTE:	H7M
-----------	--------	------------	-----

REV. --
H7L

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

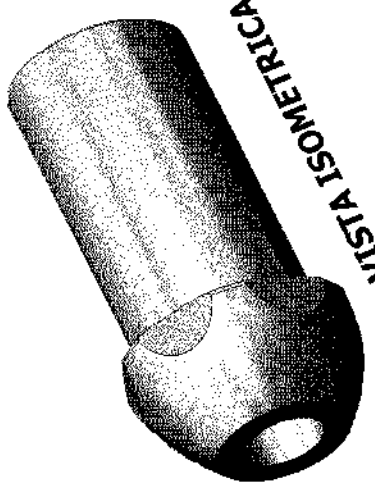
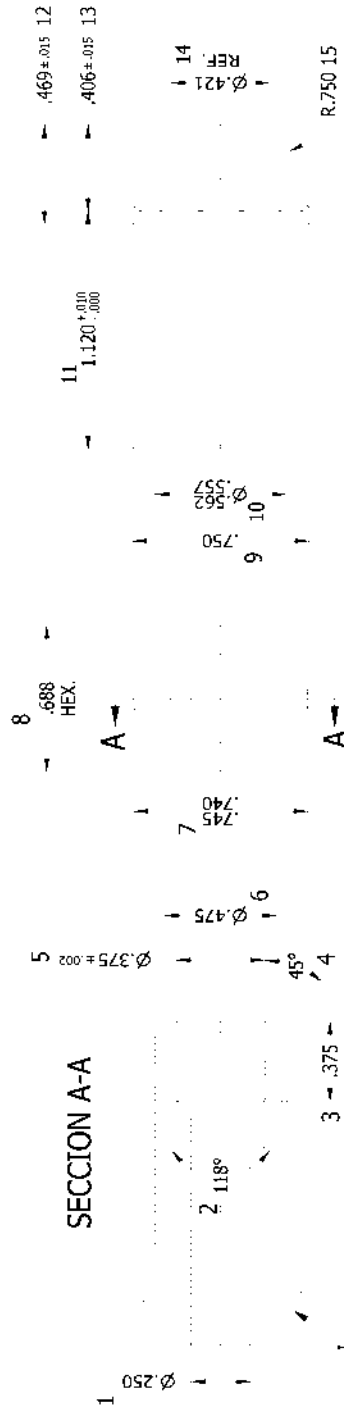
DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET.

FECHA

FIRMA

JRO



COTAS A CONTROLAR
1, 5, 7, 10

NOTAS:
- ESTA SUPERFICIE DEBE DE ESTAR LIBRE DE GOLPES Y RAYADURAS SOLO SON ACCEPTABLES MARCAS ANULARES DE ACUERDO A MUESTRARIO

FC-1277/0

HECHO DE: BARRA 11/16" HEX.
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-770
MATERIAL: LATON ALEACION 360

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS

XXX $\pm .005$ FINC. $\pm .005$
XX ± 0.10 ANG. $\pm 1/2$

elementia
Division Mecanica - Macrobire
Planta Cobresal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN
APROBADO: RMCh
FECHA: 21/10/2015
USARSE PARA: GONZA-GAS

NOBRE: PUNTA POL (GG38)

CATALOGO: 36-770

REVISION: A

REV. --

REV. --

H7U

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION FIRMA
FECHA 23/10/2015 JRO

No. CAMBIO LET. --

2 10.240 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 8±0

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-778

MATERIAL: COBRE AL. 1100

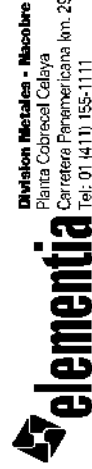
NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:

TUBO DE COBRE (GG38-TNPC-12)



Division Maestria - Maestria
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

ESCUA. SIN DIBUJO. JRO
REVISO. JACR
APROBO. RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE.

36-778

H7U

GONZA GAS
USESE PARA:

REV. --

REV. --

GG14-PCPC

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FECHA 08/10/2015
FIRMA JRO

No. CAMBIO LET. --

"A" REF.

"2"

"1"

"2"

"3"

"3"

ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"
H7D	36-759	GG14-PCPC-12	11.870"	H7A	H6O	H6R
H7E	36-760	GG14-PCPC-20	19.870"	H7B	H6O	H6R
H7F	36-761	GG14-PCPC-48	47.870"	H7C	H6O	H6R

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" CON "3"(2 PZAS)

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: FOCOCE
MATERIAL:
NOMBRE: **PIG- TAIL (GONZA-GAS)**

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	±.001	F/MC	±.005
.XX	+0.02	ANG.	+12

elementia
Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
FECHA: 08/10/2015

USOSE PARA: GONZA-GAS

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
FECHA: 08/10/2015

USOSE PARA: GONZA-GAS

CATALOGO: GG14-PCPC
A

GG14-PCPC

REV. --

REV. --
H7A

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2 9.588 ± .065

1

Ø.250 ± .003

REV. --
3 .045

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TIBO DE COBRE 1/4Ø x .045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-756

MATERIAL: COBRE AL. 122

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:

TUBO DE COBRE (GG14-PCPC-12)



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

USARSE PARA:
No. PARTE: **A**

36-756

H7A

GONZA GAS

REV. --

REV. --
H7B

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2 17.588 ± .065

1
Ø.250 ± .003

3 .045

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TIBO DE COBRE 1/4Ø x .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-757
MATERIAL: COBRE AL. 122

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX ±.002 ANG. +.12
.XXX ±.001 FINC. ±.005

NOMBRE:

TUBO DE COBRE (GG14-PCPC-20)

CATALOGO:

36-757



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
APROBADO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

USOSE PARA:
GONZA GAS
H7B

REV. --

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 23/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

H7C

2
45.558 ± .005

1

∅.250 ± .003

3 .045

COTAS A CONTROLAR
2

C161808151

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4∅ x .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-758
MATERIAL: COBRE AL. 122
NOMBRE: TUBO DE COBRE (GG14-PCPC-48)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX ±.001 ANG. +.12
.XX ±.002 ANG. +.12
XXX ±.001 FINC. ±.005



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

ESCALA: SIN
TITULO: JRO

REVISOR: JACR
DIBUJANTE: JRO

CATALOGO:

GONZA GAS
USESE PARA:

A

36-758

H7C

REV. --

REV. --

GG38-PCPC

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FIRMA JRO
FECHA 09/10/2015

No. CAMBIO LET. --

"A" REF.

"2"

"2"

"1"

"3"

"3"

ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"
H7Q	36-775	GG38-PCPC-12	11.870"	H7N	H6O	H7L
H7R	36-776	GG38-PCPC-20	20.000"	H7O	H6O	H7L
H7S	36-777	GG38-PCPC-48	47.870"	H7P	H6O	H7L

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" CON "3" (2 PZAS)

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: FOCOCE
MATERIAL:
NOMBRE: PIG-TAIL (GONZA-GAS)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	+0.01	FINC.	+0.005
.XX	+0.02	ANG.	+1/2

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN
APROBADO: RMCh
FECHA: 09/10/2015
USESE PARA: GONZA-GAS
No. PARTE: GG38-PCPC

REVISION: JACR
TAPARIU: A
GG38-PCPC

GG38-PCPC

REV. --

REV. --

H7N

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION FIRMA
23/10/2015 JRO

No. CAMBIO LET. --

2 9.558 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 8±0

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-772

MATERIAL: COBRE AL. 1100

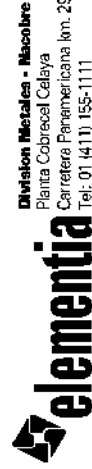
NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:

TUBO DE COBRE (GG38-PCPC-12)



Division Metalica - Macabre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

ESCUA. SIN DIBUJO JRO
REVISO. JACR
APROBO. RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE.

36-772

A

H7N

GONZA GAS

USESE PARA:

REV. --

REV. --

No. PARTE

H70

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION FIRMA
23/10/2015 JRO

No. CAMBIO LET. --

2 17.688 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 8±0

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-773

MATERIAL: COBRE AL. 1100

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobreval Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
APROBADO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE:

A

H70

36-773

TUBO DE COBRE (GG38-PCPC-20)

GONZA GAS

USESE PARA:

REV. --

REV. --

H7P

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FECHA
23/10/2015

FIRMA
JRO

2 45.558 ± .065

1 Ø.375 ± .003

3 840

COTAS A CONTROLAR

2

NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 0.125"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 3/8Ø x 0.045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-774

MATERIAL: COBRE AL. 1100

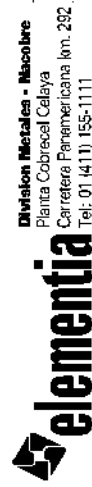
NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:

TUBO DE COBRE (GG38-PCPC-48)



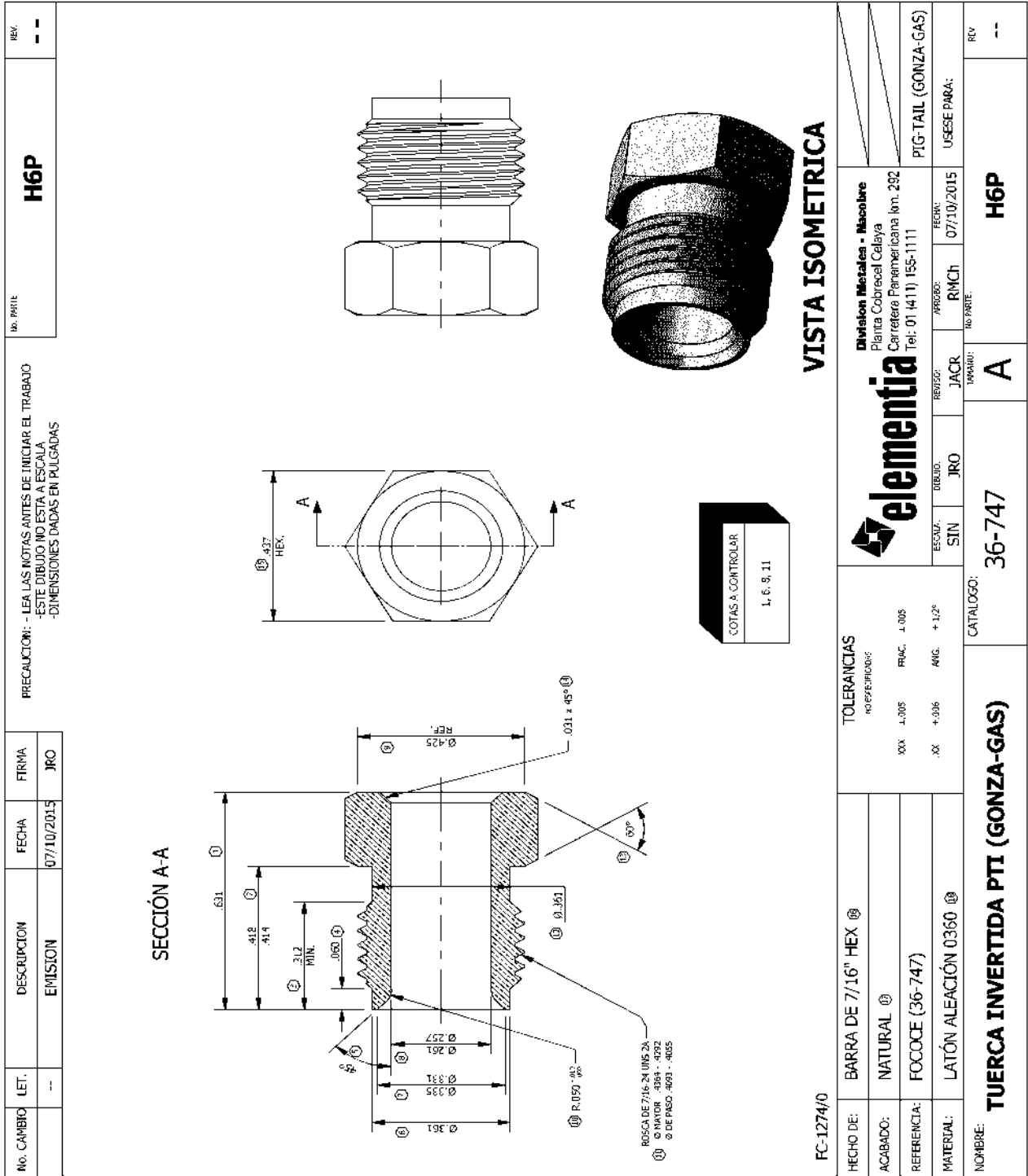
REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
USARSE PARA:

36-774

H7P

REV. --



REV. --

H6U

No. PARTE

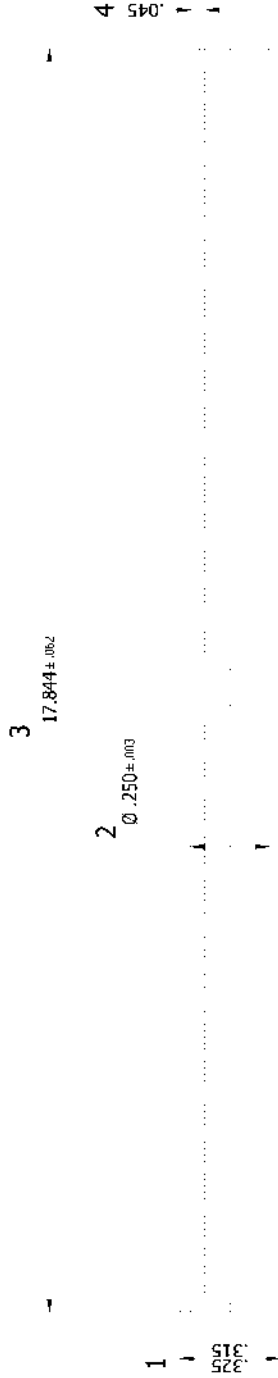
PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

FIRMA
JRO

FECHA
21/10/2015



NOTAS:
- FLEXION MAXIMA PERMITIDA 1/8"

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4 Ø X .045"
ACABADO: NATURAL
REFERENCIA: FOCOCE 36-750
MATERIAL: COBRE AL. 122
NOMBRE: TUBO COBRE (GG14-TIPC)

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN
APROBO: RMCh
FECHA: 21/10/2015
No. PARTE:

USARSE PARA:
GONZA-GAS
H6U

36-750
A

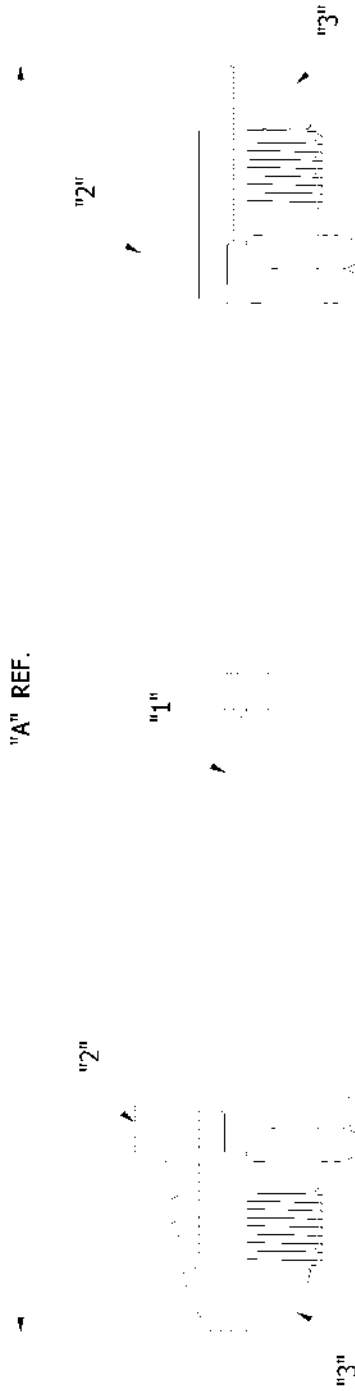
REV. --
GG14-PLPL

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FIRMA JRO
FECHA 09/10/2015

No. CAMBIO LET. --



ALF. NUM.	CATALOGO	FAMILIA	LONG. "A"	"1"	"2"	"3"
H7I	36-767	GG14-PLPL-20	20.000"	H7H	H7G	H6R
H7K	36-769	GG14-PLPL-48	48.000"	H7J	H7G	H6R

NOTAS:
- SOLDAR PARTES "1" CON "3"(2 PZAS)

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
 ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
 REFERENCIA: FOCOCE
 MATERIAL:
 NOMBRE: **PIG-TAIL (GONZA-GAS)**

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX	±.001	PMIC	±.005
.XX	+0.02	ANG.	+1/2

elementia
 Division Metalica - Macolbre
 Planta Cobreval Calaya
 Carretera Panamericana km. 292
 Tel: 01 (411) 155-1111

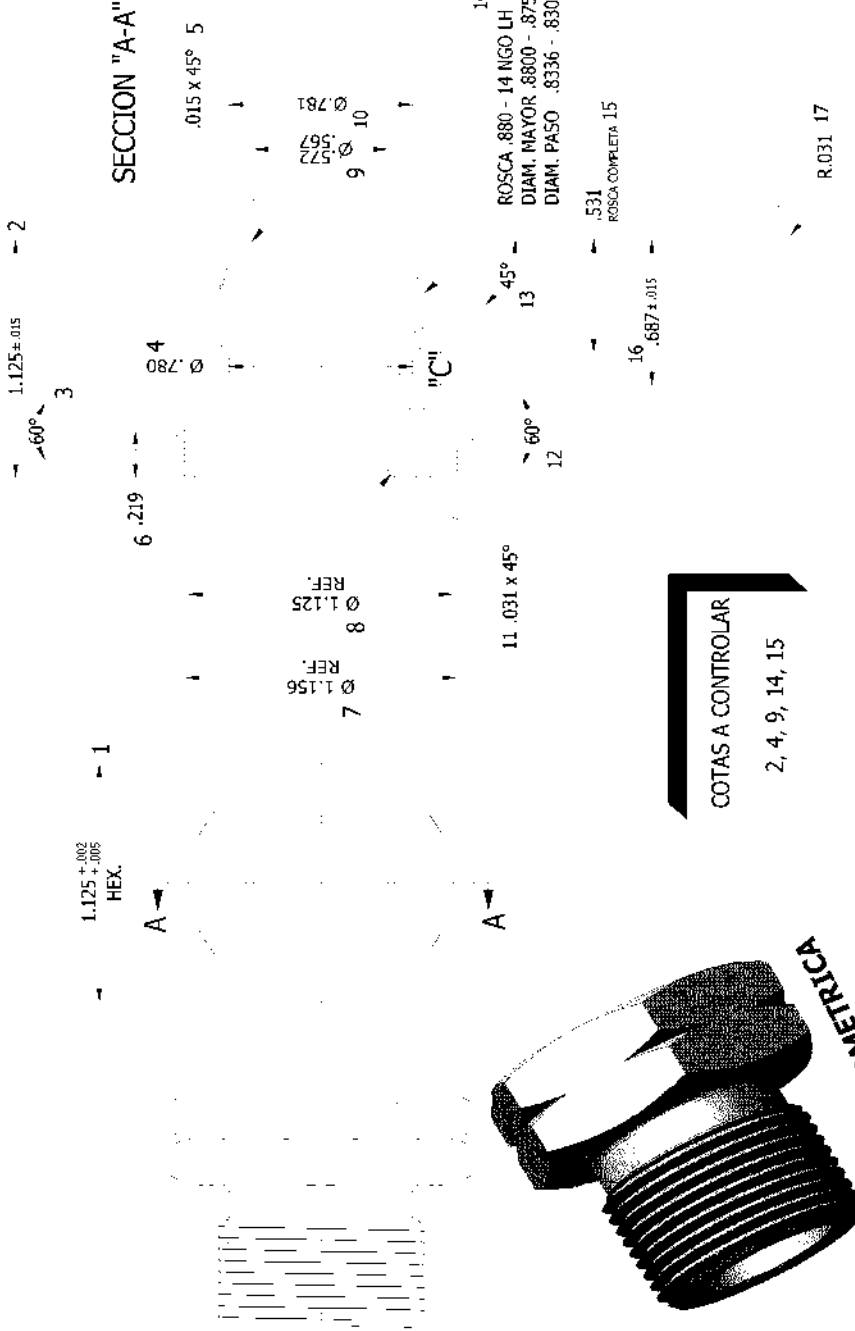
REVISOR: JACR
 TITULAR: JRO
 ESCALA: SIN
 DIBUJO: JRO

APROBADO: RMCh
 No. PARTE: 09/10/2015

FECHA: 09/10/2015
 USOSE PARA: GONZA-GAS

CATALOGO: GG14PLPL A
REV. --

MÓ. CAMBIO LET: --
 DESCRIPCION: SE CAMBIA MARCADO
 FECHA: 09/10/2015
 FIRMA: JRO
 PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
 - ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
 - DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS
 No. PARTE: H7G
 REV: --



FC-1277/0

HECHO DE: BARRA DE 1 1/8" HEX.
 ACABADO: NATURAL
 REFERENCIA: FOCOCE 36-762
 MATERIAL: LATON ALEACION 360 18
 NOMBRE: TUERCA IZQ. PTI (GONZA-GAS)

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS
 .XX +0.10 ANG. +12
 .XX -0.05 RMC. 1.005
 .XX +0.10 ANG. +12

Division Mecanica - Macabre
 Planta Cobrecal Calaya
 Carretera Panamericana km. 292
 Tel: 01 (411) 155-1111

elementia
 PIG-TAIL (GONZA-GAS)

REVISOR: JACR
 TITULAR: JRO
 DIBUJO: JRO
 ESCALA: SIN
 APROBADO: RMCh
 FECHA: 09/10/2015
 USOSE PARA: --
 No. PARTE: A

CATALOGO: 36-746
 H7G
 REV: --

REV. --

H7H

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 23/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

2 17.688 ± .005

1

∅.250 ± .003

3 .045

COTAS A CONTROLAR
2

C161808161

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4∅ x .045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-766

MATERIAL: COBRE AL. 122

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

.XX ±.001 FRC. ±.005
.XX ±.002 ANG. +.12

CATALOGO:



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

ESCALA: SIN DIBUJO: JRO
REVISO: JACR
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015
No. PARTE:

36-766

H7H

REV. --

GONZA GAS

USESE PARA:

TUBO DE COBRE (GG14-PLPL-20)

REV. --

H7J

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

FECHA 23/10/2015
FIRMA JRO

DESCRIPCION
EMISION

No. CAMBIO LET. --

2 45.688 ± .005

1

∅.250 ± .003

3 .045

COTAS A CONTROLAR
2

C161808162

FC-1277/0

HECHO DE: TUBO DE COBRE 1/4∅ x .045"

ACABADO: NATURAL

REFERENCIA: FOCOCE 36-768

MATERIAL: COBRE AL. 122

NOMBRE:

TOLERANCIAS
NO ESPECIFICADAS

XXX ±.001 FRC. ±.005
.XX +.002 ANG. +.12

CATALOGO:

TUBO DE COBRE (GG14-PLPL-48)



Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISO: JACR
DIBUJO: JRO
APROBO: RMCh
FECHA: 23/10/2015

REVISOR: JACR
DIBUJANTE: JRO
TITULO: A

36-768

H7J

GONZA GAS

USESE PARA:

REV. --

REV. --

No. PARTE

PRECAUCION: - LEA LAS NOTAS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO
- ESTE DIBUJO NO ESTA A ESCALA
- DIMENSIONES DADAS EN PULGADAS

DESCRIPCION EMISION
FECHA 07/10/2015
FIRMA JRO

No. CAMBIO LET. --

H6W

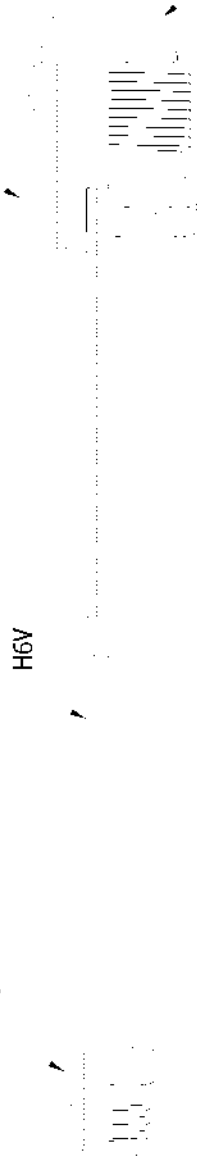
19.00 REF.

H6O

H6P

H6V

H6R



COMPONENTES	
ALF. NUM.	DESCRIPCION
H6P	TUERCA INVERTIDA
H6U	TUBO DE COBRE
H6O	TUERCA IZQUIERDA
H6U	PUNTA POL

NOTAS:
- SOLDAR PARTE "H6U" CON "H6R"

FC-1277/0

HECHO DE: VER COMPONENTES
ACABADO: DECAPADO DESPUES DE SOLDAR
REFERENCIA: GG14-TIPC
MATERIAL: GG14-TIPC-20
NOMBRE: PIG-TAIL (GONZA-GAS)

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS

.XX	+0.02	ANG.	+1.2
.XX	-0.01	RMCh	1.005

Division Metalica - Macolbre
Planta Cobrecal Calaya
Carretera Panamericana km. 292
Tel: 01 (411) 155-1111

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

APROBADO: RMCh
FECHA: 07/10/2015

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

REVISOR: JACR
DIBUJO: JRO
ESCALA: SIN

GG14-TIPC-20 A

GONZA-GAS
USESE PARA:

REV. --

TEST RECORD NO. 1

GENERAL

Representative samples of pigtail connector Models CB-4 14, CB-415, CB-416, CB-4 17, CB-418, CB-427, CB-430, and CB-432 were subjected to the following tests.

Test results represent only to the items tested.

AEROSTATIC LEAKAGE TEST:

METHOD

One end was connected to a source of aerostatic pressure, and the free end was closed by the intended companion fitting. A positive shutoff valve and a pressure gauge having a pressure range of not less than 1-1/2 nor more than two times the test pressure were installed in the pressure supply piping. The pressure gauge was installed in the piping between the shutoff valve and the pigtail being tested. Each sample was immersed in water and shall not show evidence of leakage when subjected for 5 minutes to an aerostatic test pressure.

RESULTS

No evidence of leakage was observed from the samples at a test pressure of 500 psi.

HYDROSTATIC TEST:

METHOD

A positive shutoff valve and a pressure gauge having a pressure range of not less than 1-1/2 nor more than two times the test pressure were installed in the pressure supply piping. The pressure gauge was installed in the piping between the shutoff valve and the pigtail being tested. One end was connected to a source of water pressure, and the fitting at the other end was left open while filling the sample with the test liquid to allow air to escape. After all air had been expelled, the fitting was capped and the pressure in the sample was increased at a uniform rate of approximately 1000 psig (6900 kPa) per minute until the required test pressure was reached. Pressure was released immediately upon reaching the required test pressure. The samples shall not rupture when subjected to the hydrostatic test pressure.

RESULTS

The samples did not rupture under applied hydrostatic pressure, of 1250 psi.

PULL FORCE TEST:

METHOD

Representative samples of the pigtail end fitting were subjected to this test. The connection fitting on each end of the sample was assembled with a corresponding companion part and tightened. The samples were placed in a tensile testing machine and connected so that both end fittings, fitting joints and the tubing were subjected to the pull force. The pull force was applied until breaking, cracking, or splitting occurred or until the minimum pull force specified below was obtained.

RESULTS

No breaking, cracking, or splitting occurred.

BENDING TEST-TUBING:

METHOD

Representative sample of the pigtail without end fittings was subjected to this test. Both ends of the sample of metallic tubing were cut square and flanged with a 45 degree flaring tool. The flanged portion was examined for evidence of cracking or splitting. The sample of metallic tubing was then wrapped around a mandrel having a diameter of two times the outside diameter of the tube. The outside surface of the test sample was then examined for evidence of cracking or splitting.

RESULTS

There was no evidence of cracking or splitting among the samples.

10-DAY MOIST AMMONIA AIR STRESS CRACKING TEST:

METHOD

A sample of the connector was exposed for 10 days to a moist ammonia-air mixture consisting of a small amount of aqueous ammonia having a specific gravity of 0.94 at atmospheric pressure at 93°F. The aqueous ammonia, temperature and pressure provide approximately 33.4% by volume of ammonia and 3.9% by volume of water vapor above the liquid in the test chamber, the remaining 62.7% by volume being air. After the 10 day exposure period, the samples were examined for cracking delamination or other degradation using 25X magnification.

RESULTS

The samples showed no signs of cracking under magnification.

CONCLUSION

Samples of the product covered by this Report have been found to comply with the requirements covering the class and the products are judged to be eligible for Listing and Follow-Up Service. The manufacturer is authorized to use the Laboratories' Mark on such products which comply with the Follow-Up Service Procedure and any other applicable requirements of Underwriters Laboratories Inc. Only those products which properly bear the Laboratories' Mark are considered as Listed by Underwriters Laboratories Inc.

Report by:

Reviewed by:

Kevin Kwan /hid

KEVIN KWAN
Engineer
Engineering Services

Sergio Hernandez /hid

SERGIO HERNANDEZ
Project Engineer
Engineering Services