

# QUADRA IGX100

Cerniere invisibili regolabili per porte  
Invisible adjustable hinges for doors

Quality & Design  
Made in Italy

mm 150x30

Disponibile in 12 finiture.  
Available in 12 finishes.

Pack. 2

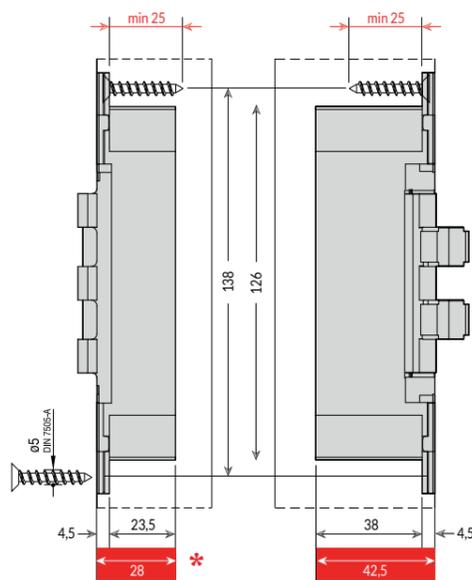
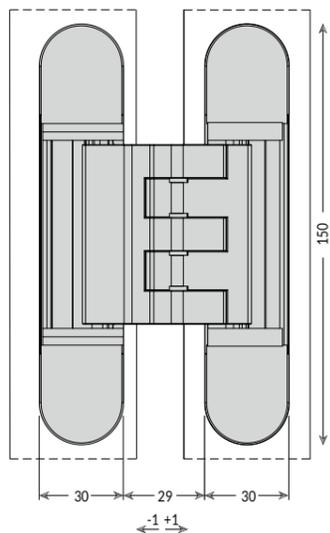
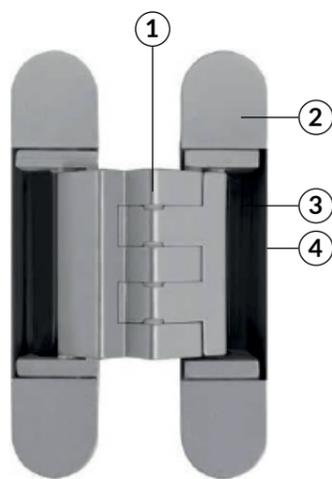
MAINTENANCEFREE

**CARATTERISTICHE:**

- Cerniera disassata ad alta portata
- Permette l'installazione di rivestimenti, boiserie o coprifilo fino a 18 mm sul lato telaio/parete
- Portata fino a 100 kg
- Fluido scorrimento e regolazione 3D

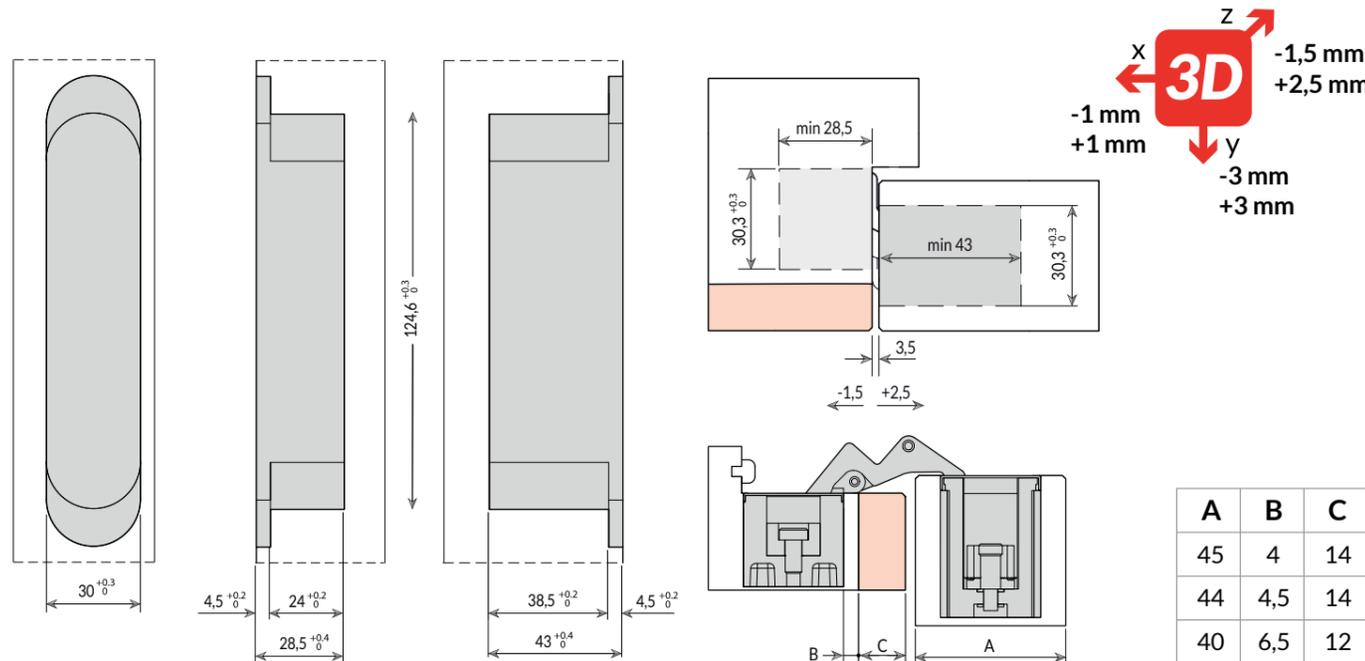
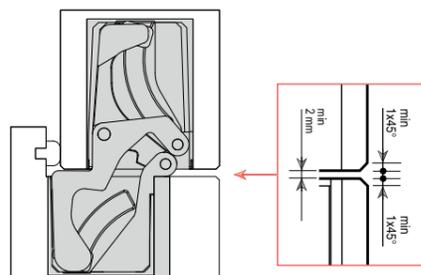
**MAIN FEATURES:**

- Heavy duty offset hinge
- 1418 Allow to install claddings up to 18 mm thick on the jamb/wall side
- Load capacity up to 100 kg
- Fluid sliding mechanism and 3D adjustable



- ① Snodo realizzato in Zama  
Mechanism manufactured in zinc-alloy
- ② Coperti in acciaio galvanizzato  
Galvanized steel covers
- ③ Gabbia interna in Zama  
Zinc-alloy internal body
- ④ Gabbia esterna in Zama  
Zinc-alloy external body

\* Profondità di cava contenuta  
Small drilling depth



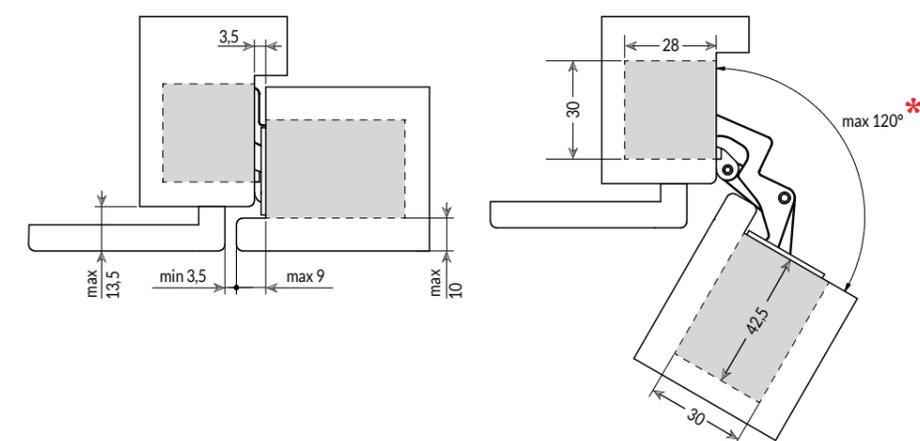
A	B	C
45	4	14
44	4,5	14
40	6,5	12

Misure della cava  
Slot measurement

Sezione porta raso senza battuta  
Unrebated flush door cross-section

Sezione porta a battente esterno  
Externally rebated flush door cross-section

\* Utilizzare un fermaporta a 120° max.  
Please use a door stopper at 120° max.



**SCHEMA DI PORTATA CON 2 CERNIERE  
2 HINGES LOAD CAPACITY CHART**

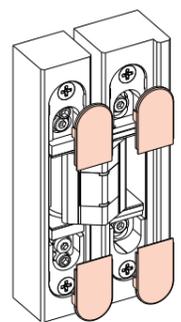
ALTEZZA PORTA (MM) DOOR HEIGHT (MM)	LARGHEZZA PORTA (MM) - DOOR WIDTH (MM)						
	700	800	900	1000	1100	1200	1300
2200	80	80	80	78	66	59	54
2100	80	80	80	72	62	56	52
2000	80	80	80	66	58	53	49
1900	80	80	73	62	55	51	47

**SCHEMA DI PORTATA CON 3 CERNIERE  
3 HINGES LOAD CAPACITY CHART**

ALTEZZA PORTA (MM) DOOR HEIGHT (MM)	LARGHEZZA PORTA (MM) - DOOR WIDTH (MM)							4 HINGES SUGGESTED
	700	800	900	1000	1100	1200	1300	
3000	100	100	100	100	100	100	100	
2900	100	100	100	100	100	100	100	
2800	100	100	100	100	100	100	100	94
2700	100	100	100	100	100	100	100	88
2600	100	100	100	100	100	95	82	
2500	100	100	100	100	100	88	77	
2400	100	100	100	100	97	82	73	
2300	100	100	100	100	89	77	69	
2200	100	100	100	98	82	72	66	
2100	100	100	100	90	76	68	63	
2000	100	100	100	82	72	65	60	

# Linee guida di regolazione

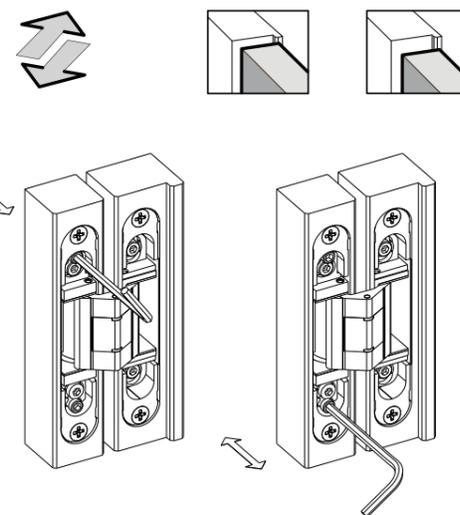
Adjustment guidelines



## QUADRA

Cerniere invisibili regolabili per porte  
Invisible adjustable hinges for doors

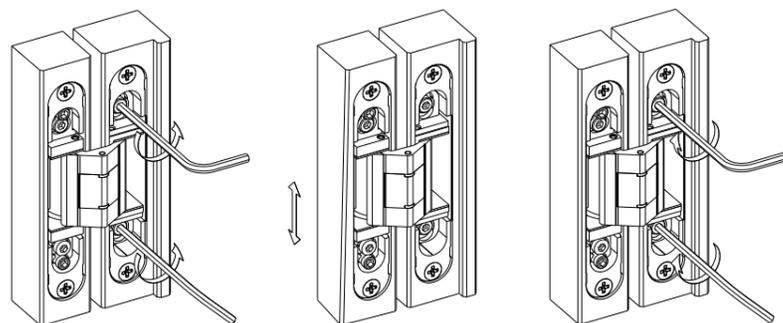
Togliere le piastrelle di copertura  
Remove the covers



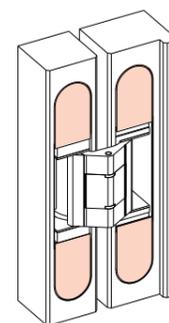
Regolazione in profondità  
Depth adjustment



Regolazione verticale  
Vertical adjustment



Regolazione orizzontale  
Horizontal adjustment



Inserire le cover a clip  
Insert the clip covers

# Informazioni tecniche

Le seguenti variabili devono sempre essere tenute in considerazione nella scelta delle cerniere per un efficiente funzionamento nel tempo ed evitare possibili malfunzionamenti:

- Dimensioni porta
- Peso dell'anta
- Destinazione d'uso e frequenza di apertura
- Disposizione e montaggio delle cerniere
- Meccanismo chiudiporta e altri accessori
- Azionamento di apertura automatica o semiautomatica

In particolar modo, la cerniera viene sollecitata maggiormente:

- All'aumento del peso della porta
- Alla diminuzione del rapporto altezza/larghezza ovvero, semplificando, all'aumento della larghezza della porta in relazione all'altezza.

Nel catalogo, scheda tecnica e libretto di istruzioni, è presente la tabella di portata per ogni prodotto che orienta l'utilizzatore a determinare il modello, il corretto proporzionamento e la corretta portata del sistema.

ALTEZZA PORTA (MM)	SCHEMA DI PORTATA CON 2 CERNIERE							
	700	800	900	1000	1100	1200	1300	
2200	50	50	50	49	41	37	34	
2100	50	50	50	45	39	35	32	
2000	50	50	50	41	36	33	31	
1900	50	50	45	38	34	32	29	

ALTEZZA PORTA (MM)	SCHEMA DI PORTATA CON 3 CERNIERE								CONSIGLIATE 4 CERNIERE
	700	800	900	1000	1100	1200	1300		
3000	65	65	65	65	65	65	65	65	
2900	65	65	65	65	65	65	65	65	
2800	65	65	65	65	65	65	65	61	
2700	65	65	65	65	65	65	65	57	
2600	65	65	65	65	65	61	53		
2500	65	65	65	65	65	57	50		
2400	65	65	65	65	62	53	47		
2300	65	65	65	65	57	50	45		
2200	65	65	65	63	53	47	42		
2100	65	65	65	58	49	44	40		
2000	65	65	65	53	46	42	39		

Tutte le Cerniere Italgénia sono prodotte in Italia e testate secondo la normativa di riferimento EN1935, superando i test di stress, resistenza alla corrosione, di portata e di durabilità a cui vengono regolarmente sottoposte sia internamente sulle nostre strutture certificate, che sulle strutture dei laboratori esterni accreditati per la marcatura CE, disponibile sulla gran parte della nostra gamma regolabile.

## QUARTA CERNIERA

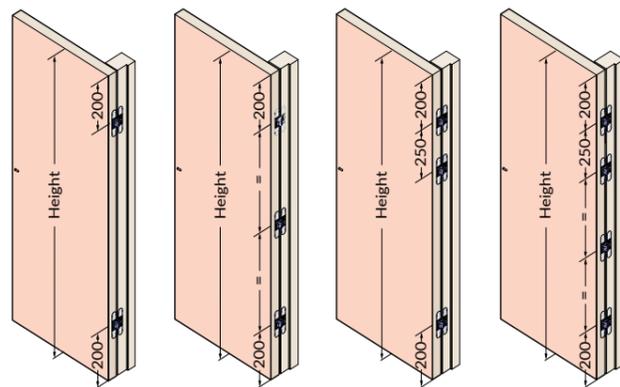
In alcuni casi, l'impiego di una quarta cerniera può essere determinante per la portata.

In special modo, quando si hanno porte di grandi larghezze (>1000 mm) o altezze (>2700 mm) sulle quali si producono forze ulteriori per l'effetto leva e il baricentro si sposta, la quarta cerniera deve essere applicata nella parte superiore, a 250 mm di distanza dalla prima cerniera, in modo da incidere positivamente sulla portata.

In caso di altezza porta >3000 mm si consiglia di consultare l'ufficio tecnico [info@italgenia.com](mailto:info@italgenia.com)

## CORRETTA DISPOSIZIONE DELLE CERNIERE SULLA PORTA

Alla diminuzione dell'interasse tra le due cerniere poste alle due estremità (prescindendo dalla presenza di altre cerniere tra esse) corrisponde una maggiore sollecitazione del sistema. Si consiglia di seguire con cura le indicazioni sugli interassi riportate nel disegno a fianco.



## CHIUDIORTA

Italgénia consiglia di montare sempre una terza o quarta cerniera nella parte superiore della porta in presenza di meccanismi chiudiporta in quanto gli stessi modificano le forze di trazione, aumentano il carico e possono alterare la portata delle cerniere. Più in particolare, come da normativa europea di riferimento EN1935:

- Per chiudiporta senza freno all'apertura si consiglia di considerare che la massa effettiva della porta sia maggiore del 20% della massa reale.
- Per i chiudiporta con freno all'apertura (backcheck) l'effetto è decisamente maggiore; si consiglia di calcolare che la massa effettiva dell'anta sia maggiore del 75% della massa reale.

## ESEMPIO DI CALCOLO:

1- Peso reale della porta: 70 kg.

2- Presenza del chiudiporta con backcheck (+75%).

Calcolo  $70 \text{ kg} * 1,75 = 122,50 \text{ kg}$  massa da considerare per il corretto funzionamento del sistema.

3- Scegliere e proporzionare le cerniere a seconda delle indicazioni di portata riportate in ogni scheda tecnica di prodotto.

4- Posizionare la terza o quarta cerniera sempre a supporto della cerniera superiore.

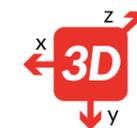
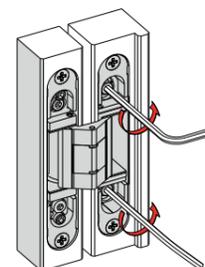
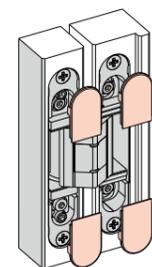
In caso di dubbi o utilizzi speciali, si prega di contattare preventivamente il nostro ufficio tecnico [info@italgenia.com](mailto:info@italgenia.com)

## FERMAPORTA O SPORGENZE DEL TELAIO/PARETE

In alcuni casi un fermaporta, una maniglia che batte sulla parete o semplicemente una sporgenza della parete/telaio della porta, possono causare un effetto leva sugli snodi delle cerniere che possono portare a dei malfunzionamenti del sistema. Si consiglia l'installazione di un fermaporta che possa limitare questo effetto leva e si consiglia di posizionarlo ad una distanza dalla cerniera pari al 75% della larghezza della porta in direzione della maniglia.

## REGOLAZIONI IN 3 DIMENSIONI

Il range di regolazione è indicato in ciascuna scheda tecnica e le istruzioni di regolazione sono presenti all'interno di tutte le confezioni. Tutte le regolazioni della porta richiedono un'adeguata attenzione. Il range di regolazione indicato va assolutamente rispettato. Uno sforzo eccessivo alla regolazione porta di norma ad un mal funzionamento che potrebbe causare la rottura del sistema. Tutte le cerniere Italgénia sono consegnate con tutte le regolazioni centrate in posizione neutra. Dopo l'installazione e dopo ogni regolazione tutti i componenti vanno serrati in modo deciso ma non eccessivo per non comprometterne la tenuta.



x -1mm / +1mm  
y -3mm / +3mm  
z -1,5mm / +2,5mm

Il range di regolazione varia a seconda del modello

## TAILOR MADE

In caso di applicazioni speciali e in mancanza di soluzioni tra le cerniere pubblicate su questo catalogo, vi preghiamo di inviare maggiori informazioni sulle vostre necessità, tecniche e di design. Italgénia verificherà se esistono prodotti fuori catalogo o adattabili ai vostri requisiti.

## NOTE

Le informazioni qui riportate sono da ritenersi delle linee guida indicative. Nella pratica ogni caso specifico è unico: le variabili che incidono sul corretto funzionamento della cerniera possono essere ancora maggiori. Bisogna avere cura affinché il proporzionamento delle cerniere sia sufficiente da poter soddisfare anche i fattori esterni a quanto qui indicato e contro-verificato nei test effettuati sulle nostre strutture e su quelle dei laboratori esterni accreditati. In modo particolare in edifici pubblici, nei quali compaiono carichi particolari a causa delle elevate frequenze di apertura non sempre calcolabili e della sollecitazione, si dovrebbero impiegare cerniere di dimensioni sufficienti, anche se il peso della porta non lo richiederebbe. Per una performance ideale, a seconda del modello di cerniera, dello scopo e dell'ambiente di utilizzo, potrebbe essere utile, anche se non obbligatorio, lubrificare la cerniera una volta ogni 2 anni, o più a seconda della frequenza di apertura, con un lubrificante al silicone.

# Technical information

The following variables must be considered when choosing the right hinges, in order the system to work properly and efficiently and prevent any possible malfunction:

- Door dimensions
- Weight of the door leaf
- Type of use and frequency of opening
- Placement and installation of the hinges
- Door closer and other accessories
- Automatic or semi-automatic opening systems

In particular, hinges are increasingly stressed:

- By increasing door weight
- By decreasing height/width ratio or, simplifying, by increasing of the door width in relation to the door height.

In the catalog, technical sheets and instruction sheets, you can find the load capacity chart for every single product. These charts give clear orientations to the end user to determine the right model, the proper combination and positioning of the whole system.

DOOR HEIGHT (MM)	DOOR WIDTH (MM)						
	700	800	900	1000	1100	1200	1300
2200	50	50	50	49	41	37	34
2100	50	50	50	45	39	35	32
2000	50	50	50	41	36	33	31
1900	50	50	45	38	34	32	29

DOOR HEIGHT (MM)	DOOR WIDTH (MM)							4 HINGES SUGGESTED
	700	800	900	1000	1100	1200	1300	
3000	65	65	65	65	65	65	65	
2900	65	65	65	65	65	65	65	
2800	65	65	65	65	65	65	65	61
2700	65	65	65	65	65	65	65	57
2600	65	65	65	65	65	61	53	
2500	65	65	65	65	65	57	50	
2400	65	65	65	65	62	53	47	
2300	65	65	65	65	57	50	45	
2200	65	65	65	63	53	47	42	
2100	65	65	65	58	49	44	40	
2000	65	65	65	53	46	42	39	

All Italgénia hinges are manufactured in Italy and tested by the standard European norm EN1935, passing all the necessary tests of stress, corrosion resistance, overload and durability both on our internal certified machines and on external laboratories structures, credited for the CE mark, available on the vast majority of our 3D range.

## FOURTH HINGE

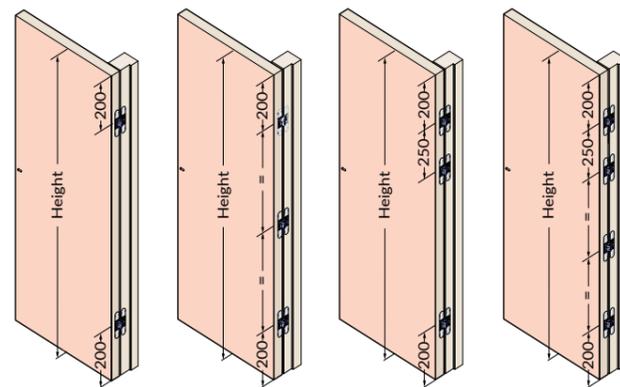
In some cases, the use of a fourth hinge may be decisive for the load capacity. More specifically, In case of big widths (>1000 mm) or heights (>2700 mm) when different forces are produced by leverage effect and center of gravity moves towards the lock side, the fourth hinge must be installed in the upper part of the door, 250 mm away from the first hinge, to positively affect the weight capacity.

In case of door height >3000 mm please contact our technical department [info@italgenia.com](mailto:info@italgenia.com)

## PROPER PLACEMENT OF THE HINGES ON DOORS

The less the distance between the two hinges placed at the two extremities of the door (independently of a third/fourth hinge between them), the more stress the hinges experience.

We strongly suggest following the centre-to-centre measurements reported aside.



## DOOR CLOSERS

When using door closer devices, Italgénia suggest installing a third or a fourth hinge in the upper part of the door, given that these mechanisms modify the opening forces, increase the load and may alter the capacity of the hinges. In particular, as reported by the European norm EN1935:

- For closers without backcheck Italgénia suggest adding 20% on top of the real door weight.
- For closers with backcheck the effect it is much greater: Italgénia suggest adding 75% on top of the real door weight.

## CALCULATION EXAMPLE:

- 1- Real door weight: 70 kg.
- 2- Door closer with backcheck to be installed (+75%).  
Calculation  $70 \text{ kg} * 1,75 = 122,50 \text{ kg}$  is the actual weight to be considered for the proper system functionality.
- 3- Choose and proportion the hinges according to the load capacity charts reported un every technical datasheet.
- 4- Place the third or fourth hinge in the upper part, 250mm below the first hinge.

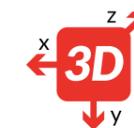
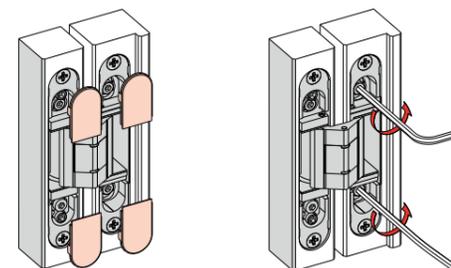
For any doubt or special uses, please contact our technical department [info@italgenia.com](mailto:info@italgenia.com)

## DOOR STOPPERS OR FRAME/WALL PROTRUSIONS

In some cases, a door stop, a handle hitting the wall or simply a protrusion of the wall/door frame can cause a leverage effect on the hinge joints which can lead to a system malfunction. It is advisable to install a door stop which can limit this leverage effect, and it is advisable to position it at a distance from the hinge equal to 75% of the door width in the direction of the handle.

## 3D ADJUSTMENTS

The adjustment range is reported in every technical sheet and the instructions are placed in every box. Every adjustment requires adequate attention. The adjustment range reported must be absolutely respected. Excessive force during adjustments takes to possible malfunctions that could cause system failure. All Italgénia hinges are delivered with all the adjustments centered (neutral position). After installation and after each adjustment, all components must be tightened firmly but not excessively in order not to compromise functionality.



- x -1mm / +1mm
- y -3mm / +3mm
- z -1,5mm / +2,5mm

Adjustment range varies according to different hinge models

## TAILOR MADE

If you have special applications and none of the published hinges on this catalog can be used, please send us more information about your technical and design needs. Italgénia will check if some of our hinges can be modified to suit your requirements.

## NOTES

The information herewith reported are indicative guidelines. In practice, every specific case is unique and the variables that affect the correct functioning of the hinge can be even more. The customer must be sure that hinges proportions secure even external factors beyond what is indicated and verified by tests done in our facilities and in external laboratories credited facilities. In particular in public buildings, where, due to the high opening frequencies not always calculable and special stress, should be used an adequate number of hinges, even if the weight of the door does not require. For an ideal performance, depending on hinge model, scope and environment, it could be useful, even if not mandatory, to lubricate the hinge once every two years, or more, depending on the frequency of opening using a silicon type lubricant.