CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

Nº 168.002/18

A ABNT concede o Certificado de Conformidade de Marca de Segurança à empresa:
ABNT grants the Security Mark Conformity Certificate to the company:

Tigre Materiais e Soluções Para Construcao Ltda
(Tigre)
CNPJ: 08.862.530/0007-46
Rua Bororos, Dos 84 - Distrito Industrial
89239-290 - Joinville - SC - Brasil

Para o(s) produto(s):
To the following product(s):

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás
(Conforme Anexos I, II, III, IV, V, VI e VII)

Produzido nas unidades localizadas em:
Produced in the unit located in:

IVAR S.P.A
Via IV Novembre, 181, 25080 Prevalle BS, Itália

Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG
Hellinger Str. 1, 97486 Königsberg in Bayern, Alemanha

Atendendo aos requisitos do Procedimento Especifico ABNT:
Meeting the requirements of specific procedure ABNT:

PE-154.03

Atendendo aos requisitos da Norma:
Meeting the requirements of the Standard:

ISO 17484-1

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Data da Emissão: Rio de Janeiro, 07 de fevereiro de 2018.
Emission Date

Última Revisão: Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018.
Last Revision

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

Nº 168.002/18

O presente anexo I integra o Certificado de Conformidade de Produto nº 168.002/18, tendo por finalidade detalhar o escopo da empresa: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.
This annex I is part of the Products Conformity Certificate nº 168.002/18, having for purpose detailing to the: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás

Tipo de Conexão	Diâmetro Interno Nominal (mm)	Espessura Nominal da Parede (mm)	Ângulos	Material de Referência
LUVA ALPEX GAS 16-16	16mm	0,056mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA ALPEX GAS 20-20	20mm	0,083mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA ALPEX GAS 26-26	26mm	0,128mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA ALPEX GAS 32-32	32mm	0,197mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 ALPEX GAS 16-16	16mm	0,063mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 ALPEX GAS 20-20	20mm	0,094mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 ALPEX GAS 26-26	26mm	0,145mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 ALPEX GAS 32-32	32mm	0,226mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 ALPEX GAS 16-16-16	16mm	0,093mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 ALPEX GAS 20-20-20	20mm	0,140mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 ALPEX GAS 26-26-26	26mm	0,211mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 ALPEX GAS 32-32-32	32mm	0,330mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 20-16-16	20mm	0,110mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 20-20-16	20mm	0,126mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 26-20-16	26mm	0,158mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas
Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - **Rio de Janeiro - RJ** - CEP 20031-901
Rua Conselheiro Nebias, 1131- Campos Elíseos - **São Paulo** - SP - CEP 01203-002

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

168.002/18

O presente anexo II integra o Certificado de Conformidade de Produto nº 168.002/18, tendo por finalidade detalhar o escopo da empresa: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.
This annex II is part of the Products Conformity Certificate nº 168.002/18, having for purpose detailing to the: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás

Tipo de Conexão	Diâmetro Interno Nominal (mm)	Espessura Nominal da Parede (mm)	Ângulos	Material de Referência
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 26-20-20	26mm	0,163mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 32-20-20	32mm	0,263mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 32-26-26	32mm	0,300mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO MACHO ALPEX GAS 16-1/2	16mm	0,054mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO MACHO ALPEX GAS 20-1/2	20mm	0,064mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO MACHO ALPEX GAS 20-3/4	20mm	0,082mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO MACHO ALPEX GAS 26-3/4	26mm	0,096mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO MACHO ALPEX GAS 32-1	32mm	0,162mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO FEMEA ALPEX GAS 16-1/2	16mm	0,054mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO FEMEA ALPEX GAS 20-1/2	20mm	0,063mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO FEMEA ALPEX GAS 20-3/4	20mm	0,081mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO FEMEA ALPEX GAS 26-1	26mm	0,088mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO FEMEA ALPEX GAS 26-3/4	26mm	0,120mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPT FIXO FEMEA ALPEX GAS 32-1	32mm	0,153mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO BASE FIXA ALPEX GAS 16-1/2	16mm	0,122mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

168.002/18

O presente anexo III integra o Certificado de Conformidade de Produto nº 168.002/18, tendo por finalidade detalhar o escopo da empresa: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.
This annex III is part of the Products Conformity Certificate nº 168.002/18, having for purpose detailing to the: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás

Tipo de Conexão	Diâmetro Interno Nominal (mm)	Espessura Nominal da Parede (mm)	Ângulos	Material de Referência
JOELHO BASE FIXA ALPEX GAS 20-1/2	20mm	0,130mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO BASE FIXA ALPEX GAS 20-3/4	20mm	0,176mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO BASE FIXA ALPEX GAS 26-3/4	26mm	0,183mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 1/2X16	16mm	0,058mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 3/4X16	16mm	0,061mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 1/2X20	20mm	0,070mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 3/4X20	20mm	0,077mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 3/4X26	26mm	0,097mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 1X26	26mm	0,116mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas
Av. Treze de Maio, 13 - 28º Andar - Centro - **Rio de Janeiro - RJ** - CEP 20031-901
Rua Conselheiro Nebias, 1131- Campos Elíseos - **São Paulo** - SP - CEP 01203-002

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

168.002/18

O presente anexo IV integra o Certificado de Conformidade de Produto nº 168.002/18 tendo por finalidade detalhar o escopo da empresa: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.
This annex IV is part of the Products Conformity Certificate nº 168.002/18, having for purpose detailing to the: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás

Tipo de Conexão	Diâmetro Interno Nominal (mm)	Espessura Nominal da Parede (mm)	Ângulos	Material de Referência
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 1X32	32mm	0,142mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
ADAPTADOR FEMEA PORCA GIRAT 1-1/4X32	32mm	0,201mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 16-1/2-16	16mm	0,105mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 20-1/2-20	20mm	0,118mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 20-3/4-20	20mm	0,132mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 26-1/2-26	26mm	0,162mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 26-3/4-26	26mm	0,177mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 26-1-26	26mm	0,078mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 32-3/4-32	32mm	0,306mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE 90 COM ROSCA ALPEX GÁS 32-1-32	32mm	0,259mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
VALVULA ESFERA ANGULAR 1/2M X 3/4D	1/2"mm	0,253mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
VALVULA ESFERA ANGULAR 3/4M X 3/4D	3/4"mm	0,364mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
VALVULA ESFERA ANGULAR 3/4M X 1D	3/4"mm	0,410mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
VALVULA ESFERA ANGULAR 1M X 1 1/4D	1"mm	0,672mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
VALVULA ESFERA ANGULAR 1/2F X 3/4D	1/2"mm	0,259mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

168.002/18

O presente anexo V integra o Certificado de Conformidade de Produto nº 168.002/18, tendo por finalidade detalhar o escopo da empresa: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.
This annex V is part of the Products Conformity Certificate nº 168.002/18, having for purpose detailing to the: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás

Tipo de Conexão	Diâmetro Interno Nominal (mm)	Espessura Nominal da Parede (mm)	Ângulos	Material de Referência
VALVULA ESFERA ANGULAR 3/4F X 3/4D	3/4"mm	0,361mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
VALVULA ESFERA ANGULAR 3/4F X 1D	3/4"mm	0,370mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
VALVULA ESFERA ANGULAR 1F X 1 1/4D	1"mm	0,580mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA DE REDUÇÃO ALPEX GAS 20-16	20mm	0,073mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA DE REDUÇÃO ALPEX GAS 26-16	26mm	0,102mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA DE REDUÇÃO ALPEX GAS 26-20	26mm	0,111mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA DE REDUÇÃO ALPEX GAS 32-16	32mm	0,145mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA DE REDUÇÃO ALPEX GAS 32-20	32mm	0,154mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
LUVA DE REDUÇÃO ALPEX GAS 32-26	32mm	0,168mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 RF ALPEX GAS 16-1/2	16mm	-	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 RF ALPEX GAS 20-1/2	20mm	0,073mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 RF ALPEX GAS 20-3/4	20mm	0,128mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 RF ALPEX GAS 26-3/4	26mm	0,111mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
JOELHO 90 RF ALPEX GAS 32-1	32mm	0,176mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 20-16-20	20mm	0,123mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

168.002/18

O presente anexo VI integra o Certificado de Conformidade de Produto nº 168.002/18, tendo por finalidade detalhar o escopo da empresa: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.
This annex VI is part of the Products Conformity Certificate nº 168.002/18, having for purpose detailing to the: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás

Tipo de Conexão	Diâmetro Interno Nominal (mm)	Espessura Nominal da Parede (mm)	Ângulos	Material de Referência
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 26-16-26	26mm	0,178mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 26-20-26	26mm	0,184mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 32-16-32	32mm	0,254mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 32-20-32	32mm	0,257mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 32-26-32	32mm	0,318mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 20-32-20	20mm	0,282mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 26-32-26	26mm	0,314mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 20-26-20	20mm	0,193mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
TE DE REDUÇÃO 90 ALPEX GAS 16-20-16	16mm	0,123mm	90°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
CAP ALPEX GAS 16	16mm	0,350mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
CAP ALPEX GAS 20	20mm	0,297mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
CAP ALPEX GAS 26	26mm	0,860mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
CAP ALPEX GAS 32	32mm	0,136mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
CAP AUTOROSCANTE ALPEX GAS 16	16mm	0,059mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica
CAP AUTOROSCANTE ALPEX GAS 20	20mm	0,085mm	180°	Latão CW602N / Aço Inox / Vedação o'ring borracha nitrílica

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Conformity Certificate

168.002/18

O presente anexo VII integra o Certificado de Conformidade de Produto nº 168.002/18, tendo por finalidade detalhar o escopo da empresa: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.
This annex VII is part of the Products Conformity Certificate nº 168.002/18, having for purpose detailing to the: Tigre S.A. – Tubos e Conexões.

Sistemas de Tubos Multicamada para Instalações Internas de Gás

Tipo de Tubo	Materiais de Referência	Diâmetro Nominal (mm)	Espessura da Capa Metálica (mm)
Tubo Multicamada ALPEX Gás	PEX - AL - PE	16mm Ø	0,2mm
		20mm Ø	0,3mm
		26mm Ø	0,5mm
		32mm Ø	0,6mm

Sistema de Certificação: Sistema 5
Certification System: System 5

Primeira concessão: 07/02/2018
First concession:

Período de validade:
Validity period:

07/02/2018 a 07/02/2021

Histórico de Revisões *Revision history*	
Data *Date*	**Justificativa** *Justification*
07/02/2018	**Certificação**
16/04/2018	**Exclusão dos Tipos Conexão Válvula Alpex Gás:** **VALV ESFERA ALPEX GAS FF** 1/2 X 1/2 1/2"mm 0,195mm 3/4 X 3/4 3/4"mm 0,297mm 1 X 1 1"mm 0,495mm **VALV ESFERA ALPEX GAS MF** 1/2 X 1/2 1/2"mm 0,195mm 3/4 X 3/4 3/4"mm 0,297mm 1 X 1 1"mm 0,495mm **Inclusão dos Tubos Multicamada Alpex Gás:** 16mm Ø/0,2mm 20mm Ø/0,3mm 26mm Ø/0,5mm 32mm Ø0,6mm **Inclusão da Fábrica:** Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG Hellinger Str. 1, 97486 Königsberg in Bayern, Alemanha

Rio de Janeiro, 16 de abril de 2018

Sergio Pacheco
Gerente de Certificação de Produto
Product Certification Manager

Este certificado está sujeito ao contínuo atendimento ao Procedimento Geral para Avaliação da Conformidade, bem como aos requisitos da Norma acima, sendo válido somente em original e com o timbre da ABNT em alto-relevo seco, assinado pelo Gerente de Certificação de Produto. Sua validade pode ser confirmada no seguinte endereço eletrônico: www.abnt.org.br.
(CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: (21) 3974-2300 / Fax: (21 3974-2315)
This certificate is subject to the continuous fulfillment of the requirements of the General Procedure for Conformity Assessment, as well as to the Standard referred above and will be valid only in its original form, with the ABNT stamp in dry high-relief, duly signed by the Product Certification Manager. Its validity may be confirmed at the following eletronic address: www.abnt.org.br (CNPJ: 33.402.892/0001-06 – Fone: 21 3974-2300 / Fax: 21 3974-2315)