



ARCHITECTURAL
HARDWARE



JNF PORTUGAL

Head office / Factory

Comércio e Indústria de Ferragens S.A.

Rua Mimosas 849 / 851,
Zona Industrial Mimosas
4510-329 S. Pedro da Cova,
Portugal

Tel: +351 224 663 230

jnf@jnf.pt

www.jnf.pt

JNF SPAIN

Office / Showroom

JNFmyStore

Carrer Bruc, 77 Local dch.
08009 Barcelona

Tel: +34 932 504 047

Fax: +34 934 674 500

jnf@jnmystore.es

www.jnmystore.es

Vol.1

1st version

1ª versão / 1º versión

CT-22.11.1

JNF © 2023- 2024

**ALWAYS
MORE**

59 YEARS
1965.2024



reddot winner 2022



ARCHITECTURAL
HARDWARE

MATERIAIS E ACABAMENTOS / MATERIALS AND FINISHES / MATERIALES Y ACABADOS /



**ALWAYS
MORE
GREEN
SOLUTIONS**

OS PRIMEIROS AÇOS INOXIDÁVEIS FORAM DESENVOLVIDOS PELA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA ALEMÃ NO INÍCIO DO SÉCULO XX.

O TERMO GENÉRICO DE "AÇO INOX" ENVOLVE MUITOS TIPOS DE LIGAS DE AÇO COM ELEVADA RESISTÊNCIA À CORROSIÃO, QUE SURGIRAM COMO RESPOSTA ÀS SOLICITAÇÕES DA INDÚSTRIA.

O aço inoxidável é reciclável e resulta ele mesmo em grande parte da reciclagem de sucatas. Uma das grandes vantagens da utilização de aços inoxidáveis, é não requerer tratamento superficial galvanizado para lhe conferir o acabamento final.

Desta forma todos os processos industriais químicos, quase sempre poluentes, associados à galvanoplastia foram suprimidos, conseguindo-se acabamentos de muita qualidade em tudo idênticos ao cromado, no caso de aço polido, ou acabamentos mate, no caso de aço satinado ou areado ou acabamento industrial "RAW".

Existe ainda a possibilidade de realizar acabamentos especiais sobre o aço inoxidável, recorrendo a tecnologia PVD (Physical Vapor Deposition), obtendo-se produtos com maior dureza superficial e com cores diferentes do aço, como é o caso do dourado ou negro.

Normalmente o aço inox é "reparável" por processos mecânicos ou químicos, conseguindo-se recuperar o aspecto dumha peça nova mesmo após muitos anos de uso.

Os aços inoxidáveis são uma liga metálica que contém, entre outros elementos, cromo, níquel e molibdénio os quais conferem grande resistência à corrosão. A resistência à corrosão deve-se sobretudo ao cromo.

Para um aço ser considerado "inoxidável", deve conter no mínimo 10,5% de Cromo. A resistência à corrosão deve-se a uma película de óxido de cromo formada na superfície do aço que funciona como auto-protectora. O processo de formação desta "película" também é conhecido por passivação.

O níquel altera basicamente as características mecânicas do aço em termos de dureza com o objectivo de melhorar a sua mecanização.

THE FIRST STAINLESS STEELS HAVE BEEN DEVELOPED BY THE GERMAN INDUSTRY IN THE EARLY 20TH CENTURY.

THE GENERIC TERM "STAINLESS STEEL" INVOLVES MANY TYPES OF STEEL ALLOY WITH HIGH CORROSION RESISTANCE, WHICH EMERGED AS RESPONSE TO INDUSTRY REQUESTS.

Stainless steel is recyclable and itself results largely from recycled steel scrap. One of the great advantages of using stainless steel is that it does not require galvanic surface treatment to give the final finish to the product.

In this way all industrial chemical processes, almost pollutant, mainly by galvanic way have been removed. It's possible to reach high quality finishes identical to the chrome plated in the case of polished steel or matte finishes in the case of satin finish or sand finish or even industrial "RAW" finish.

It is also possible to carry out special finishes on stainless steel, using the PVD technology (Physical Vapor Deposition), obtaining products with a higher surface hardness and different steel color, as is the case of gold or black color satin.

Typically, stainless steel is "recoverable" by mechanical or chemical process. It's possible to recover the appearance of a new product after many years of use.

Stainless steel is an alloy that contains, among other elements, chromium, nickel and molybdenum, which confer high resistance to corrosion. The corrosion resistance is mainly due to the chromium.

To be considered a "stainless" steel, it must contain at least 10.5% chromium. The corrosion resistance is due to a Chromium oxide layer, formed on the steel surface which acts as self-protective. The formation process of this layer is also known as passivation.

Nickel essentially alters the mechanical characteristics of the steel in terms of hardness, in order to improve the machining process.

LOS PRIMEROS ACEROS INOXIDABLES HAN SIDO DESARROLLADOS EN ALEMANIA EN INICIO DEL SIGLO XX.

EL TÉRMINO GENÉRICO DE "ACERO INOXIDABLE" IMPLICA MUCHOS TIPOS DE ALEACIONES DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN, QUE SURGIÓ EN RESPUESTA A LAS PETICIONES DE LA INDUSTRIA.

El acero inoxidable es reciclable y resulta en gran medida a partir del reciclaje de chatarra de acero. Una de las grandes ventajas de la utilización de acero inoxidable es que no requiere tratamiento superficial de galvanizado para darle el acabado final.

De esta forma, se han eliminado todos los procesos industriales químicos, casi siempre contaminantes, asociados a la galvanoplastia, consiguiendo acabados de gran calidad, idénticos al cromado, en el caso del acero pulido, o mates, en el caso del satinado o acero arenado o industrial "RAW".

También es posible llevar a cabo acabados especiales en acero inoxidable, utilizando la tecnología de PVD (Physical Vapor Deposition), con obtención de productos con una dureza superficial superior y color diferente del acero como es el caso del oro o negro.

El acero inoxidable normalmente es "reparable" por proceso mecánico o químico. Es posible recuperar la apariencia de una pieza nueva después de muchos años de uso.

El acero inoxidable es una aleación que contiene, entre otros elementos, cromo, níquel y molibdeno que confieren alta resistencia a la corrosión. La resistencia a la corrosión se debe principalmente al cromo.

Para ser considerado un acero "inoxidable", debe contener al menos 10,5% de Cromo. La resistencia a la corrosión es debida a una película de óxido de cromo formada en la superficie de acero que actúa como auto-protección. El proceso de formación de esta "película" es también conocido como pasivación.

El níquel esencialmente altera las características mecánicas del acero en términos de duraleza con el fin de mejorar el mecanizado.

MATERIAIS E ACABAMENTOS / MATERIALS AND FINISHES / MATERIALES Y ACABADOS /

OS QUATRO PRINCIPAIS TIPOS DE AÇO INOX: AUSTENITICOS (CROMO-NIQUEL E CROMO-NIQUEL-MOLIBDÉNIO); FERRITICOS; DUPLEX; MARTENSITICOS

Os tipos de aço utilizados por JNF:

EN 1.4301 (AISI 304): Austenítico

É um dos aços inoxidáveis de uso mais generalizado na construção e indústria. Aço não magnético ainda que se possa converter em ligeiramente magnético no caso de ser maquinado. Possui uma excelente característica de dureza e resistência à corrosão. Teor mínimo de cromo é de 18% e de níquel 8%.

EN 1.4401 (AISI 316): Austenítico

É ligeiramente mais resistente à corrosão comparativamente ao AISI 304. Aço não magnético ainda que se possa converter em ligeiramente magnético no caso de ser maquinado. Aconselhado para zonas de elevada salinidade, por exemplo em zonas costeiras ou em ambientes muito poluídos, ou em contacto com produtos químicos agressivos, ácidos e bases. Possui teor mínimo de cromo 18% e níquel 10%, 2% de molibdénio.

EN 1.4372 (AISI 201): Austenítico

É um aço inoxidável com baixo teor de níquel, sendo por isso de elevada dureza. Resistência à corrosão é aceitável na maioria das aplicações, excepto nas zonas costeiras ou fortemente poluídas. Aço não magnético ainda que se possa converter em ligeiramente magnético no caso de ser maquinado. Possui teor mínimo de cromo 17%, níquel 3,6%, manganésio 7%.

EN 1.4016 (AISI 430): Ferrítico

Aço inoxidável de uso geral na indústria alimentar. Utilizado normalmente em atmosferas não agressivas. Aço magnético, com aceitável resistência à corrosão. Acabamento superficial de elevada qualidade.

THE FOUR MAIN TYPES OF STAINLESS STEEL: AUSTENITIC (CHROMIUM-NICKEL & CHROME-NICKEL-MOLYBDENUM); FERRITIC; DUPLEX; MARTENSITIC.

The steel grades used by JNF :

EN 1.4301 (AISI 304): Austenitic

It's one of the most widely used stainless steels in construction and industry. Non-magnetic steel which can be slightly magnetic converted if machined. It has an excellent hardness and corrosion resistance. Minimum contents of chromium is 18% and 8% nickel.

EN 1.4401 (AISI 316): Austenitic

It is slightly more resistant to corrosion, when compared with AISI 304. Non-magnetic steel which can be slightly magnetic converted if machined. Recommended for areas of high salinity, for example in coastal areas, very polluted places or in contact with aggressive chemicals, as acids and bases. Has a minimum content of chromium 18%, nickel 10% and 2% molybdenum.

EN 1.4372 (AISI 201): Austenitic

Stainless steel with low nickel contents and is therefore a high hardness steel. Corrosion resistance is acceptable for almost applications, except in coastal areas or heavily polluted. Non-magnetic steel which can be slightly magnetic converted if machined. It has minimum content of 17% chromium, nickel 3,6%, 7% manganese.

EN 1.4016 (AISI 430): Ferritic

Stainless steel commonly used in food industry. Typically used in non-aggressive atmospheres. Magnetic steel with an acceptable corrosion resistance. High quality surface finish.

LOS CUATRO TIPOS PRINCIPALES DE ACERO INOXIDABLE: AUSTENÍTICO (CROMO-NÍQUEL Y CROMO-NÍQUEL-MOLIBDENO); FERRÍTICO; DUPLEX; MARTENSÍTICO.

Los tipos de acero utilizados por JNF:

EN 1.4301 (AISI 304): Austenítico

Es uno de los aceros inoxidables más ampliamente utilizados en la construcción y la industria. Acero no magnético que puede convertirse ligeramente magnético después de mecanizar. Tiene una excelente resistencia a la corrosión y durazuela. El contenido mínimo de cromo es de 18% y el 8% de níquel.

EN 1.4401 (AISI 316): Austenítico

Es ligeramente más resistentes a la corrosión en comparación con AISI 304. Acero no magnético que puede convertirse ligeramente magnético después de mecanizar. Indicado para zonas de alta salinidad, por ejemplo en las zonas costeras o en ambientes muy contaminados o en contacto con productos químicos fuertes, ácidos y bases. Tiene un contenido mínimo de cromo 18%, 10% níquel y 2% de molibdeno.

EN 1.4372 (AISI 201): Austenítico

Acero inoxidable de bajo contenido de níquel y por tanto es de gran durazuela. Resistencia a la corrosión es aceptable para la mayoría de las aplicaciones, excepto en las zonas costeras o muy contaminadas. Acero no magnético que pueden convertirse ligeramente magnético después de mecanizar. Tiene contenido mínimo de 17% de cromo, níquel 3,6% y 7% de manganeso.

EN 1.4016 (AISI 430): Ferrítico

Acero inoxidable comúnmente usado en la industria alimentaria. Se utiliza típicamente en ambientes no agresivos. Acero magnético con una resistencia a la corrosión aceptable. Acabado superficial de alta calidad.

TESTE REAL DE RESISTÊNCIA À CORROSÃO

REAL TEST OF CORROSION RESISTANCE

TESTE REAL DE RESISTÊNCIA A LA CORROSIÓN

O teste foi realizado de acordo com as condições de ensaio NP EN ISO 9227:2011, método de ensaio e classificação de acordo com a norma NP EN 1670:2011 com 480h de nevoeiro salino duma solução de cloreto de sódio a 5%.

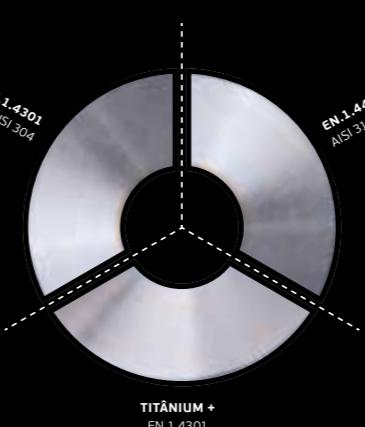
The test was performed according to test conditions NP EN ISO 9227:2011, method for testing and sorting according to standard EN 1670:2011 with 480h salt spray from a solution of sodium chloride to 5%.

Lo teste fue elaborado de acuerdo con las condiciones de prueba NP EN ISO 9227:2011, método de ensayo y clasificación de acuerdo con la norma NP EN 1670:2011 con 480h de niebla salina de una solución de cloruro de sodio al 5%.

RESULTADO FINAL APÓS 480 HORAS DE NEVOEIRO SALINO.

RESULT AFTER 480 HOURS OF SALT SPRAY TEST.

RESULTADO FINAL DECURRIDAS 480 HORAS DE NIEBLA SALINA.



EN.1.4301
AISI 304



EN.1.4401
AISI 316



TITÂNIUM +
EN.1.4301



TITANIUM
GOLD



TITANIUM
COPPER



TITANIUM
CHOCOLATE

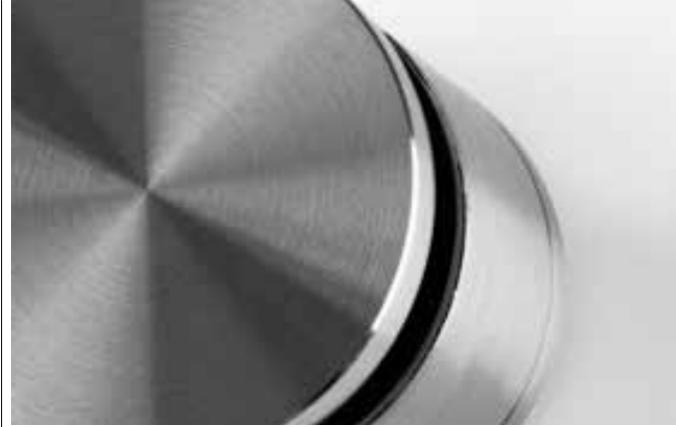


TITANIUM
BLACK

EN	AISI	C max.	Mn max.	Si max.	S max.	P max.	Cr	Ni	Mo
EN.1.4301	AISI 304	0,07	2,00	1,00	0,030	0,045	17 - 19,5	8 - 10,5	0
EN.1.4401	AISI 316	0,07	2,00	1,00	0,030	0,045	16,5 - 18,5	10 - 13	2,0 - 2,5
EN.1.4016	AISI 430	0,08	1,00	1,00	0,030	0,040	16 - 18	0	0

Tipo de aço / Steel grade / Tipo de acero	Área com ferrugem / Rusty surface / Superficie com oxidación % Após / After / Decurridas 96h	Área com ferrugem / Rusty surface / Superficie com oxidación % Após / After / Decurridas 120h	Área com ferrugem / Rusty surface / Superficie com oxidación % Após / After / Decurridas 240h	Área com ferrugem / Rusty surface / Superficie com oxidación % Após / After / Decurridas 480h	Classe / Class
EN.1.4301	0	0	< 1		3
EN.1.4401	0	0	< 0,5		4
EN.1.4301 + Titanium	0	0	0		4

ACABAMENTOS MECÂNICOS / MECHANICAL FINISHES / ACABADOS MECÁNICOS.



AÇO INOXIDÁVEL SATINADO OU ESCOVADO SÀTIN OR BRUSHED STAINLESS STEEL / ACERO INOX SATINADO O CEPILLADO.

SATINADO

ESTE É O NOSSO ACABAMENTO PADRÃO

O aço é polido de forma a conseguir um acabamento "mate" sem brilho. O nosso acabamento mate é obtido com materiais de alta qualidade, conseguindo-se superfícies de muito baixa rugosidade mas que, no entanto, continuam sem brilho, funcionando como peças "neutras" reflectindo de forma ténue os tons envolventes. Todas as nossas peças estão disponíveis neste acabamento.

SATIN

THIS IS OUR STANDARD FINISH

The steel is polished to achieve a matte finish with no shinning. Our matte finish is obtained with high quality materials, achieving a very low surface roughness but which, however, remain non-glossy, functioning as neutral pieces, reflecting tenuously the surrounding tones. All our products are available with this finish.

SATIN

ESTE ACABADO ES NUESTRO STANDARD

El acero es pulido con el fin de conseguir un acabado mate sin brillo. El acabado mate se logra con materiales de alta calidad, la rugosidad superficial es muy baja pero, sin embargo, siguen siendo de color mate, las piezas funcionan como neutras que reflejan de forma tenue los tonos que le rodean. Todas nuestras piezas están disponibles en el acabado.



.S
Aço inoxidável satinado ou escovado /
Satin or brushed stainless steel /
Acero inox satinado o cepillado.



AÇO INOXIDÁVEL POLIDO BRILHO / MIRROR POLISHED STAINLESS STEEL / ACERO INOX PULIDO BRILLO.

POLIDO

ACABAMENTO ESPECIAL PARA AÇO INOX

Este acabamento resulta do polimento do aço até à obtenção de superfícies completamente lisas e brilhantes. É um acabamento semelhante ao cromado brilhante. As peças reflectem de forma brilhante os tons envolventes. Algumas das nossas peças estão disponíveis neste acabamento. De uma forma geral, salvo algumas exceções, todas as peças podem ser fabricadas neste acabamento. Existem limitações quanto ao tamanho das peças que podem ser polidas.

MIRROR POLISHED

SPECIAL FINISH ON STAINLESS STEEL

This finish results from the polishing of the steel until obtaining completely smooth and shiny surfaces. It's similar to a bright chrome finish. The pieces reflect shining surrounding tones. Some of our pieces are available at this finish. Generally, with few exceptions, all fittings can be manufactured in this finishing. There are limitations on the size of parts that can be mirror polished.

PULIDO BRILHO

ACABADOS ESPECIALES EN ACERO INOXIDABLE

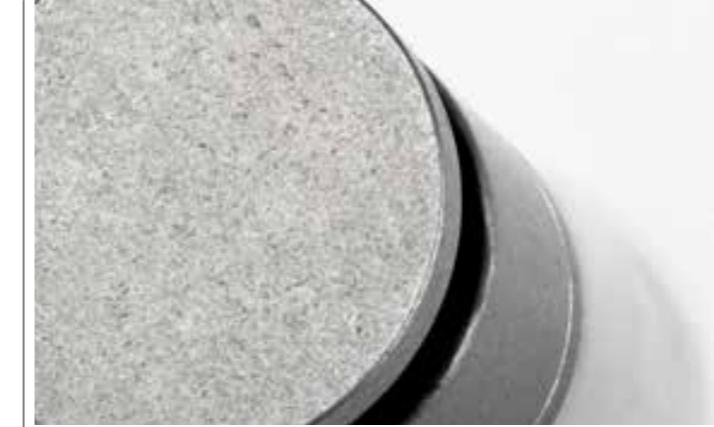
Este acabado resulta del pulimento del acero hasta la obtención de superficies completamente lisas con brillo. Es un acabado semejante al cromo brillo. Las piezas反射en de forma brillante los tonos envolventes. Algunas de nuestras piezas están disponibles en este acabado. De una forma general, salvo algunas excepciones, todas las piezas pueden ser fabricadas en este acabado. Hay limitaciones en el tamaño de las piezas que pueden ser pulidas.



.P
Aço inoxidável polido brilho /
Mirror polished stainless steel /
Acero inox pulido brillo.

STAINLESS STEEL > MATERIAL

AÇO INOXIDÁVEL + ACABAMENTOS ESPECIAIS / ACERO INOX + ACABADOS ESPECIALES



AÇO INOXIDÁVEL ACABAMENTO INDUSTRIAL "RAW" / INDUSTRIAL "RAW" STAINLESS STEEL / ACERO INOX ACABADO INDUSTRIAL "RAW"

RAW

ACABAMENTO ESPECIAL PARA AÇO INOX

Este acabamento é conseguido na fase final do processo de polimento. As peças são submetidas a um tratamento de abrasão. O resultado final são peças absolutamente sem brilho com uma textura muito agradável ao tacto. Visualmente as peças apresentam uma coloração cinza, parecida com betão, dando uma imagem de peças industriais, como se fossem ferramentas. Todas as nossas peças podem ser fabricadas com este acabamento, existe, contudo, uma limitação quanto ao comprimento máximo de 600mm.

RAW

SPECIAL FINISH ON STAINLESS STEEL

This finish is achieved in the final phase of the polishing process. The parts are subjected to a treatment of abrasion. The end result is absolutely dull pieces with a very nice texture to be touch. Visually, the pieces have a grey concrete like color, giving the image of industrial parts, like they were tools. All our parts can be manufactured in this finish, however there is a limit on the maximum length of 600 mm.

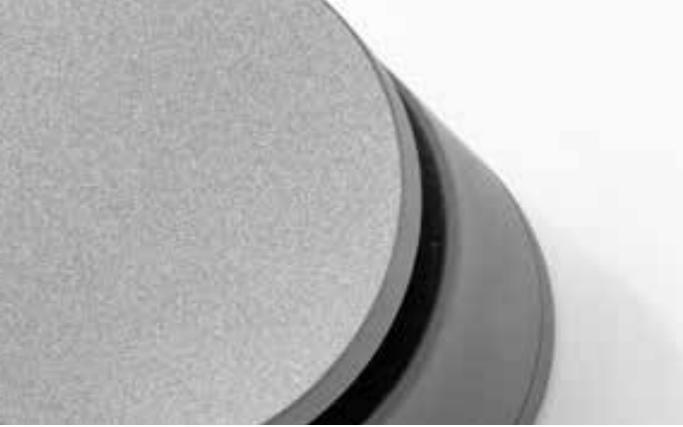
RAW

ACABADOS ESPECIALES EN ACERO INOXIDABLE

Este acabado se consigue en la fase final del proceso de pulido. Las partes se someten a un tratamiento de abrasión. El resultado final es de piezas absolutamente sin brillo, con una textura muy agradable al tacto. Visualmente las piezas tienen un color gris, al igual que lo concreto, dando a las piezas una imagen industrial como si fueran herramientas. Todas nuestras piezas pueden ser fabricadas en este acabado, sin embargo hay un límite en la longitud máxima de 600mm.



.RAW
Aço inoxidável acabamento industrial "raw" /
Industrial "raw" stainless steel /
Acero inox acabado industrial "raw"



AÇO INOXIDÁVEL ACABAMENTO JET STAINLESS STEEL JET FINISH / ACERO INOX ACABADO JET /

JET

ACABAMENTO ESPECIAL PARA AÇO INOX

Este acabamento é conseguido na fase final do processo de polimento. As peças são submetidas a um tratamento de projeção de partículas de vidro. O resultado final são peças de cor cinza mate uniforme, com uma textura agradável ao tacto. Visualmente, as peças apresentam uma coloração discreta perfeitamente adequada a ambientes onde não se pretendem brilhos metálicos. As peças resultantes são completamente discretas e integram-se em qualquer tipo de decoração. Todas as nossas peças podem ser fabricadas com este acabamento, existe contudo uma limitação quanto ao comprimento máximo de 600mm.

JET

SPECIAL FINISH ON STAINLESS STEEL

This finish is achieved in the final phase of the polishing process. The parts are subjected to a treatment with projection of glass particles. The final result are pieces of uniform matte grey color with a nice texture to be touched. Visually, the pieces have a slight coloring, perfectly suited to environments where no metallic glare is desired. The resulting pieces are completely discreet and integrate in any type of decoration. All our parts can be manufactured in this finish, however there is a limit on the maximum length of 600mm.

JET

ACABADOS ESPECIALES EN ACERO INOXIDABLE

Este acabado se consigue en la fase final del proceso de pulido. Las partes se someten a un tratamiento de proyección de partículas de cristal . El resultado final son piezas de color uniforme gris mate con una textura agradable al tacto. Visualmente, las piezas tienen un color discreto que se adapta perfectamente a entornos en los que el brillo metálico no es adecuado. Las piezas resultantes se quedan perfectamente integradas en el entorno. Todas nuestras piezas pueden ser fabricadas en este acabado, sin embargo hay un límite en longitud máx.de 600mm.



.JET
Aço inoxidável acabamento jet /
Stainless steel jet finish /
Acero inox acabado jet /

MATERIAIS E ACABAMENTOS / MATERIALS AND FINISHES / MATERIALES Y ACABADOS /



PVD TITANIUM > FINISH

ACABAMENTO TITÂNIO PVD EM AÇO INOX / ACABADO PVD TITANIO EN ACERO INOX

ACABAMENTOS ESPECIAIS DO AÇO INOX REVESTIDO A TITÂNIO

Este acabamento é conseguido pela tecnologia PVD (Physical Vapor Deposition). É um processo não galvânico, não poluente, amplamente utilizado na indústria da relojoaria.

Trata-se dum acabamento de excepcional qualidade, conferindo ao produto final uma dureza adicional e uma resistência à corrosão elevadíssima.

As nossas peças podem ser fabricadas neste acabamento, existindo uma quantidade mínima por pedido. A medida máxima das peças nestes acabamentos é de 1000mm.

SPECIAL FINISH ON STAINLESS STEEL TITANIUM COATED

This finish is achieved by PVD technology (Physical Vapor Deposition). It is a non galvanic, pollution free process, widely used in the watchmaking industry.

This is an exceptionally high quality finish, giving the final product an additional hardness and a very high corrosion resistance.

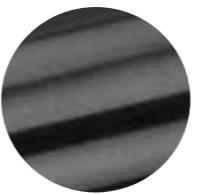
Our products can be manufactured in this finish, there is a minimum order quantity. The maximum length of the parts on this finish is 1000mm.

ACABADOS ESPECIALES EN ACERO INOXIDABLE REVESTIDO A TITANIO

Este acabado se consigue mediante la tecnología PVD (Physical Vapor Deposition). Es un proceso no galvánico, no poluente, ampliamente utilizado en la industria de la relojería.

Este es un acabado de calidad excepcionalmente alta, dando el producto final una duradeza adicional y una resistencia a la corrosión muy alta.

Nuestras piezas se pueden fabricar en el acabado, hay una cantidad mínima de pedido. La longitud máxima de las piezas en estos acabados es de 1000mm.



.TB
TITANIUM BLACK
Aço inoxidável + pvd titânia preto /
Stainless steel + pvd titanium black /
Acero inox + pvd titanio negro.



.TG
TITANIUM GOLD
Aço inoxidável + pvd titânia dourado /
Stainless steel + pvd titanium gold /
Acero inox + pvd titanio dorado.



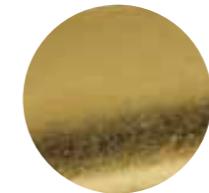
.TCO
TITANIUM COPPER
Aço inoxidável + pvd titânia cobre /
Stainless steel + pvd titanium copper /
Acero inox + pvd titanio cobre.



.TCH
TITANIUM CHOCOLATE
Aço inoxidável + pvd titânia chocolate /
Stainless steel + pvd titanium chocolate /
Acero inox + pvd titanio chocolate.



.TCB
TITANIUM COAL BLACK
Aço inoxidável RAW + pvd titânia preto /
RAW stainless steel + pvd titanium black /
Acero inox RAW + pvd titanio negro.



.TAG
TITANIUM AGED GOLD
Aço inoxidável RAW + pvd titânia dourado /
RAW stainless steel + pvd titanium gold /
Acero inox RAW + pvd titanio dorado.



.TAC
TITANIUM AGED COPPER
Aço inoxidável RAW + pvd titânia cobre /
RAW stainless steel + pvd titanium copper /
Acero inox RAW + pvd titanio cobre.



.TAB
TITANIUM AGED BRONZE
Aço inoxidável RAW + pvd titânia bronze /
RAW stainless steel + pvd titanium bronze /
Acero inox + pvd titanio bronce.



.TN
TITANIUM NATURAL
Aço inoxidável + pvd titânia /
Stainless steel + pvd titanium /
Acero inox + pvd titanio.



.TMS
JNF MICROSAFE™
Aço inoxidável + MICROsafe™ antimicrobial /
Stainless steel + MICROsafe™ antimicrobial /
Acero inox + MICROsafe™ antimicrobial.

MATERIAIS E ACABAMENTOS / MATERIALS AND FINISHES / MATERIALES Y ACABADOS /



RAL COLORS > FINISH

ACABAMENTO ESPECIAL EM ALUMÍNIO
SPECIAL FINISH ON ALUMINIUM / ACABADO ESPECIAL SOBRE ALUMINIO

ACABAMENTO ESPECIAL EM ALUMÍNIO RAL COLORS

Em produtos de grandes dimensões e produzidos em alumínio não é possível adicionar acabamentos PVD, para obter cores diferentes a JNF utiliza a tecnologia de pintura electrostática.

A pintura electrostática é um tipo de revestimento aplicado com um pó seco de fluxo livre. Ao contrário da tinta líquida convencional, que é aplicada por meio de um solvente que evapora, o revestimento em pó é aplicado eletrostaticamente e depois curado com temperatura, garantindo a resistência mecânica ao risco, durabilidade e consistência de cor.

Para obter cores standarizadas, é utilizado o sistema de gestão de cores RAL.

SPECIAL FINISH ON ALUMINIUM RAL COLORS

It is not possible to add PVD finishes to large-sized products produced in aluminum. To obtain different colors, JNF uses electrostatic powder coating technology.

Powder coating is a type of coating applied with free-flowing dry powder. Unlike conventional liquid paint, which is applied using an evaporating solvent, powder coating is electrostatically applied and then cured under heat ensuring mechanical scratch resistance, durability and colour consistency.

In order to get standard colors we use RAL colour management system.

ACABADO ESPECIAL SOBRE ALUMINIO RAL COLORS

No es posible añadir acabados PVD a productos de gran dimension producidos en aluminio, JNF utiliza tecnologia de pintura electrostática para obtener diferentes colores.

La pintura electrostática es un tipo de recubrimiento que se aplica con un polvo seco de flujo libre. A diferencia de la pintura líquida convencional, que se aplica con un solvente que se evapora, el recubrimiento en polvo se aplica electrostáticamente y luego se cura con temperatura, lo que garantiza la resistencia mecánica, los rayones, la durabilidad y la consistencia del color.

Para obtener colores estandarizados se utiliza el sistema de gestión de colores RAL.



**STANDARD
INOX**

*Alumínio + anodizado satinado /
Aluminium + satin anodized /
Aluminio + anodizado satin*



**.B
RAL BLACK**

*Alumínio + RAL 9005 /
Aluminium + RAL 9005 /
Aluminio + RAL 9005.*



**.GL
GOLD LEAF**

*Alumínio + gold leaf /
Aluminium + gold leaf /
Aluminio + gold leaf*



**.SILVER
RAL SILVER**

*Alumínio + RAL 9006 /
Aluminium + RAL 9006 /
Aluminio + RAL 9006.*



**.W
RAL WHITE**

*Alumínio + RAL 9016 /
Aluminium + RAL 9016 /
Aluminio + RAL 9016.*



MANUTENÇÃO E LIMPEZA DO AÇO INOXIDÁVEL

MAINTENANCE AND CLEANING OF STAINLESS STEEL

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE ACERO INOXIDABLE

MANUTENÇÃO E LIMPEZA DO AÇO INOXIDÁVEL

Os aços inoxidáveis, comparativamente a outros materiais, como o latão e o alumínio, apresentam uma resistência à corrosão e à abrasão substancialmente superior. Os principais agentes responsáveis pelo aparecimento de ferrugem são os seguintes:

- Ausência de manutenção;
- Limpeza com agentes químicos inadequados, tais como ácidos ou bases fortes;
- Instalação em zonas costeiras de elevada salinidade no exterior, ou em áreas com forte concentração de cloro, como piscinas;
- Instalação em zonas fortemente poluídas, como zonas industriais;

LIMPEZA DE ROTINA E CUIDADOS

Para conservar o aço inoxidável, limpar dedadas, gorduras e outras manchas, pode utilizar o nosso spray JNF (METAFLUX ou INOX PROTECT), aplicado com um pano macio e seco. Para remoção de manchas de óxido de ferro acidentais pode utilizar o nosso produto INOX REPAIR (JNF), aplicado conforme instruções do produto.

Nota: não utilizar produtos químicos não específicos para aços inoxidáveis, da sua utilização poderá resultar o aparecimento de manchas ou pontos de ferrugem. Exemplos: ácidos fortes ou bases fortes como HCl (ácido clorídrico); H₂SO₄ (ácido sulfúrico); HNO₃ (ácido nítrico); NaOH (hidróxido de sódio); KOH (hidróxido de potássio) e outros.

Para remoção de pequenos riscos em peças apenas com acabamento escovado pode ser utilizada uma malha abrasiva (JNF), passando no sentido da orientação do escovado.

Nota: não utilizar malhas abrasivas não específicas para aços inoxidáveis, lãs de limpeza ou escovas de arame. Além de poderem arranhar a superfície, estas malhas poderão deixar depósitos de ferro na superfície do aço inoxidável, o que poderá subsequentemente culminar no aparecimento de pontos de ferrugem.



INOX PROTECT:
Spray para protecção e reparação de superfícies em aço inox. Inox protect é um produto líquido não aquoso, de baixa viscosidade, com cor avermelhada e odor característico. É um produto formulado para a protecção, manutenção e abrillantamento de aço inox. Não utilizar em aço inoxidável com acabamento PVD TITANIUM, ouro (24K/18K), prata, bronze, cobre, latão, madeira, pele, alumínio, acabamentos lacados e anodizados.

INOX PROTECT:
Spray for stainless steel surfaces protection and repair. Inox protect is a non-aqueous liquid product of low viscosity with reddish color and characteristic odor. It is a formulated product for the protection, maintenance and stainless steel polishing. Do not use in stainless steel with PVD TITANIUM, 24K / 18K gold, silver, bronze, copper, brass, wood, leather, aluminum, lacquered and anodized finishes.

MAINTENANCE AND CLEANING OF STAINLESS STEEL

The stainless steel compared to other materials such as brass and aluminum, present a resistance to corrosion and abrasion considerably superior. The main agents responsible for the appearance of rust are:

- Lack of maintenance;
- Cleaning with inadequate chemicals, such as acids or bases;
- Installation in coastal areas of high salinity on the outside, or in areas with high concentration of chlorine, like swimming pools;
- Installation on heavily polluted areas such as industrial zones;

ROUTINE CLEANING AND CARE

To preserve stainless steel, clean fingerprints, grease and other stains, you can use our JNF spray (METAFLUX or INOX PROTECT), applied with a soft, dry cloth. To remove accidental iron oxide stains, you can use our INOX REPAIR product (JNF), applied according to the product instructions.

Note: do not use no specific chemical products for stainless steel, of its use can result the appearance of spots or rust points. Examples: heavy acids or heavy alkaline products HCl (acid clorídrico); H₂SO₄ (sulfuric acid); HNO₃ (acid nítrico); NaOH (hydroxide of sodium); KOH (hydroxide of potassium) and others.

For removal of small scratches in the surface of the hardware with satin finishing only, you can use abrasive meshes (JNF), passing in the same direction of the orientation of the satin lines.

Note: do not use no specific abrasive meshes for stainless steel, wools of cleanliness or wire brushes. Besides being able to scratch the surface, these meshes will be able to leave steel deposits in the surface of the stainless steel, that will turn in rust points.



INOX REPAIR:
Spray para limpeza e reparação de superfícies em aço inox. Inox repair é um produto líquido concentrado, ácido, de média viscosidade, solúvel em água em todas as proporções praticamente incolor e inodoro. Contém ácido fosfórico, agentes tensiactivos e inhibidores de corrosão. pH<1. Não utilizar em aço inoxidável com acabamento PVD TITANIUM, ouro (24K/18K), prata, bronze, cobre, latão, madeira, pele, alumínio, acabamentos lacados e anodizados.

INOX REPAIR:
Spray para protección y reparación de superficies en acero inox. Inox repair es un producto líquido concentrado, ácido, de viscosidad media, soluble en agua en todas las proporciones, casi incolor y inodoro. Contiene ácido fosfórico, agentes tensiactivos y inhibidores de corrosión. pH<1. No utilizar en acero inoxidável con acabado PVD TITANIUM, oro (24K/18K), plata, bronce, cobre, latón, madera, piel, aluminio, acabados lacados y anodizados.

MANTENIMENTO Y LIMPIEZA DEL ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable en comparación con otros materiales tales como el latón o aluminio, presentan una resistencia a la corrosión y abrasión considerablemente superior. Los principales agentes responsables de la aparición de la oxidación son los siguientes:

- La falta de mantenimiento;
- La limpieza con productos químicos inadecuados, tales como ácidos o bases;
- La instalación en zonas costeras de alta salinidad en el exterior, o en áreas con alta concentración de clorina, como piscinas;
- La instalación en zonas muy contaminadas como zonas industriales;

LIMPIEZA DE RUTINA Y CUIDADOS

Para conservar el acero inoxidable, limpiar huellas dactilares, grasa y otras manchas, puede utilizar nuestro spray JNF (METAFLUX o INOX PROTECT), aplicado con un paño suave y seco. Para el retiro de manchas accidentales de óxido de hierro puede utilizar un producto del tipo INOX REPAIR (JNF), aplicada según los manuales de instrucciones.

Nota: no utilizar productos químicos no específicos para el acero inoxidable, de su uso podrá resultar la formación de puntos de óxido. Ejemplo: ácidos o alcalinos fuertes como: HCl (ácido clorídrico); H₂SO₄ (ácido sulfúrico); HNO₃ (ácido nítrico); NaOH (hidróxido de sodio); KOH (hidróxido de potasio) y otros.

Para la eliminación de pequeños rayados en la superficie de las piezas, solo con acabado satinado, se pueden utilizar mallas abrasivas (JNF), que pasan en la misma dirección de la orientación de las líneas de satin.

Note: no utilizar mallas abrasivas no específicas para acero inoxidable, láns de limpieza o escovas de arame. Además de poder dañar la superficie, estos acoplamientos podrán dejar depósitos de hierro en la superficie del acero inoxidable, el cuál podrá convertirse en puntos de óxido.



MANUTENÇÃO E LIMPEZA DO AÇO INOXIDÁVEL COM ACABAMENTO PVD TITANIUM

Este acabamento é conseguido pela tecnologia PVD (Physical Vapor Deposition). É um processo não galvânico, não poluente, amplamente utilizado na indústria da relojoaria. O aço é polido ou satinado, conseguindo-se peças em titânio brilhante ou satinado. Trata-se dum acabamento de excepcional qualidade, conferindo ao produto final uma dureza adicional e uma resistência à corrosão elevadíssima. Embora bastante mais resistente à corrosão que o aço inoxidável sem PVD existem agentes responsáveis pelo aparecimento de descoloração:

- Ausência de manutenção
- Limpeza com agentes químicos inadequados, tais como ácidos ou bases fortes
- Instalação em zonas costeiras de elevada salinidade no exterior, ou em áreas com forte concentração de cloro, como piscinas
- Instalação em zonas fortemente poluídas, como zonas industriais

LIMPEZA DE ROTINA E CUIDADOS

Para conservar o aço inoxidável, limpar dedadas, gorduras e outras manchas, pode utilizar o nosso spray JNF (METAFLUX ou INOX PROTECT), aplicado com um pano macio e seco.

Nota: não utilizar outros produtos químicos, da sua utilização poderá resultar o aparecimento de manchas ou pontos de ferrugem. Exemplos: ácidos ou alcalinos fortes como: HCl (ácido clorídrico); H₂SO₄ (ácido sulfúrico); HNO₃ (ácido nítrico); NaOH (hidróxido de sodio); KOH (hidróxido de potasio) e outros.

Nota: não utilizar malhas abrasivas, láns de limpeza ou escovas de arame. Além de poderem arranhar a superfície, estas malhas poderão deixar depósitos de ferro na superfície do aço inoxidável, o que poderá subsequentemente culminar no aparecimento de pontos de ferrugem.



SPRAY METAFLUX:
Spray para manutenção de aço inoxidável. Elimina a poeira e sujidade. Não deixa marcas, antiestático. Deixa as superfícies como novas, para uso em qualquer superfície de aço inoxidável.

METAFLUX SPRAY:
Spray for stainless steel maintenance. Eliminates dust and dirt. Does not leave marks, anti-static. Leaves surfaces looking like new, for use on any stainless steel surface.

SPRAY METAFLUX:
Spray para mantenimiento de acero inoxidable. Elimina el polvo y la suciedad. No deja marcas, antiestático. Deja las superficies como nuevas, para usar en cualquier superficie de acero inoxidable.

MAINTENANCE AND CLEANING OF STAINLESS STEEL WITH TITANIUM PVD COATING

This finish is achieved by PVD technology (Physical Vapor Deposition). It is a non galvanic, pollution free process, widely used in the watch making industry. The steel is polished or satinized, obtaining glossy or satin titanium parts. This is an exceptionally high quality finish, giving the final product an additional hardness and a very high discolouration appearance. Although considerably more resistant to corrosion than stainless steel without PVD there are agents responsible for the appearance of rust:

- Lack of maintenance
- Cleaning with inadequate chemicals, such as acids or bases
- Installation in coastal areas of high salinity on the outside, or in areas with high concentration of chlorine, like swimming pools.
- Installation on heavily polluted areas such as industrial zones.

ROUTINE CLEANING AND CARE

To preserve stainless steel, clean fingerprints, grease and other stains, you can use our JNF spray (METAFLUX or INOX PROTECT), applied with a soft, dry cloth.

Note: do not use other chemical products, its use will result in the appearance of spots or rust points. Examples: heavy acids or heavy alkaline products HCl (acid clorídrico); H₂SO₄ (ácido sulfúrico); HNO₃ (ácido nítrico); NaOH (hidróxido de sodio); KOH (hidróxido de potasio) and others.

Note: do not use abrasive meshes for stainless steel, wools of cleanliness or wire brushes, which will result in the formation of rust points. Examples: heavy acids or heavy alkaline products HCl (acid clorídrico); H₂SO₄ (ácido sulfúrico); HNO₃ (ácido nítrico); NaOH (hidróxido de sodio); KOH (hidróxido de potasio) and others.

Note: do not use abrasive meshes for stainless steel, wools of cleanliness or wire brushes. Besides being able to scratch the surface, these meshes will be able to leave steel deposits in the surface of the stainless steel, that will turn in rust points.





C

DOBRADIÇAS & PIVOTS / HINGES & PIVOTS / BISAGRAS & PIVOTES.

UM DOS ACESSÓRIOS MAIS
IMPORTANtes DA PORTA,
GARANTE A SUA
PERFORMANCE TÉCNICA
E MECÂNICA

ONE OF THE MOST IMPORTANT
DOOR ACCESSORIES,
IT GUARANTEES A TECHNICAL
AND MECHANICAL
PERFORMANCE

UNO DE LOS ACCESORIOS MÁS
IMPORTANTES DE LA PUERTA,
GARANTIZA UN RENDIMIENTO
TÉCNICO Y MECÁNICO



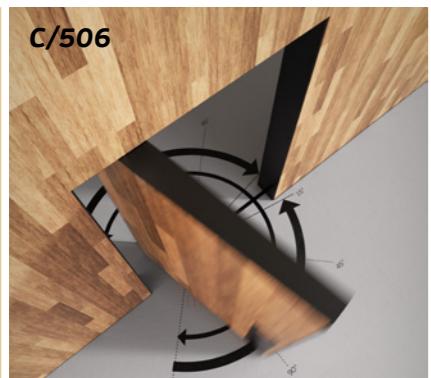
ÍNDICE /
INDEX /
INDICE

INFORMAÇÃO TÉCNICA /
TECHNICAL INFORMATION /
INFORMACIÓN TÉCNICA.

DOBRADIÇAS OCULTAS /
CONCEALED HINGE /
BISAGRAS OCULTAS.

DOBRADIÇAS DE USO INTENSIVO /
HEAVY DUTY HINGES /
BISAGRAS DE USO INTENSIVO.

DOBRADIÇAS DE USO MODERADO /
MEDIUM USE HINGES /
BISAGRAS DE USO MODERADO.

DOBRADIÇAS COM MOLA /
SPRING HINGES /
BISAGRAS CON MUELLE.

PIVOTS HIDRÁULICOS /
HYDRAULIC PIVOTS /
PIVOTES HIDRÁULICOS.

PIVOTS COM MOLA /
SPRING PIVOTS /
PIVOTES CON MUELLE.

PIVOTS LIVRES /
PIVOTS /
PIVOTES.

INFORMAÇÃO TÉCNICA /
TECHNICAL INFORMATION /
INFORMACIÓN TÉCNICA

MANUTENÇÃO DE DOBRADIÇAS

Em portas de evacuação/emergência deve existir uma inspecção sistemática e uma manutenção com frequência superior ao recomendado. Este procedimento deve ser devidamente registado.

Recomendação:

- Lubrificar as dobradiças anualmente ou em cada 25,000 ciclos com um óleo lubrificante adequado.
- Verificar se os parafusos de fixação se encontram devidamente apertados, caso se encontrem em más condições proceder à sua substituição.
- Identificar possíveis pontos de corrosão por picadas, desgaste.
- Verificar se o sistema aplicado funciona correctamente (rotação da porta, desnivelamento da porta).

MAINTENANCE OF HINGES

Exit doors/emergency doors must be submitted to a systematic inspection and maintenance frequently than recommended. This procedure must be duly registered.

Recommendation:

- Lubricate hinges annually or every 25,000 cycles with a suitable lubricating oil.
- Check if the screws are properly secured, if they are in poor condition they must be replaced.
- Identify possible points of corrosion pitting and stress.
- Check if the system works properly applied (rotation of the door unevenness of the door).

MANTENIMIENTO DE BISAGRAS

Puertas de evacuación/emergencia deben tener una inspección sistemática y mantenimiento frecuente. Este procedimiento debe estar debidamente registrado.

Recomendación:

- Lubricar bisagras anualmente a cada 25,000 ciclos con un aceite lubricante adecuado.
- Compruebe que los tornillos están sujetados adecuadamente, si están en malas condiciones reemplazarlos.
- Identificar los posibles puntos de corrosión por picadura y desgaste.
- Compruebe que el sistema funciona correctamente (rotación de la puerta desnivel de la puerta).



A fixação, é um ponto crucial na dobradiça, recomendamos uso de parafusos em aço inox em todas as dobradiças. Caso se utilizem parafusos de outros materiais, pode originar um ponto indutor de corrosão. Onde comprometerá a longevidade da dobradiça.

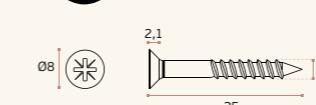
Fixing is a crucial point in the hinge, we recommend the use stainless steel screws in all hinges. If used screws in other materials, this can lead to inducing point corrosion. This will compromise the longevity of the hinge.

IN.05.PDT.A

Parafuso Pozidrive para madeira 4x25mm /
Pozidrive screw for wood 4x25mm /
Tornillo Pozidrive para madera 4x25mm.



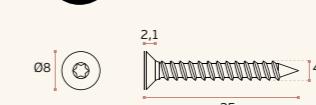
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304


POZIDRIVE


Parafuso TORX para madeira 4x25mm /
TORX Screw for wood 4x25mm /
Tornillo TORX para madera 4x25mm.



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304


TORX


La fijación es un punto crucial en la bisagra, recomendamos el uso de tornillos de acero inoxidable en todas las bisagras. Si se utilizan tornillos de otros materiales, se puede producir un punto de inducción a la corrosión. Esto comprometerá la longevidad de la bisagra.

SM.042.A

Parafuso para fenólico (HPL) /
Screw for phenolic (HPL) /
Tornillo para fenolico (HPL).



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304


CROSS


INFORMAÇÃO TÉCNICA / TECHNICAL INFORMATION / INFORMACIÓN TÉCNICA

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO / MARCAÇÃO CE

O Regulamento (UE) nº 305/2011 entrou em vigor em 1 de Julho de 2013, o qual estabelece condições harmonizadas para a comercialização dos produtos de construção e revoga a Directiva 89/106/CEE. O presente regulamento obriga os fabricantes de produtos de construção a elaborar uma declaração de desempenho quando um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada ou conforme com uma Avaliação Técnica Europeia emitida para esse produto. Ao fazer a declaração de desempenho, o fabricante assume a responsabilidade legal pela conformidade do produto de construção com o desempenho declarado. Se a declaração de desempenho não tiver sido efetuada pelo fabricante, a marcação CE não pode ser apostada. As dobradiças de eixo simples só podem apresentar a marcação CE quando as mesmas têm utilização prevista em portas corta-fogo/fumo e em portas destinadas a saídas de emergência. Neste caso deve-se seguir o Sistema 1 de avaliação e verificação da regularidade do desempenho.

Norma harmonizada para dobradiças: EN1935.

DECLARATION OF PERFORMANCE (DOP) / CE MARKING

The Regulation (EU) nº 305/2011 entered in to force on July 1, 2013, laying down harmonised conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/ EEC. This regulation requires manufacturers of construction products to draw up a declaration of performance when a construction product covered by a harmonised standard, or complies with an European Technical Assessment issued for this product. Making a declaration of performance, the manufacturer assumes legal responsibility for the conformity of the product with the declared performance. If the performance statement hasn't been made by the manufacturer, CE marking cannot be affixed. The single-axis hinges only can have the CE marking when they have and intended use in fire doors / smoke and emergency exit doors. In this case should follow the System 1 of assessment and verification of constancy of performance.

Harmonised standard for hinges: EN1935.



DECLARACIÓN DE PRESTACIONES / MARCADO CE

El Reglamento (UE) nº 305/2011 entró en vigor en 1 Julio 2013, que establece condiciones armonizadas para la comercialización de los productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106 / CEE. Esta regulación exige a los fabricantes de productos de construcción a elaborar una declaración de prestaciones cuando un producto de construcción cubierto por una norma armonizada, o cumple con una evaluación técnica europea emitida para este producto. Hacer una declaración de prestaciones, el fabricante asume la responsabilidad legal de la conformidad del producto con las prestaciones declaradas. Si la declaración de prestaciones no hay sido hecha por el fabricante, el marcado CE no puede ser fijado. Las bisagras de eje simple solo puede tener el marcado CE cuando tienen un uso destinado en las puertas corta-fuego/humo y puertas destinadas a salida de emergencia. En este caso, debe seguir el Sistema 1 de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.

Norma armonizada para bisagras : EN1935.

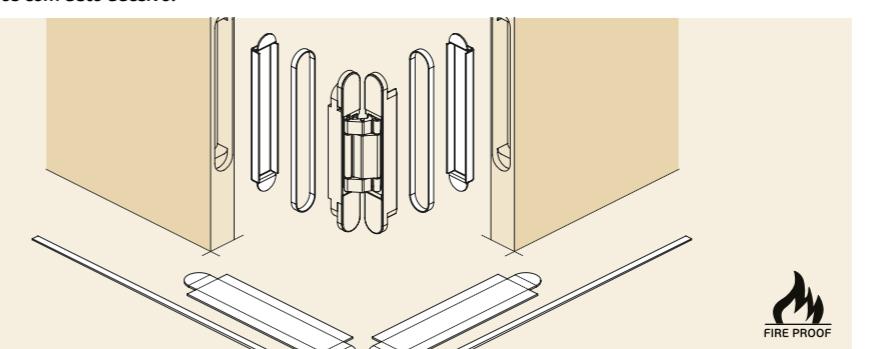
RESISTÊNCIA AO FOGO / CERTIFICAÇÃO

Classificação da resistência ao fogo em conformidade com a EN 13501-2: 2007 + A1: 2009



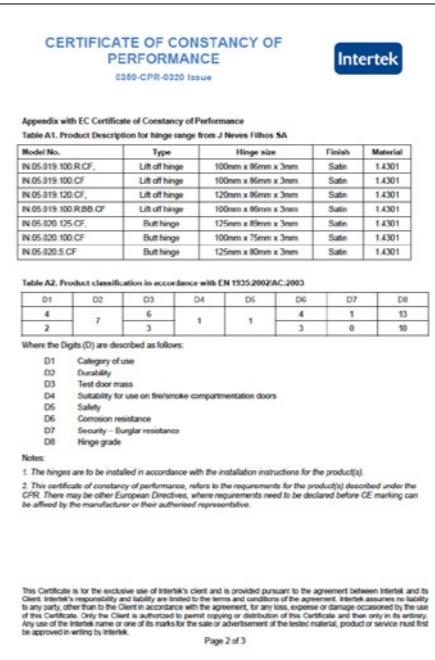
KITS INTUMESCENTES PARA DOBRADIÇA, APlicáveis EM PORTAS CORTA FOGO.

De forma a garantir a resistência das dobradiças classificadas e certificadas corta fogo deverão ser aplicados os respectivos kits intumescentes. A aplicação dos kits deverá respeitar a norma EN 1634. Os kits são feitos em espuma expansiva e são fornecidos com auto adesivo.



FIRE RESISTANCE / CERTIFICATION

Classification of fire resistance performance in accordance with EN 13501-2:2007 + A1:2009 /

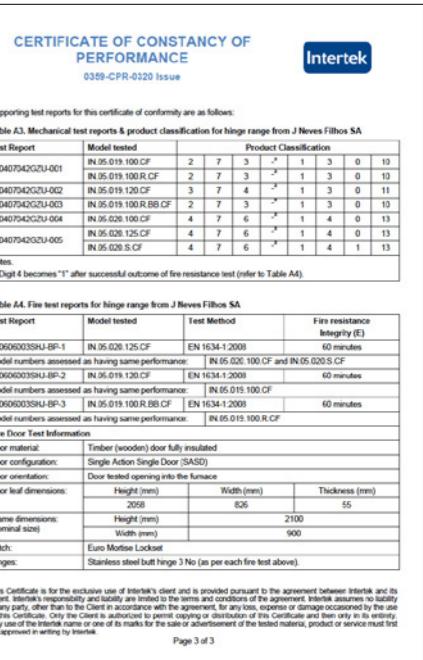


INTUMESCENT KITS FOR HINGE, APPLICABLE FIRE RATED DOORS.

To ensure the resistance of classified and certified fireproof hinges the intumescence kits should be applied. The kits application must comply to EN 1634. The kits are made of expanding foam and supplied with self adhesive.

RESISTENCIA AL FUEGO / CERTIFICACIÓN

Clasificación del comportamiento de resistencia al fuego según EN 13501-2: 2007 + A1: 2009



KITS INTUMESCENTES PARA BISAGRA, APLICABLES EN PUERTAS CORTAFUEGO.

Para asegurar la resistencia de las bisagras cortafuego clasificadas y certificadas debe aplicar sus kits intumescientes. La aplicación de los kits debe cumplir la norma EN 1634. Los kits de están hechos de espuma de expansión y se suministran con auto-adhesivo.

TIPO DE APLICAÇÃO / TYPE OF APPLICATION / TIPO DE APLICACIÓN	OBRIGATÓRIO / REQUIRED / OBLIGATORIO
KIT INTUMESCENTE / INTUMESCENT KIT / KIT INTUMESCENTE	DOBRADIÇA / HINGE / BISAGRA
KA.05.051.118	IN.05.051.118
KA.05.051.139	IN.05.051.139
KA.05.061	IN.05.061
KA.05.062	IN.05.062
KA.05.063	IN.05.063

INFORMAÇÃO TÉCNICA / TECHNICAL INFORMATION / INFORMACIÓN TÉCNICA

Nos casos em que é necessário classificar as dobradiças de acordo com o sentido de abertura da porta é aconselhável a consulta dos esquemas seguintes.

In case that is required to classify the hinges accordingly to the way to opening the door it is recommended the consultation of the following drawings.

En los casos donde es necesario clasificar los pernos el sentido de apertura de la puerta es recomendable la consulta de los dibujos siguientes.

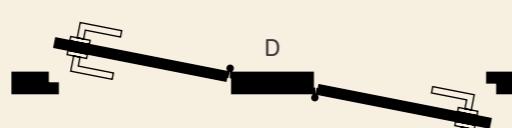
Esquerda - Left hand - Izquierda



Exemplo / Example / Ejemplo
REF. IN.05.019.75.E

Porta esquerda para a encomenda adicionar à referência a letra "E" /
Left hand door to order add to the ref. letter "E" /
Puerta izquierda a la orden agregar a la referencia la letra "E".

Direita - Right hand - Derecha



Exemplo / Example / Ejemplo
REF. IN.05.019.75.D

Porta direita para a encomenda adicionar à referência a letra "D" /
Right hand door to order add to the ref. letter "D" /
Puerta derecha a la orden agregar a la referencia la letra "D".

CÁLCULO DO NÚMERO DE DOBRADIÇAS

AS DOBRADIÇAS SÃO PROJETADAS PARA SUPORTAR UMA CARGA ESPECÍFICA.
O peso, a largura e a altura da porta, a frequência e o tipo de utilização ou eventuais acessórios nela instalados são decisivos para a escolha da dobradiça mais adequada. O cálculo da carga provável a suportar pelas dobradiças é de grande importância para o correcto funcionamento da porta e dos seus acessórios. De forma a simplificar o cálculo do número de dobradiças por porta e por motivos de segurança, é aconselhável aplicar sempre 3 dobradiças conforme esquema 1. Mediante o tipo de utilização previsto, analisar a necessidade de aplicar a 4º dobradiça.

1º PASSO

A) Determinar peso teórico da porta.
B) Determinar a percentagem de incremento ao peso da porta, caso seja necessário mediante as dimensões da porta e utilização prevista para a mesma (Portas com largura superior a 1 metro ou com aplicação de ferragens complementares).

B1) Relação de altura / largura - $f = H/L$

Se $f \geq 2$ - Não será necessário ajuste.

Se $f < 2$ - Calcular percentagem de incremento.

Fórmula: $\% X = (2 - H/L) * 100$

Exemplos:

Porta com 2 x 0,8 metros
 $= f = 2 / 0,8 = 2,5 \Rightarrow OK$

Porta com 2 metros por 1,15 metros $\Rightarrow f = 2 / 1,15 = 1,74$
 $\Rightarrow X = (2 - 1,74) * 100 = 26\%$

CALCULATION OF THE NUMBER OF HINGES

THE HINGES ARE DESIGNED TO WITHSTAND A SPECIFIC LOAD.

The weight, width and height of the door, frequency and type of use or any accessories installed are decisive for choosing the most appropriate hinge. The calculation of the load to be supported by the hinges is of great importance for the proper operation of the door and its fittings. In order to simplify the calculation of number of hinges by door, and for safety reasons, is always advisable to apply 3 hinges as schedule 1. By type of use envisaged, analyze the necessity to apply the 4th hinge.

STEP 1

A) Determine theoretical weight of the door.
B) Determine the percentage to increase the weight of the door, if necessary by the dimensions of the door and intended use of the same. (Doors with width bigger than 1 meter or with additional hardware installed).

B1) Ratio of height / width - $f = H/L$

If $f \geq 2$ - Don't need adjustment.

If $f < 2$ - Calculate the percentage of the increase.

Formula: $\% X = (2 - H/L) * 100$

Examples:

Door with 2 meters by 0,8 meters
 $\Rightarrow f = 2 / 0,8 = 2,5 \Rightarrow OK$

Door with 2 meters by 1,15 meters $\Rightarrow f = 2 / 1,15 = 1,74$
 $\Rightarrow X = (2 - 1,74) * 100 = 26\%$

EL CÁLCULO DEL NÚMERO DE BISAGRAS / PERNOS

LAS BISAGRAS ESTÁN DISEÑADAS PARA SOPORTAR UNA CARGA ESPECÍFICA.

El peso, el ancho y la altura de la puerta, la frecuencia y tipo de uso o cualquier otro accesorio instalados son determinantes para elegir el numero adecuado de bisagras. El cálculo de la carga a soportar por las bisagras es de gran importancia para el buen funcionamiento de la puerta y de sus accesorios. Con el fin de simplificar el cálculo del número de bisagras por puerta, y por razones de seguridad, siempre es recomendable la aplicación de 3 bisagras como el esquema 1. Según el tipo de uso previsto, analizar la necesidad de implementar la cuarta bisagra.

PASO 1

A) Determinar el peso teórico de la puerta.
B) Determinar el porcentaje de aumento del peso de la puerta, si es necesario por las dimensiones de la puerta y el destino de los mismos. (Puertas con ancho superior a 1 metro o con aplicación de accesorios complementarios).

B1) Relación altura / ancho - $f = H/L$

Si $f \geq 2$ - No es necesario ajuste

Si $f < 2$ - Calcular porcentaje del incremento.

Formula: $\% X = (2 - H/L) * 100$

Ejemplos:

Puerta con 2 metros por 0,8 metros
 $\Rightarrow f = 2 / 0,8 = 2,5 \Rightarrow OK$

Puerta con 2 metros por 1,15 metros $\Rightarrow f = 2 / 1,15 = 1,74$
 $\Rightarrow X = (2 - 1,74) * 100 = 26\%$

NOTA:
Portas com medidas específicas:
altura superior a 2,1metros pedido sob consulta.

NOTE:
Doors with specific measures:
Height exceeding 2,1 meters, on request

NOTA:
Puertas con medidas específicas:
altura superior a 2,1 metros pedido sob consulta.

Portas / Doors / Puertas		F	% x De incremento no peso da porta / % x increase of the door weight / % x incremento del peso de la puerta
Altura (mm) / Height (mm) /	Largura (mm) / Length (mm) /	F	
2000	1000	2,00	0
2000	1050	1,90	10
2000	1100	1,82	18
2000	1150	1,74	26
2000	1200	1,66	33
2000	1250	1,60	40

B2) UTILIZAÇÃO PREVISTA:

Instalação mola aérea: + 20 %
Instalação mola aérea com paragem: + 75 %
Frequência de utilização elevada: + 30 %
Frequência de utilização abusiva: + 75 %

Peso teórico = Peso real + Incrementos

Exemplo:
Porta de madeira com 2 metros de altura por 1,15 metros de largura e 35mm de espessura, com mola aérea instalada para uma utilização de frequência elevada.

Peso real: = 40Kg

Incrementos:
Dimensão: + 26 % => 10,4Kg
Mola aérea: + 20 % => 8Kg
Frequência elevada: + 30 % => 12Kg

Peso teórico: = 40Kg + 10,4Kg + 8Kg + 12Kg = 70,4Kg

2º PASSO
Escolher o modelo de dobradiça a aplicar, em função do peso real e utilização prevista. As dobradiças encontram-se classificadas segundo a norma europeia EN 1935:2002, conforme o seguinte quadro:

B2) INTENDED USE:

Install door closer: + 20 %
Install door closer with hold function: + 75 %
High frequency of use: + 30 %
Abusive use frequency: + 75 %

Theoretical weight = weight + actual increments

Example:
Wooden door with 2 meters high and 1,15 meters wide and 35mm thickness, with air spring installed for use in high frequency.

Actual Weight: 40Kg Increments:

Dimension: + 26 % => 10,4Kg
Door closer: + 20 % => 8Kg
High frequency: + 30 % => 12Kg

Theoretical weight = 40Kg + 10,4Kg + 8Kg + 12Kg = 70,4Kg

STEP 2

Choose the type of hinge to be applied. The hinges are classified according to European standard EN 1935:2002, as the following table:

Condições de utilização Use conditions	Primeiro dígito First digit	Segundo dígito Second digit	Terceiro dígito Third digit	Quarto dígito Fourth digit	Quinto dígito Fifth digit	Sexto dígito Sixth digit	Sétimo dígito Seventh digit	Oitavo dígito Eighth digit
	Categoria de utilização Use category	Ensaios de durabilidade (ciclos) Endurance test (cycles)	Massa da porta de ensaio Test door weight	Adequação ao fogo / fumo Suitable for fire proof	Segurança de pessoas People security	Resistência à corrosão Corrosion resistance	Segurança de bens Goods security	Grau da dobradiça Hinge grade
Ligeira / Light	1	Janelas / windows	3	10 000	0	10	0 ou 1	1
Ligeira / Light	1	Janelas / windows	3	10 000	1	20	0 ou 1	1
Ligeira / Light	1	Janelas Portas / windows Doors	4	25 000	1	20	0 ou 1	1
Média / Medium	2	Portas / Doors	7	200 000	1	20	0 ou 1	1
Ligeira / Light	1	Janelas / windows	3	10 000	2	40	0 ou 1	1
Ligeira / Light	1	Janelas Portas / windows Doors	4	25 000	2	40	0 ou 1	1
Média / Medium	2	Portas / Doors	7	200 000	2	40	0 ou 1	1
Ligeira / Light	1	Janelas / windows	3	10 000	3	60	0 ou 1	1
Ligeira / Light	1	Janelas Portas / windows Doors	4	25 000	3	60	0 ou 1	1
Média / Medium	2	Portas / Doors	7	200 000	3	60	0 ou 1	1
Elevada / High	3	Portas / Doors	7	200 000	4	80	0 ou 1	1
Severa / Severe	4	Portas / Doors	7	200 000	5	100	0 ou 1	1
Severa / Severe	4	Portas / Doors	7	200 000	6	120	0 ou 1	1
Severa / Severe	4	Portas / Doors	7	200 000	7	160	0 ou 1	1

2 | 7 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 | 10

Exemplo / Example / Ejemplo

Corresponde a uma dobradiça para utilização média, submetida a ensaio de 200,000 ciclos destinada a ser utilizada em portas com um peso máximo de 60kg, sem especificação de resistência ao fogo. Não se encontra apta para uso em portas de segurança. Em função do peso teórico, determinar a necessidade de aplicar a 4º dobradiça.

INFORMAÇÃO TÉCNICA / TECHNICAL INFORMATION / INFORMACIÓN TÉCNICA

CLASSIFICAÇÃO DE UTILIZAÇÃO: (1º DÍGITO)

GRAU 1 – UTILIZAÇÃO LIGEIRA

Dobradiças para utilização em portas ou janelas de habitações e em edifícios onde existe uma baixa frequência de utilização por utilizadores muito cuidadosos e com os quais existe uma probabilidade muito baixa de ocorrência de acidentes ou de utilização indevida. (situações domésticas, escritórios e áreas onde não há acesso do público geral)

GRAU 2 – UTILIZAÇÃO MÉDIA

Dobradiças para utilização em portas ou janelas de habitações e em edifícios onde existe uma frequência média de utilização por utilizadores com algum cuidado e com os quais existe alguma probabilidade de ocorrência de acidentes ou de utilização indevida. (situações domésticas, escritórios e áreas onde existe um acesso limitado do público geral)

GRAU 3 – UTILIZAÇÃO ELEVADA

Dobradiças para utilização em portas de edifícios onde existe uma frequência elevada de utilização por utilizadores com pouco cuidado e com uma elevada probabilidade de ocorrência de acidentes ou de má utilização. (edifícios públicos e institucionais, como bibliotecas, hospitais e escolas)

GRAU 4 – UTILIZAÇÃO SEVERA

Dobradiças para utilização em portas que são objecto de utilização frequentemente violenta. (dobradiças de grau 12, quando é provável uma má utilização intencional)

3º PASSO

APLICAÇÃO DE DOBRADIÇAS NUMA PORTA

A marcação do posicionamento das dobradiças deve ser feita como indicado no esquema 1.

As medições devem ser efectuadas a partir do meio da dobradiça (ponto M esquema 2). A 1º dobradiça e a 2º devem ser colocadas a 237mm das extremidades da porta. A 3º dobradiça deve ser colocada a 370mm da 1º dobradiça.

Exemplo de aplicação:

USER RATING: (1º DIGITO)

GRADE 1 - LIGHT USE

Hinges to be used on doors and windows of houses and buildings where there is a low frequency of use by users that are very careful and with whom there is a very low probability of occurrence of accidents or misuse. (domestic situations, offices and areas where there is no general public access).

GRADE 2 - MEDIUM USE

Hinges for use on doors and windows of houses and buildings where there is a average frequency of use by users with some care and with whom there is some likelihood of accidents or misuse. (domestic situations, offices and areas where there is limited access to the general public)

GRADE 3 - HIGH USE

Hinges for doors in buildings where there is a high frequency of use by users with little care and a high probability of accidents or misuse. (public and institutional buildings such as libraries, hospitals and schools)

GRADE 4 - SEVERE USE

Hinges for doors that are often violent misused. (hinges grade 12, when it is likely an intentional misuse)

STEP 3

APPLICATION OF A DOOR HINGE

The marking of the position of the hinges should be made as indicated in image 1.

Measurements should be made from the middle of the hinge (point M image 2). The 1st and 2nd hinge should be placed at 237mm from the ends of the door. The 3rd hinge should be placed 370mm from the 1st hinge.

Application example:

CALIFICACIÓN DE UTILIZACIÓN: (1º DÍGITO)

GRADO 1 - USO LIGERO

Bisagras para su uso en puertas y ventanas de casas y edificios donde hay una baja frecuencia de uso por los usuarios. (situaciones domésticas, oficinas y las zonas donde no hay acceso al público general).

GRADO 2 - USO MEDIANO

Bisagras para su uso en puertas y ventanas de casas y edificios donde hay una frecuencia media de utilización. (situaciones domésticas, oficinas y las zonas donde hay un acceso limitado al público en general)

GRADO 3 - USO ELEVADO

Las bisagras de las puertas en los edificios donde hay una alta frecuencia de utilización por usuarios con poco cuidado y una alta probabilidad de accidentes o mal uso. (edificios públicos y institucionales, tales como bibliotecas, hospitales y escuelas)

GRADO 4 - USO SEVERO

Las bisagras de las puertas que se utilizan indebidamente con frecuente violencia. (Grado bisagras 12, cuando es probable un uso indebido intencional)

PASO 3

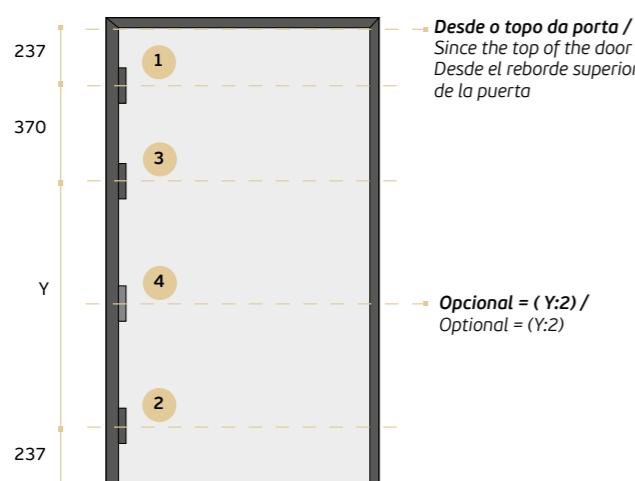
LA APLICACIÓN DE UNA BISAGRA DE LA PUERTA

El marcado de la posición de las bisagras debe hacerse como se indica en el cuadro 1.

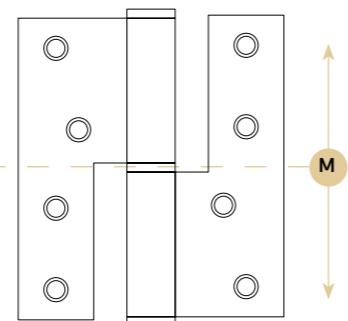
Las mediciones deberían realizarse desde el centro de la bisagra (punto M cuadro 2). La 1^a y 2^a bisagra debe colocarse en 237mm de los extremos de la puerta. La 3^a bisagra debe ser colocada 370mm desde la 1^a bisagra.

Ejemplo de aplicación:

Esquema 1
Image 1
Cuadro 1.



Esquema 2
Image 2
Cuadro 2.



DOBRADIÇAS STANDARD | ECO SERIES

STANDARD HINGES | ECO SERIES

BISAGRAS STANDARD | ECO SERIES

DOBRADIÇAS EM AÇO INOX STANDARD SERIES

As dobradiças JNF são produzidas em aço inox EN 1.4301 contendo 8% de níquel e 18% de cromo ou EN 1.4401 com teor de 10% de níquel e 18% de cromo.

Trata-se dum material prima estável com uma resistência à corrosão elevada, grau 3 da EN 1670 com resistência à corrosão superior a 96h no teste de nevoeiro salino.

O controlo de matéria prima é efectuado por análises laboratoriais periódicas.

DOBRADIÇAS EM AÇO INOX ECO SERIES

São fabricadas com aço EN 1.4372. A resistência à corrosão atmosférica fornecida por estes aços é boa. De um ponto de vista da aparência, estas classes geralmente são suficientemente resistentes, na maioria dos ambientes, com exceção de zonas costeiras, onde EN 1.4301 ou material EN 1.4401, outros graus mais elevados, devem ser usados.

Em áreas industriais pesadas ou poluídas, a lavagem é importante para evitar a formação de depósitos, que podem causar corrosão.

STANDARD SERIES STAINLESS STEEL HINGES

The JNF stainless steel hinges are produced with stainless steel EN 1.4301 with 8% of nickel and 18% chromium or EN 1.4401 with 10% of nickel and 18% of chromium.

It is a stable raw material with high corrosion resistance, grade 3 of the norm EN 1670 with corrosion resistance of more than 96h in the salt spray test.

The control of raw material is carried out by periodic laboratory analyses.

ECO SERIES STAINLESS STEEL HINGES

Made with stainless steel EN 1.4372. The resistance to atmospheric corrosion provided by these grades is good. From an appearance point of view, these grades are usually sufficiently resistant in most environments, with the exception of marine and coastal, where EN 1.4301 or EN 1.4401 higher alloyed grades should be used.

In heavy industrial or polluted areas, washing is important to prevent the formation of deposits, which can cause corrosion.

BISAGRAS EN ACERO INOX STANDARD SERIE

Los pernos y bisagras JNF han sido fabricados en acero inox EN 1.4301 con 8% de níquel y 18% de crómio o EN 1.4401 con contenido en níquel de 10% y crómio de 18%.

Se trata de una materia prima muy estable con una elevada resistencia a la corrosión, grado 3 de la norma EN 1670 con resistencia a la corrosión en prueba de niebla salina superior a 96h.

El control de materia prima es efectuado periódicamente en laboratorios certificados.

BISAGRAS EN ACERO INOX ECO SERIES

Fabricadas com aço inox EN 1.4372.

La resistencia a la corrosión atmosférica proporcionada por estos grados es buena. Desde el punto de vista de la apariencia, estos grados suelen ser lo suficientemente resistentes en la mayoría de los ambientes, con excepción de los marinos y costeros, en que los grados más altos de aleación se deben utilizar.

En las zonas industriales pesadas o contaminadas, el lavado es importante para prevenir la formación de depósitos, que pueden causar corrosión.



O valor da matéria prima de uma dobradiça é responsável por cerca de 70% do custo final.

O aço utilizado no fabrico desta série de dobradiças mais económicas é o EN 1.4372 em que a percentagem de níquel mínima é de 2,5% e máxima de 5%, aço inoxidável não magnético e resistência à corrosão por nevoeiro salino de 48h grau 2 da norma NP EN 1670. Trata-se de um aço inoxidável com um comportamento aceitável contra a corrosão.

Garantimos desta forma um preço mais baixo em dobradiças, utilizando matéria prima adequada e localizando a sua produção em fábricas com sistema de controlo de qualidade ISO 9001.

The value of the raw material of a hinge is responsible for about 70% of the final cost.

The steel used in the manufacture of this economical series of hinges is the EN 1.4372 where the percentage of nickel minimum is 2,5% and a maximum of 5%, non-magnetic stainless steel and corrosion resistance by salt spray saline teste over than 48h grade 2 standard norm EN 1670. This is a stainless steel with an acceptable behavior against corrosion.

We guarantee a lower price on that hinges series using suitable raw materials and locating their production in factories with the quality control system ISO 9001.

El valor de la materia prima de una bisagra es responsable por aproximadamente el 70% del coste final.

El acero utilizado en la fabricación de esta serie de bisagras económicas es el EN 1.4372 con el porcentaje de níquel mínimo de 2,5% y un máximo del 5%, tratase de acero inoxidable no magnético y resistencia a la corrosión por la niebla salina de 48h grado 2 norma EN 1670. Se trata de un acero inoxidable con un comportamiento aceptable contra la corrosión.

Por lo tanto garantizamos un precio menor en bisagras mientras utilizamos materias primas adecuadas y la localización de su producción en fábricas con el sistema de control de la norma ISO 9001.

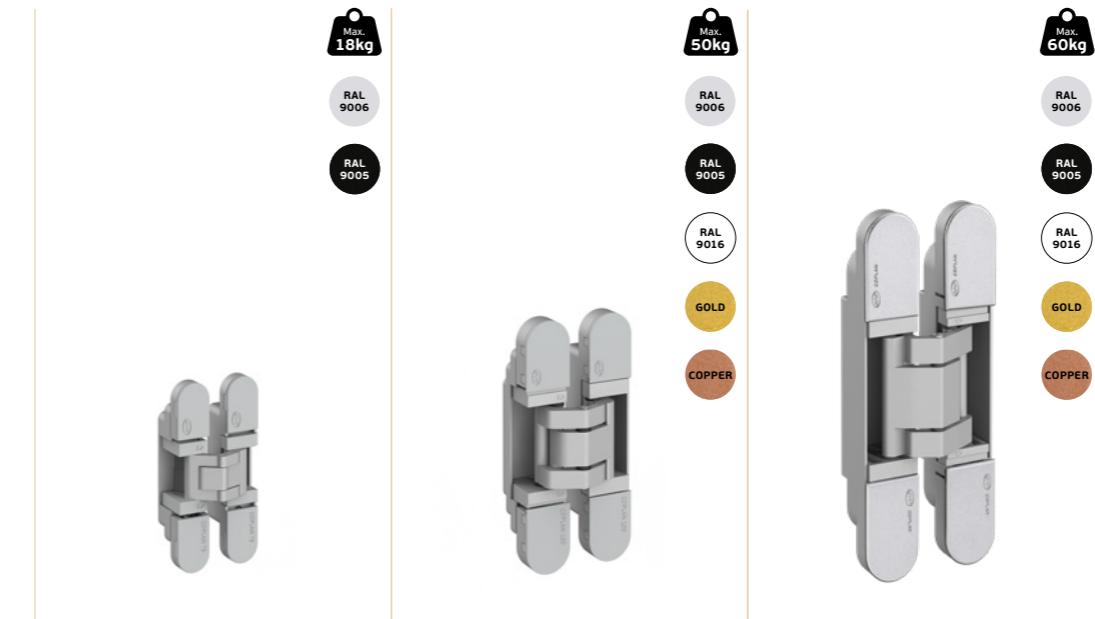
DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

COPLAN SERIES

NEW SIZES AND FINISHES



200.000 CYCLES



IN.05.067
COPPLAN SERIES 75
Dobradiça invisível com ajuste 3d /
Invisible hinge with 3d adjustment /
Bisagra invisible con ajuste 3d.

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA **19 mm**

IN.05.066
COPPLAN SERIES 100
Dobradiça invisível com ajuste 3d /
Invisible hinge with 3d adjustment /
Bisagra invisible con ajuste 3d.

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA **25 mm**

IN.05.065
COPPLAN SERIES 145
Dobradiça invisível com ajuste 3d /
Invisible hinge with 3d adjustment /
Bisagra invisible con ajuste 3d.

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA **28 mm**



IN.05.064
COPPLAN SERIES 120
Dobradiça invisível com ajuste 3d /
Invisible hinge with 3d adjustment /
Bisagra invisible con ajuste 3d.

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA **36 mm**

IN.05.061
COPPLAN SERIES 150
Dobradiça invisível com ajuste 3d /
Invisible hinge with 3d adjustment /
Bisagra invisible con ajuste 3d.

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA **31 mm**

IN.05.062
COPPLAN SERIES 175
Dobradiça invisível com ajuste 3d /
Invisible hinge with 3d adjustment /
Bisagra invisible con ajuste 3d.

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA **34 mm**

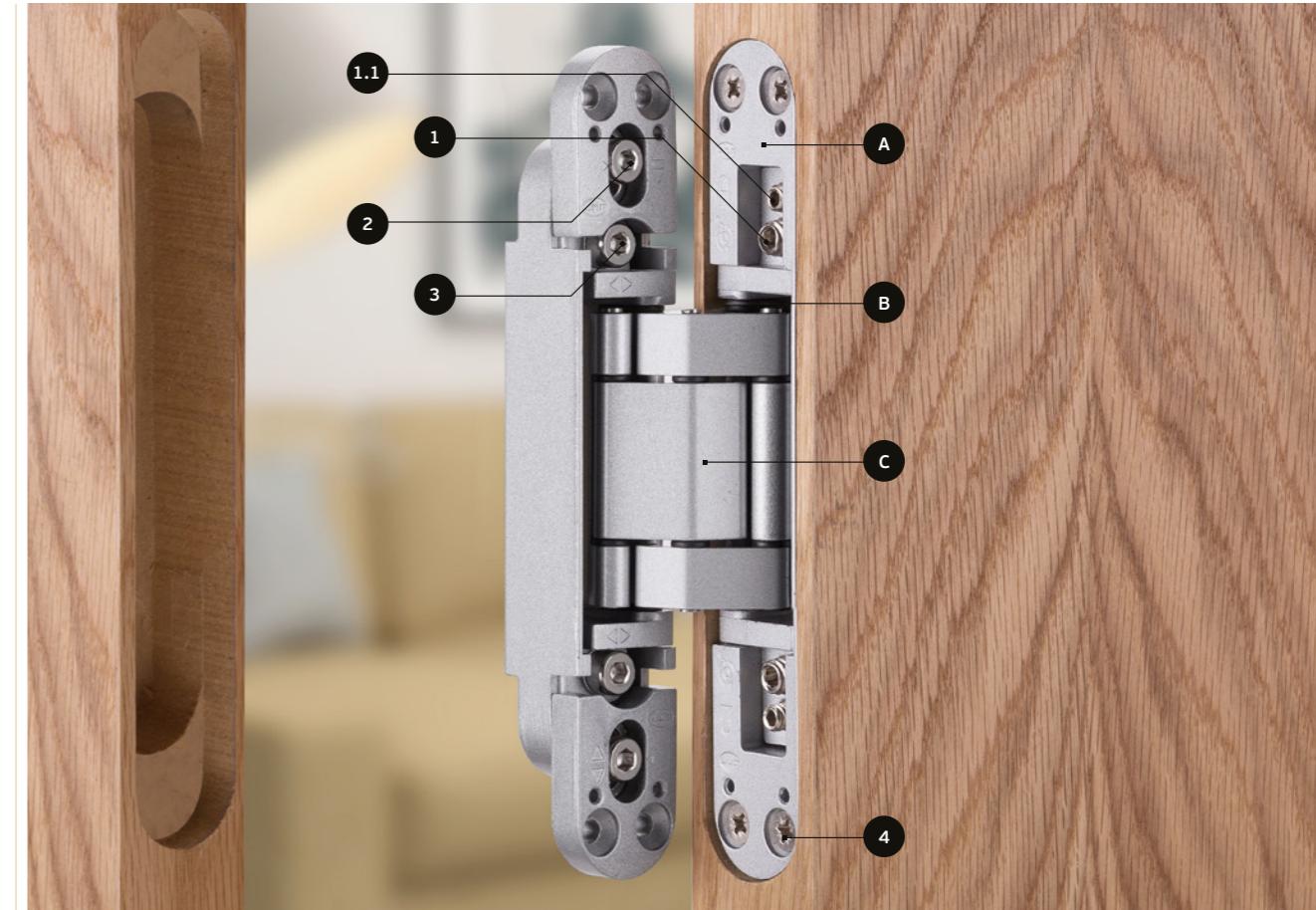
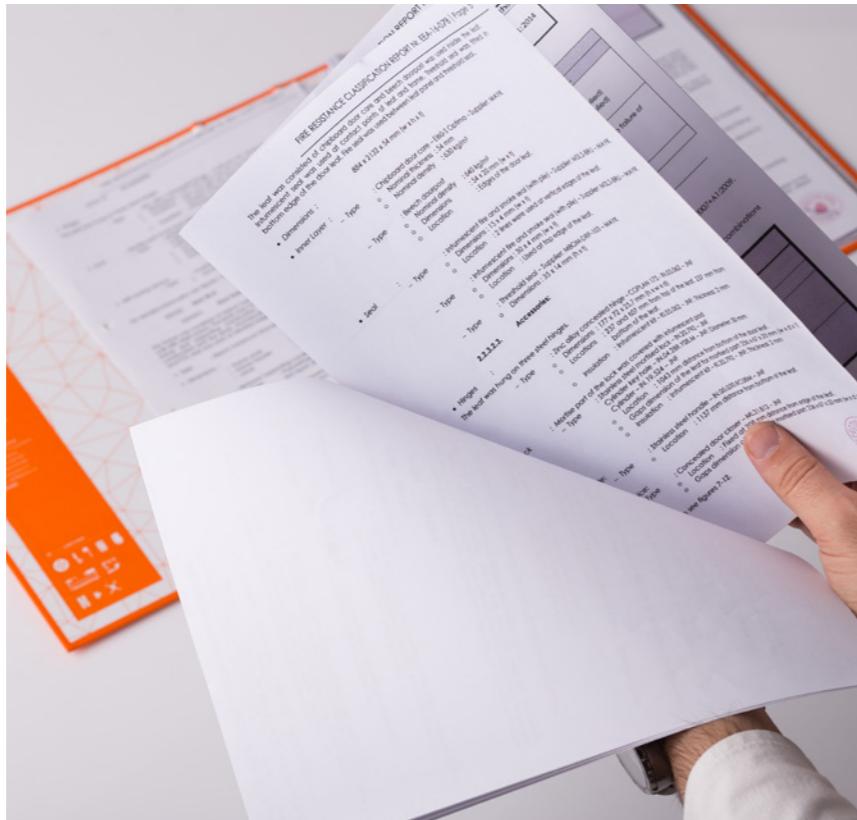
IN.05.063
COPPLAN SERIES 245
Dobradiça invisível com ajuste 3d /
Invisible hinge with 3d adjustment /
Bisagra invisible con ajuste 3d.

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA **40 mm**

DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

FIRE RESISTANCE / CERTIFICATION
Classificação da resistência ao fogo em conformidade com a EN 13501-2: 2007 + A1: 2009 /
Classification of fire resistance performance in accordance with EN 13501-2:2007 + A1:2009 / Clasificación del comportamiento de resistencia al fuego según EN 1634-1: 2014 + A1: 2009

200.000 CYCLES



1
Ajuste em profundidade. Desapertar os 2 parafusos de cada dobradiça. Ajustar a posição da porta. Apertar todos os parafusos torque 3 Nm / Depth adjustment. Loosen the 2 screws of each hinge. Adjust the position of the door. Tighten all screws torque 3 Nm / **Ajuste de profundidad.** Afloje los 2 tornillos de cada bisagra. Ajuste la posición de la puerta. Apriete todos los tornillos esfuerzo de torsión 3 Nm.

2
Ajuste vertical. Desapertar os 2 parafusos de cada dobradiça. Inserir um calço na parte inferior da porta com a folga pretendida. Apertar todos os parafusos torque 3 Nm / Vertical adjustment. Loose the 2 screws of each hinge. Place a shim in the lower part of the door with the desired gap. Tighten all screws torque 3 Nm / **Ajuste vertical.** Afloje los 2 tornillos de cada bisagra. Coloque la cuña en la parte inferior de la puerta con el hueco deseado. Apriete todos los tornillos esfuerzo de torsión 3 Nm.

3 **3.1**
Ajuste horizontal. Desapertar os parafusos (3) de cada dobradiça. Rodar alternadamente os parafusos (3.1) de forma a conseguir a folga desejada. Para bloquear o ajuste apertar todos os parafusos (3) torque 3 Nm / Horizontal adjustment. Loose the screws (3) of each hinge. Turning alternately the screws (3.1) in order to achieve the desired gap. To lock the adjustment tighten all the screws (3) torque 3 Nm / **Ajuste horizontal.** Afloje los tornillos (3) de cada bisagra. Rodar alternativamente los tornillos (3.1) con el fin de lograr el separación deseada. Para bloquear el ajuste de apretar todos los tornillos (3) esfuerzo de torsión 3 Nm.

4
Parafusos de fixação.
Fixing screws. / Tornillos de fijación.

A

Corpo fabricado de liga de zinco fundido. O acabamento final é feito por revestimento em epoxi, garantindo resistência à oxidação, acabamento uniforme e resistência ao risco / Body made of cast zinc alloy. The final finish is made by epoxy coating, guaranteeing resistance to oxidation, uniform finish and resistance to scratches / Cuerpo hecho de aleación de zinc fundido. El acabado final se realiza mediante revestimiento en epoxi, garantizando la resistencia a la oxidación, un acabado uniforme y resistencia a los arañazos.

B

Anilhas em liga de níquel de alta resistência, baixo atrito e com propriedades auto lubrificantes / Nylon washers with high strength, low friction and self lubricating properties / Arandelas en aleación de níquel de alta resistencia, de baja fricción, propiedades autolubricantes.

C

"LINKS" fabricado en liga de aluminio, este elemento é fundamental para um desempenho correcto da dobradiça. Utilizamos a série 6000 que cria a resistência necessária ao uso cíclico, carga estática, precisão na maquinagem dos eixos e também resistência à corrosão. Os eixos utilizados são feitos de eixos calibrados em aço inoxidável / "LINKS" made of aluminum alloy, for this important element for the function of the hinge. We use the 6000 series that give the necessary strength to cycle use, static load, and precision in the machinery of the axles and also resistance to corrosion. The axles used are made of stainless steel calibrated shafts / "LINKS" hechos de aleación de aluminio, para este elemento fundamental para la función de la bisagra. Utilizamos la serie 6000 que garantiza la resistencia necesaria para el uso cíclico, carga estática, precisión en la maquinación de los ejes y también resistencia a la corrosión. Los ejes utilizados son de ejes calibrados de acero inoxidable.

DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

IN.05.067
COPLAN SERIES 75

*Dobradiça invisível para mobiliário, com ajuste 3D. (registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge for furniture.
(international design registry) /
Bisagra invisible adjustable 3D, para muebles.
(registro internacional).*



ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: SILVER - RAL 9006

OPTIONAL: TAMPAS DECORATIVAS / DECORATIVE COVERS / CUBIERTAS DECORATIVAS
.C / .C.TB / .C.TG / .C.TCO

50,000 CYCLES TESTED

APLICAÇÃO
APPLICATION / APLICACIÓN

4x Max. 18kg

3x Max. 14kg

2x Max. 10kg

RAL 9006

IN.05.067.B
COPLAN SERIES 75
BLACK EDITION

*Dobradiça invisível para mobiliário, com ajuste 3D. (registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge for furniture.
(international design registry) /
Bisagra invisible adjustable 3D, para muebles.
(registro internacional).*

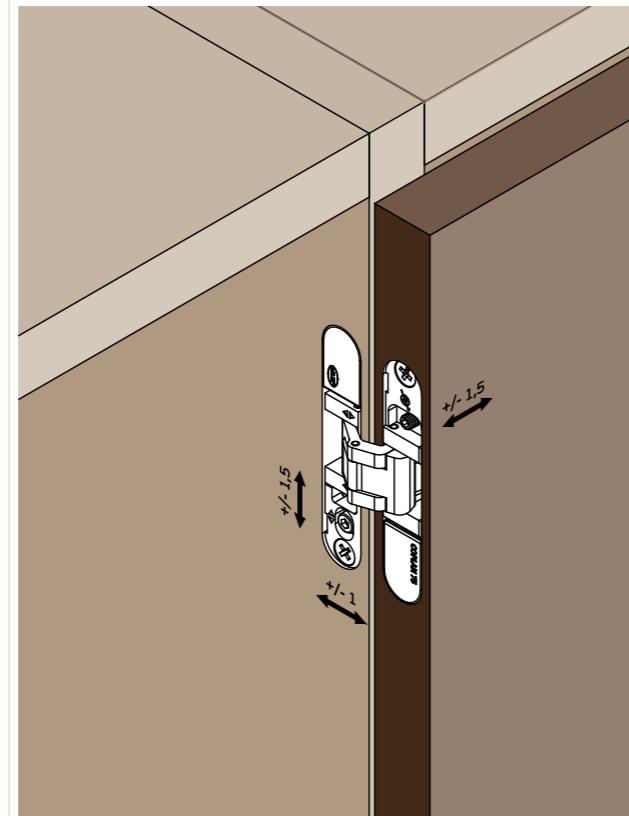
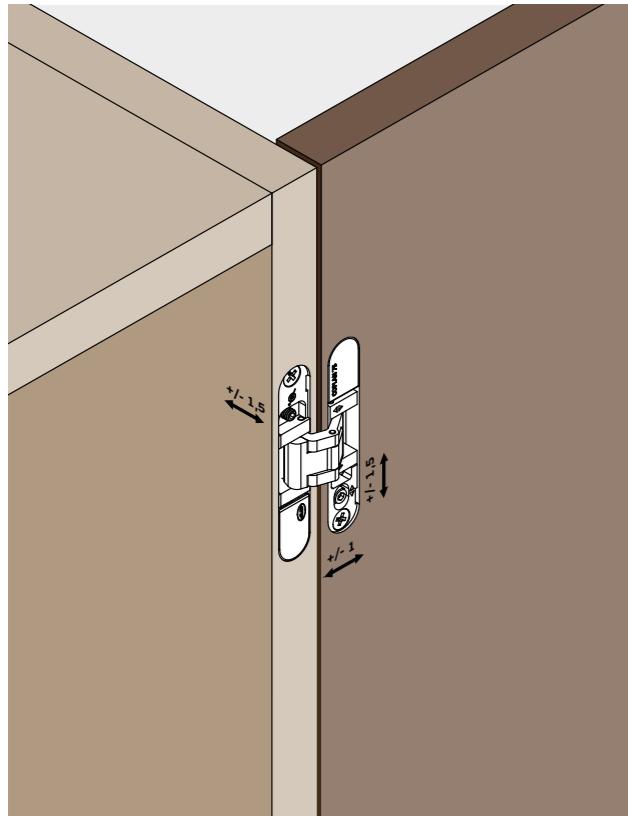


ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: BLACK - RAL 9005

OPTIONAL: TAMPAS DECORATIVAS / DECORATIVE COVERS / CUBIERTAS DECORATIVAS
.C / .C.TB / .C.TG / .C.TCO

50,000 CYCLES TESTED

APLICAÇÃO
APPLICATION / APLICACIÓN



4x Max. 18kg

3x Max. 14kg

2x Max. 10kg

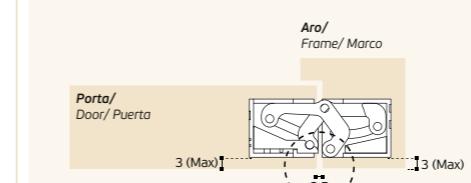
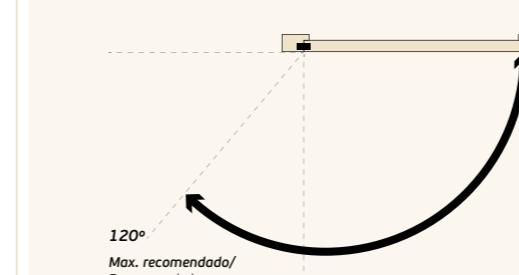
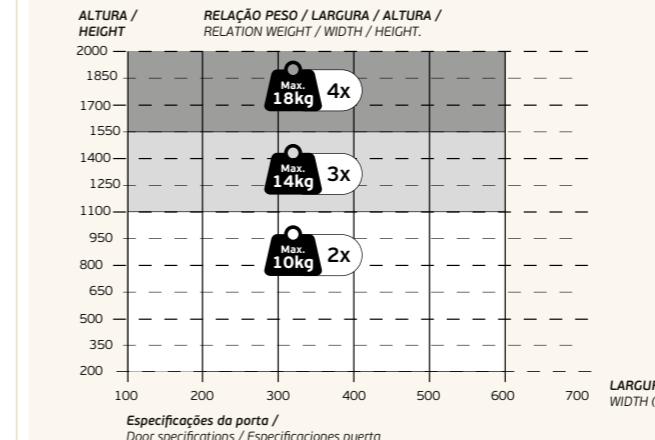
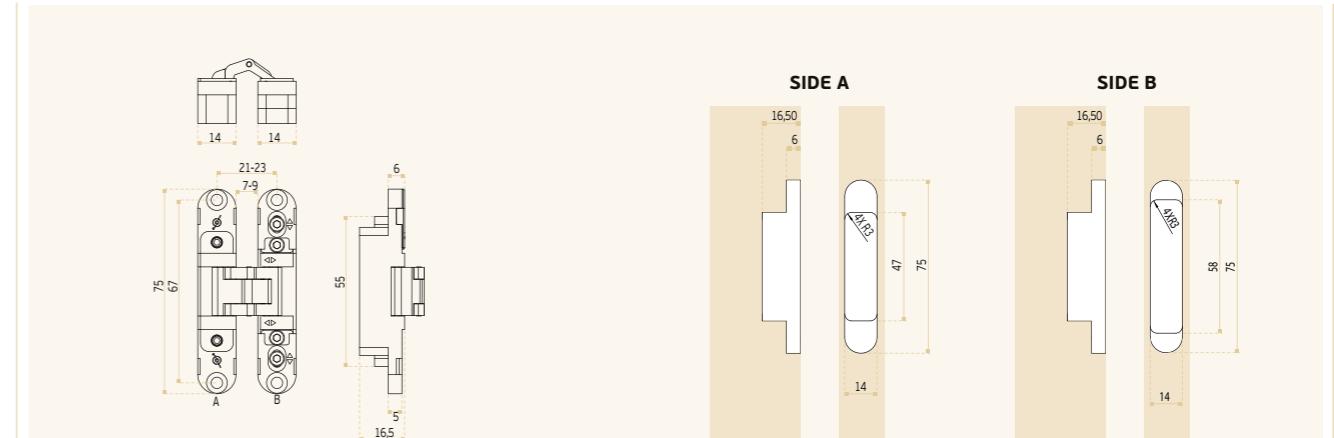
RAL 9005

Maintenance
Free

3D
ADJUSTMENT
HINGES

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA

19
mm



Tampas decorativas em aço inox (acessório opcional) /
Decorative stainless steel covers. (optional accessory) /
Cubiertas decorativas en acero. (accesorio opcional)



IN.05.067.C



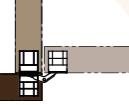
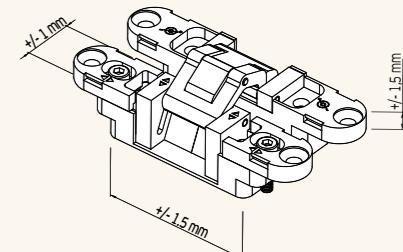
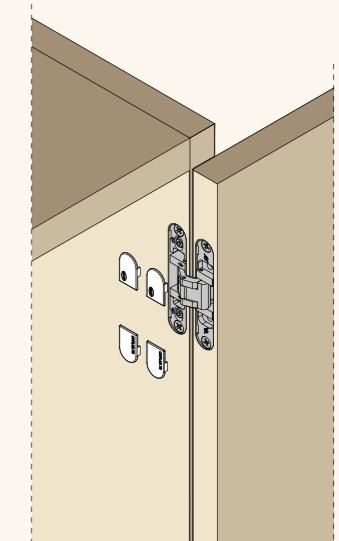
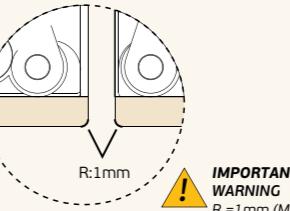
IN.05.067.C.TB



IN.05.067.C.TG



IN.05.067.C.TCO



1
APLICAÇÃO
APPLICATION /
APLICACIÓN



2
APLICAÇÃO
APPLICATION /
APLICACIÓN

DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

NEW
IN.05.066
COPLAN SERIES 100

Dobradiça invisível com ajuste 3D.
(registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge.
(international design registry) /
Bisagra invisible adjustable 3D.
(registro internacional).

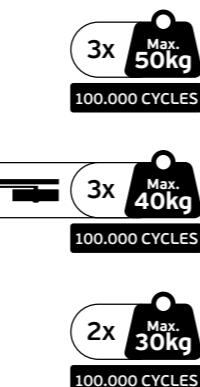

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
RAL 9006

OPTIONAL: COATED
(BLACK/GOLD/COPPER/WHITE)

.B / .SG / .SC / .W

EN1935 1 4 2 0 1 4 0 6

100,000 CYCLES TESTED


**RAL
9006**
**RAL
9005
BLACK**

IN.05.065.B
black coated
RAL 9005

EN1935 1 4 2 0 1 4 0 6

GOLD

IN.05.065.SG
gold coated

EN1935 1 4 2 0 1 4 0 6

COPPER

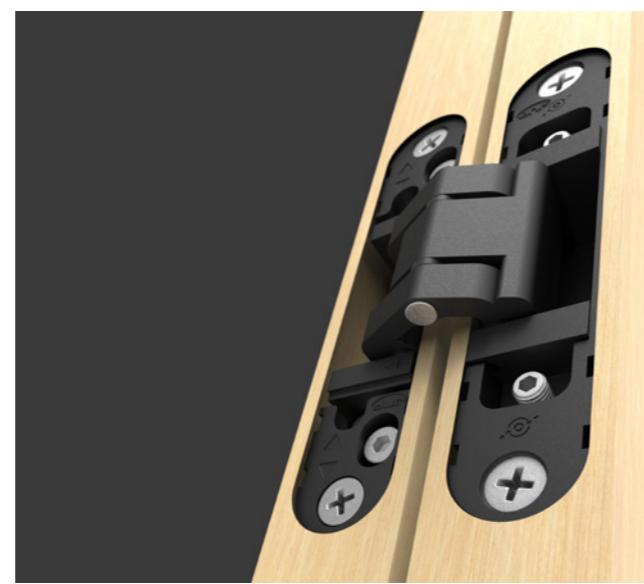
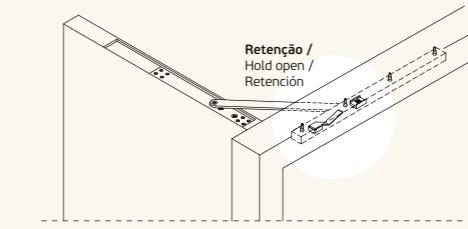
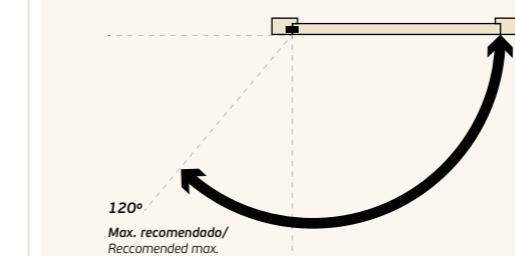
IN.05.065.SC
copper coated

EN1935 1 4 2 0 1 4 0 6

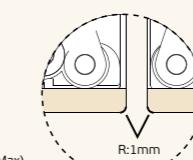
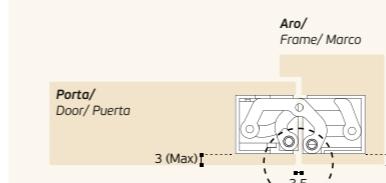
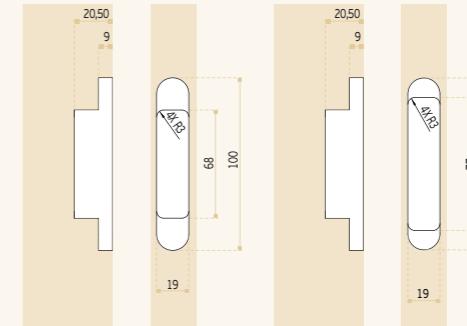
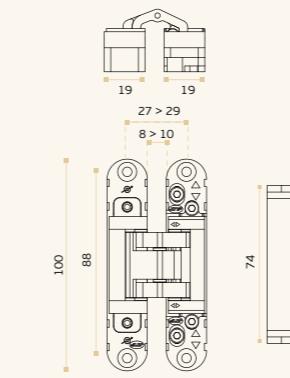
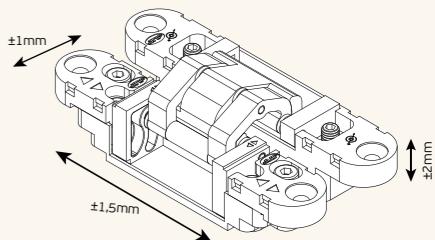
**RAL
9016
WHITE**

IN.05.065.W
white coated
RAL 9016

EN1935 1 4 2 0 1 4 0 6


ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA
25
mm
MAINTENANCE FREE
**3D
ADJUSTMENT
HINGES**


Não recomendado o uso de molas de porta com sistema de retenção /
Not recommended to use door closers with hold open /
No se recomienda utilizar cierrapuertas con sistema de retención /


**IMPORTANTE /
WARNING**
R = 1mm (Min)


DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

NEW
IN.05.065
COPLAN SERIES 145

Dobradiça invisível com ajuste 3D.
(registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge.
(international design registry) /
Bisagra invisible adjustable 3D.
(registro internacional).


ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
 RAL 9006

OPTIONAL: COATED
 (BLACK/GOLD/COPPER/WHITE)

.B / .SG / .SC / .W

EN1935 1420140 6

100,000 CYCLES TESTED


3x Max. 60kg
 200.000 CYCLES

3x Max. 50kg
 100.000 CYCLES

2x Max. 40kg
 100.000 CYCLES

RAL 9006
RAL 9005 BLACK

IN.05.065.B
 black coated - RAL 9005

EN1935 1420140 6

GOLD

IN.05.065.SG
 gold coated

EN1935 1420140 6

COPPER

IN.05.065.SC
 copper coated

EN1935 1420140 6

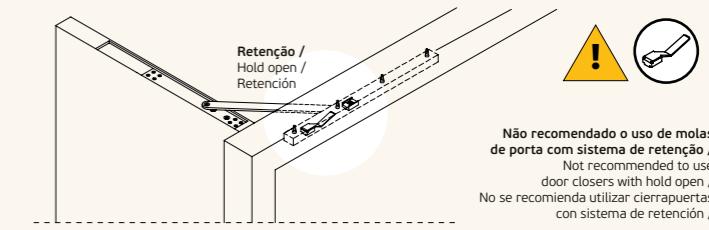
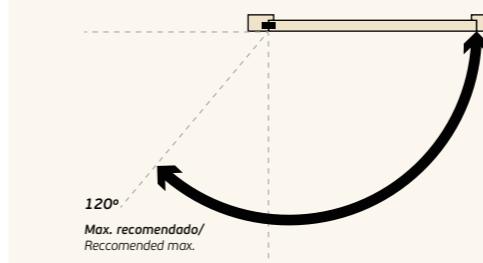
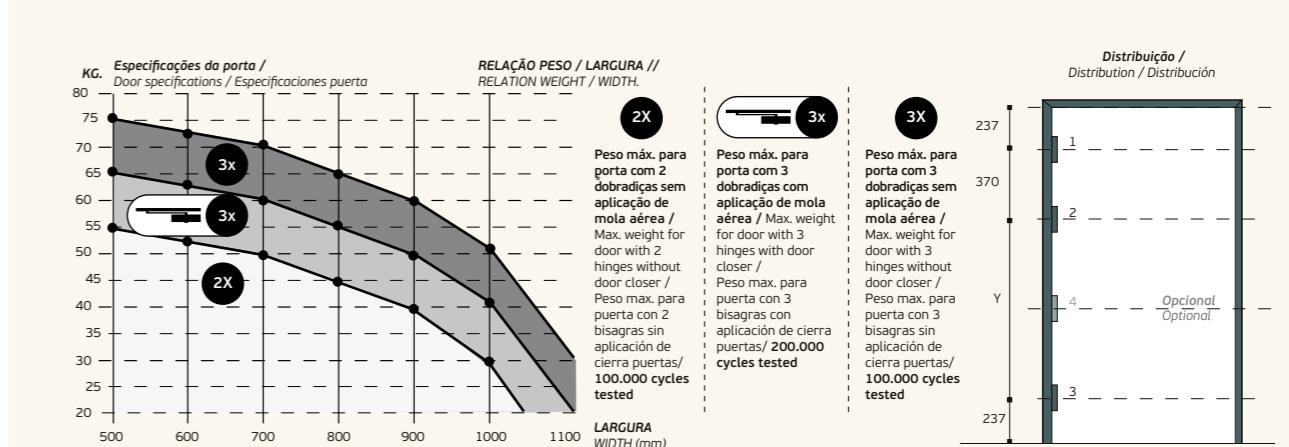
RAL 9016 WHITE

IN.05.065.W
 white coated - RAL 9016

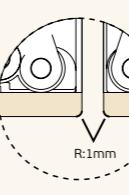
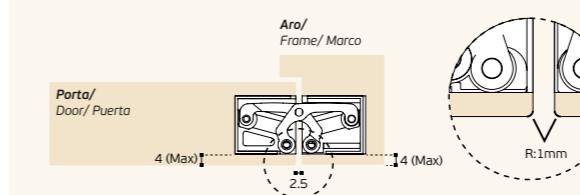
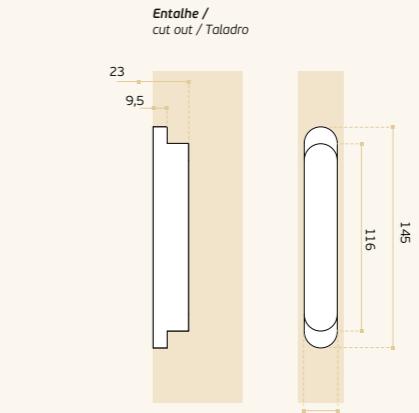
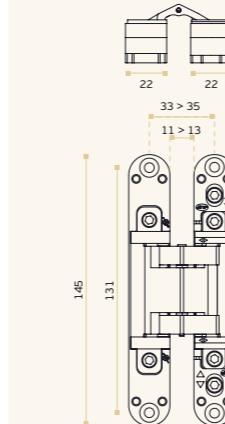
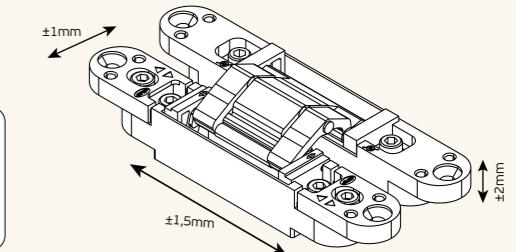
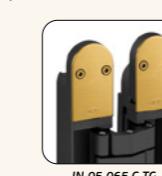
EN1935 1420140 6


ESPESSURA MÍN. DE PORTA
 MIN DOOR THICKNESS
 ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA

28 mm

MAINTENANCE FREE
3D ADJUSTMENT HINGES


Não recomendado o uso de molas de porta com sistema de retenção /
 Not recommended to use door closers with hold open /
 No se recomienda utilizar cierrapuertas con sistema de retención /


IMPORTANTE / WARNING
 R = 1mm (Min)


DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

NEW

IN.05.064 COPLAN SERIES 120

Dobradiça invisível com ajuste 3D.
(registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge.
(international design registry) /
Bisagra invisible ajustable 3D.
(registro internacional) /

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
RAL 9006

OPTIONAL: COATED
(BLACK/GOLD/COPPER/WHITE)

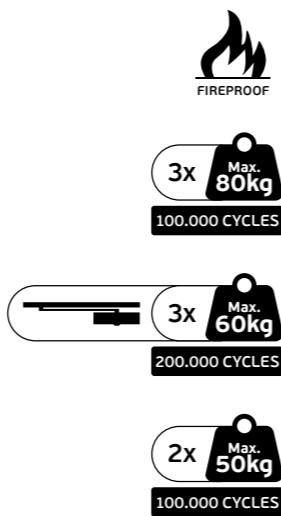
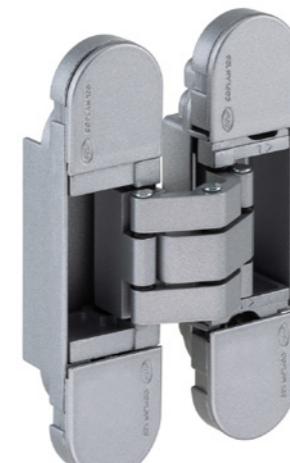
.B / .SG / .SC / .W

EN1935[2|7|2|0|1|4|0|7]

200,000 CYCLES TESTED

IN.05.061 + KI.05.061
Dobradiça invisível com ajuste 3D + Kit
intumescente / 3D adjustable invisible
hinge + Intumescent Kit

EN1935[2|7|2|1|1|4|0|7]



RAL 9006



IN.05.064.B
black coated
RAL 9005



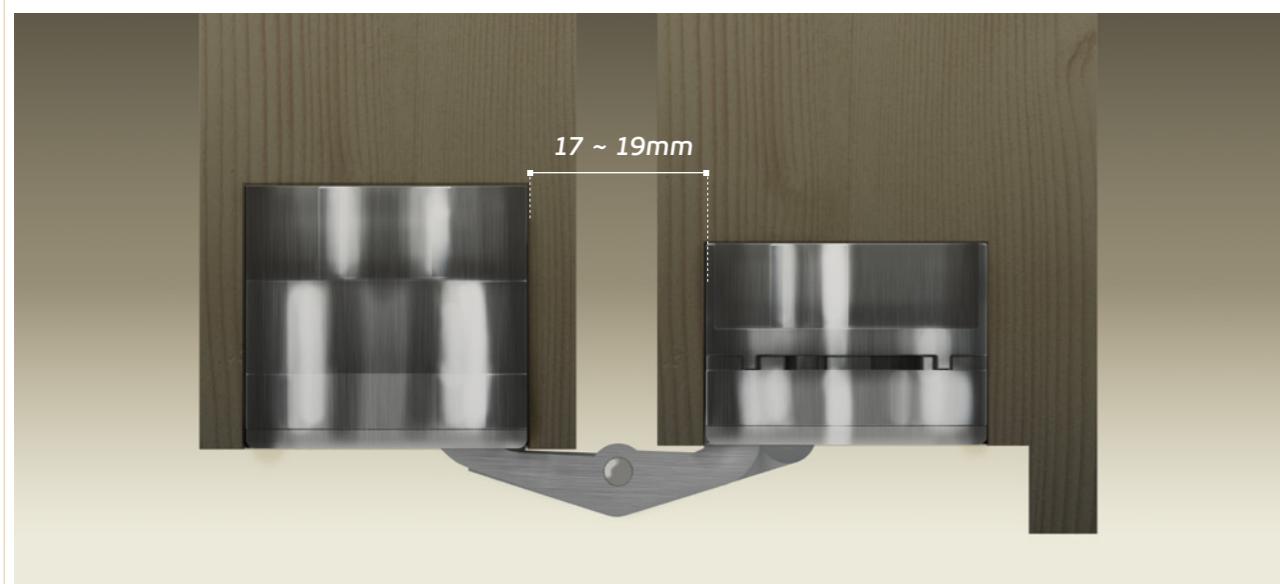
IN.05.064.SG
gold coated



IN.05.064.SC
copper coated



IN.05.064.W
white coated
RAL 9016

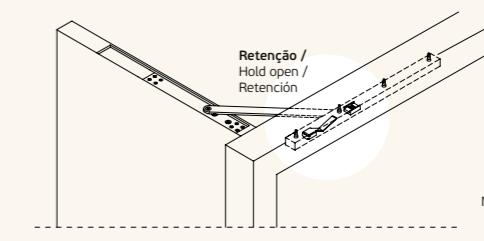
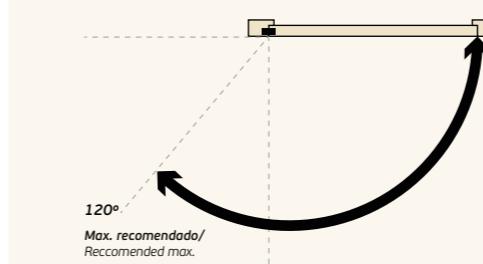
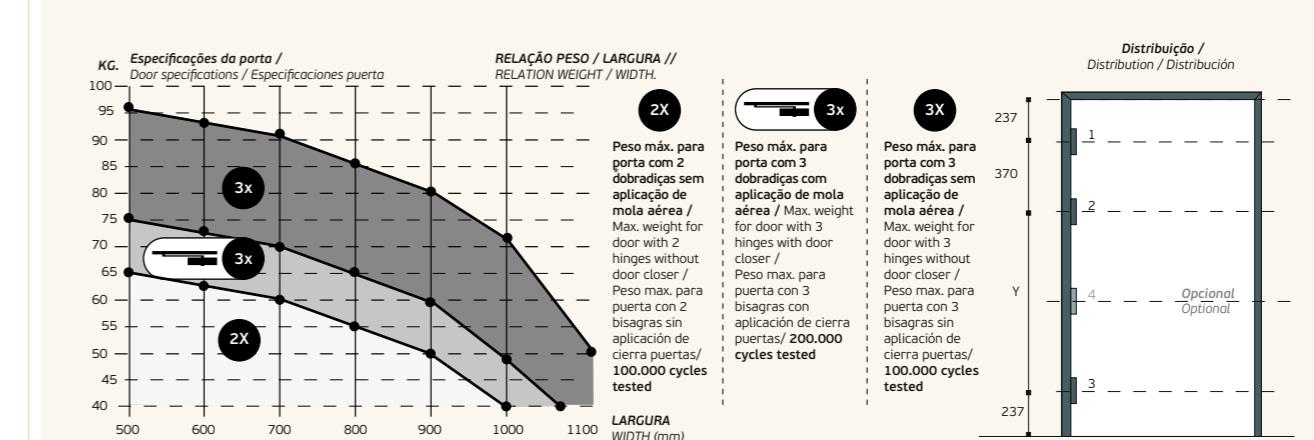


ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA

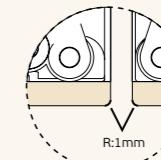
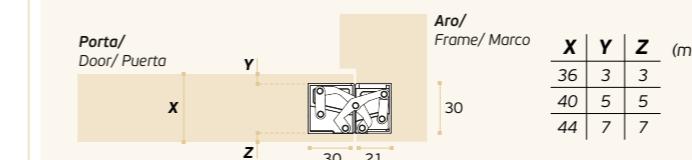
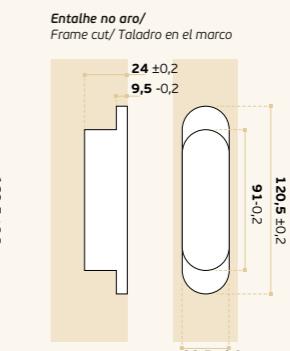
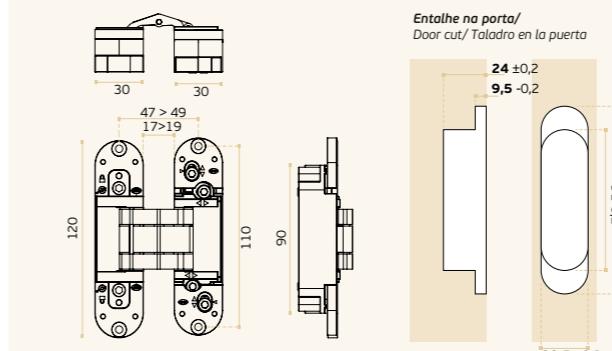
36 mm

MAINTENANCE FREE

3D ADJUSTMENT HINGES



Não recomendado o uso de molas de porta com sistema de retenção /
Not recommended to use door closers with hold open /
No se recomienda utilizar cerrajerías con sistema de retención /



Tampas decorativas em aço inox com parafusos (acessório opcional) /
Decorative stainless steel covers with screws (optional accessory) /
Cubiertas decorativas en acero inoxidable con tornillos (accesorio opcional)



IN.05.064.C
EN 1.4301



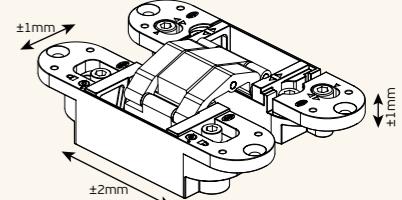
IN.05.064.C.TB
EN 1.4301 + Titanium Black



IN.05.064.C.TG
EN 1.4301 + Titanium Gold



IN.05.064.C.TCO
EN 1.4301 + Titanium Copper



DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

IN.05.061
COPLAN SERIES 150

Dobradiça invisível com ajuste 3D
(registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge.
(international design registry) /
Bisagra invisible ajustable 3D.
(registro internacional)



ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
RAL 9006

OPTIONAL: COATED
(BLACK/GOLD/COPPER/WHITE)

.B / .SG / .SC / .W

EN1935|2|7|2|0|1|4|0| 7

200,000 CYCLES TESTED

IN.05.061 + KI.05.061
Dobradiça invisível com ajuste 3D + Kit
intumescente / 3D adjustable invisible
hinge + Intumescent Kit

EN1935|2|7|2|1|1|4|0| 7



3x Max. 80kg
100.000 CYCLES

3x Max. 60kg
200.000 CYCLES

2x Max. 50kg
100.000 CYCLES

RAL 9006



IN.05.061.B
black coated
RAL 9005



IN.05.061.SG
gold coated



IN.05.061.SC
copper coated



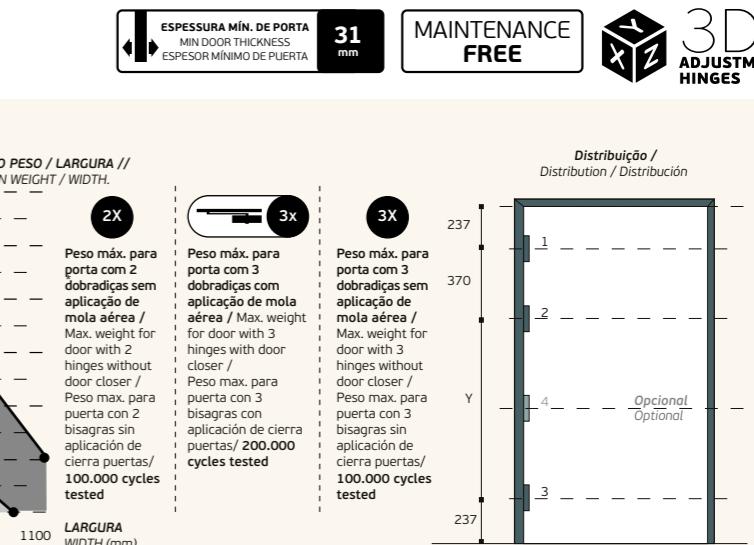
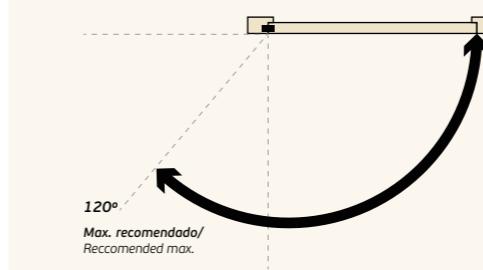
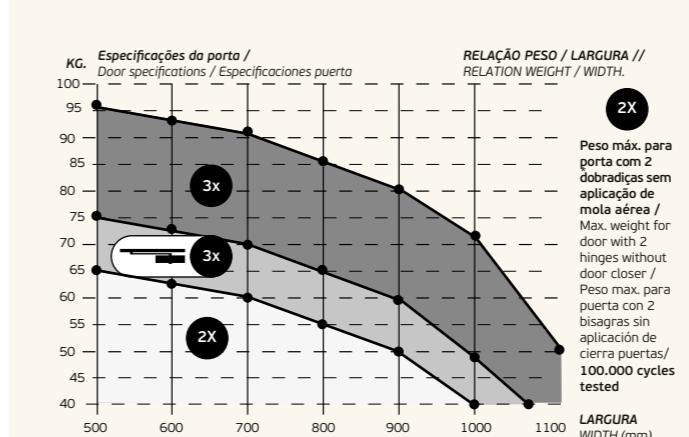
IN.05.061.W
white coated
RAL 9016

ESPESSURA MÍN. DE PORTA
MIN DOOR THICKNESS
ESPESOR MÍNIMO DE PUERTA

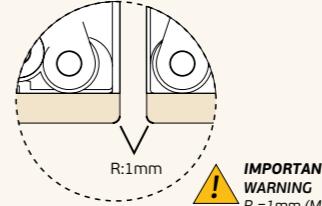
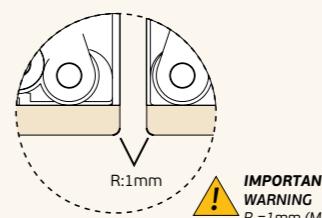
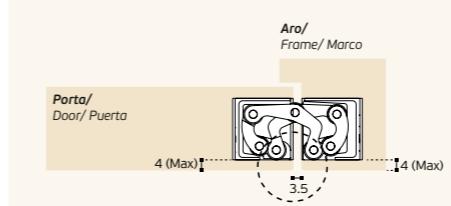
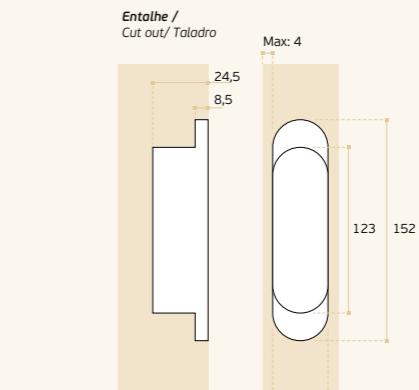
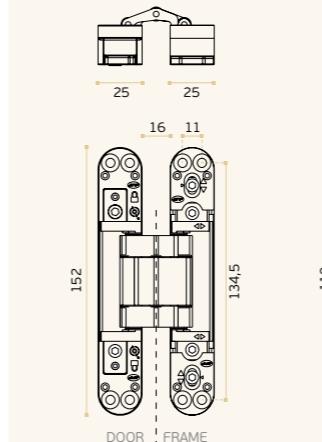
31
mm

MAINTENANCE FREE

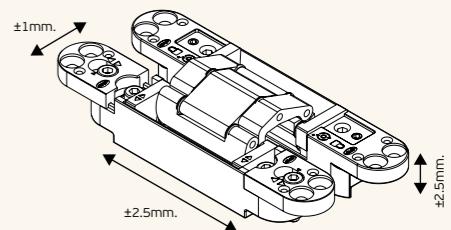
3D ADJUSTMENT HINGES



Não recomendado o uso de molas de porta com sistema de retenção /
Not recommended to use door closers with hold open /
No se recomienda utilizar cierrapuertas con sistema de retención /



Tampas decorativas em aço inox com parafusos (acessório opcional) /
Decorative stainless steel covers with screws. (optional accessory) /
Cubiertas decorativas en acero inoxidable con tornillos. (accesorio opcional)



DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

IN.05.062
COPLAN SERIES 175

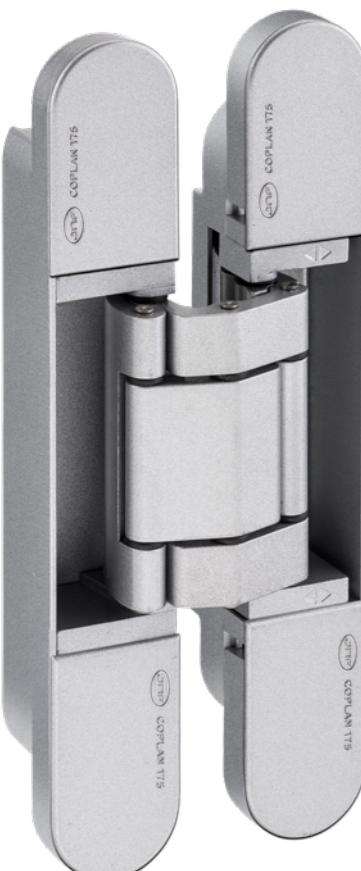
Dobradiça invisível com ajuste 3D.
(registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge.
(international design registry) /
Bisagra invisible adjustable 3D.
(registro internacional).



3x Max. 120kg
100.000 CYCLES

3x Max. 90kg
200.000 CYCLES

2x Max. 80kg
100.000 CYCLES



RAL 9006

IN.05.062.B
COPLAN SERIES 175
BLACK EDITION

Dobradiça invisível com ajuste 3D.
(registro internacional) /
3D adjustable invisible hinge.
(international design registry) /
Bisagra invisible adjustable 3D.
(registro internacional).



3x Max. 120kg
100.000 CYCLES

3x Max. 90kg
200.000 CYCLES

2x Max. 80kg
100.000 CYCLES



RAL 9005

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: RAL 9006

EN1935|3|7|4|0|1|4|0|11|

IN.05.062 + KI.05.062
Dobradiça invisível com ajuste 3D + Kit intumescente /
3D adjustable invisible hinge + Intumescent Kit

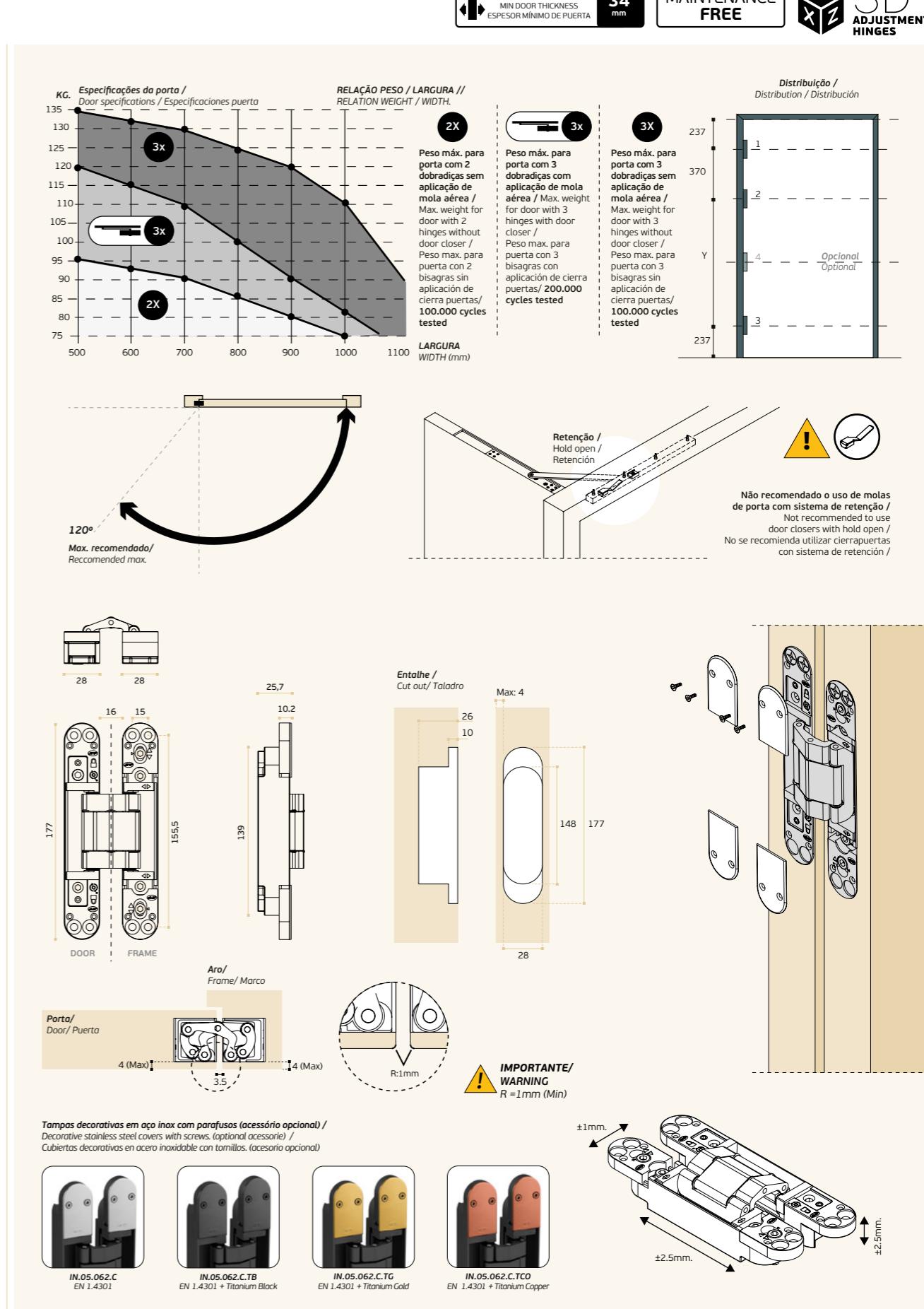
EN1935|3|7|4|1|1|4|0|11|

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: RAL 9005

EN1935|3|7|4|0|1|4|0|11|

IN.05.062.B + KI.05.062
Dobradiça invisível com ajuste 3D + Kit intumescente /
3D adjustable invisible hinge + Intumescent Kit

EN1935|3|7|4|1|1|4|0|11|

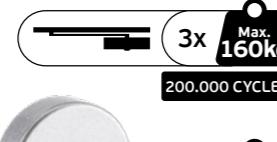


DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS

IN.05.063
COPLAN SERIES 245



Dobradiça invisível com ajuste 3D.
 (registro internacional) /
 3D adjustable invisible hinge.
 (international design registry) /
 Bisagra invisible adjustable 3D.
 (registro internacional).



IN.05.063.B
COPLAN SERIES 245
BLACK EDITION

Dobradiça invisível com ajuste 3D.
 (registro internacional) /
 3D adjustable invisible hinge.
 (international design registry) /
 Bisagra invisible adjustable 3D.
 (registro internacional).



ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: RAL 9006

EN1935|4|7|7|0|1|4|0|14

IN.05.063 + KI.05.063
Dobradiça invisível com ajuste 3D + Kit intumescente / 3D adjustable invisible hinge + Intumescent Kit

EN1935|4|7|7|1|1|4|0|14

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: RAL 9005

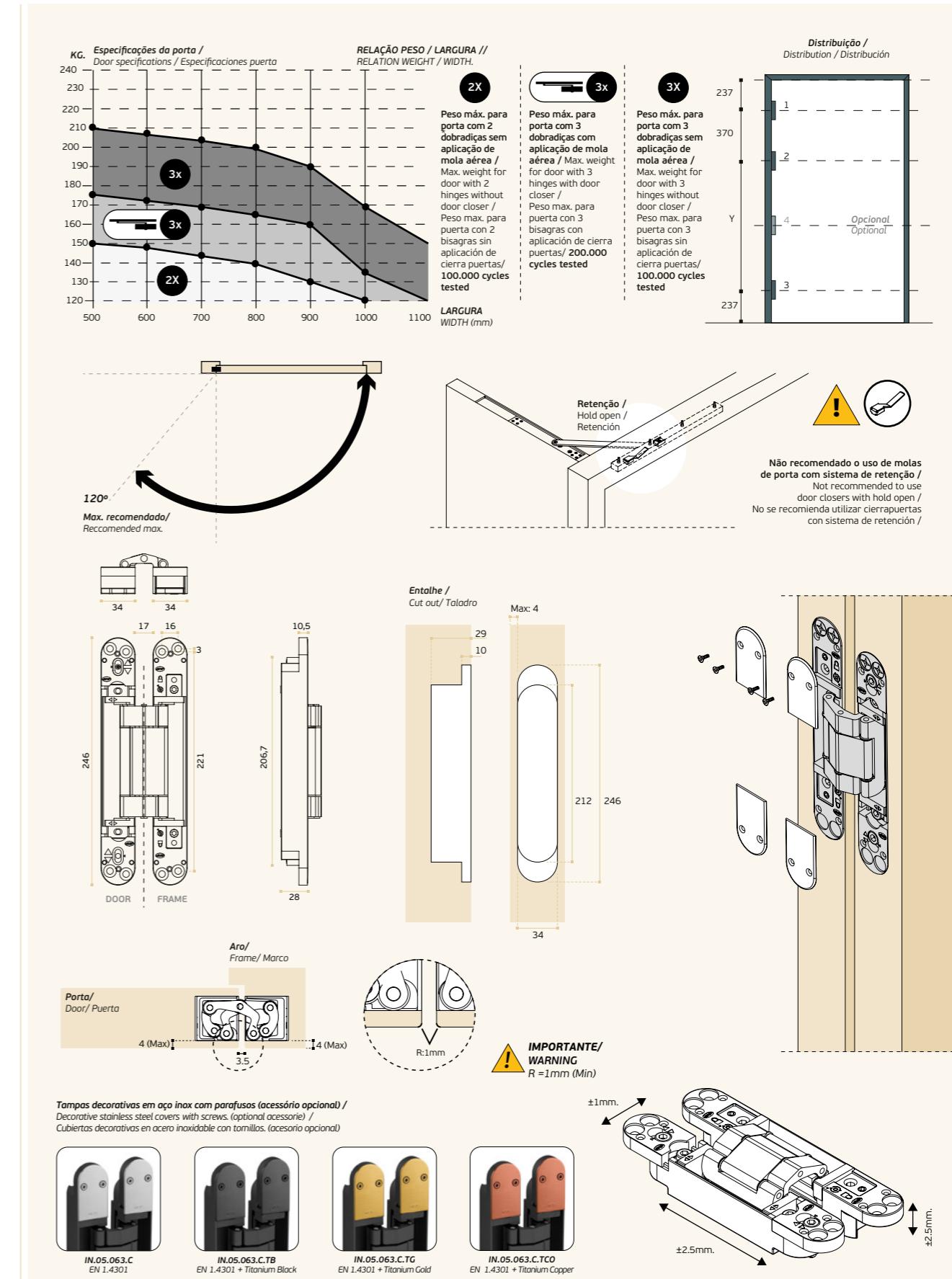
EN1935|4|7|7|0|1|4|0|14

IN.05.063.B + KI.05.063
Dobradiça invisível com ajuste 3D + Kit intumescente / 3D adjustable invisible hinge + Intumescent Kit

EN1935|4|7|7|1|1|4|0|14

**40 mm**

MAINTENANCE FREE



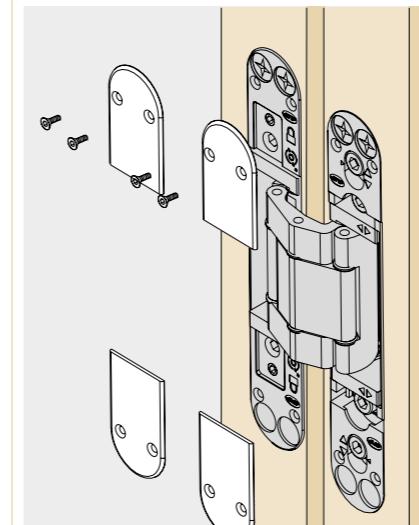
DOBRADIÇAS OCULTAS / CONCEALED HINGE / BISAGRAS OCULTAS



Tampas decorativas em aço inox com parafusos. Com uma aparafuladora aplicar directamente os parafusos fornecidos. Utilizar bit TX10 (acessório opcional) /

Decorative stainless steel covers with screws. With a screwdriver directly apply the supplied screws. Use bit TX10 (optional accessory) /

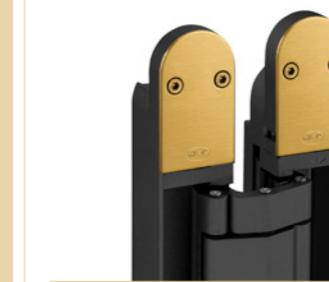
Cubiertas decorativas en acero inoxidable con tornillos. Con un destornillador de aplicar directamente los tornillos suministrados. Uso bit TX10 (accesorio opcional).



IN.05.061/062/063/064/065.C
Material: EN 1.4301



IN.05.061/062/063/064/065.C.TB
Material: EN 1.4301 + TITANIUM Black



IN.05.061/062/063/064/065.C.TG
Material: EN 1.4301 + TITANIUM Gold



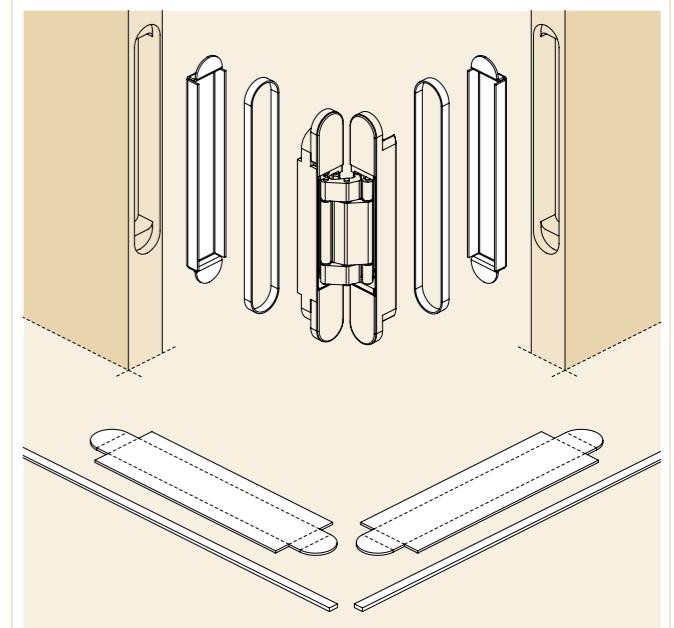
IN.05.061/062/063/064/065.C.TCO
Material: EN 1.4301 + TITANIUM Copper

IN.08.061.T
Ferramenta para mecanização da porta /
Tooling for door mechanization /
Herramienta para la mecanización de la puerta.

Dobradiça invisível com ajuste 3D + kit intumescente /
Invisible hinge with 3D adjustment + intumescent kit /
Bisagra invisible con ajuste 3D + kit intumesciente



KI.05.061 / KI.05.062 / KI.05.063
Kit intumescente / Intumescent kit / kit intumesciente



DOBRADIÇAS DE USO INTENSIVO / HEAVY DUTY HINGES / BISAGRAS DE USO INTENSIVO



HEAVY DUTY

ALTA CAPACIDADE DE CARGA /
BIG LOAD CAPACITY /
ALTA CAPACIDAD DE CARGA

BAIXA MANUTENÇÃO
ROLAMENTOS DE
ALTA RESISTÊNCIA /
LOW MAINTENANCE HIGH
RESISTANCE BEARINGS /
BAJO MANTENIMIENTO
RODAMIENTOS DE
ALTA RESISTENCIA /

CLEAN DESIGN

AÇO INOX / STAINLESS STEEL /
ACERO INOX EN 1.4301 - AISI 304

ACABAMENTOS EM PVD TITÂNIO /
TITANIUM PVD FINISH /
ACABADOS DE PVD TITANIO



IN.05.041.90

Dobradiça HEAVY DUTY com casquilhos poliméricos / HEAVY DUTY hinge with polymeric bushings / Bisagra HEAVY DUTY con bujes polimericos.

.TB .TG .TCO .TCH .TN

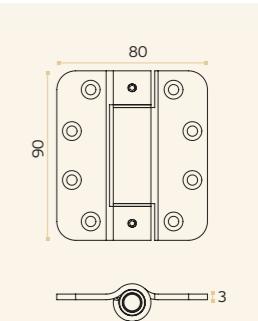
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO STANDARD:
SATINADO / SATIN / SATIN

OPTIONAL: PVD TITANIUM COATED

.TB / .TG / .TCO / .TCH / .TN

EN1935|4|7|5|1|1|4|1|12



TITANIUM NATURAL



IN.05.041.90.TN
EN 1.4301 + Titanium Natural
Satinado / Satin / Satin

TITANIUM BLACK



IN.05.041.90.TB
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin

TITANIUM GOLD



IN.05.041.90.TG
EN 1.4301 + Titanium Gold
Satinado / Satin / Satin

TITANIUM COPPER



IN.05.041.90.TCO
EN 1.4301 + Titanium Copper
Satinado / Satin / Satin

TITANIUM CHOCOLATE



IN.05.041.90.TCH
EN 1.4301 + Titanium Chocolate
Satinado / Satin / Satin

EN1935|4|7|5|1|1|4|1|12

IN.05.041.125

Dobradiça HEAVY DUTY com casquilhos poliméricos / HEAVY DUTY hinge with polymeric bushings / Bisagra HEAVY DUTY con bujes polimericos.

.TB .TG .TCO .TCH .TN

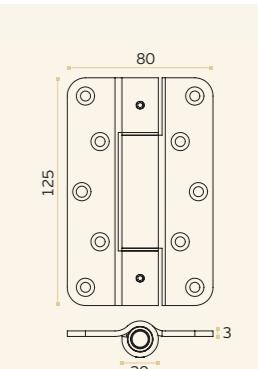
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO STANDARD:
SATINADO / SATIN / SATIN

OPTIONAL: PVD TITANIUM COATED

.TB / .TG / .TCO / .TCH / .TN

EN1935|4|7|5|1|1|4|1|12



TITANIUM NATURAL



IN.05.041.125.TN
EN 1.4301 + Titanium Natural
Satinado / Satin / Satin

TITANIUM BLACK



IN.05.041.125.TB
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin

TITANIUM GOLD



IN.05.041.125.TG
EN 1.4301 + Titanium Gold
Satinado / Satin / Satin

TITANIUM COPPER



IN.05.041.125.TCO
EN 1.4301 + Titanium Copper
Satinado / Satin / Satin

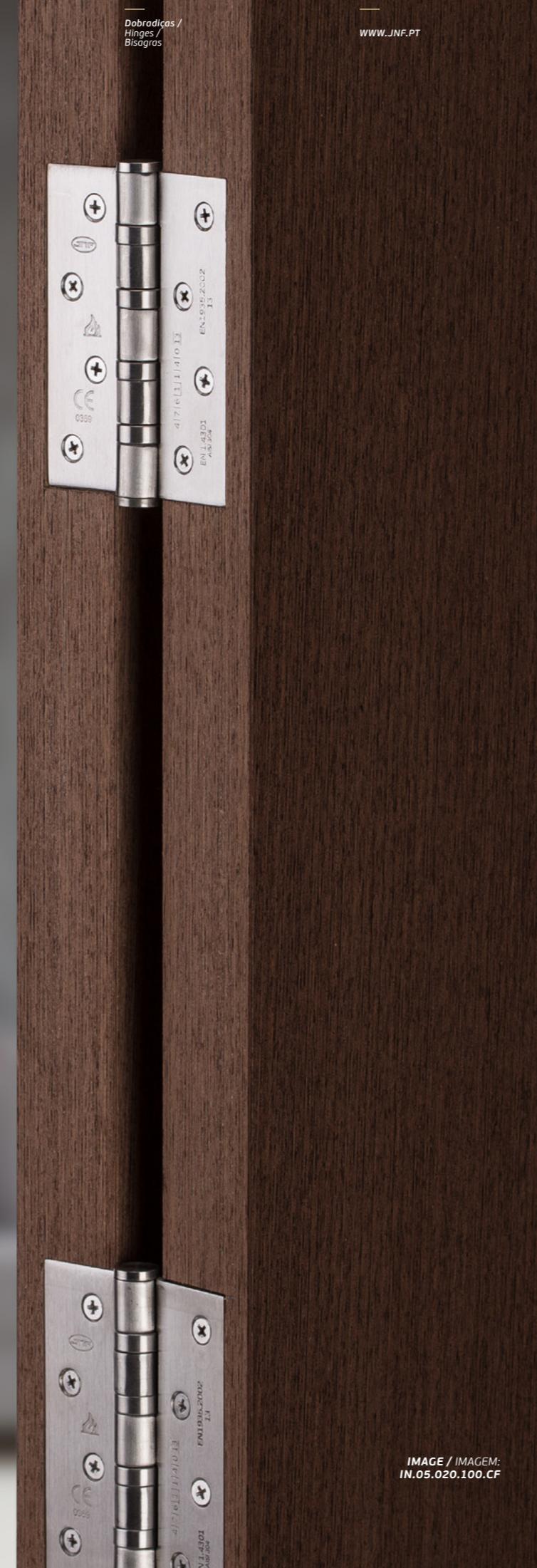
TITANIUM CHOCOLATE



IN.05.041.125.TCH
EN 1.4301 + Titanium Chocolate
Satinado / Satin / Satin

EN1935|4|7|5|1|1|4|1|12

DOBRADIÇAS DE USO INTENSIVO / HEAVY DUTY HINGES / BISAGRAS DE USO INTENSIVO

**IN.05.020.S.CF**

Dobradiça de segurança de eixo amovível, com quatro rolamentos de esferas / Safety butt hinge with four ball bearings / Bisagra de seguridad de eje desmontable, con cuatro rodamientos de bolas.

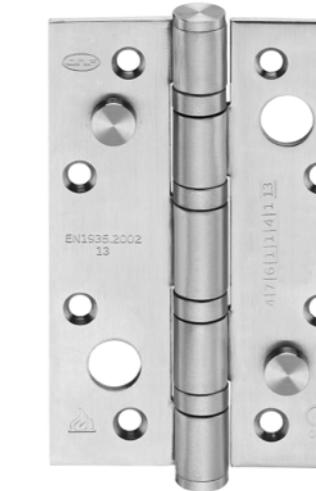


X4
Rolamentos de esferas / Ball bearings / Rodamientos de bolas.

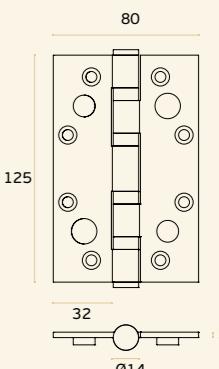
MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201 - SATINADO / SATIN

0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|4|7|6|1|1|4|1|13 ECO



**3X
120
Kg**



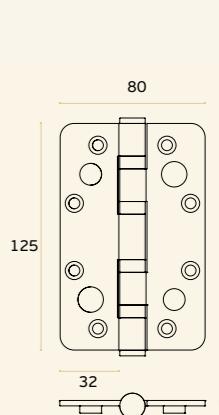
X4
Rolamentos de esferas / Ball bearings / Rodamientos de bolas.

IN.05.020.S.R.ECO

Dobradiça de segurança de eixo amovível, com quatro rolamentos de esferas / Safety butt hinge with four ball bearings / Bisagra de seguridad de eje desmontable, con cuatro rodamientos de bolas.



**3X
120
Kg**



MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201 - SATINADO / SATIN

0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|4|7|6|1|1|4|1|13 ECO

DOBRADIÇAS DE USO INTENSIVO /

HEAVY DUTY HINGES /

BISAGRAS DE USO INTENSIVO

IN.05.021.75.ECO

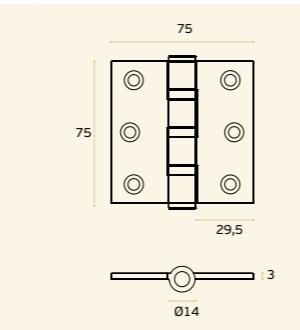
Dobradiça de eixo amovível /
Butt hinge /
Bisagra de eje desmontable

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

EN1935[3|7|4|0|1|2|0|11] ECO



3X
80 Kg



X3

Rolamentos de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos de bolas.

IN.05.021.75.R.ECO

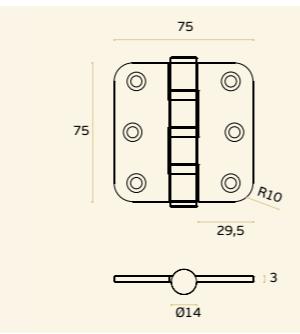
Dobradiça de eixo amovível com cantos redondos /
Butt hinge with rounded corners /
Bisagra de eje desmontable con esquinas redondeadas

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

EN1935[3|7|4|0|1|2|0|11] ECO



3X
80 Kg



X3

Rolamentos de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos de bolas.

IN.05.021.100.ECO

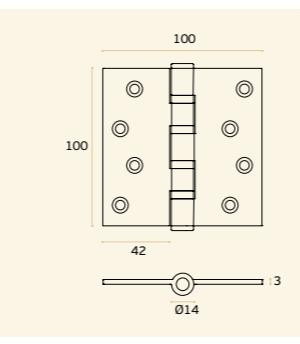
Dobradiça de eixo amovível /
Butt hinge /
Bisagra de eje desmontable

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

EN1935[4|7|6|0|1|2|0|13] ECO



3X
120 Kg



X4

Rolamentos de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos de bolas.

IN.05.021.100.R.ECO

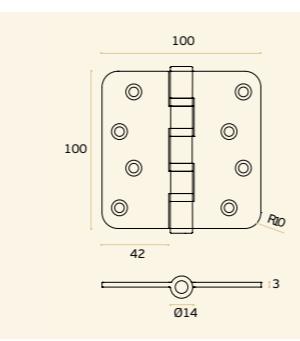
Dobradiça de eixo amovível com cantos redondos /
Butt hinge with rounded corners /
Bisagra de eje desmontable con esquinas redondeadas

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

EN1935[4|7|6|0|1|2|0|13] ECO

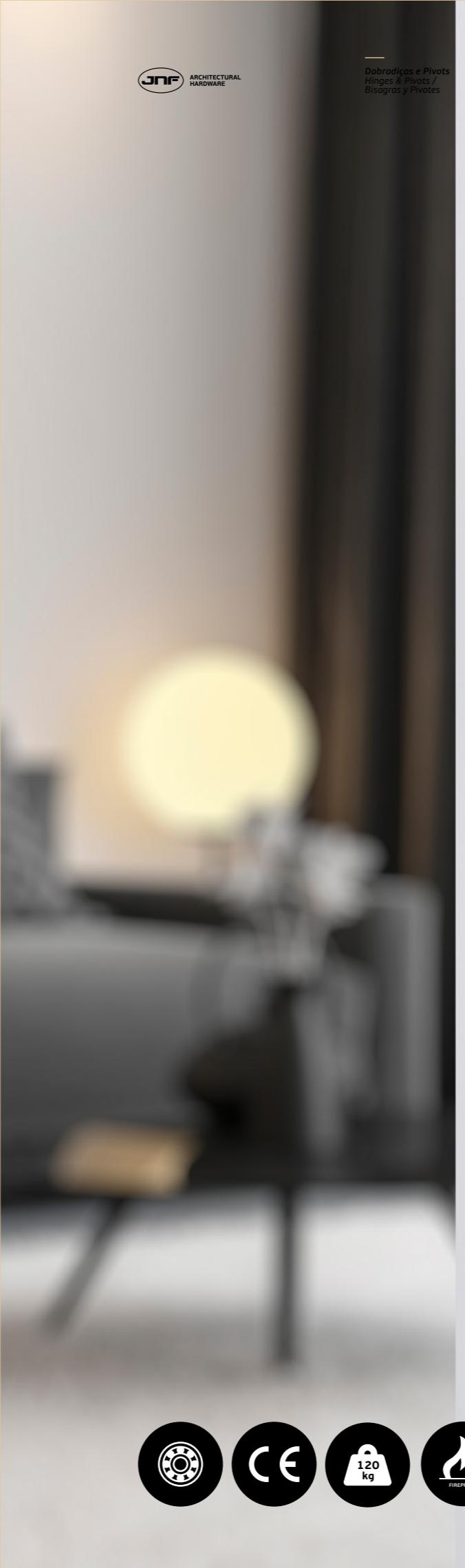


3X
120 Kg



X4

Rolamentos de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos de bolas.



DOBRADÍCAS DE USO INTENSIVO / HEAVY DUTY HINGES / BISAGRAS DE USO INTENSIVO

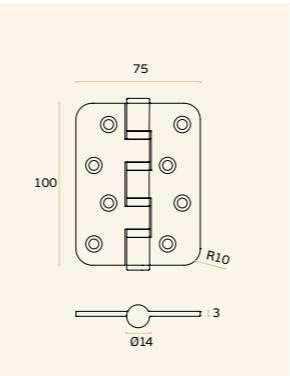
IN.05.020.100.R.ECO

Dobradiça de eixo amovível com cantos redondos / Butt hinge with rounded corners / Bisagra de eje desmontable con esquinas redondeadas

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

CE 0905 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13 ECO

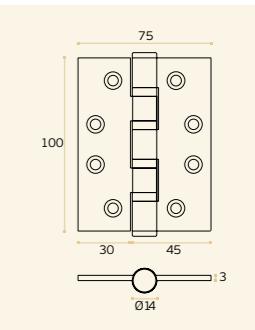
**IN.05.020.M**

Dobradiça de eixo amovível / Butt hinge / Bisagra de eje desmontable

MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



NEW



TITANIUM BLACK
IN.05.020.100.R.CF.TB
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin
EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



TITANIUM GOLD
IN.05.020.100.R.CF.TG
EN 1.4301 + Titanium Gold
Satinado / Satin / Satin
EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



TITANIUM COPPER
IN.05.020.100.R.CF.TC
EN 1.4301 + Titanium Copper
Satinado / Satin / Satin
EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13

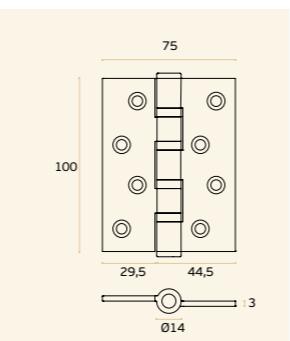
IN.05.020.100.CF

Dobradiça de eixo amovível /
Butt hinge / Bisagra de eje desmontable

MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13

**IN.05.020.100.ECO**

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13 ECO



BLACK
IN.05.020.100.CF.SB
EN 1.4301 + Black coated
Satinado / Satin / Satin
EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



GOLD
IN.05.020.100.CF.SG
EN 1.4301 + Gold coated
Satinado / Satin / Satin
EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



COPPER
IN.05.020.100.CF.SC
EN 1.4301 + Copper coated
Satinado / Satin / Satin
EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



AISI 316
IN.05.020.100.CF.316
EN 1.4401
Satinado / Satin / Satin
EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13

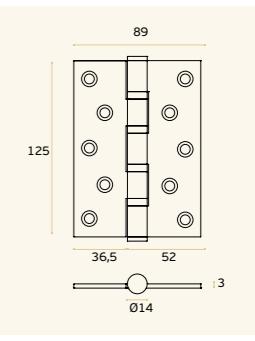
IN.05.020.125.CF

Dobradiça de eixo amovível /
Butt hinge / Bisagra de eje desmontable.

MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



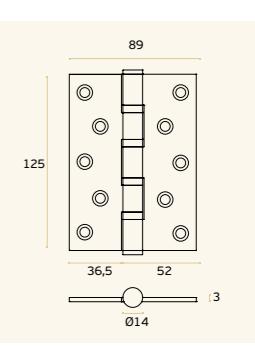
IN.05.020.125.ECO

Dobradiça de eixo amovível /
Butt hinge / Bisagra de eje desmontable.

MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - POLIDÓ / POLISHED

0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|4|7|6|1|1|4|0|13



DOBRADIÇAS DE USO MODERADO /

MEDIUM USE HINGES /

BISAGRAS DE USO MODERADO

WHY THE HINGES MUST BE
ALWAYS ROUND?

PERFIL QUADRADO
SQUARE SHAPE
PERFIL CUADRADO

IMAGE / IMAGEM:
IN.05.010.Q



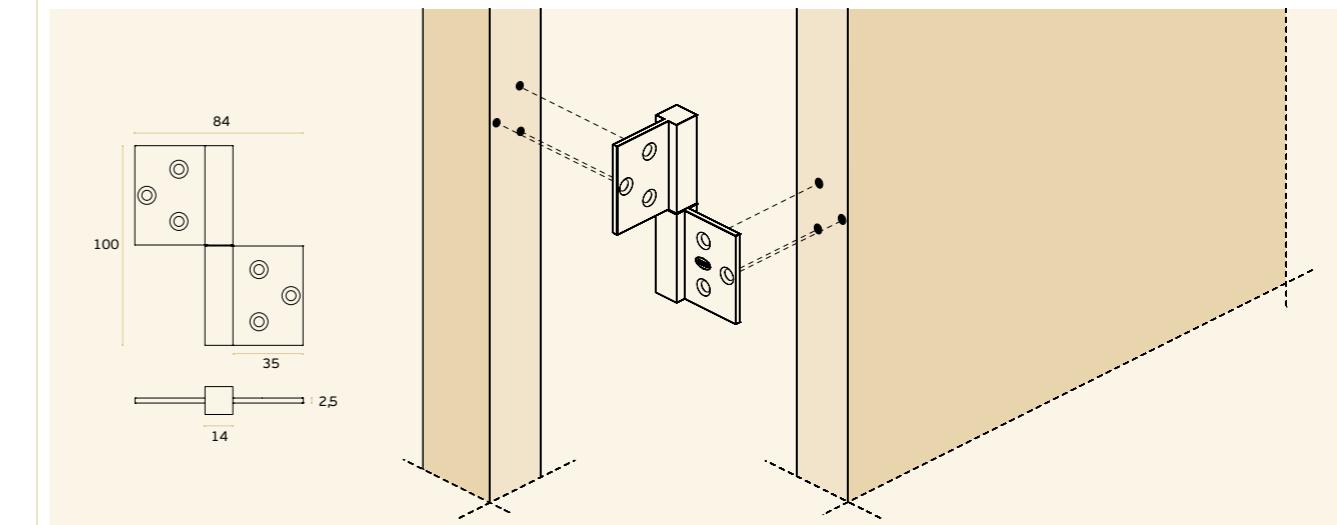
Rolamento
de esferas /
Ball bearings /
Rodamiento
de bolas.

IN.05.010.Q
Dobradiça de bandeira reversível,
com rolamento. Modelo registrado
 / Reversible flag type hinge with
 ball bearing. Registered model /
 Bisagra de bandera reversible con
 rodamiento. Modelo registrado.

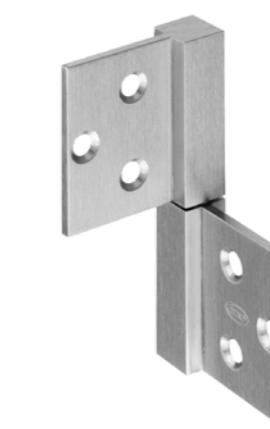
3X
40
Kg

MATERIAL: NÍQUEL SATINADO / SATIN
NICKEL / NÍQUEL SATINADO

EN1935 2 7 1 0 1 3 0 4



0°
Posição /
 Position / Posición



90°
Posição /
 Position / Posición



180°
Posição /
 Position / Posición

DOBRADIÇAS DE USO MODERADO / MEDIUM USE HINGES / BISAGRAS DE USO MODERADO

IN.05.019.75.R.ECO

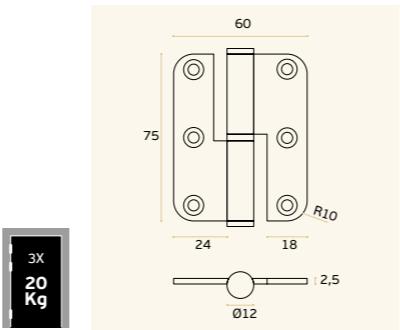
Dobradiça de meio balanço com cantos redondos (direita ou esquerda) / Lift off hinge with round corners (left or right hand) / Bisagra desmontable con esquinas redondeadas (derecha o izquierda).



MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN

EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]



TITANIUM BLACK

IN.05.019.75.R.ECO.TB
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin
EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]

TITANIUM GOLD

IN.05.019.75.R.ECO.TG
EN 1.4301 + Titanium Gold
Satinado / Satin / Satin
EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]

TITANIUM COPPER

IN.05.019.75.R.ECO.TCO
EN 1.4301 + Titanium Copper
Satinado / Satin / Satin
EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]

IN.05.019.75.ECO

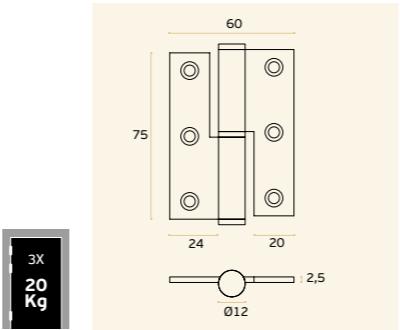
Dobradiça de meio balanço (direita ou esquerda) / Lift off hinge (left or right hand) / Bisagra desmontable (derecha o izquierda).



MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN

EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]



TITANIUM BLACK

IN.05.019.75.ECO.TB
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin
EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]

TITANIUM GOLD

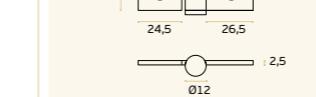
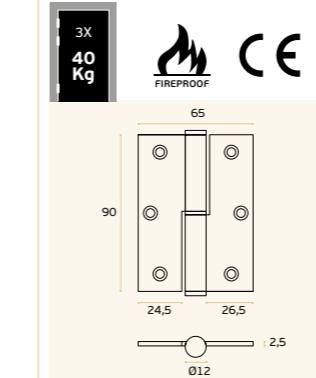
IN.05.019.75.ECO.TG
EN 1.4301 + Titanium Gold
Satinado / Satin / Satin
EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]

TITANIUM COPPER

IN.05.019.75.ECO.TCO
EN 1.4301 + Titanium Copper
Satinado / Satin / Satin
EN1935 [2|7|1|0|1|3|0 | 4]

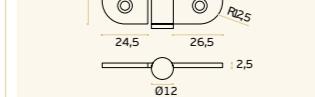
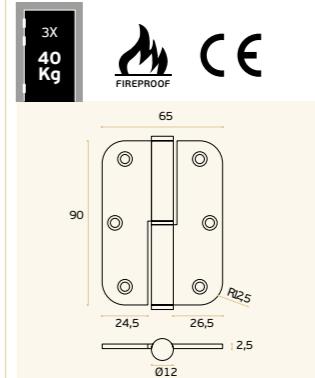
IN.05.019.90.ECO

Dobradiça de leme (direita ou esquerda) / Full leaf lift off hinge (left or right) / Bisagra desmontable (derecha o izquierda).

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201
FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN
EN1935 [2|7|2|1|1|3|0 | 7]

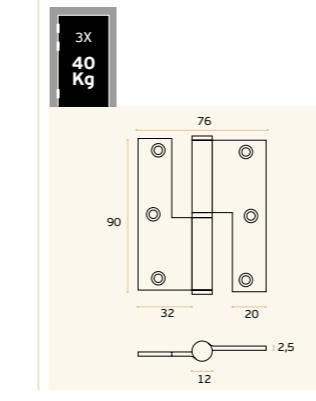
IN.05.019.90.R.ECO

Dobradiça de leme com cantos redondos (direita ou esquerda) / Full leaf lift off hinge with round corners (left or right) / Bisagra desmontable con esquinas redondeadas (derecha o izquierda).

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201
FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN
EN1935 [2|7|2|1|1|3|0 | 7]

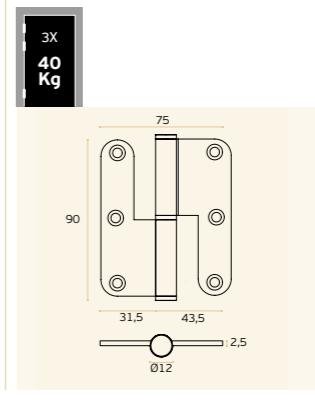
IN.05.016.ECO

Dobradiça de balanço (direita ou esquerda) / Lift off hinge (left or right hand) / Bisagra desmontable (derecha o izquierda).

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201
FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN
EN1935 [2|7|2|0|1|2|0 | 7]

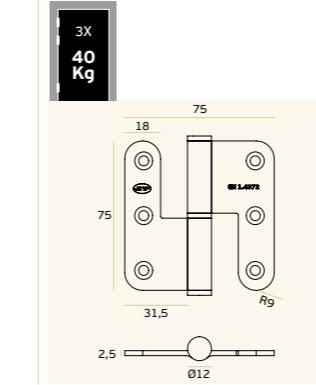
IN.05.016.R.ECO

Dobradiça de balanço com cantos redondos (direita ou esquerda) / Lift off hinge (left or right hand) with round corners / Bisagra desmontable (derecha o izquierda) con esquinas redondeadas.

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201
FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN
EN1935 [2|7|2|0|1|2|0 | 7]

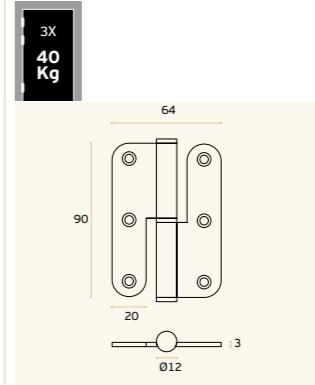
IN.05.015.R.ECO

Dobradiça de balanço com cantos redondos (direita ou esquerda) / Lift off hinge (left or right hand) with round corners / Bisagra desmontable (derecha o izquierda) con esquinas redondeadas.

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201
FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN
EN1935 [2|7|2|0|1|2|0 | 7]

IN.05.023.ECO

Dobradiça de meio balanço com cantos redondos (direita ou esquerda) / Lift off hinge with round corners (left or right hand) / Bisagra desmontable con esquinas redondeadas (derecha o izquierda).

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201
FINISH: SATINADO / SATIN / SATIN
EN1935 [2|7|2|0|1|2|0 | 7]

DOBRADIÇAS DE USO MODERADO / MEDIUM USE HINGES / BISAGRAS DE USO MODERADO

**IN.05.019.90.B.CF**

Dobradiça de meio balanço (direita ou esquerda) / Lift off hinge (left or right hand) / Bisagra desmontable (derecha o izquierda).

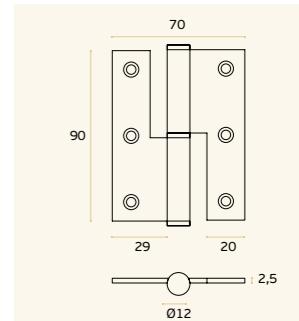
MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7



**3X
40 Kg**

**IN.05.019.90.B.ECO**

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

POLISHED



IN.05.019.90.B.P.CF
EN 1.4301 - Polido / Polished / Pulido

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

BLACK



IN.05.019.90.B.ECO.SB
EN 1.4372 + Black coated -
Satinado / Satin / Satin

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

GOLD



IN.05.019.90.B.ECO.SG
EN 1.4372 + Gold coated -
Satinado / Satin / Satin

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

COPPER



IN.05.019.90.B.ECO.SC
EN 1.4372 + Copper coated - Satinado /
Satin / Satin

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

IN.05.019.90.BR.ECO

Dobradiça de meio balanço com cantos redondos (direita ou esquerda) / Lift off hinge with round corners (left or right hand) / Bisagra desmontable con esquinas redondeadas (derecha o izquierda)

Lift off hinge with round corners (left or right hand) / Bisagra desmontable con esquinas redondeadas (derecha o izquierda)

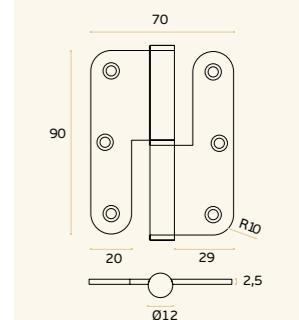
MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201

0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7



**3X
40 Kg**



TITANIUM BLACK



IN.05.019.90.BR.TB
EN 1.4372 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

TITANIUM GOLD



IN.05.019.90.BR.TG
EN 1.4372 + Titanium Gold
Satinado / Satin / Satin

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

TITANIUM COPPER



IN.05.019.90.BR.TCO
EN 1.4372 + Titanium Copper
Satinado / Satin / Satin

EN1935|2|7|2|1|1|3|0| 7

DOBRADIÇAS DE USO MODERADO / MEDIUM USE HINGES / BISAGRAS DE USO MODERADO

IN.05.019.100.ECO

Dobradiça de balanço (direita ou esquerda) /
 Lift off hinge (left or right hand) / Bisagra
 desmontable (derecha o izquierda).

MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201 - SATINADO / SATIN

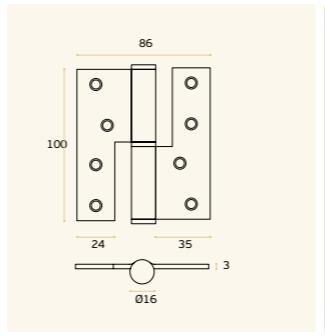
0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|2|7|3|1|1|3|0|10



FIREPROOF

3X
60 Kg

**IN.05.019.100.P.CF**

Dobradiça de balanço (direita ou esquerda) /
 Lift off hinge (left or right hand) / Bisagra
 desmontable (derecha o izquierda)

MATERIAL: EN 1.4301 - SATINADO / SATIN

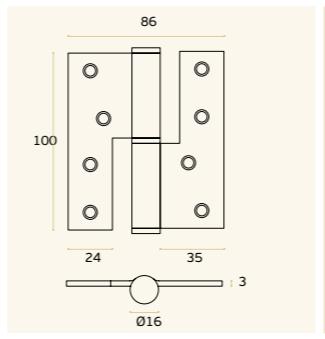
0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|2|7|3|1|1|3|0|10



FIREPROOF

3X
60 Kg

**IN.05.019.100.R.ECO**

Dobradiça de balanço (direita ou esquerda) /
 Lift off hinge (left or right hand) / Bisagra
 desmontable (derecha o izquierda).

MATERIAL: EN 1.4372 - SATINADO / SATIN

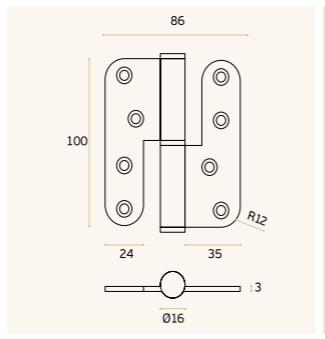
0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|2|7|3|0|1|3|0|10 ECO



FIREPROOF

3X
60 Kg

**IN.05.019.100.RA**

Dobradiça rampeada de balanço com cantos redondos (direita ou esquerda) /
 Lift off hinge with self close, with round corners (left or right hand) / Bisagra
 desmontable de cierre automático con esquinas redondeadas (derecha o izquierda).

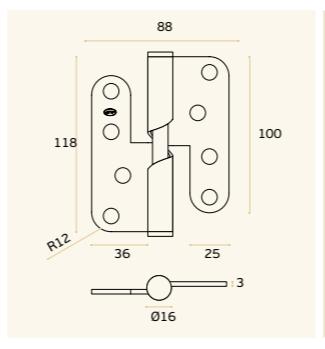
MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

EN1935|2|7|3|0|1|3|0|10



FIREPROOF

3X
60 Kg

**IN.05.019.120.CF**

Dobradiça de balanço /
 Lift off hinge / Bisagra desmontable.
Direita ou esquerda /
 Left or right hand / Derecha o izquierda.

MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

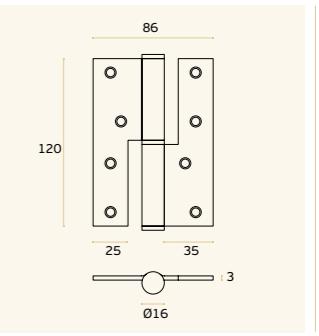
0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|3|7|4|1|1|3|0|11



FIREPROOF

3X
80 Kg

**IN.05.019.120.R.CF**

Dobradiça de balanço com cantos redondos (direita ou esquerda) /
 Lift off hinge with round corners (left or right hand) / Bisagra desmontable con
 esquinas redondeadas (derecha o izquierdo).

MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

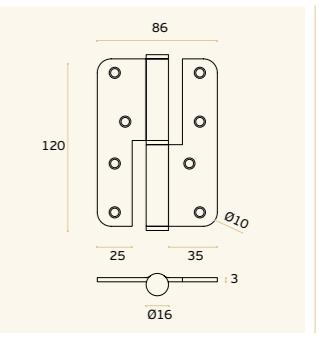
0905-CPR-0320 EN 1935:2002/AC:2003

EN1935|3|7|4|1|1|3|0|11



FIREPROOF

3X
80 Kg

**IN.05.025**

Dobradiça para construção (direita ou esquerda) /
 Building hinge (left or right hand) / Bisagra para construcción (derecha o izquierda).

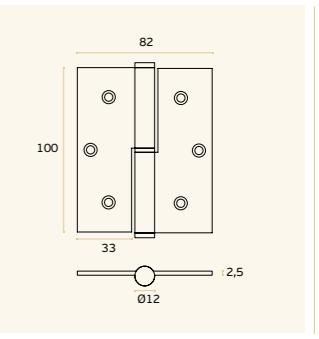
MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

EN1935|2|7|2|0|1|3|0|7



FIREPROOF

3X
40 Kg

**IN.05.027**

Dobradiça para construção (direita ou esquerda) /
 Building hinge (left or right hand) / Bisagra para construcción (derecha o izquierda).

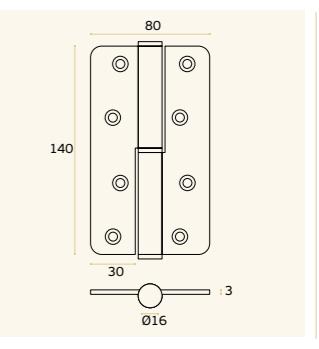
MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

EN1935|2|7|3|0|1|3|0|10



FIREPROOF

3X
60 Kg



DOBRADIÇAS DE USO MODERADO - PAINEL FENÓLICO (HPL)

MEDIUM USE HINGES - PHENOLIC PANEL (HPL) /
 BISAGRAS DE USO MODERADO - PANEL FENÓLICO (HPL)

SM.006.B

Dobradiça /
 Flat hinge / Bisagra plana.

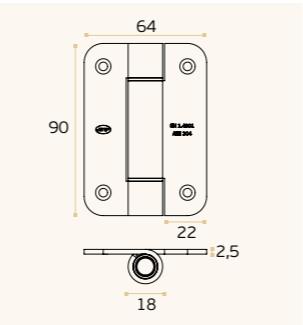
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:

STANDARD: SATINADO / SATIN / SATIN

OPTIONAL: PVD TITANIUM COATED

.TB / .TG / .TCO / .TCH



NEW

TITANIUM BLACK



SM.006.B.TB

EN 1.4301 + Titanium Black
 Satinado / Satin / Satin

NEW

TITANIUM GOLD



SM.006.B.TG

EN 1.4301 + Titanium Gold
 Satinado / Satin / Satin

NEW

TITANIUM COPPER



SM.006.B.TCO

EN 1.4301 + Titanium Copper
 Satinado / Satin / Satin

NEW

TITANIUM CHOCOLATE



SM.006.B.TCH

EN 1.4301 + Titanium Chocolate
 Satinado / Satin / Satin

NEW

TITANIUM NATURAL



SM.006.B.TN

EN 1.4301 + Titanium natural
 Satinado / Satin / Satin

SM.005.C

Dobradiça com mola /
 Flat hinge with spring /
 Bisagra plana con muelle.



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN

NEW

TITANIUM BLACK



SM.005.C

EN 1.4301
 Satinado / Satin / Satin

NEW

TITANIUM GOLD

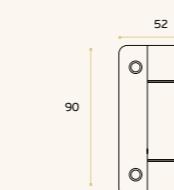


SM.005.C.TG

EN 1.4301 + Titanium Gold
 Satinado / Satin / Satin

NEW

TITANIUM BLACK

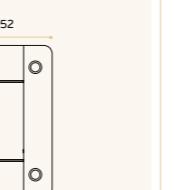


SM.005.C.TB

EN 1.4301 + Titanium Black
 Satinado / Satin / Satin

NEW

TITANIUM GOLD



SM.005.C.TG

EN 1.4301 + Titanium Gold
 Satinado / Satin / Satin

SM.005.B

Dobradiça /
 Flat hinge /
 Bisagra plana.

MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN

NEW

TITANIUM BLACK



SM.005.B

EN 1.4301
 Satinado / Satin / Satin

NEW

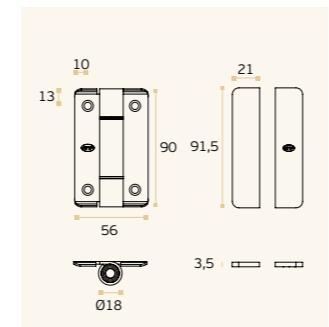
TITANIUM GOLD



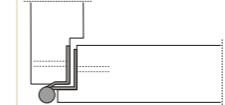
SM.005.B.TG

EN 1.4301 + Titanium Gold
 Satinado / Satin / Satin

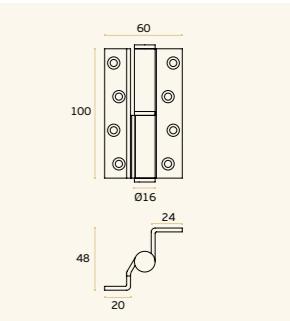


DOBRAPIÇAS DE USO MODERADO - PAINEL FENÓLICO (HPL)MEDIUM USE HINGES - PHENOLIC PANEL (HPL) /
BISAGRAS DE USO MODERADO - PANEL FENÓLICO (HPL)**SM.005.F***Dobradiça /*
Flat hinge / Bisagra plana.**SM.005.E***Dobradiça com mola /*
Flat hinge with spring /
Bisagra con muelle plana.
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304
ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN
**SM.005.D.ECO***Dobradiça /* Flat hinge /
Bisagra plana.

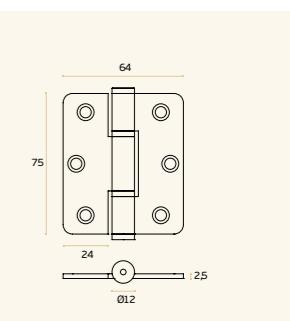
ECO series
**SM.005.A.ECO***Dobradiça /* Flat hinge /
Bisagra plana.


MATERIAL: EN 1.4372 / AISI 201
ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN
IN.05.026*Dobradiça de abas quinadas (direita ou esquerda) /* Lift off hinge with folded leafs (left or right hand) / Bisagra desmontable de codo (derecha o izquierda).
MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

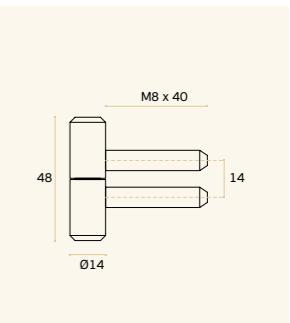
EN1935|2|7|3|0|1|3|0| 10

3X
60
Kg**IN.05.060.ECO***Dobradiça de eixo amovível /*
Butt hinge /
Bisagra de eje desmontable.
MATERIAL: EN 1.4372/AISI 201 - SATINADO / SATIN

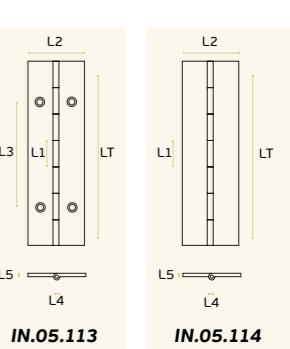
EN1935|2|7|1|0|1|2|0| 4

3X
20
Kg**IN.05.028***Dobradiça de perno rosado /*
Threaded shank steel hinge /
Pernio rosado.
MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

EN1935|1|4|1|0|1|3|0| 3

3X
20
Kg**IN.05.113 / IN.05.114***Dobradiça de piano /*
Piano hinge / Bisagra piano.
MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN

L1	L2	L3	L4	L5	LT
15	20	60	3,5	0,6	2000
15	25	60	3,5	0,6	2000
15	32	60	3,5	0,6	2000
15	40	60	3,5	0,6	2000

3X
20
Kg

DOBRADIÇAS COM MOLA / SPRING HINGES / BISAGRAS CON MUELLE



IMAGE / IMAGEM:
IN.05.040

IN.05.040

Dobradiça com mola, 2 rolamentos de esferas, fecho suave /
Spring hinge with 2 ball bearings,
soft closing. /
Bisagra con muelle, 2 rodamientos,
cierra suave.

.TB .TG .TCO

MATERIAL: EN 1.4372/AISI 201

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:

STANDARD: SATINADO / SATIN / SATIN

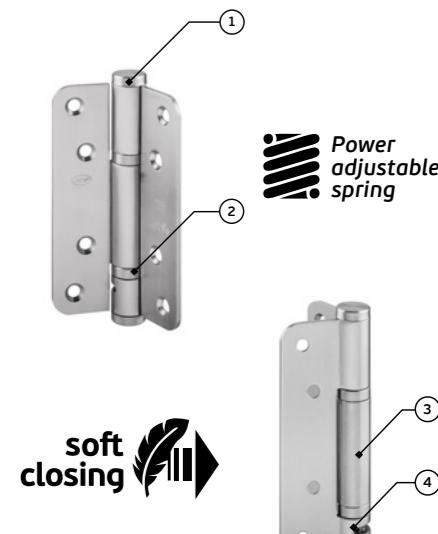
OPTIONAL: PVD TITANIUM COATED

.TB / .TG / .TCO

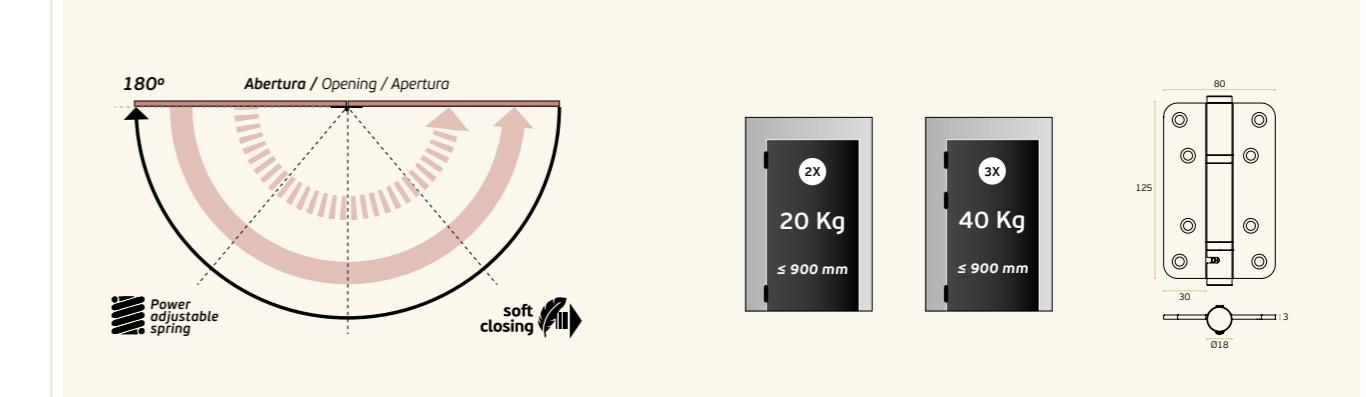
Dobradiças com mola para portas de batente

- 1 - Sistema de fecho suave;
- 2 - Dois rolamentos de esferas;
- 3 - Sistema de mola helicoidal;
- 4 - Sistema de ajuste da força da mola;

- Utilização média;
- Baixa manutenção;



Bisagra con muelle para puertas de accion simples
1 - Sistema de cierre suave;
2 - Dos rodamientos de bolas;
3 - Sistema de muelle helicoidal;
4 - Sistema de ajuste de fuerza de lo muelle;
- Uso mediano
- Bajo mantenimiento



Rolamentos de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos de bolas.



IN.05.040.TB

EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin



IN.05.040.TG

EN 1.4301 + Titanium Gold
Satinado / Satin / Satin



IN.05.040.TCO
EN 1.4301 + Titanium Copper
Satinado / Satin / Satin

DOBRADIÇAS COM MOLA / SPRING HINGES / BISAGRAS CON MUELLE



IN.05.660
Dobradiça de "vai-vem" com mola
Double action spring hinge /
Bisagra de doble accion con muelle.



IN.05.655
Dobradiça de "vai-vem" com mola
Double action spring hinge /
Bisagra de doble accion con muelle.



IN.05.645
Dobradiça de "vai-vem" com mola
Double action spring hinge /
Bisagra de doble accion con muelle.



IN.05.656
Dobradiça de "vai-vem" com mola
Double action spring hinge /
Bisagra de doble accion con muelle.



IN.05.656.R
Dobradiça de "vai-vem" com mola
Double action spring hinge /
Bisagra de doble accion con muelle.



IN.05.646.R
Dobradiça de "vai-vem" com mola
Double action spring hinge /
Bisagra de doble accion con muelle.



IN.05.646
Dobradiça de "vai-vem" com mola
Double action spring hinge /
Bisagra de doble accion con muelle.

DOBRADIÇAS COM MOLA

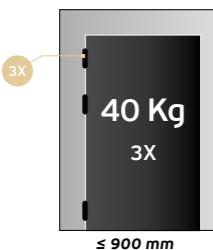
- Para portas de batente ou "vai-vem"
- Com rolamentos de esferas
- Baixa manutenção
- Com mola de torção
- Material: aço inox EN 1.4301
- Força ajustável
- Utilização média

SPRING HINGES

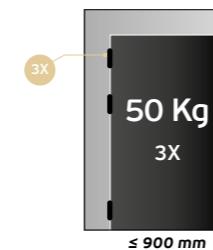
- For single or double action doors
- With ball bearings
- Low maintenance
- With torsion spring
- Material: stainless steel EN 1.4301
- Adjustable power
- Medium use

DOBRADIÇAS COM MOLA

- Para puertas de doble o simple accion
- Con rodamientos
- Bajo mantenimiento
- Con muelles de torsion
- Material: acero inox EN 1.4301
- Fuerza ajustable
- Uso mediano



40 Kg
3X
 $\leq 900 \text{ mm}$



50 Kg
3X
 $\leq 900 \text{ mm}$



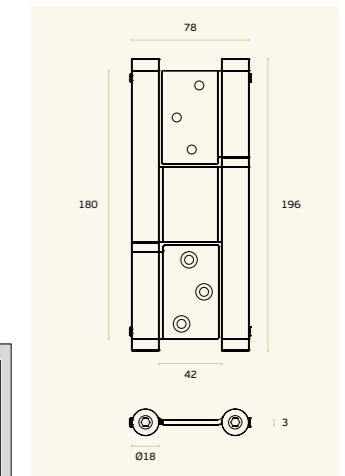
X2
Rolamentos de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos de bolas.



Nova sistema de mola de torção /
New torsion spring system /
Nuevo sistema de muelle de torsion.

IN.05.660
Dobradiça de "vai-vem" com mola com 2 rolamentos de esferas /
Double action spring hinge with 2 ball bearings /
Bisagra de doble accion con muelle con 2 rodamientos. /

MATERIAL: EN 1.4301/AISI 304 - SATINADO / SATIN



DOBRADIÇAS COM MOLA

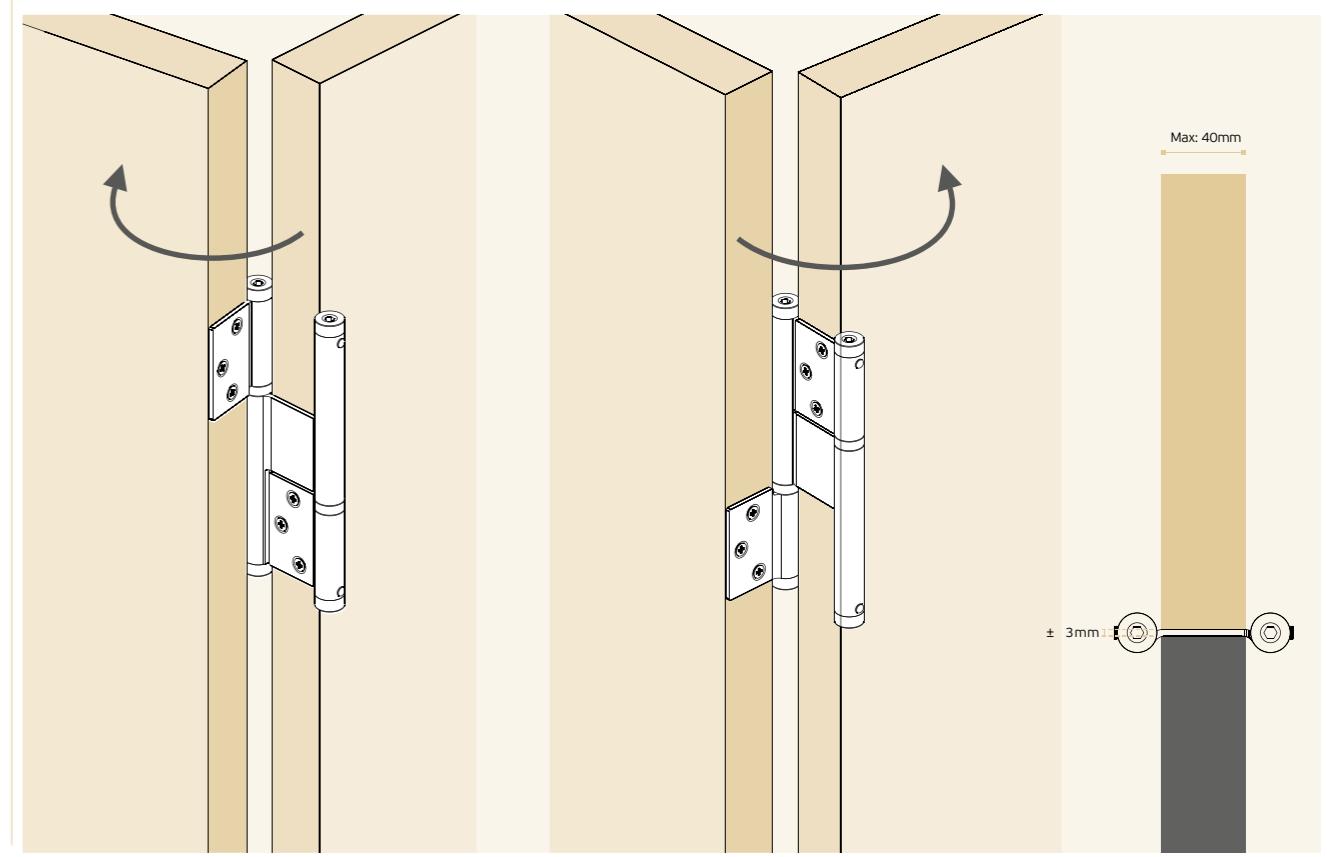
- Para portas de batente ou "vai-vem"
- Com rolamentos de esferas
- Baixa manutenção
- Com mola de torção
- Material: aço inox EN 1.4301
- Força ajustável
- Utilização média

SPRING HINGES

- For single or double action doors
- With ball bearings
- Low maintenance
- With torsion spring
- Material: stainless steel EN 1.4301
- Adjustable power
- Medium use

DOBRADIÇAS COM MOLA

- Para puertas de doble o simple accion
- Con rodamientos
- Bajo mantenimiento
- Con muelles de torsion
- Material: acero inox EN 1.4301
- Fuerza ajustable
- Uso mediano



DOBRADIÇAS / HINGES / BISAGRAS

IN.05.645

Dobradiça de "vai-vem" com mola com 6 rolamentos de esferas / Doble action spring hinge with 6 ball bearings / Bisagra de doble acción con muelle con 6 rodamientos.

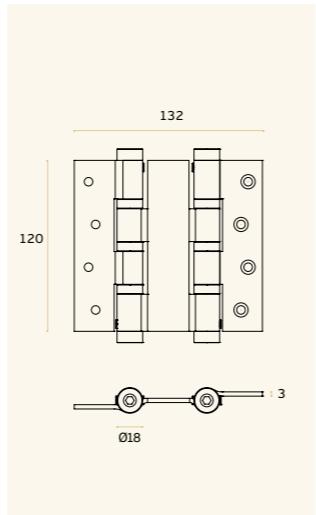


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN



3X
40 Kg



X3

Rolamentos
de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos
de bolas.



Novo sistema
de mola
de torção /
New torsion
spring system /
Nuevo sistema
de muelle
de torsión.

IN.05.646

Dobradiça com mola com 3 rolamentos de esferas / Single action spring hinge with 3 ball bearings / Bisagra con muelle con 3 rodamientos.

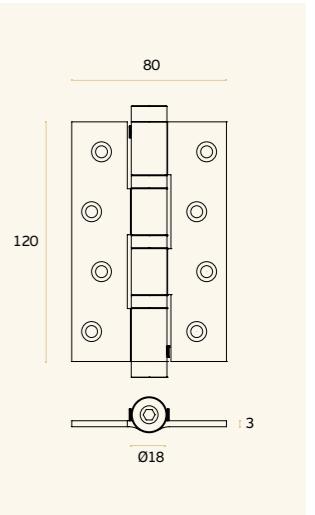


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN



3X
40 Kg



IN.05.655

Dobradiça de "vai-vem" com mola com 10 rolamentos de esferas / Doble action spring hinge with 10 ball bearings / Bisagra de doble acción con muelle con 10 rodamientos.

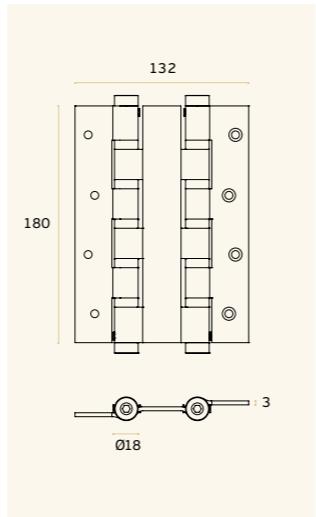


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN



3X
50 Kg



X3

Rolamentos
de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos
de bolas.



Novo sistema
de mola
de torção /
New torsion
spring system /
Nuevo sistema
de muelle
de torsión.

IN.05.656

Dobradiça com mola com 5 rolamentos de esferas / Spring hinge with single action with 5 ball bearings / Bisagra con muelle con 5 rodamientos.

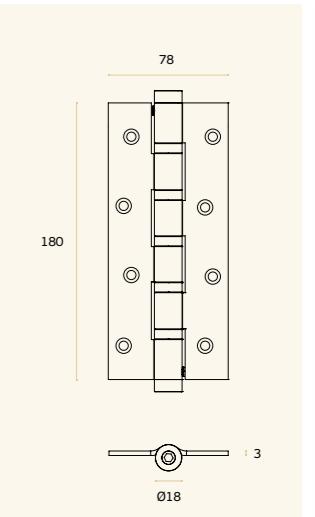


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN



3X
50 Kg



IN.05.646.R

Dobradiça com mola com 3 rolamentos de esferas / Single action spring hinge with 3 ball bearings / Bisagra con muelle con 3 rodamientos.

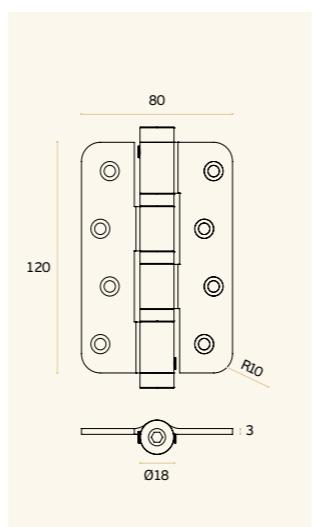


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN



3X
40 Kg



X3

Rolamentos
de esferas /
Ball bearings /
Rodamientos
de bolas.



Novo sistema
de mola
de torção /
New torsion
spring system /
Nuevo sistema
de muelle
de torsión.

IN.05.656.R

Dobradiça com mola com 5 rolamentos de esferas / Spring hinge with single action with 5 ball bearings / Bisagra con muelle con 5 rodamientos.

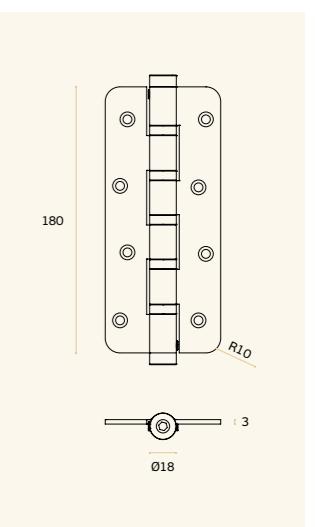


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH: SATINADO / SATIN



3X
50 Kg



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE



HYDRAULIC PIVOT 200 PLUS

SISTEMA PIVOTANTE HIDRÁULICO PARA PORTAS ATÉ 200KG /
 HYDRAULIC PIVOTING SYSTEM FOR DOORS UP TO 200KG /
 SISTEMA PIVOTANTE HIDRÁULICO PARA PUERTAS DE HASTA 200KG

IMAGE / IMAGEM:
 IN.05.214.HO

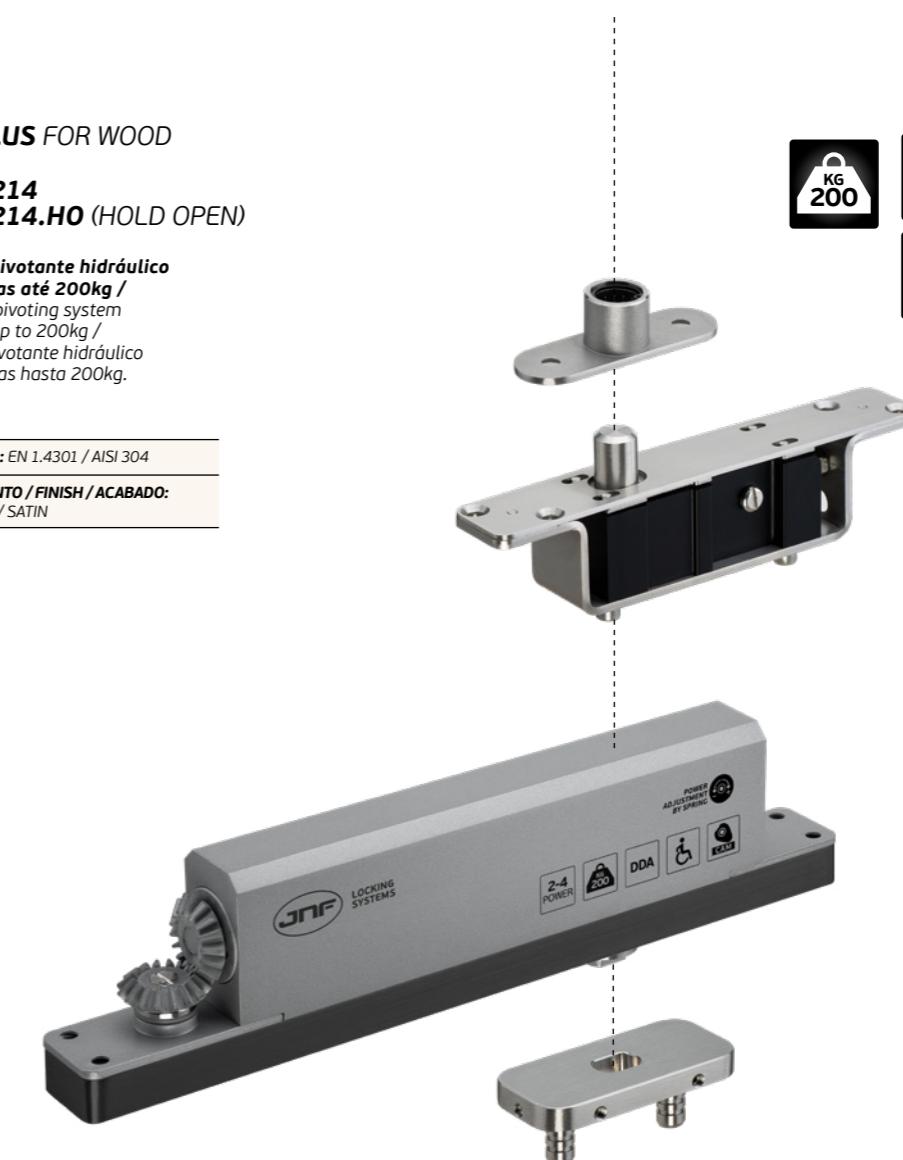
200 PLUS FOR WOOD

IN.05.214
IN.05.214.HO (HOLD OPEN)

Sistema pivotante hidráulico para portas até 200kg /
 Hydraulic pivoting system for doors up to 200kg /
 Sistema pivotante hidráulico para puertas hasta 200kg.

MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
 SATINADO / SATIN



O sistema de Cam combinado com hidráulica permite controlar o fecho de portas pivotantes de grandes dimensões, simultaneamente a sua abertura com pouco esforço. As portas podem ser de abertura simples ou de vai-vem, e com espessura mínima de 40mm.

O sistema fica oculto no interior da porta, apenas com uma pequena base no pavimento, com regulação bidireccional e um ponto de rotação no tecto ou aro superior da porta com rolamento incorporado.

O controlo do fecho é efectuado por duas válvulas que podem ajustar com precisão a velocidade de fecho inicial e final, tendo a velocidade final especial importância principalmente quando a porta tem uma fechadura instalada.

De forma a abranger portas com pesos desde os 40 aos 200kg, largura até 3000mm e altura até 4000mm, o sistema possui um ajuste de força, o qual pode ser feito com a porta já instalada.

Uma das características deste sistema é o ponto de rotação da porta poder ser desde os 150mm até ao centro da porta, sendo a instalação feita pelo topo da porta, o que permite que as portas possam ir até ao tecto.

The CAM SYSTEM combined with hydraulics allows the closing control of large swing doors, while opening them with little effort. The doors can be single or double action, with minimum thickness 40mm.

The system is hidden inside the door, with only a small base on the floor, with bidirectional regulation and a rotation point on the roof or upper frame of the door with built-in bearing.

The closing control is carried out by two valves that can precisely adjust the initial and final closing speed, the final speed being especially important when the door has a lock installed.

In order to cover doors with weights from 40 to 200kg, lengths up to 3000mm and height up to 4000mm the system has force adjustment, which can be done with the door already installed.

One of the characteristics of this system is that the rotation point of the door can be from 150mm to the center of the door, with the installation being made from the top of the door, which allows the doors to go up to the ceiling.

El sistema de levas combinado con el sistema hidráulico permite controlar el cierre de las grandes puertas pivotantes y abrirlas con poco esfuerzo. Las puertas pueden ser de apertura simple o batiente, y con un grosor mínimo de 40 mm.

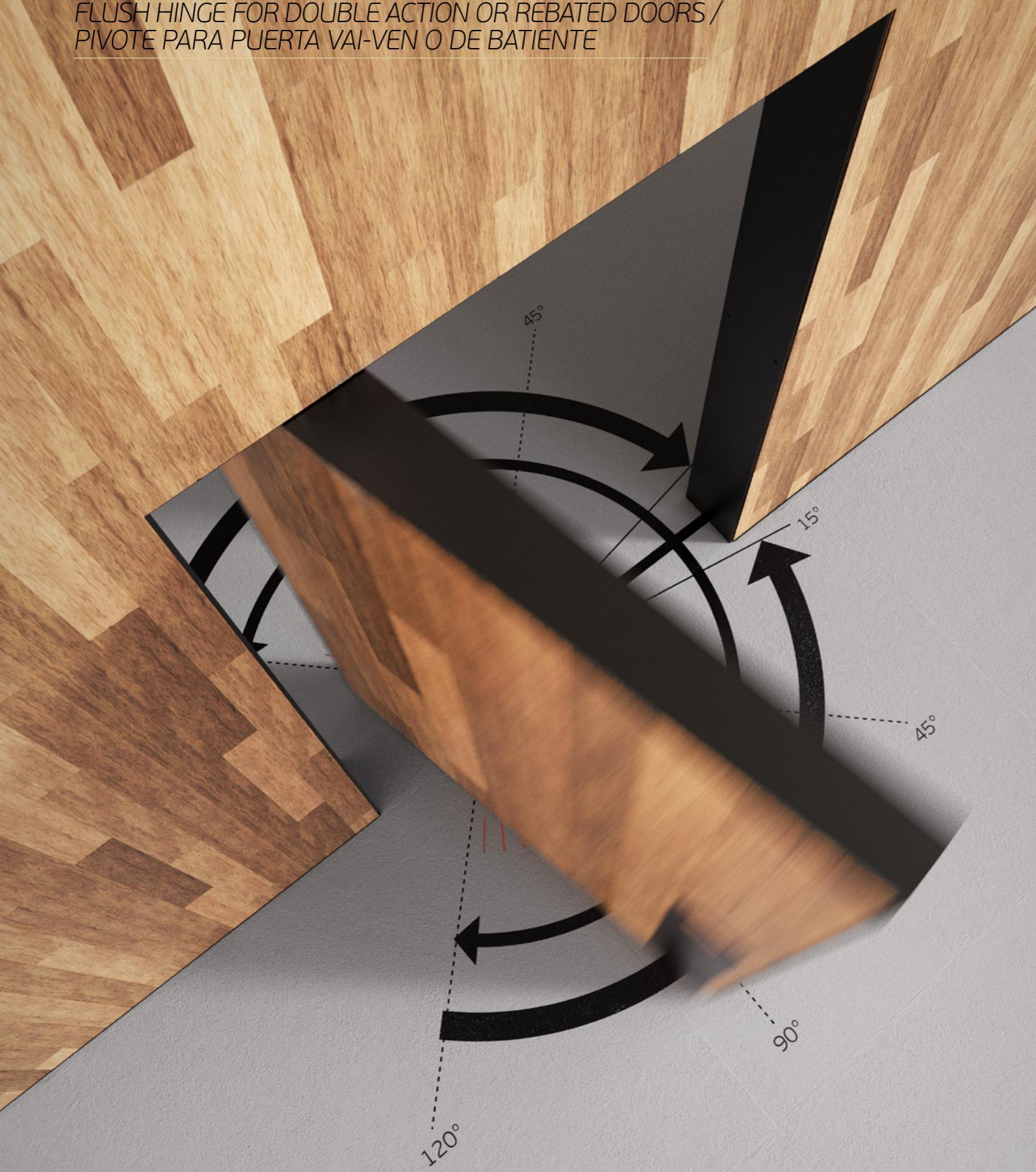
El sistema se oculta en el interior de la puerta, con sólo una pequeña base en el suelo, con regulación bidireccional y un punto de giro en el techo o en el marco superior de la puerta con rodamiento incorporado.

El cierre se controla mediante dos válvulas que pueden ajustar con precisión la velocidad de cierre inicial y final, teniendo la velocidad final especial importancia sobre todo cuando la puerta tiene una cerradura instalada.

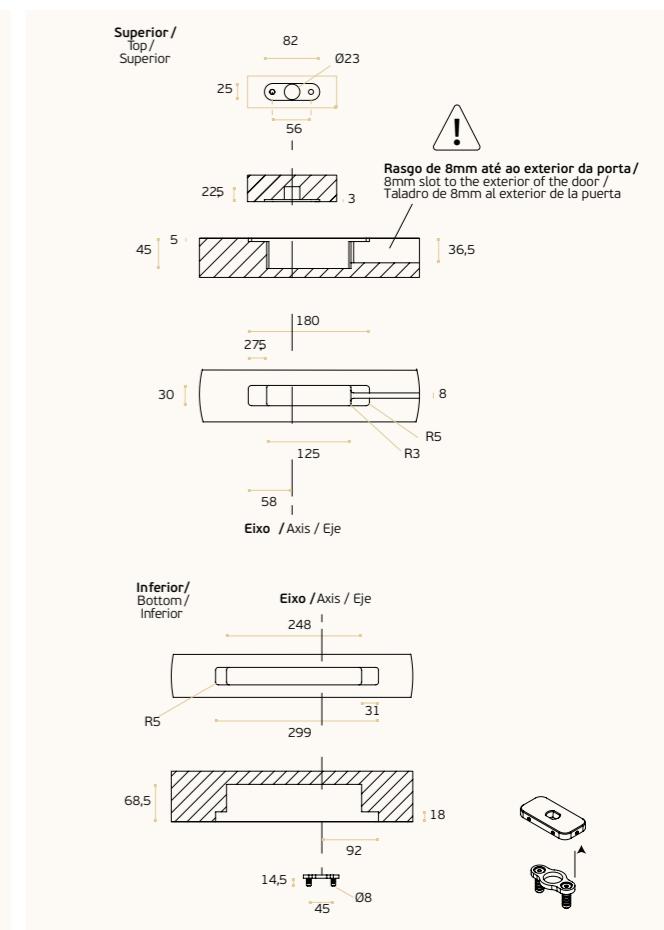
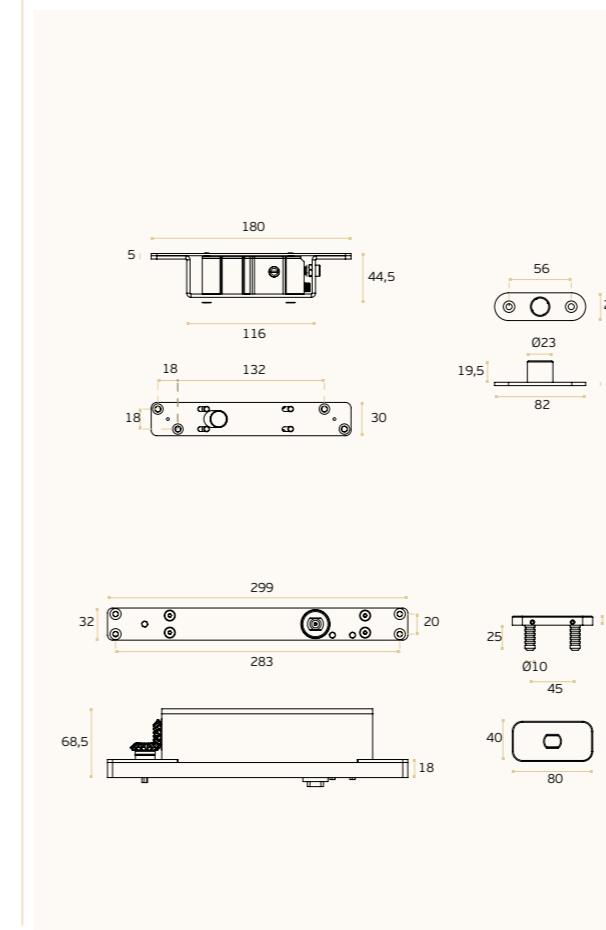
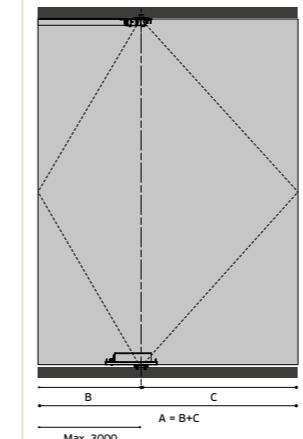
Para cubrir puertas de entre 40 y 200 kg, de hasta 3000 mm de ancho y 4000 mm de alto, el sistema cuenta con un sistema de ajuste de fuerza, que puede realizarse con la puerta ya instalada.

Una de las características de este sistema es que el punto de giro de la puerta puede ser de 150mm hasta el centro de la puerta, y la instalación se realiza desde la parte superior de la puerta, lo que permite que las puertas lleguen hasta el techo.

PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE /
FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS /
PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE



- 1- Stainless steel body with bearing on the upper shaft /** Copo superior em aço inoxidável com rolamento de agulhas.
2- Adjustment position for upper pivot / Ajuste de posição do pivot superior.
3.1- Lift up axle for easy installation, ensures perfect functioning of the door in the rotation / Sistema de eixo basculante que permite uma fácil instalação.
3.2- Stainless steel shaft / Eixo em aço inoxidável.
4- Adjust closing speed (110°-15°) / Ajuste velocidade fecho (110°-15°).
5- Adjust final closing speed (15°-0°) / Ajuste velocidade fecho final (15°-0°).
6- Power adjustment / Ajuste de força.
7- Adjustment key / Chave de ajuste.
8- Adjustment position for lower pivot / Ajuste de posição do pivô inferior.



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE



IN.05.204
W SYSTEM
FOR WOOD

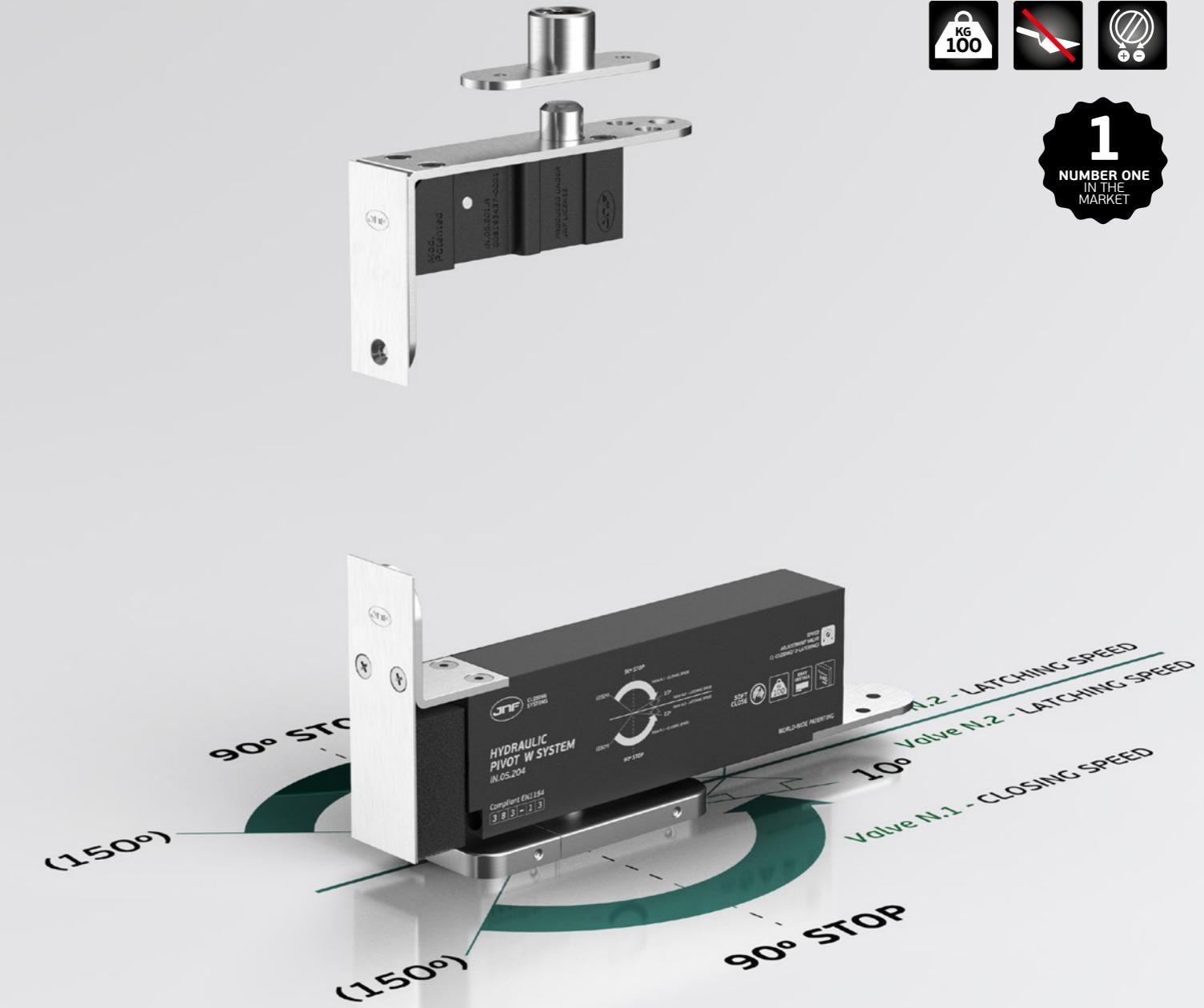
100 kg

BIG LOAD CAPACITY
UP TO 100 Kg

STAINLESS STEEL
EN 1.4301 - AISI 304

DIFFERENT TITANIUM PVD FINISH
Titanium Black / Titanium Gold
Titanium Copper / Titanium Chocolate

1
NUMBER ONE
IN THE
MARKET



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE

W SYSTEM FOR WOOD

IN.05.204

Pivot hidráulico /
Hidraulic pivot / Pivote hidráulico



.TB .TG .TCO .TCH

MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO
STANDARD: SATINADO / SATIN / SATIN

OPTIONAL: PVD TITANIUM COATED

.TB / .TG / .TCO / .TCH

EN1154 [3|8|3] - [1|3]

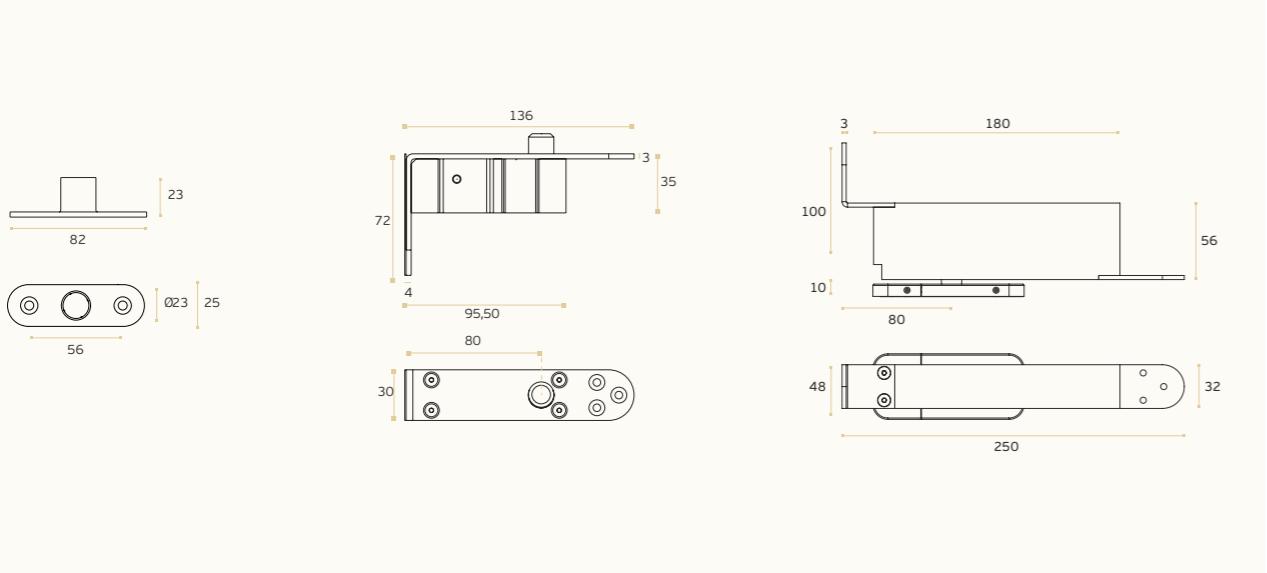


Conjunto completo de pivot hidráulico para portas vai-vem ou batente de madeira.

- Duas velocidades de fecho reguláveis por válvulas.
- Largura máx. da porta 1000mm.
- Peso máx. 100Kg.
- Espessura da porta ≥ 40mm.
- Patente internacional.
- Sistema de ajuste da posição da porta ±3mm | ±3mm / 4° Δ (consultar dt*)
- Aplicável à superfície do pavimento

Hydraulic pivot set for double action or rebated wood doors.

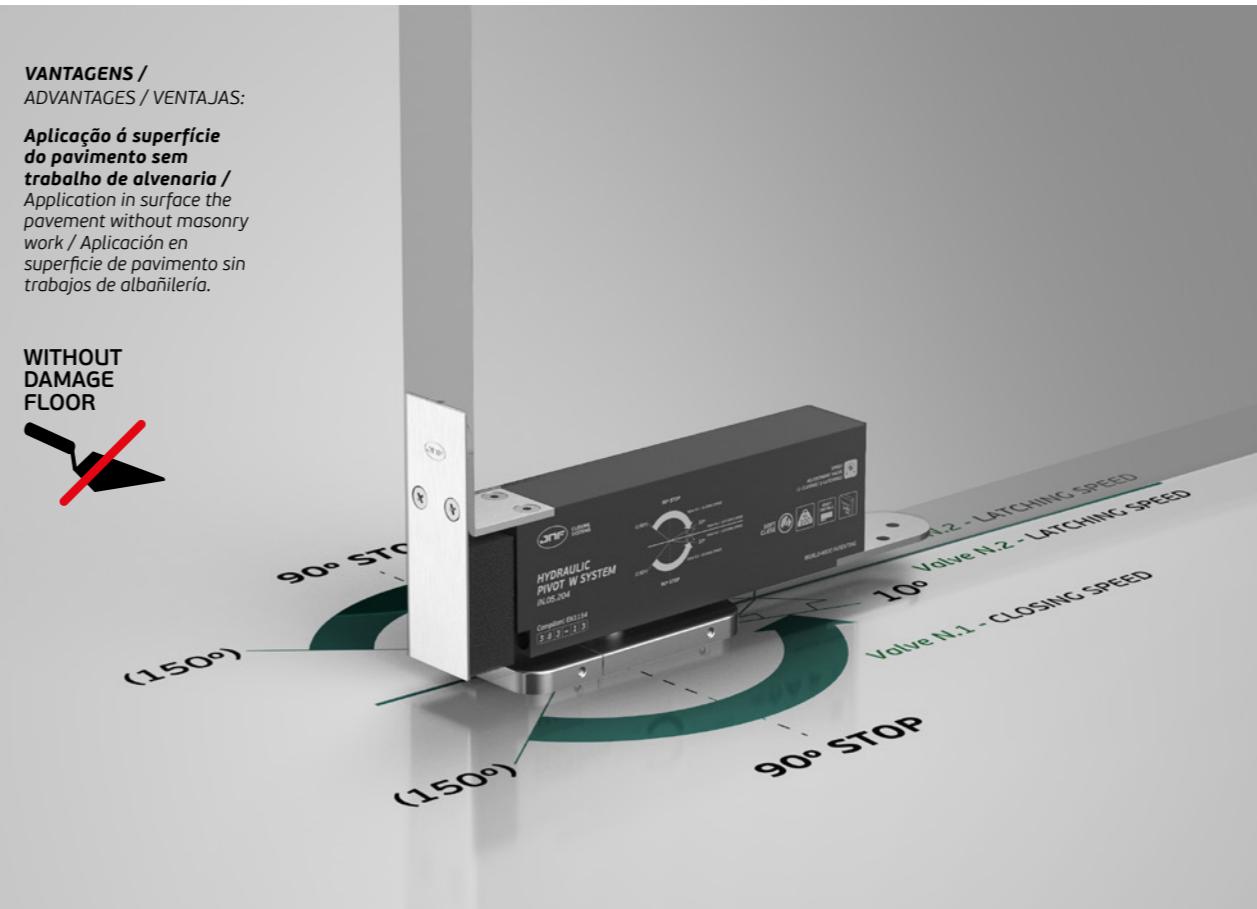
- Two speeds closing valve regulation.
- Max. door width 1000mm.
- Max. Weight up to 100Kg.
- Wood Thickness ≥ 40mm.
- International Patent.
- System for door position adjustment
±3mm | ±3mm / 4° Δ (see drawing *)
- Installation on floor surface



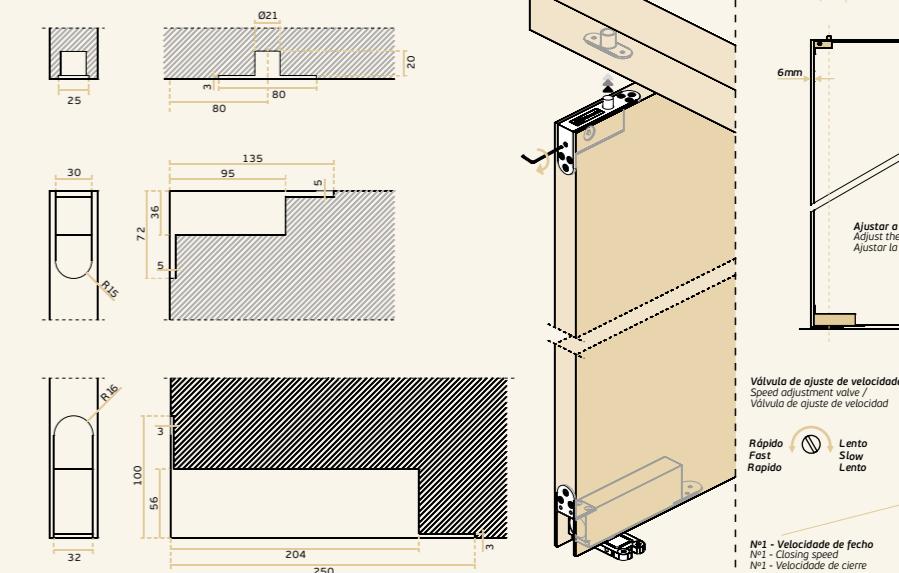
VANTAGENS /
ADVANTAGES / VENTAJAS:

Aplicação á superfície
do pavimento sem
trabalho de alvenaria /
Application in surface the
pavement without masonry
work / Aplicación en
superficie de pavimento sin
trabajos de albañilería.

WITHOUT
DAMAGE
FLOOR



Entalhe /
Door cut /
Taladro en la puerta



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE



PIVOT INFERIOR COM MOLA
IN.05.199 + IN.05.201.R

- MOLA DE PORTA DE DUPLA ACÇÃO PARA PORTAS VAI-VEM COM ABERTURA DE 180° E PARAGEM AOS 90°;
- MOLA COM FORÇA AJUSTÁVEL;
- CARGA MÁX. DE ABERTURA 0,5KG;
- APENAS PARA USO NO INTERIOR;
- PATENTE INTERNACIONAL;

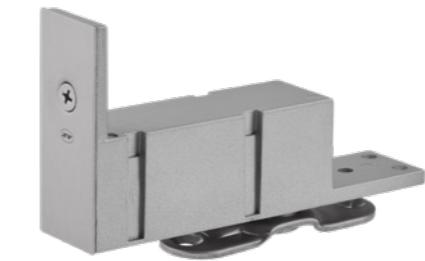
LOWER PIVOT WITH SPRING
IN.05.199 + IN.05.201.R

- DOUBLE ACTION DOOR SPRING FOR SWING DOORS WITH 180° OPENING AND STOP AT 90°;
- SPRING WITH ADJUSTABLE FORCE;
- MAX. OPENING 0,5KG;
- FOR INDOOR USE ONLY;
- INTERNATIONAL PATENT;

PIVOTE INFERIOR CON MUELLE
IN.05.199 + IN.05.201.R

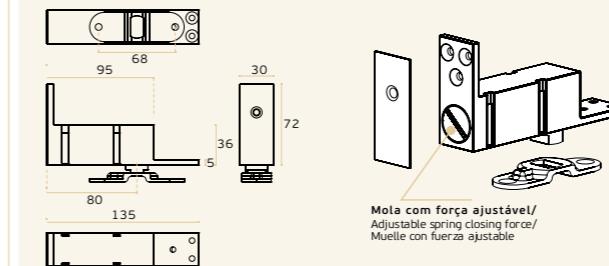
- RESORTE DE PUERTA DE DOBLE ACCIÓN PARA PUERTAS BATIENTES CON APERTURA 180° Y PARADA A 90°;
- MUELLE CON FUERZA REGULABLE;
- MÁX. APERTURA 0,5 KG;
- SÓLO PARA USO EN INTERIORES;
- PATENTE INTERNACIONAL;

IN.05.199
Sistema de mola helicoidal com ajuste de força / Coil spring system with adjustable power /Sistema de muelle en espiral con un peso ajustable.



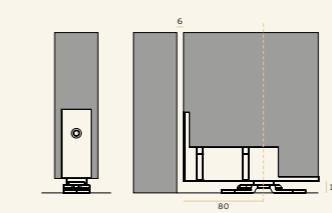
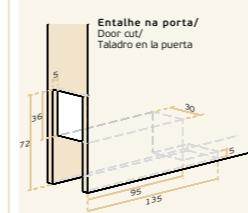
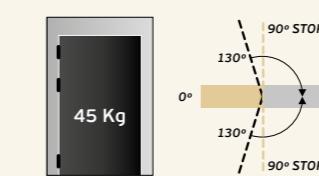
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: SATINADO / SATIN / SATIN



Pode ser aplicado com:
Can be applied with:
Puede ser aplicado con:

IN.05.201
IN.05.206

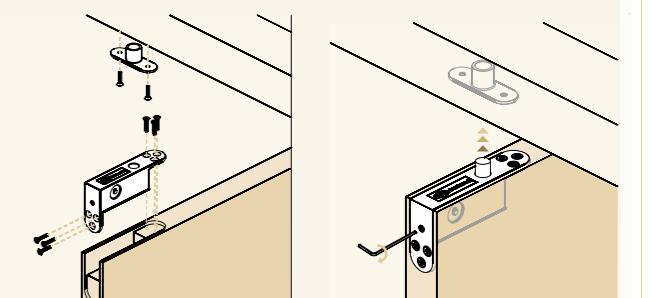
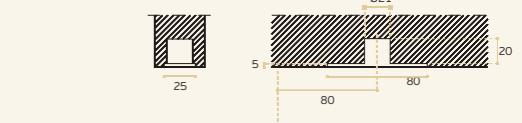
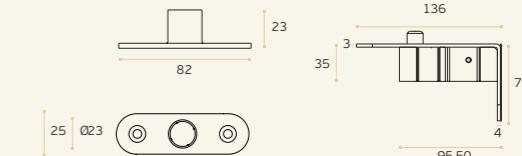


IN.05.201.R
Pivot superior com eixo articulado /
Top pivot with movable axle /
Pivote con eje articulado.



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO: SATINADO / SATIN / SATIN



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE


500
 kg

BIG LOAD CAPACITY
 UP TO 500 Kg

MAINTENANCE FREE
HIGH CAPACITY
BEARINGS.
STAINLESS STEEL
 EN 1.4301 - AISI 304

DIFFERENT TITANIUM PVD FINISH
 Titanium Black / Titanium Gold
 Titanium Copper / Titanium Chocolate

HEAVY
DUTY

IN.05.500

Conjunto completo de pivot para portas de batente ou "vai-vem". Sistema de ajuste 3D.
 Totalmente fabricado em aço inoxidável.
 Com rolamentos no pivot inferior e superior.
 Patente internacional /

Complete set of pivot for single or double action doors. 3D adjustment system. All components in stainless steel. With bearings in the upper and lower pivot. International patent /

Juego completo de pivote para puertas de batiente o doble acción. Con sistema de ajuste 3D.
 Completamente fabricado en acero inoxidable.
 Con rodamientos en el pívot superior e inferior.
 Patente Internacional.

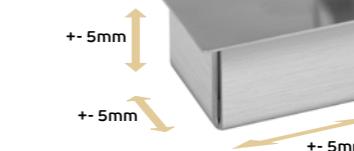
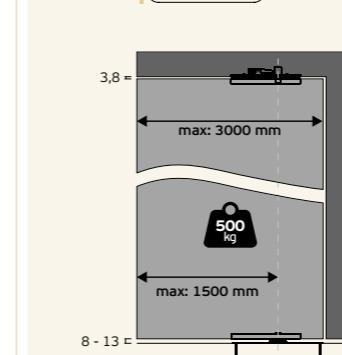
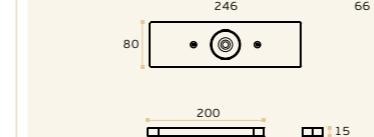
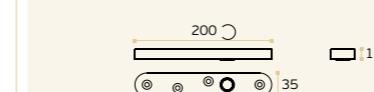
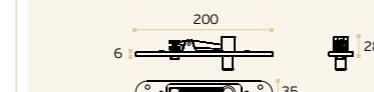

MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO STANDARD:

SATINADO / SATIN / SATIN

OPTIONAL: PVD TITANIUM COATED

.TB / .TG / .TCO / .TCH



1. Corpo em aço inoxidável feito por injeção /
 Stainless steel body made by investment casting /
 Cuerpo en acero inoxidable hecho por microfundición.

2. Sistema de eixo basculante que permite uma fácil instalação da porta / Lever shaft system that allows easy installation of the door. / Sistema de eje con palanca que permite una fácil instalación de la puerta. /

3. Rolamento de agulhas no eixo superior, garante um funcionamento perfeito na rotação da porta / Needle bearing on the upper shaft, ensures perfect functioning of the door in the rotation. / Rodamiento de agujas en el eje superior, asegura un perfecto funcionamiento de la puerta en la rotación.

4. Bases de fixação reforçadas para garantir uma fixação forte à porta e aro superior / Reinforced fixing bases to ensure a strong attachment to the door and top frame / Bases de fijación reforzadas para asegurar un fuerte apego a la puerta y el marco superior.

5. Tampa em aço inoxidável de 2mm. Permite o acesso ao interior da caixa para afinação da porta sem ser necessário retirá-la / Stainless steel cover with 2 mm. Allows access to the box to adjust the door without having to remove it. / Tapa de acero inoxidable de 2mm. Permite el acceso al interior de la caja para ajustar la puerta sin tener que quitarla.

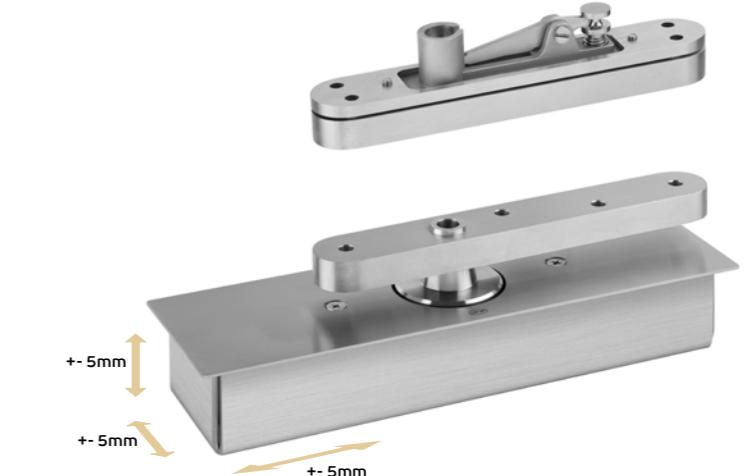
6. Furação que permite passar um cabo elétrico pelo interior da porta / Drilling that allows passing an electric cable through the door. / Taladro que permite que pase un cable eléctrico a través de la puerta.

7. Rolamento angular de alta precisão e capacidade. Elimina folgas e garante um trabalho muito suave e silencioso / High precision and capacity tapered roller bearing. Eliminates gaps and ensures a very smooth and quiet function. / Rodamiento angular de alta precisión y capacidad. Elimina holguras y garantiza un trabajo muy suave y silencioso.

8. Sistema de ajuste 3D. Permite ajustar a posição do pivot nos 3 eixos / 3D adjustment system. Allows to adjust the position of the pivot in 3 axes. / Sistema de ajuste 3D. Permite ajustar la posición del pivote en 3 ejes.

9. "O-ring" para selar a caixa de rolamentos, garante que o lubrificante se mantém no interior / "O-ring" to seal the bearing housing, ensures that the lubricant remains within / "O-ring" para sellar el alojamiento del cojinete, asegura que el lubricante se mantiene dentro.

10. Caixa para embutir no pavimento em aço inoxidável / Box to embed the pavement made in stainless steel / Caja de embutir en el pavimento en acero inoxidable.



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE /

FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS /

PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE



65
kg

GIRO OCULTO
PARA PORTAS
EM MADEIRA

FLUSH HINGE
FOR WOODEN
DOORS

PIVOTE OCULTO
PARA PUERTAS
EN MADERA

IN.05.208
Giro oculto para portas em
madeira de batente ou "vai-vem"
/ Flush hinge for double or single
action wooden doors / Pivote oculto
para puertas en madera "vai-vén" o
de batiente.

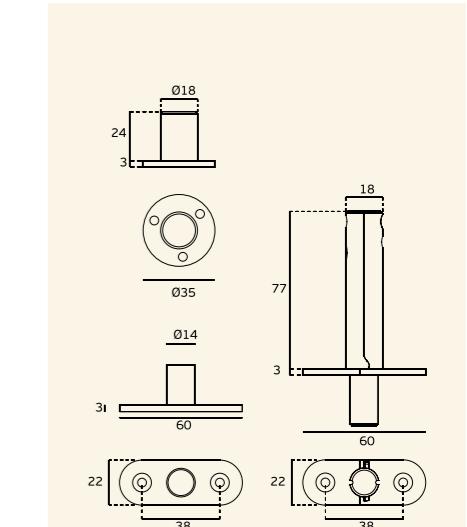


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

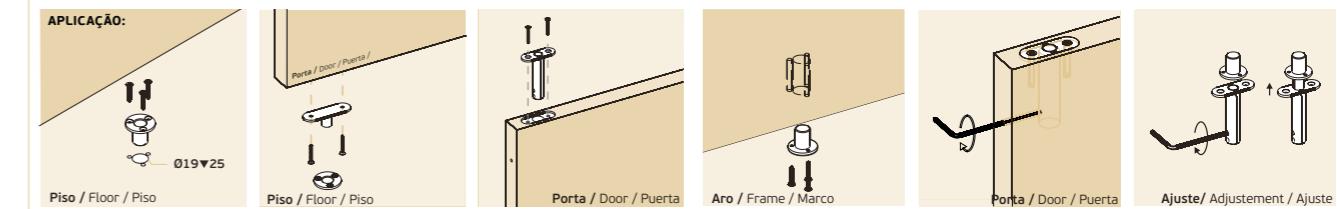
ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
STANDARD: SATINADO / SATIN / SATIN

Conjunto completo de pivot para
portas de ação simples ou dupla;
Pivot inferior com esfera;
Pivot superior com eixo articulado;
Eixo com 14mm de diâmetro;
Registro internacional.

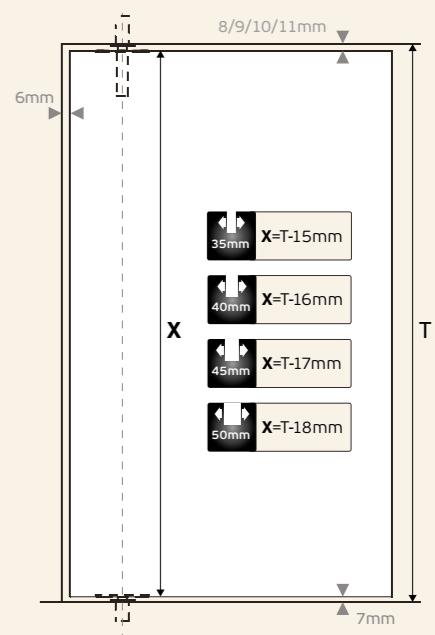
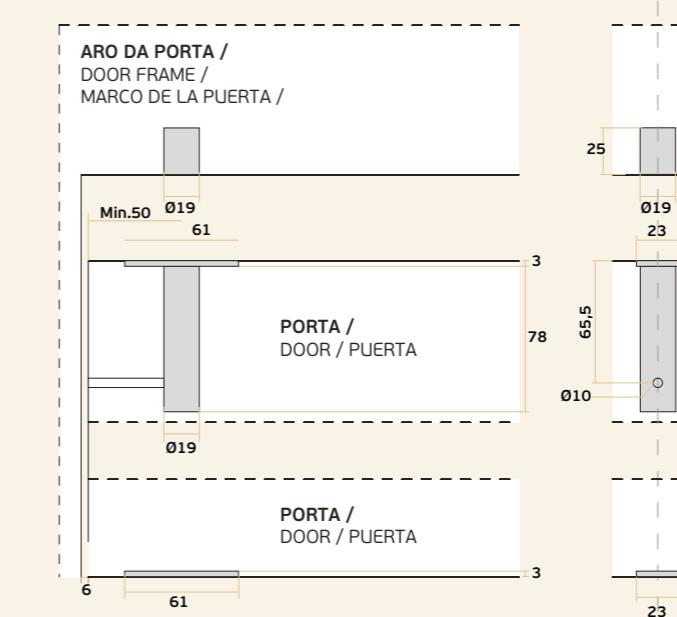
Complete set of pivot for single
or double action doors
Bottom pivot with ball
Top pivot with lever axle
Shaft with 14mm diameter
International Registration /



Juego completo de pivotante para
puertas de acción simple o doble
Pivote inferior con bola
Pivote superior con eje pivotante
Eje con 14mm de diámetro
Registro Internacional



ENTALHES:



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE



SISTEMA PIVOTANTE

- Sistema pivotante para portas de batente.
- Fixação no aro da porta não necessita de furar o chão e tecto.
- Ajustável em altura.
- Adaptável para portas de 35 a 45mm

PIVOTING SYSTEM

- System for pivoting one way doors
- Fixing in the door frame, not need to drill into the floor and ceiling.
- Adjustable height.
- Suitable for doors from 35 to 45mm

SISTEMA PIVOTANTES

- Sistema de puertas pivotantes con freno.
- Fijacion en el marco de la puerta necesidad de perforar en el suelo y el techo.
- Altura ajustable.
- Apropriado para puertas de 35 a 45mm

IN.05.207
Sistema pivotante para portas de batente (egista internacional) /
System for pivoting one way doors.
(international protected design) /
Sistema de puertas pivotantes e batiente (registro internacional)

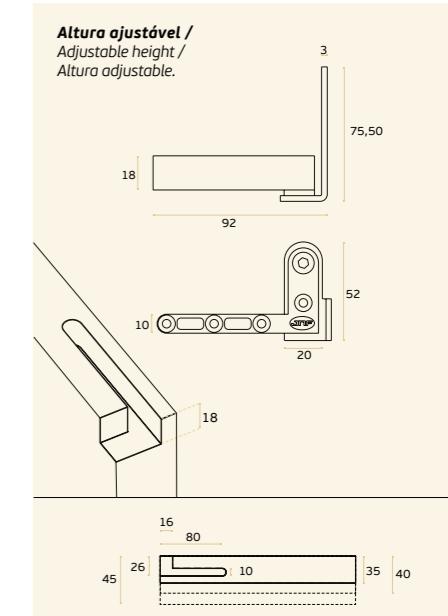


MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
STANDARD: SATINADO / SATIN / SATIN

OPTIONAL: PVD TITANIUM COATED

.TB / .TG / .TCO / .TCH



IN.05.207.TB
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin



IN.05.207.TG
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin



IN.05.207.TCO
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin



IN.05.207.TCH
EN 1.4301 + Titanium Black
Satinado / Satin / Satin



PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE



PIVOT OCULTO EM BRONZE

OS ROLAMENTOS EM BRONZE SÃO USADOS HÁ DÉCADAS E TÊM OBTIDO EXCELENTE RESULTADO, MESMO EM CONDIÇÕES SEVERAS. POR ESTAS RAZÕES, A JNF INCORPOROU O BRONZE NESTA GAMA DE PIVOTS DE PORTA, QUE GARANTEM UMA GRANDE LONGEVIDADE E NENHUM RUÍDO MESMO APÓS VÁRIOS ANOS E CICLOS.

Como grande vantagem, esta gama pode resolver diferentes tipos de instalações, desde o modelo completamente invisível ao modelo em que podemos utilizar o aro da porta como suporte do pivot inferior, sem qualquer furo no pavimento. Permite também grande flexibilidade na instalação na porta. Desde 50mm até o centro da porta.

- Sistema de pivot de fixação ao aro da porta.
- A base não necessita estar fixa ao pavimento.
- Peças preparadas para portas que são mecanizadas.
- Adaptável para portas a partir de 35mm de espessura

CONCEALED BRONZE PIVOT

BRONZE BEARINGS HAVE BEEN PERFORMING SATISFACTORILY FOR DECADES, EVEN UNDER SEVERE OPERATING CONDITIONS. FOR THIS REASONS JNF IT'S INCORPORATING THEM IN THIS RANGE OF DOOR PIVOTS, ENSURING LONG LIFE AND NO NOISE EVEN AFTER SEVERAL YEARS AND CYCLES.

As big advantage, this range can solve different types of installations, from the model completely invisible to the model that we can use the door frame as bottom pivot support, without any hole on the floor. Also allows big flexibility in the installation in the door, from 50mm up to the centre of the door.

- Pivot system fixed to the door frame.
- The base don't need to be fixed to the ground.
- Parts prepared for doors that are mechanized.
- Suitable for doors from 35mm
- Apropriado para puertas desde 35mm

PIVOTE OCULTO EN BRONCE

OS ROLAMENTOS EM BRONZE SÃO USADOS HÁ DÉCADAS E TÊM OBTIDO EXCELENTE RESULTADO, MESMO EM CONDIÇÕES SEVERAS. POR ESTAS RAZÕES, A JNF INCORPOROU O BRONZE NESTA GAMA DE PIVOTS DE PORTA, QUE GARANTEM UMA GRANDE LONGEVIDADE E NENHUM RUÍDO MESMO APÓS VÁRIOS ANOS E CICLOS.

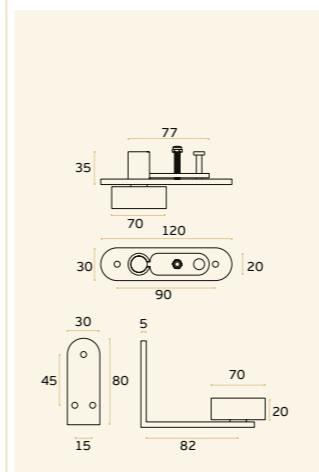
Como grande vantagem, esta gama pode resolver diferentes tipos de instalações, desde o modelo completamente invisível ao modelo em que podemos utilizar o aro da porta como suporte do pivot inferior, sem qualquer furo no pavimento. Permite também grande flexibilidade na instalação na porta. Desde 50mm até o centro da porta.

- Sistema de pivot de fijación al marco de la puerta.
- La base no es necesario fijar en el suelo.
- Las piezas son preparadas para puertas mecanizadas.
- Apropriado para puertas desde 35mm

NEW

IN.05.202

Sistema de pivot de fixação ao aro da porta (registro internacional) / Pivot system fixed to the door frame (international protected design) / Sistema de pivote de fijación al marco de la puerta (registro internacional)



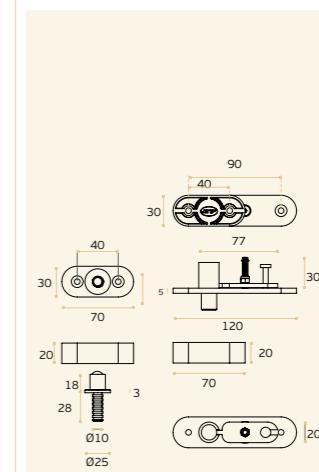
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN

NEW

IN.05.202.A

Sistema de pivot para portas de madeira (registro internacional) / Pivot system for wooden doors (international protected design) / Sistema pivotante para puertas de madera (registro internacional).



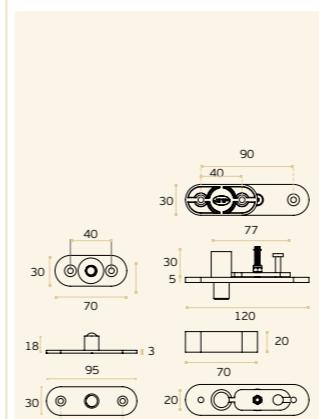
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN

NEW

IN.05.202.B

Sistema de pivot para portas de madeira (registro internacional) / Pivot system for wooden doors (international protected design) / Sistema pivotante para puertas de madera (registro internacional).



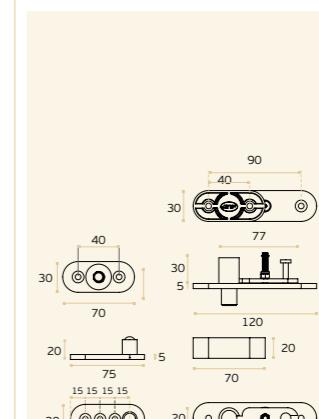
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN

NEW

IN.05.202.C

Sistema de pivot para portas de madeira (registro internacional) / Pivot system for wooden doors (international protected design) / Sistema pivotante para puertas de madera (registro internacional).



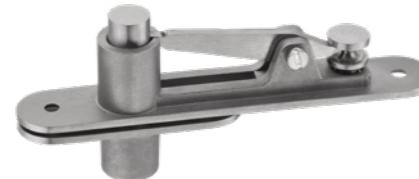
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN

PIVOT PARA PORTAS VAI-VEM OU BATENTE / FLUSH HINGE FOR DOUBLE ACTION OR REBATED DOORS / PIVOTE PARA PUERTA VAI-VEN O DE BATIENTE

IN.05.206

Pivot superior com eixo articulado
/ Top pivot with movable axle /
Pivote com eje articulado.



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN**IN.05.197**

Giro para portas de batente ou "vai-vem". Corpo em aço inoxidável feito por injeção (registro internacional)
/ Flush hinge for double action and single action doors. Stainless steel body made by investment casting (international protected design) / Pivote para puerta "vai-ven" o de batiente. Cuerpo en acero inoxidable hecho por microfusion (registro internacional).



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN**IN.05.210**

Giro de pavimento para portas de "vai-vem" / Floor pivot for double action doors / Pivote de suelo para porta "vai-ven".



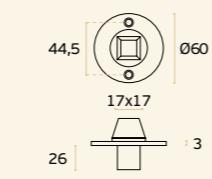
MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN**IN.81.105**

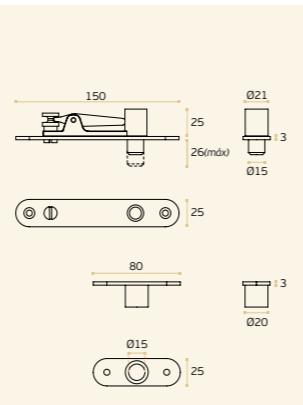
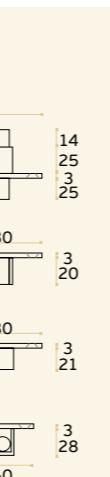
Giro de pavimento com esfera em aço inox que garante um trabalho suave e silencioso
/ Floor pivot with stainless steel ball, that ensures a smooth and quiet function / Pivote de pavimento con bola en acero inoxidable que garantiza un trabajo suave y silencioso.



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN

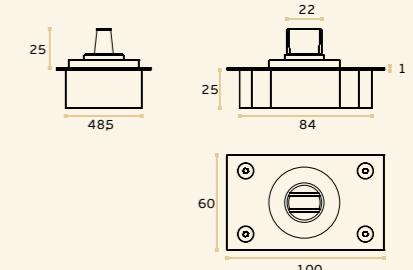
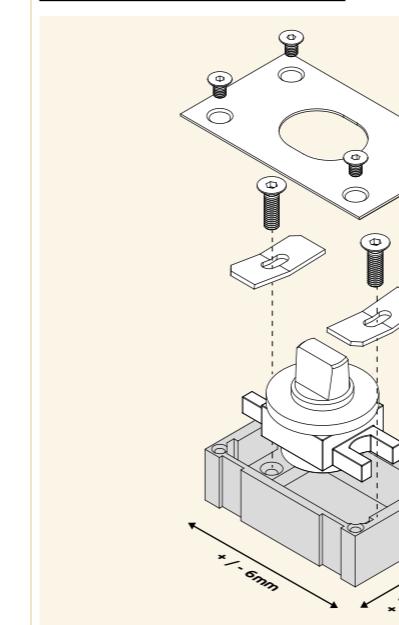
Quдра 17x17mm /
Square spindle 17x17mm /
Quadrado cuadrado 17x17mm.

**IN.81.108**

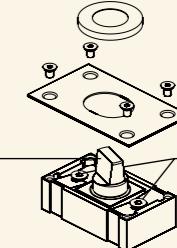
Giro de pavimento ajustável com tampa em aço inoxidável e ajustável em 2 eixos. Rolamento que garante um trabalho suave e silencioso / Adjustable free floor pivot with cover made in stainless steel and adjustable in 2 axles. Ball bearing that ensures a smooth and quiet function / Pivote de pavimento ajustable con tampa en acero inoxidable y ajustable en 2 ejes. Rodamiento que garantiza un trabajo suave y silencioso.



MATERIAL: EN 1.4301 / AISI 304

ACABAMENTO / FINISH / ACABADO:
SATINADO / SATIN

Quдра rectangular /
Rectangular spindle /
Cuadrado rectangular.



Parafusos de ajuste /
Adjustment screws /
Tornillos de ajuste.

21.2200.D

Braço de batente para mola de pavimento (direita) / Stopper arm for floor closer (right handed) / Brazo de tope para cierre puertas de suelo (derecha).

**21.2200.E**

Braço de batente para mola de pavimento (esquerda) / Stopper arm for floor closer (left handed) / Brazo de tope para cierre puertas de suelo (izquierda).



Para aplicar com quadra 21.001.R /
To use with spindle 21.001.R /
Para aplicar con el cuadrado 21.001.R

21.2200.WQ

Pivot para portas de dupla ação.
Para aplicar com quadra 21.001.Q
/ Double action doors pivot. To use with spindle 21.001.Q / Pivote para puertas de doble acción. Aplicar con el cuadrado 21.001.Q.

**21.2200.W**

Pivot para portas de dupla ação.
Para aplicar com quadra 21.001.R
/ Double action doors pivot. To use with spindle 21.001.R / Pivote para puertas de doble acción. Aplicar con el cuadrado 21.001.R.

