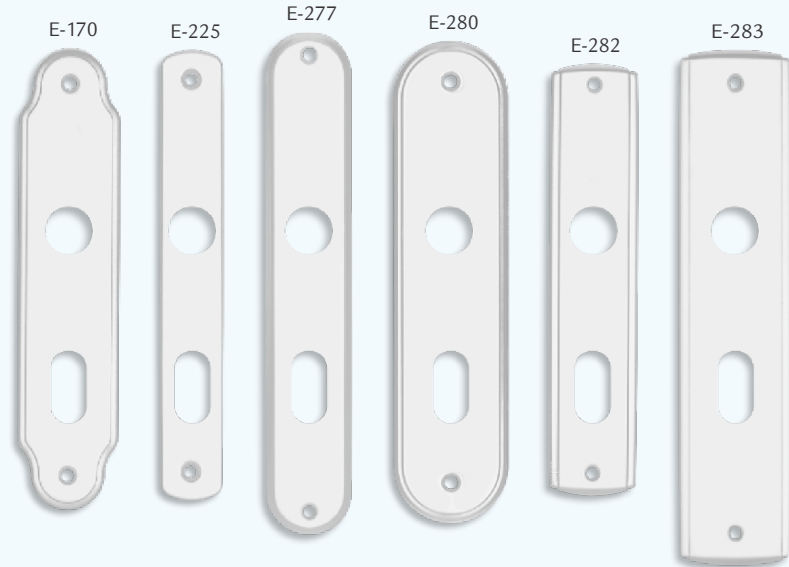


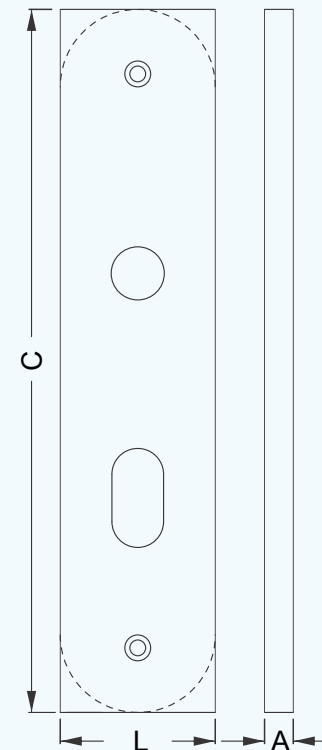
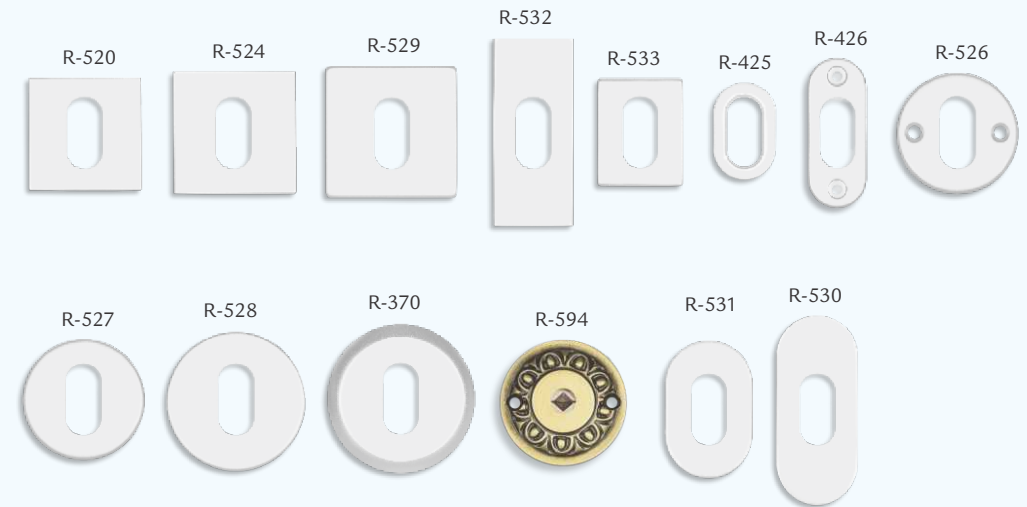
# haga

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

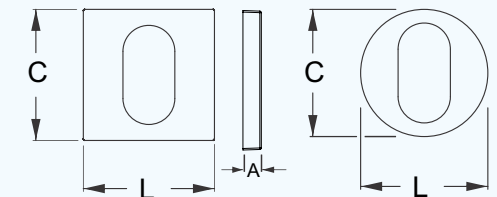
## ESPELHOS / ROSETAS



## ESPELHOS / ROSETAS



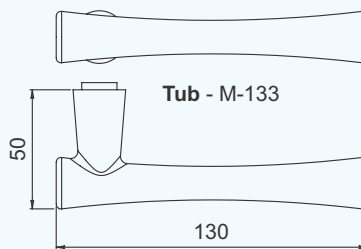
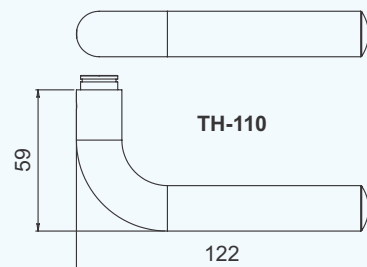
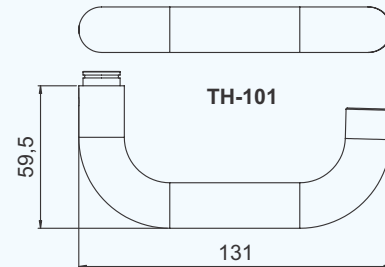
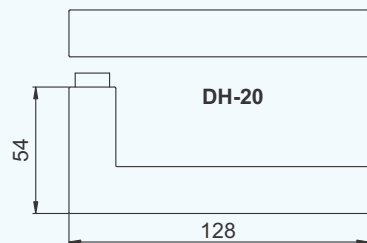
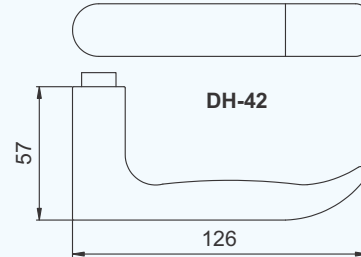
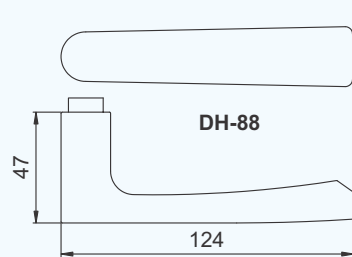
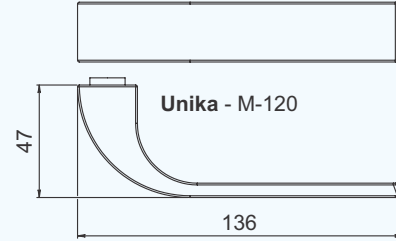
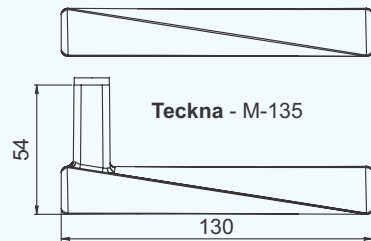
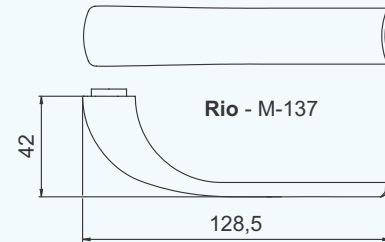
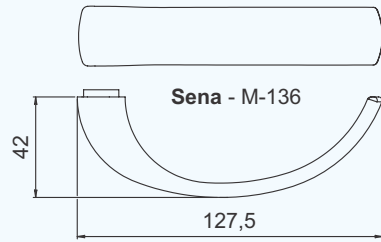
Espelho	Material	A	C	L
170	Inox	3	170	37
225	Inox	3	168	23
240	Alumínio	7	220	46
257	Zamac	6	220	49
261	Zamac	8	282	63
265	Zamac	9	240	46
267	Zamac	9	240	46
277	Inox	4	188	32
280	Inox	3	174	40
282	Inox	4	160	32
283	Inox	4	180	40
900	Inox	6	232	41
920	Inox	8	245	54



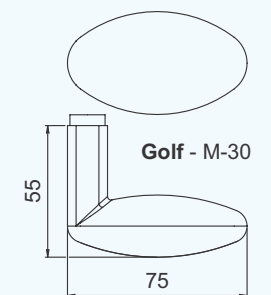
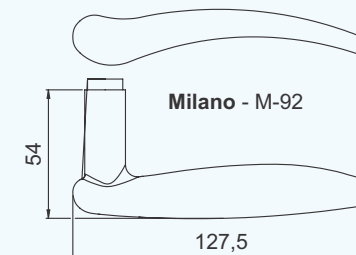
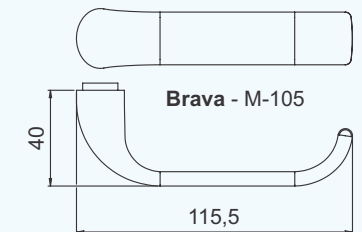
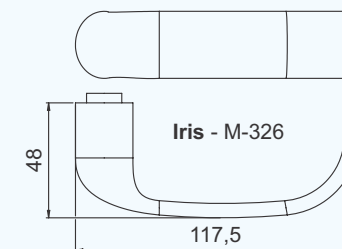
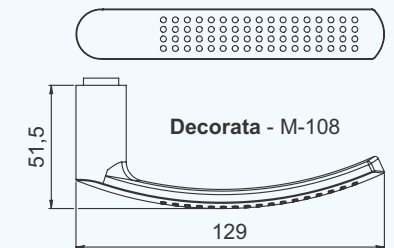
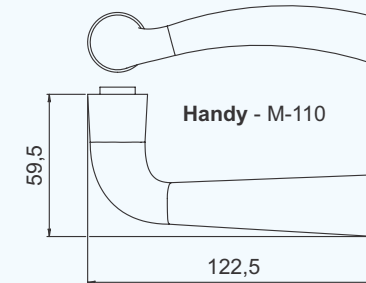
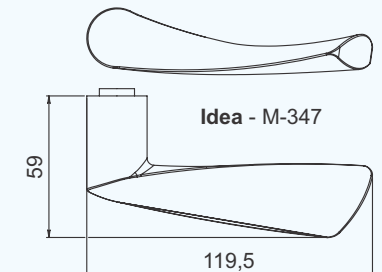
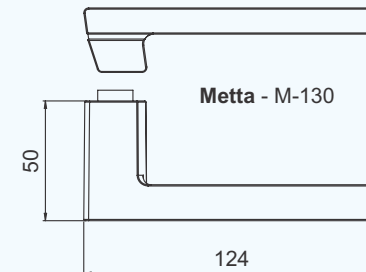
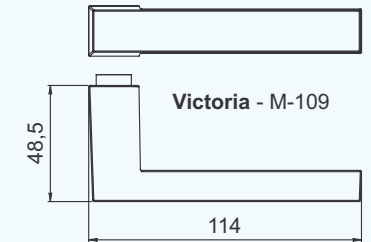
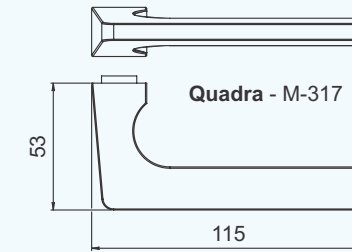
Roseta	Material	A	C	L
520	Inox	6	44	44
524	Alumínio	6	46	46
529	Inox	6,5	48,8	48,8
532	Zamac	6	70	30
533	Zamac	6	40	32

Roseta	Material	A	C	L
370	Alumínio	7	56	56
425	Inox	3	36	23
426	Inox	0,5	56	22
525	Zamac	7	54	44
526	Inox	6	44	44
527	Inox	6	44	44
528	Inox	6,5	52	52
530	Zamac	6	70	30
531	Zamac	6	50	32
594	Zamac	7,5	45	45

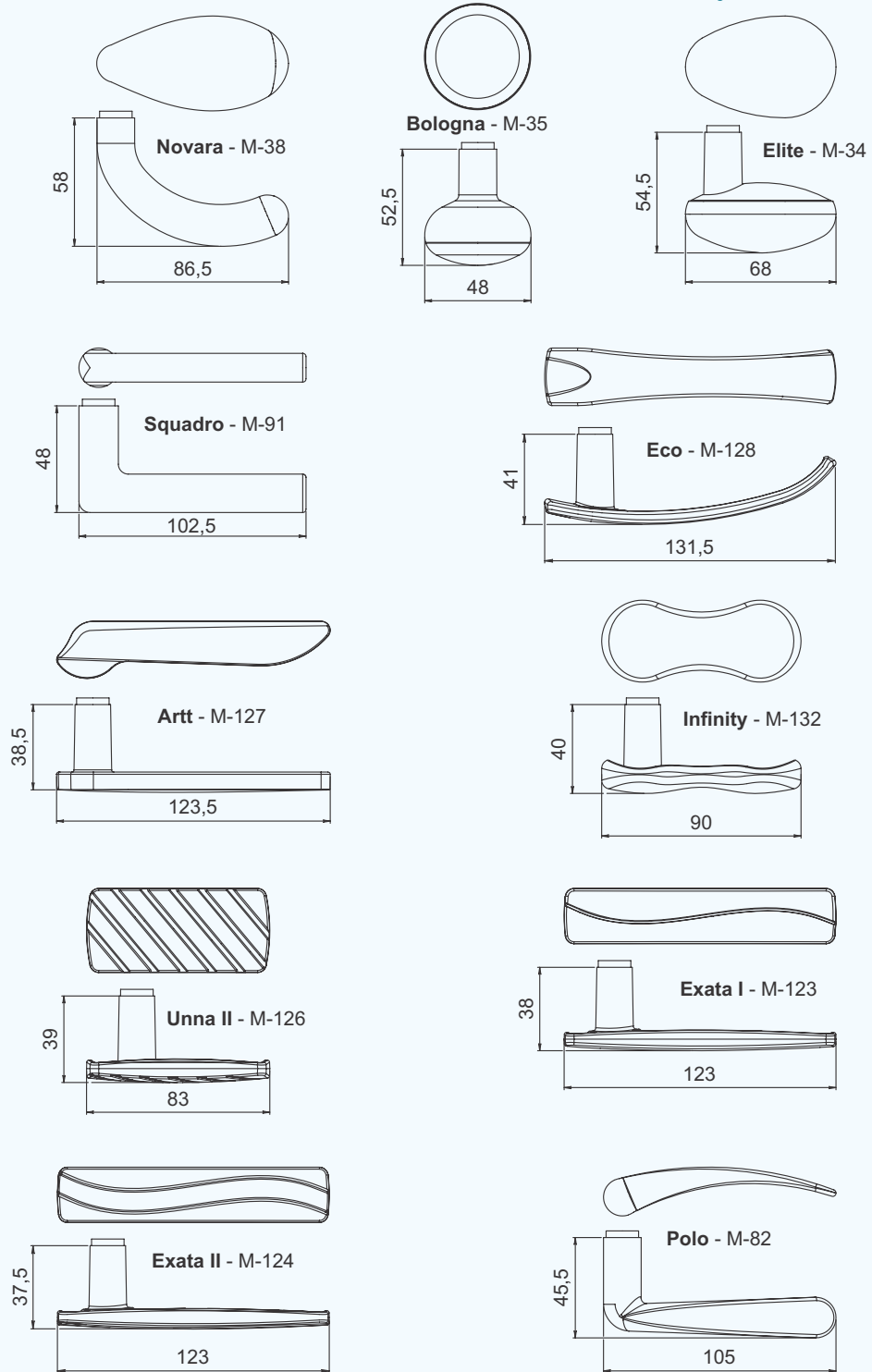
## MAÇANETAS



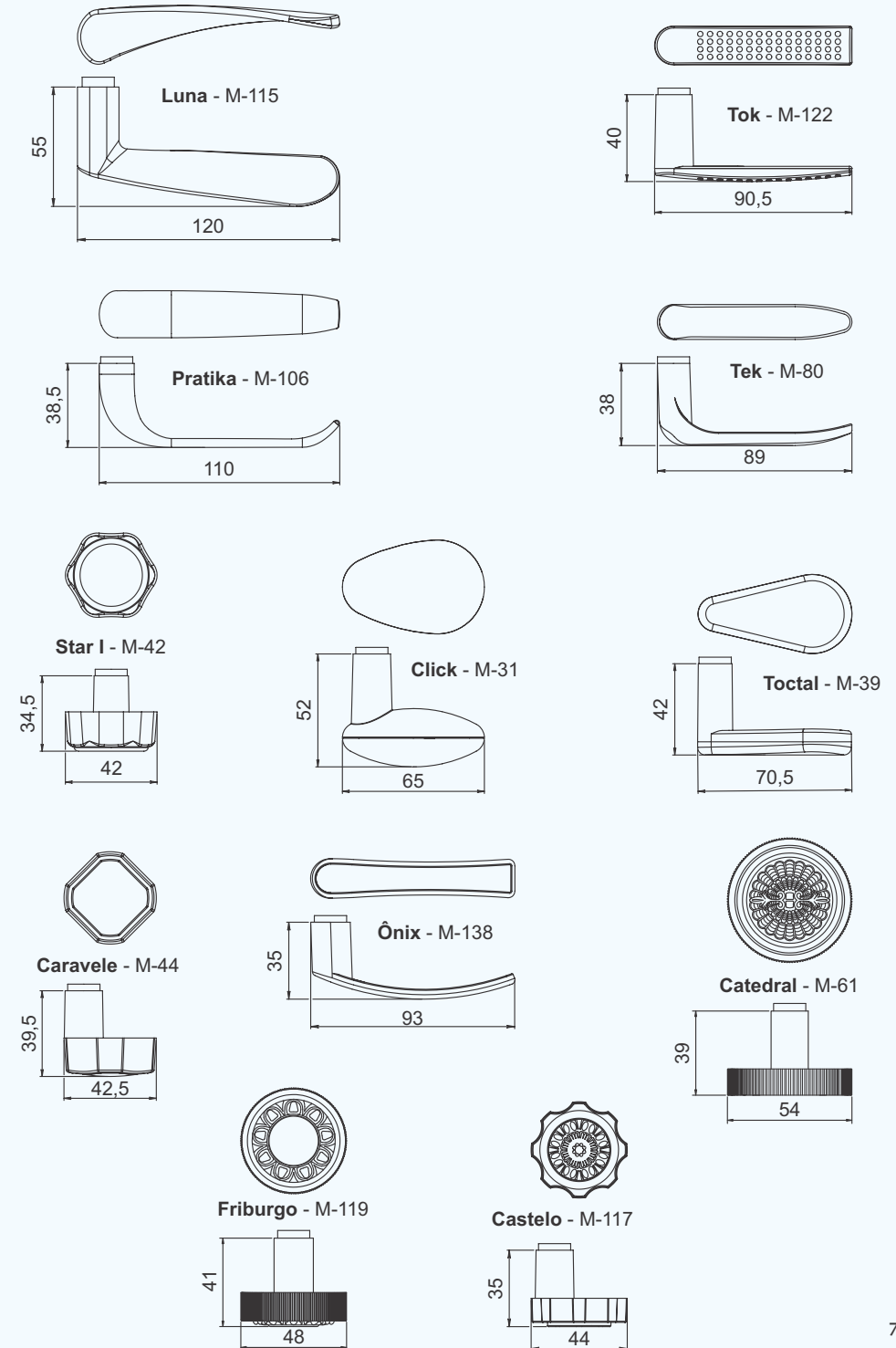
## MAÇANETAS



## MAÇANETAS

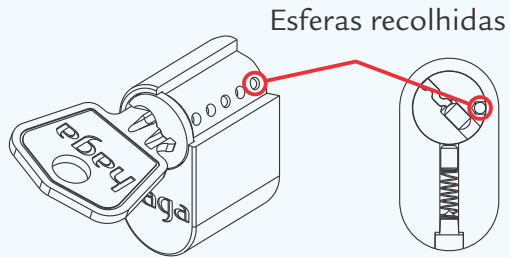


## MAÇANETAS





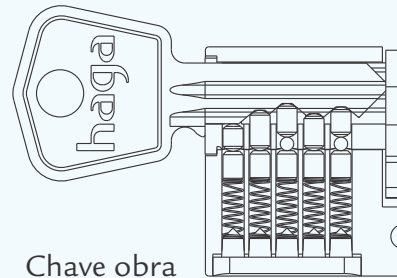
## SEGURANÇA / MASTER KEY



O Master Key Haga é um sistema autônomo que assegura total garantia ao proprietário, construtora e corretora.

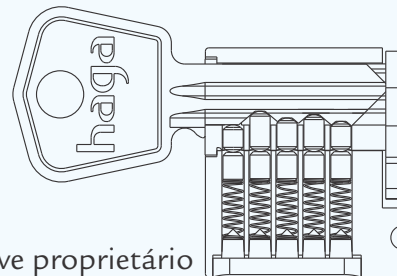
Ele utiliza dois tipos de chaves: um para uso durante a obra até a pré entrega e um jogo para o proprietário que altera o segredo do cilindro de forma definitiva.

Garantia total, proteção e privacidade.



Chave obra

uma forma inteligente de proteger



Chave proprietário

Disponível no cilindro 5.

## SISTEMA DE MESTRAGEM

O sistema de mestragem Haga pode ser configurado de três formas específicas, a seguir:

### MESTRAGEM CENTRAL

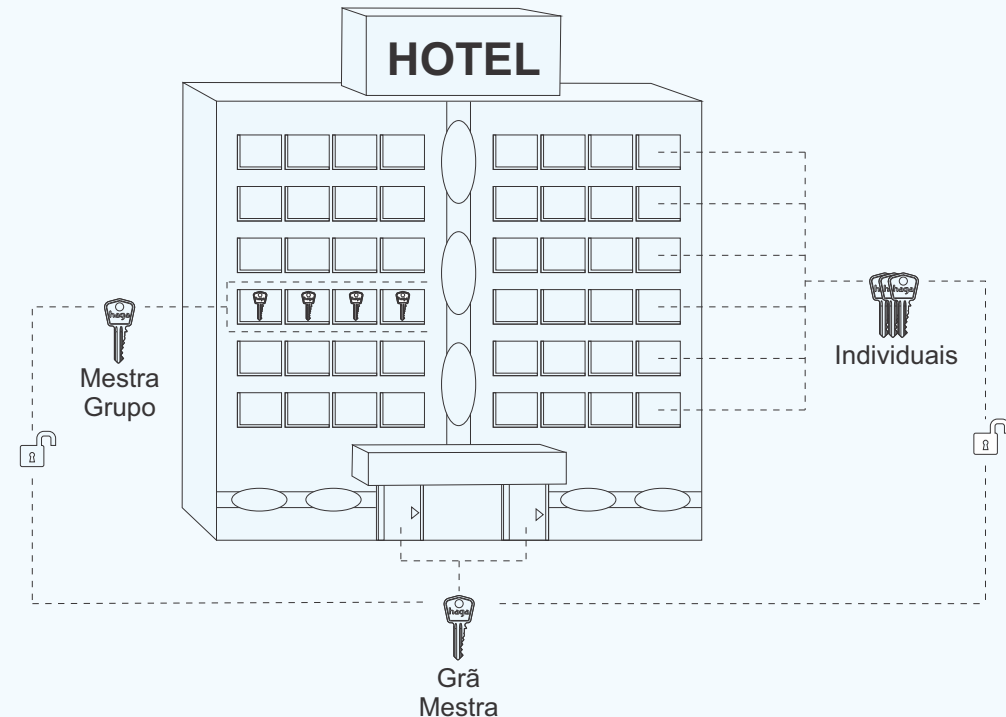
É indicado para locais onde existe a necessidade de uma configuração com uma série de cilindros com segredos diferentes, mas de forma que todos acessem áreas de uso comum, como garagem, portaria, setor de serviços, etc. de forma independente.

### MESTRAGEM PRINCIPAL - Mestra

Se aplica quando é necessário a utilização de uma chave mestra para abrir diversos cilindros de segredos diferentes, **mestra grupo**.

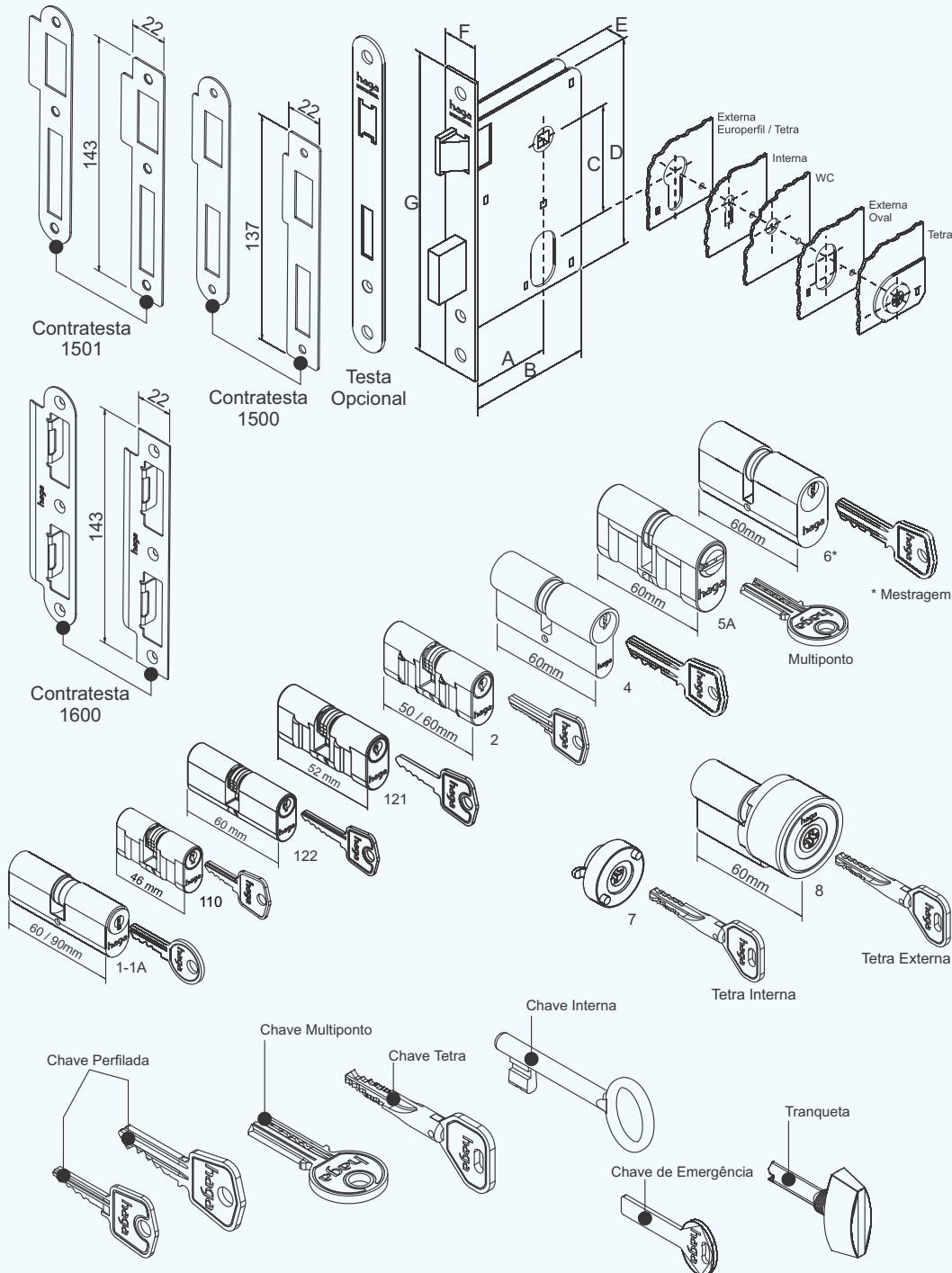
### MESTRAGEM GERENCIAL - Grã Mestra

É utilizado em uma configuração onde existam vários grupos de mestragem central e principal, combinados em um único sistema, acionados por chaves **grã mestra**.



## MÁQUINAS / CILINDROS

## MÁQUINAS / CILINDROS



Padrão	Caixa/Tampa	Testa	Contratesta	Espelho/Roseta	Tráfego	Tipo	Cilindro	Cota/Dimensão (mm)								
								A	B	C	D	E	F	G	H	I
Perfil	Aço Carbono	Aço Inox/Carbono	1500 2 furos CR	Aço Inox/Carbono	Médio	Ext.	110	13	26	-	110	11	17	160	98	18
						Ext.	1A-110-121	21	38	51	130	11	20	185	143	22
						Ext.	1A-110-121-7	23	38	-	110	12	20	160	98	22
						Ext.	1A-110-121	27	46	51	134	12	20	197	137	22
St 40mm	Aço Carbono	Aço Inox/Carbono	1501 3 furos CA/CR	Aço Inox/Carbono	Médio	Ext.	1A-110-121-1-2-7	40	61	51	115	12	20	180	137	22
						Int.	-	40	61	51	115	12	20	180	137	22
						WC	-	40	61	51	115	12	20	180	137	22
SH 55mm	Aço Carbono	Aço Inox/Carbono	1600 3 furos CA/CR	Latão/Aço Inox/Carbono	Intenso	Ext.	1-SA-121-122	55	83	70	135	13	22	195	150	25
						Int.	-	55	83	70	135	13	22	195	150	25
						WC	-	55	83	70	135	13	22	195	150	25
Naval	Latão	Latão	-	Latão	Intenso	Ext.	4	50	88	70	155	15	25	225	170	27

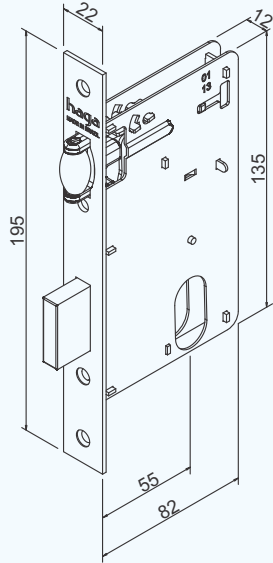
CA = canto arredondado / CR = canto reto

Cilindros							
Tipo	Material	Comprimento	Acabamento	Configuração	Nº Combinações	Nível	Mestragem
1-1A	Zamac/Latão	60/90 mm	Cr/ CrA/FUN	5 pinos, 5 prof., 4 perfis	até 12.500	5	não
110	Zamac/Aço	46 mm	Cr	4 pinos, 5 prof., 4 perfis	até 2.500	1	não
122	Zamac/Latão	60 mm	Cr/ CrA/FUN	5 pinos, 5 prof., 4 perfis	até 12.500	5	não
121	Zamac/Latão	52 mm	Cr/ CrA/FUN	5 pinos, 5 prof., 4 perfis	até 12.500	5	não
2-2A	Zamac/Aço	50/60 mm	Cr/ CrA/FUN	3 gorges, 5 prof., 4 perfis	até 1.458	1	não
4	Zamac/Latão	60 mm	Cr	5 pinos, 7 prof., 4 perfis	até 67.228	4	sim
5	Zamac/Latão	60 mm	Cr, CrA e RP	5 pinos, 7 prof., 4 perfis	até 67.228	4	sim
5A	Zamac/Latão	60 mm	Cr, CrA e RP	5 pinos, 7 prof., 2 perfis	até 33.614	6	não
6*	Latão/Bronze	60 mm	Cr, CrA e RP	5 pinos, 7 prof., 4 perfis	até 67.228	6	sim
7	Zamac/Latão/Bronze	Interno	NI	7 pinos, 5 prof., 1 perfil	até 16.384	5	não
8	Zamac/Latão/Bronze	60 mm	Cr e CrA	11 pinos, 5 prof., 1 perfil	até 4.194.304	7	não

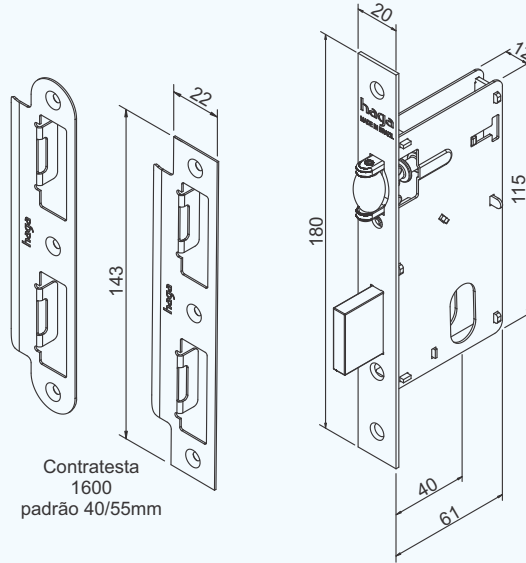
Obs: Para espessura de porta entre 28 a 35 mm. As fechaduras de passagem, armário ou lixeira, podem ser fornecidas somente com trinco ou lingueta, na fechadura (máquina) St 40 mm.

## PIVOTANTE

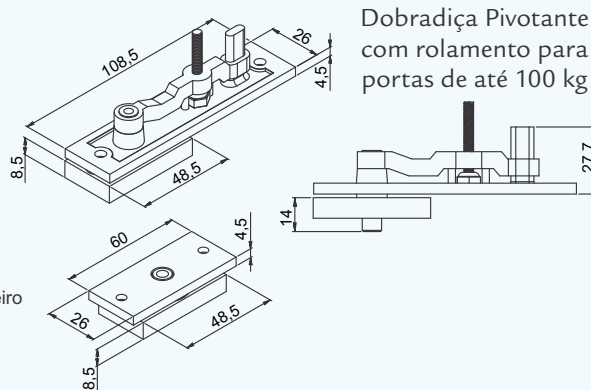
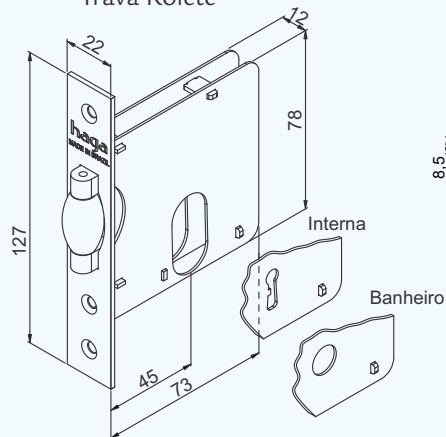
Fechadura Pivotante 55mm



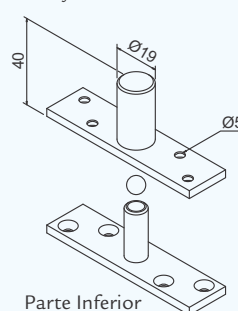
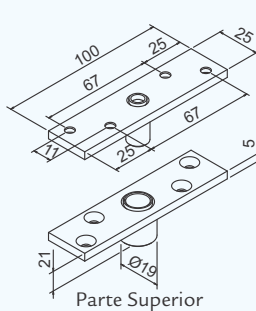
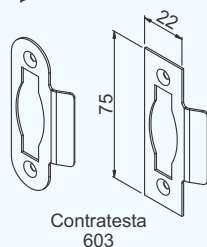
Fechadura Pivotante 40mm



Trava Rolete

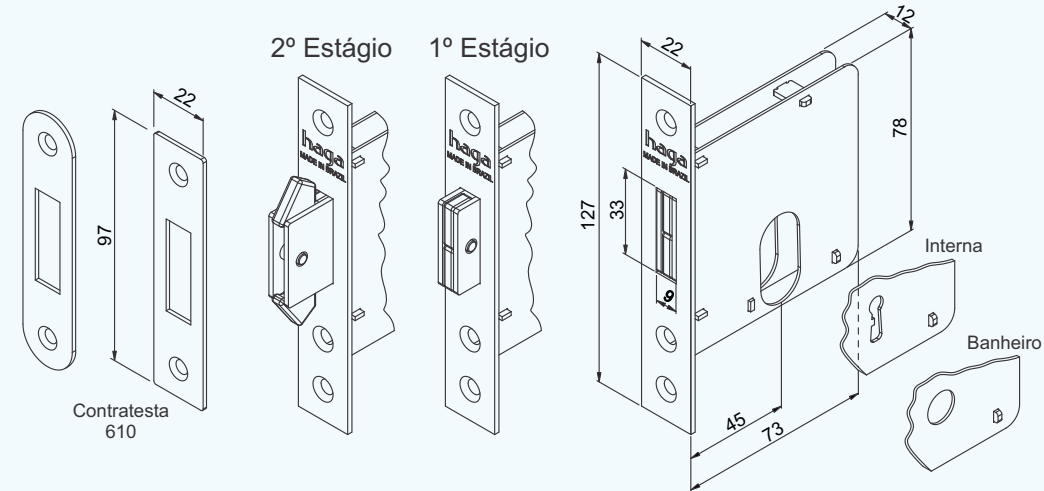


Pino Pivô com esfera de aço inox

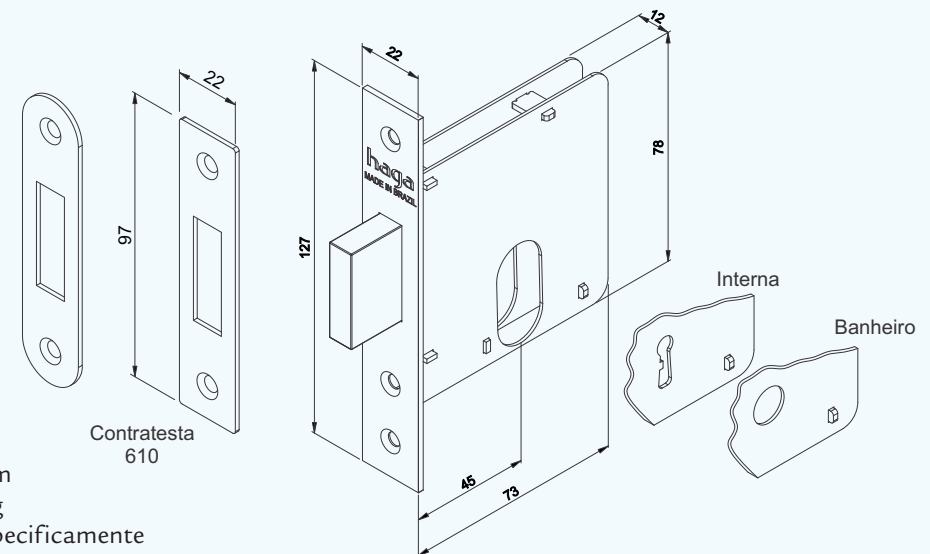


Espessura de porta: até 40mm  
Peso máximo da porta: 150kg  
Força de arrombamento "Especificamente sobre os Pinos" de até 200kg

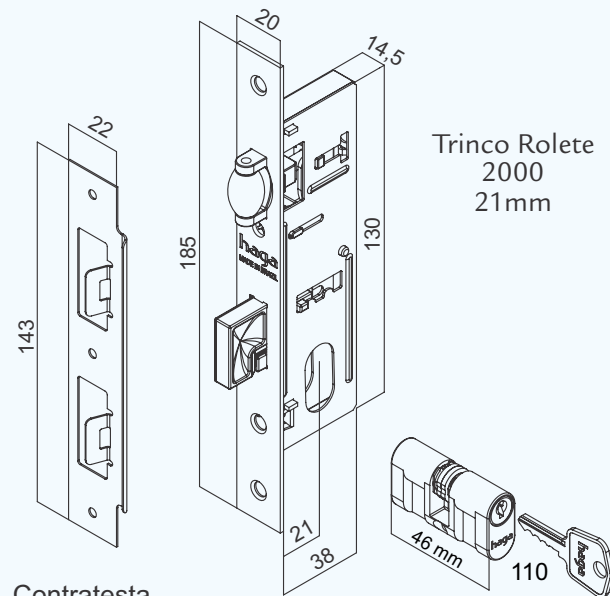
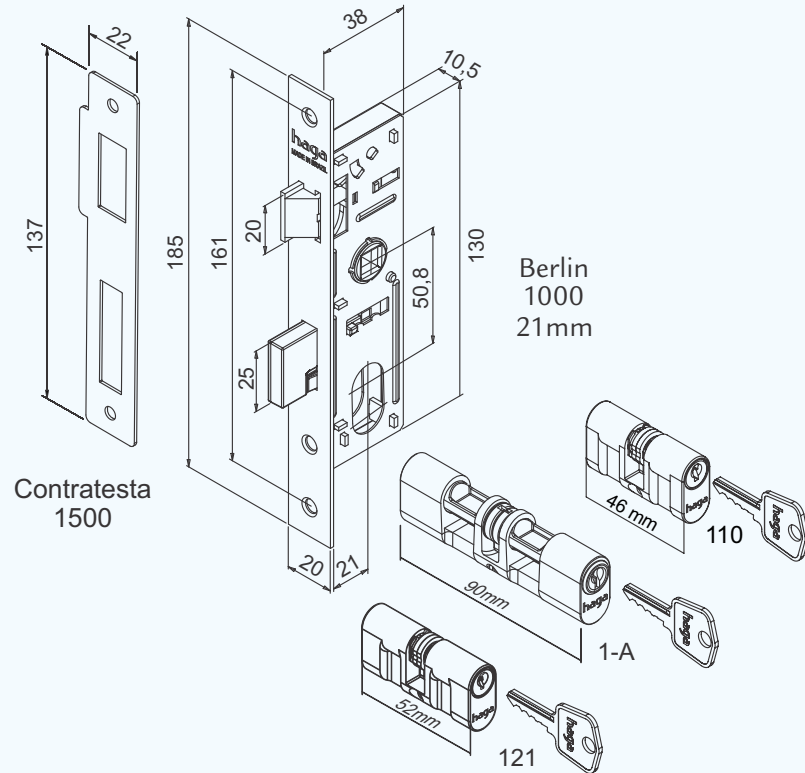
## LINGUETA ASA DE AVIÃO



## TRAVA COM LINGUETA

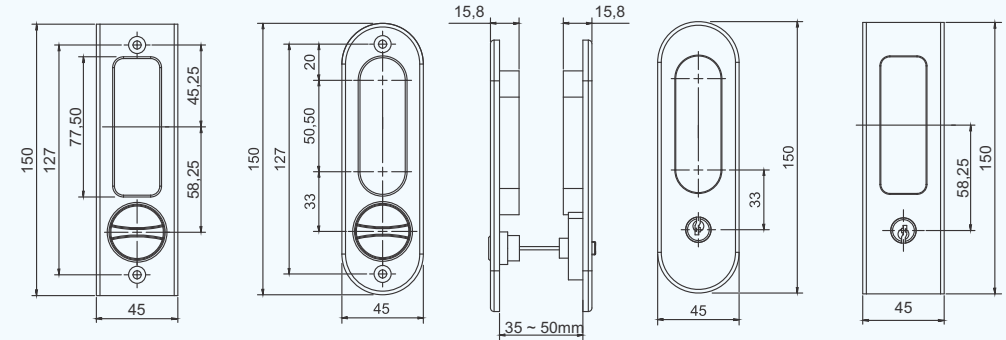


## PERFIL



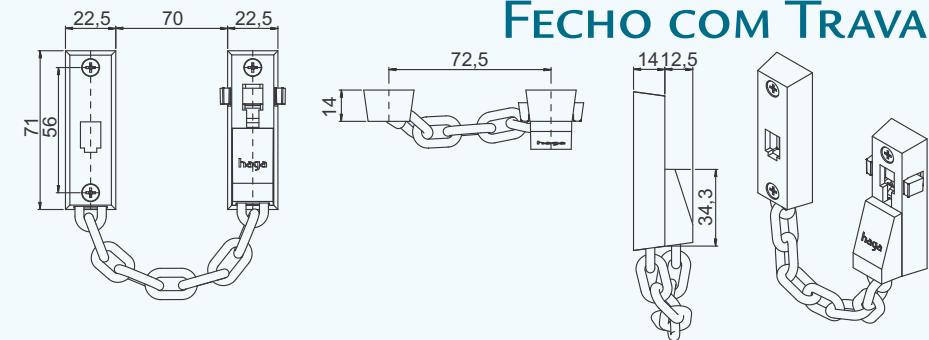
A/A - alavanca / alavanca  
A/B - alavanca / bola

# FECHOS

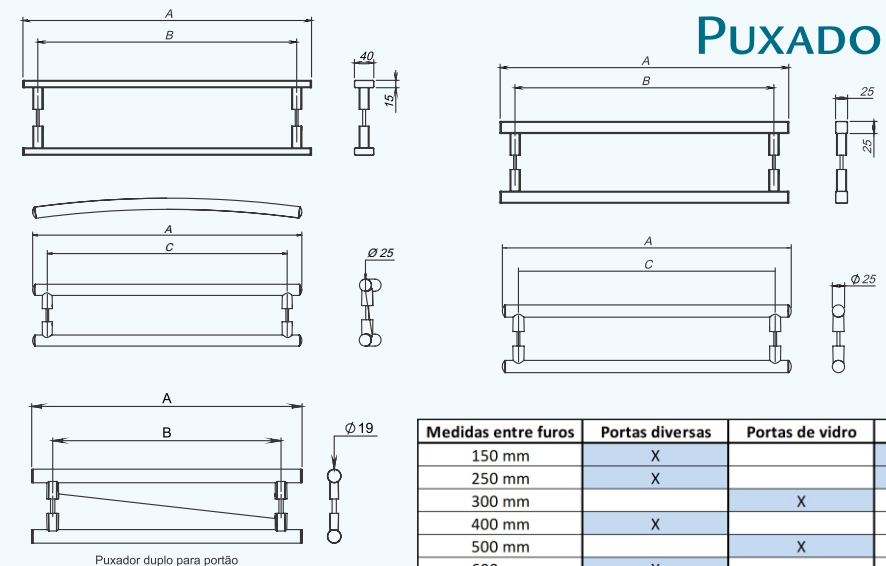


Nota: Para portas com espessura de 28 a 35mm,  
usar o espaçador de cada lado.

## FECHO COM TRAVA



PUXADORES



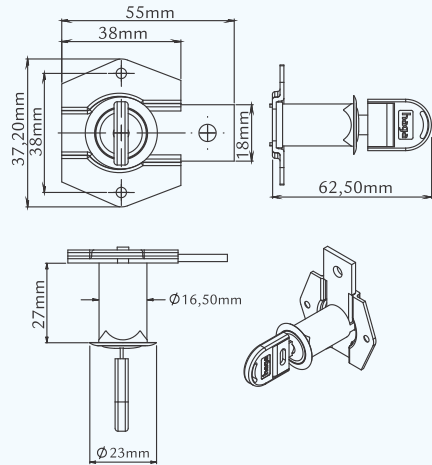
Medidas entre furos	Portas diversas	Portas de vidro	Portão
150 mm	X		X
250 mm	X		X
300 mm		X	
400 mm	X		
500 mm		X	
600 mm	X		
800 mm	X		
1000 mm	X		

Obs: Puxadores para portas de vidro acompanham buchas de silicone

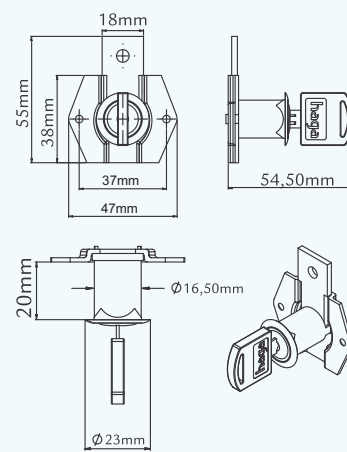
## MÓVEIS

## MÓVEIS

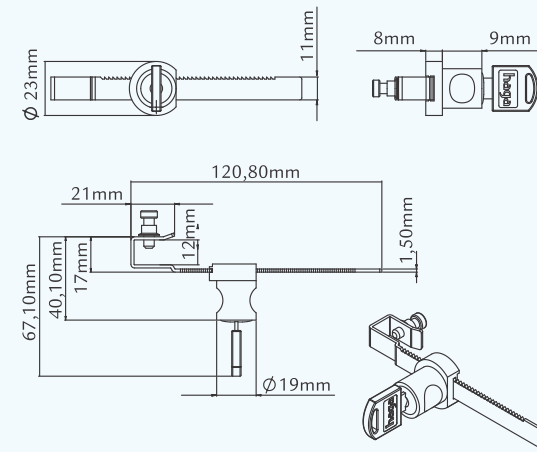
Fech. Sobrepor p/ Armário



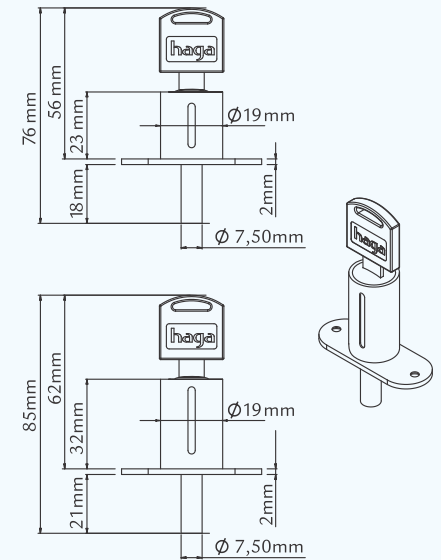
Fech. Sobrepor p/ Gaveta



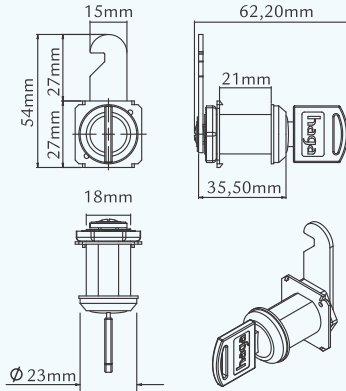
Fech. p/ Vitrine c/ Haste



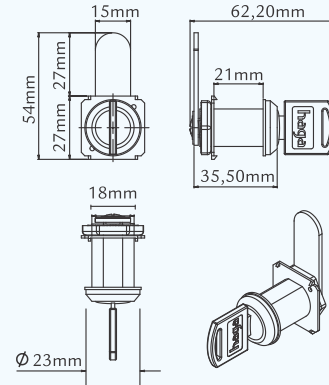
Fech. c/ Cilindro de Pressão  
p/ Porta de Correr



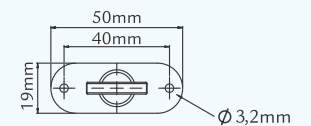
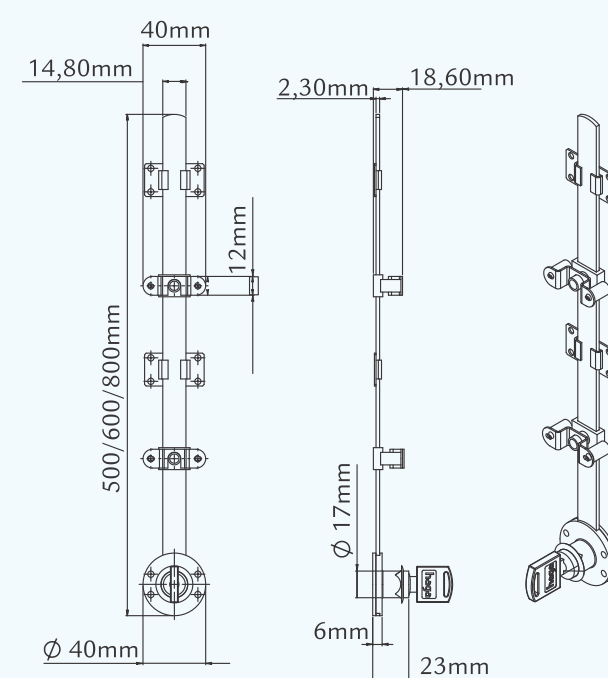
Fech. Universal p/ Móveis



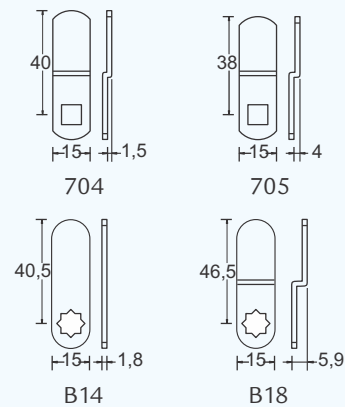
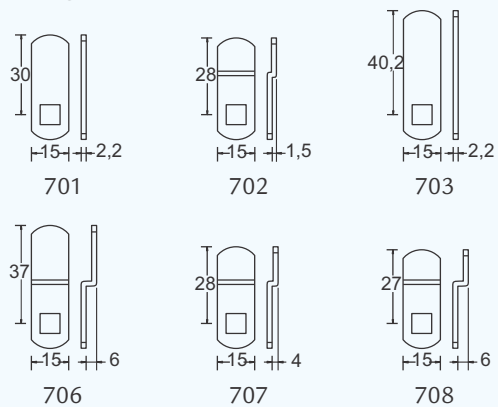
Fech. Universal p/ Móveis



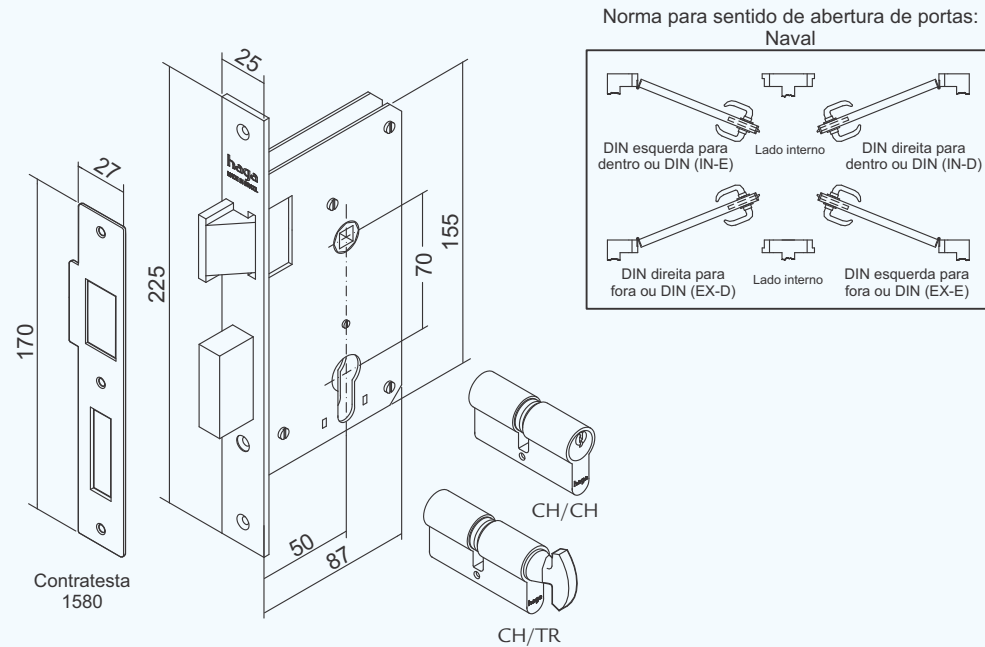
Fech. de Sobrepor p/ Gaveta c/ Haste



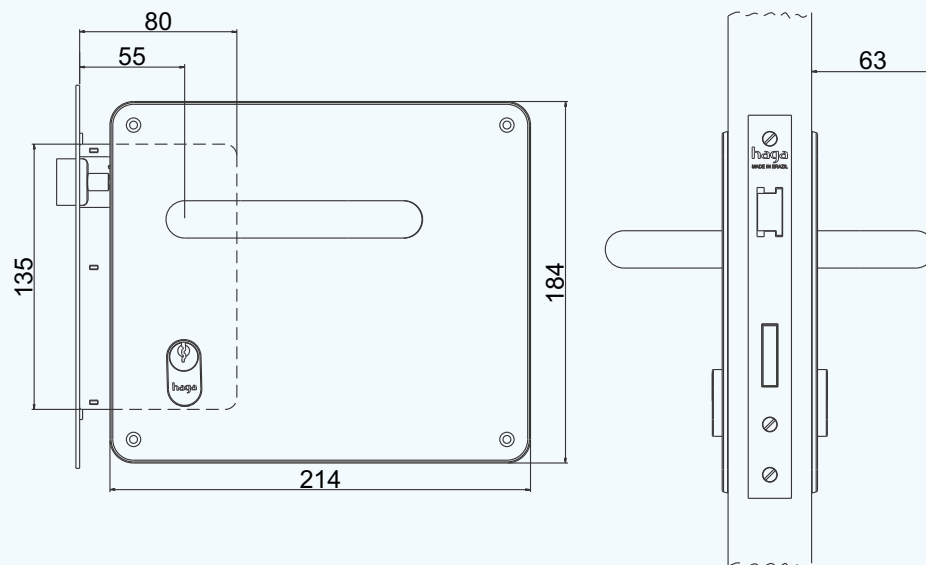
Lingueta p/ Fech. Universal p/ Móveis



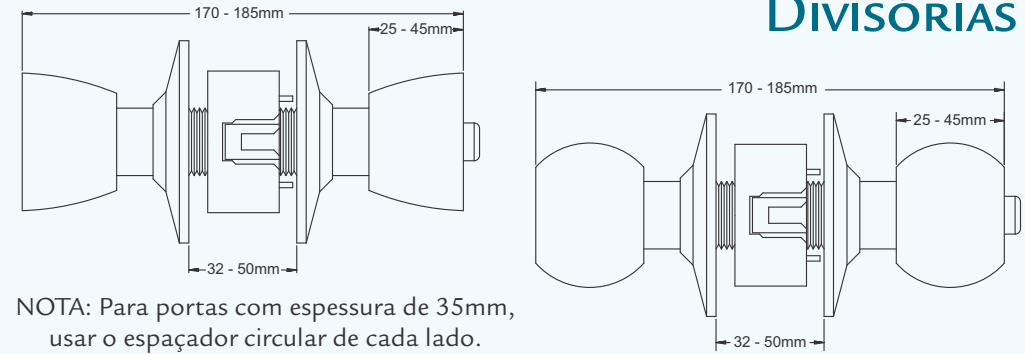
# NAVAL



## HOSPITALAR

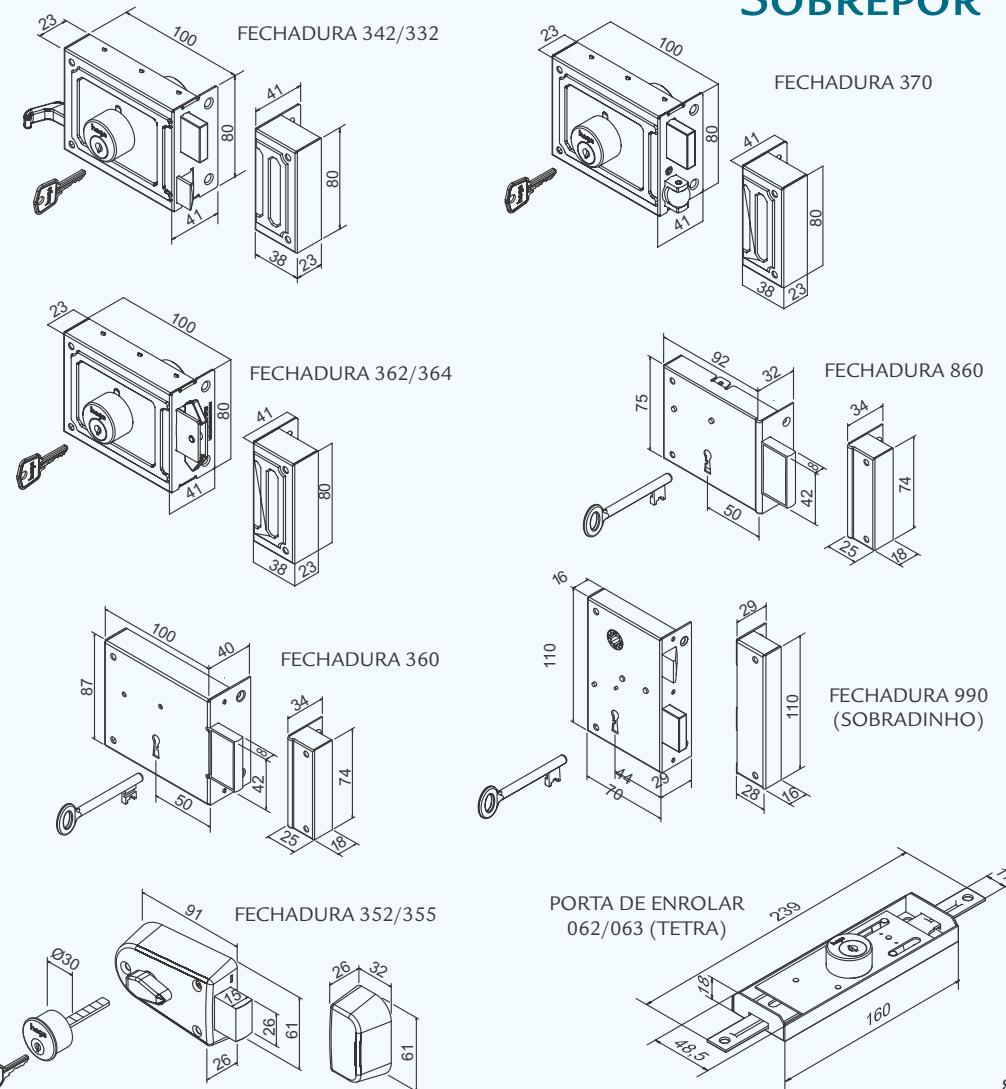


## DIVISÓRIAS



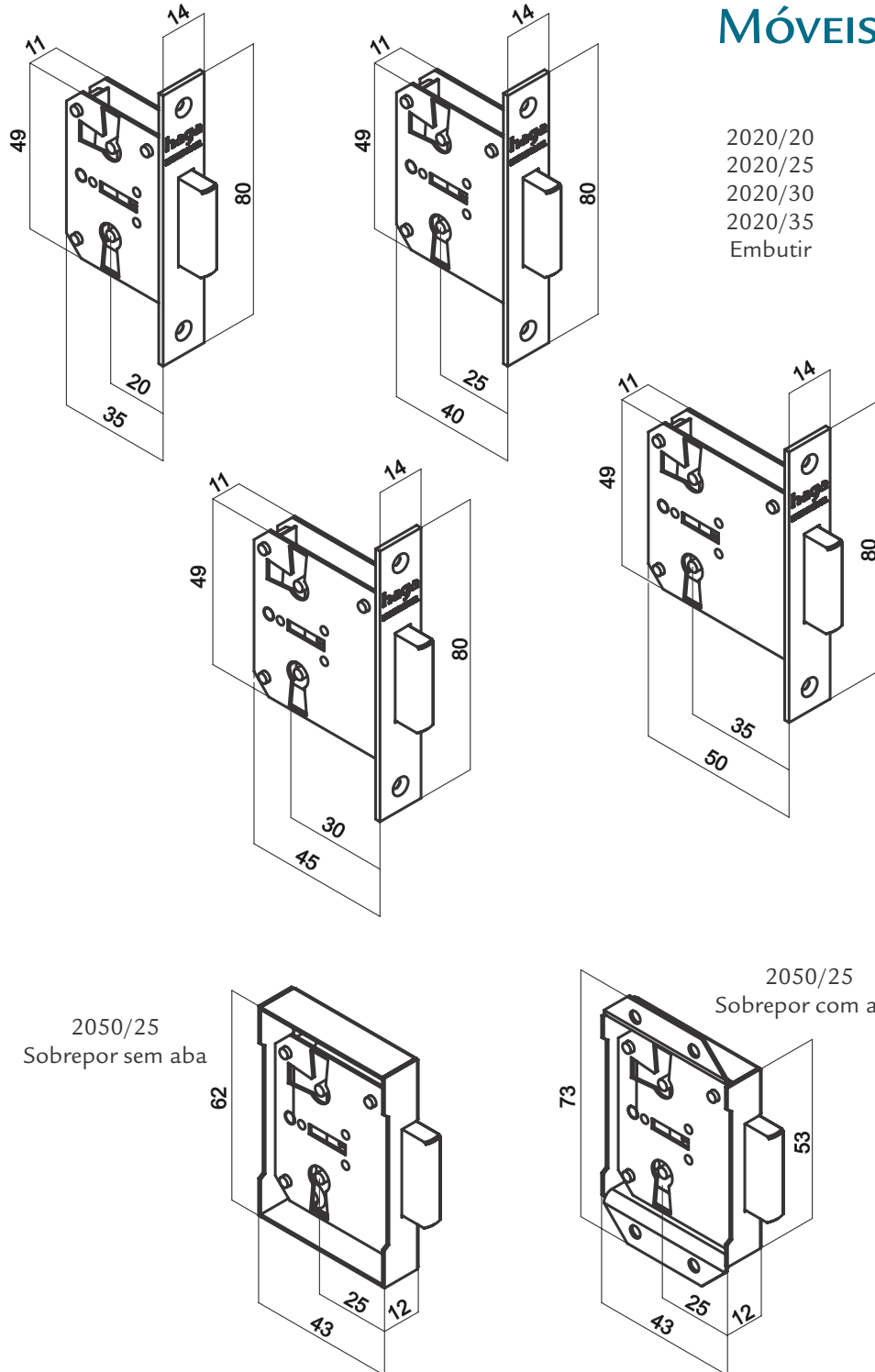
NOTA: Para portas com espessura de 35mm,  
usar o espaçador circular de cada lado.

## SOBREPOR



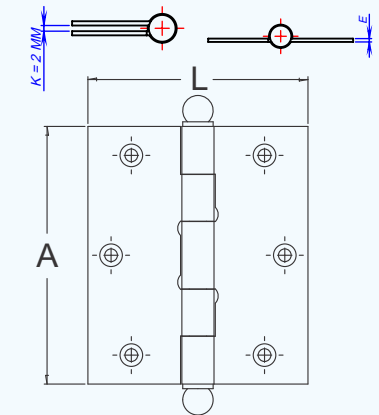
## MÓVEIS

2020/20  
2020/25  
2020/30  
2020/35  
Embutir



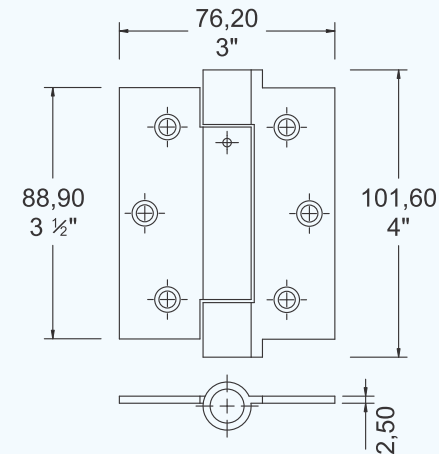
## DOBRADIÇAS

Dobradiça padrão

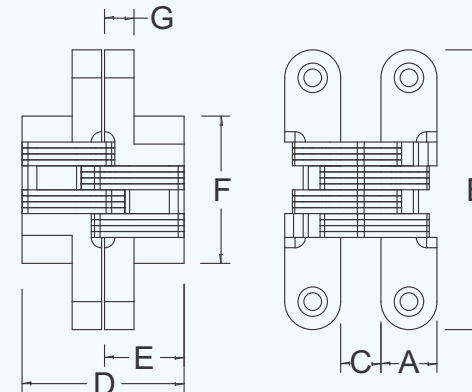


Dimensões (A x L)		Espessura
POL.	mm	mm
3 x 2½	76 x 64	1,50
3 x 2½	76 x 64	1,70
3 x 3	76 x 76	1,70
3½ x 3	89 x 76	1,70

Dobradiça com mola

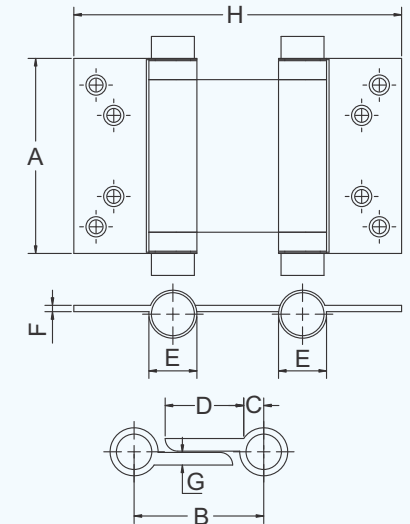


Dobradiça invisível



Cota/Dimensão (mm)						
A	B	C	D	E	F	G
16	70	10,5	46,5	22,7	34	7
19	95	13	55	27	50	10

Dobradiça vai e vem

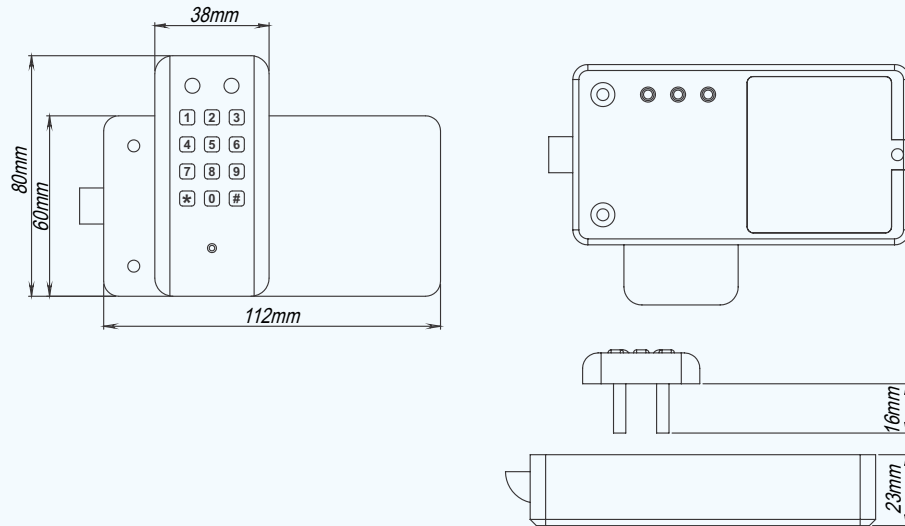


Cota/Dimensão (mm)							
A	B	C	D	E	F	G	H
3"	51	13	26	19	1,5	5	130
4"	51	13	26	19	1,5	5	130

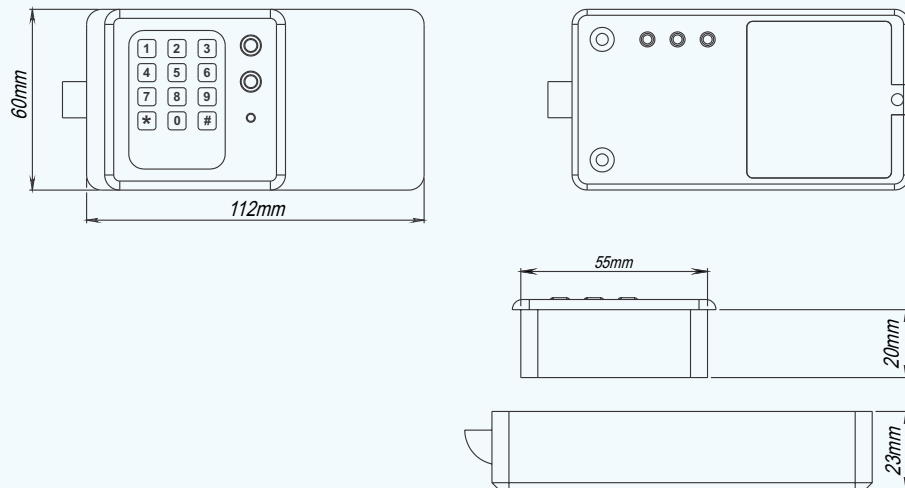


## ELETRÔNICA PARA ARMÁRIO

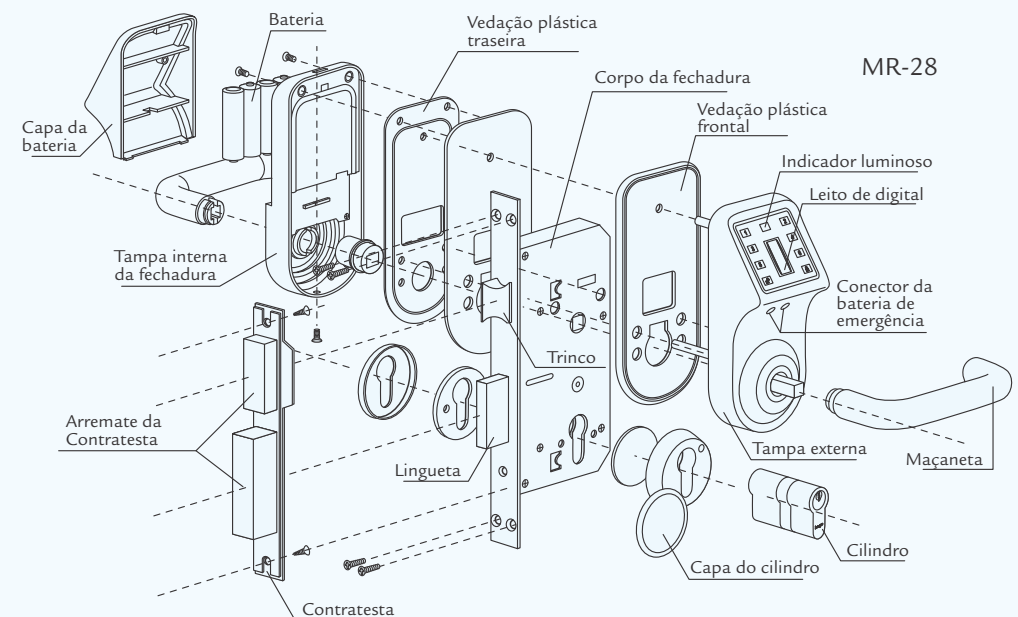
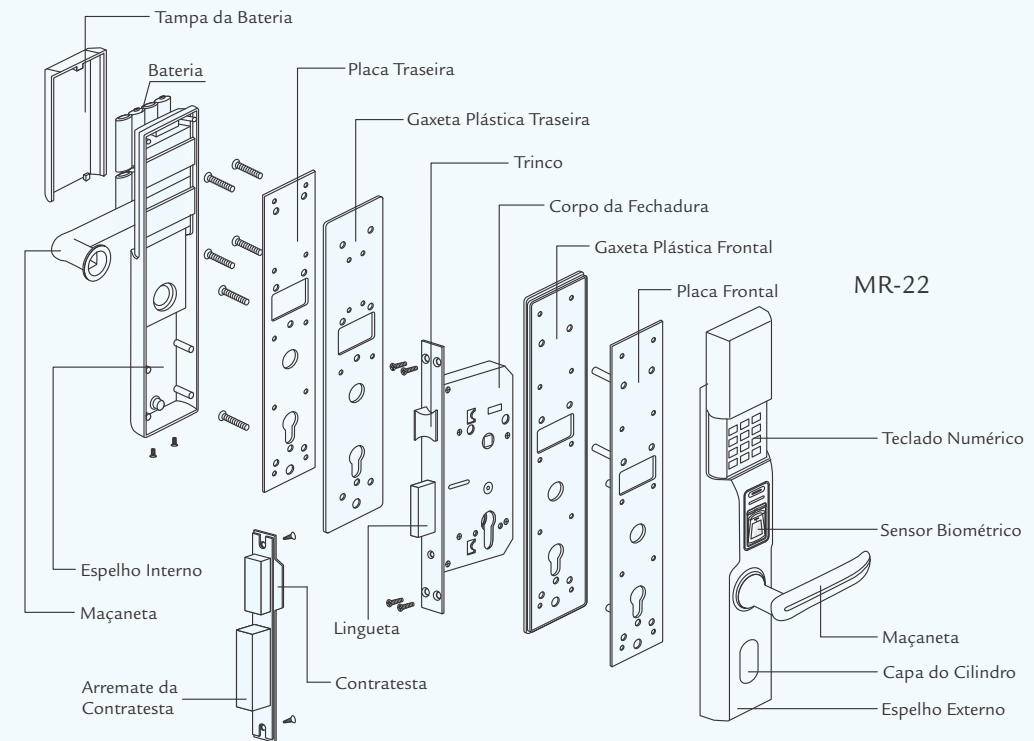
Sobrepor MR-30



Embutir MR-32

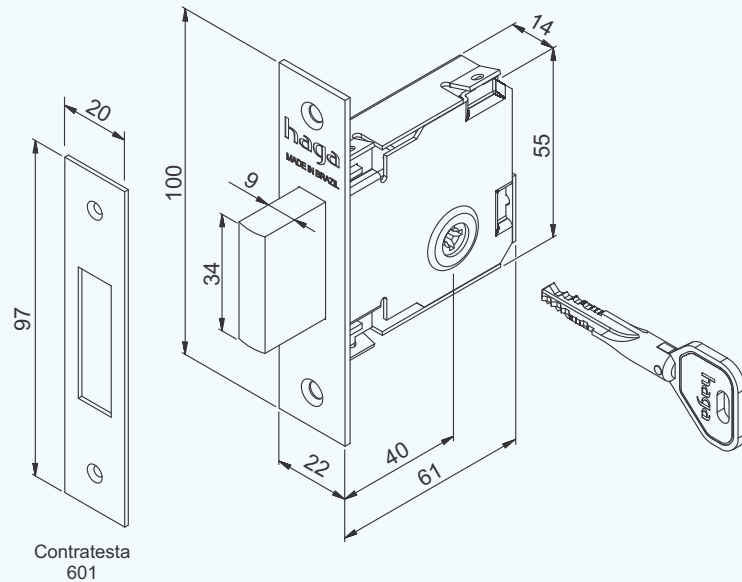


## ELETRÔNICA PARA PORTAS - TIPO DIGITAL

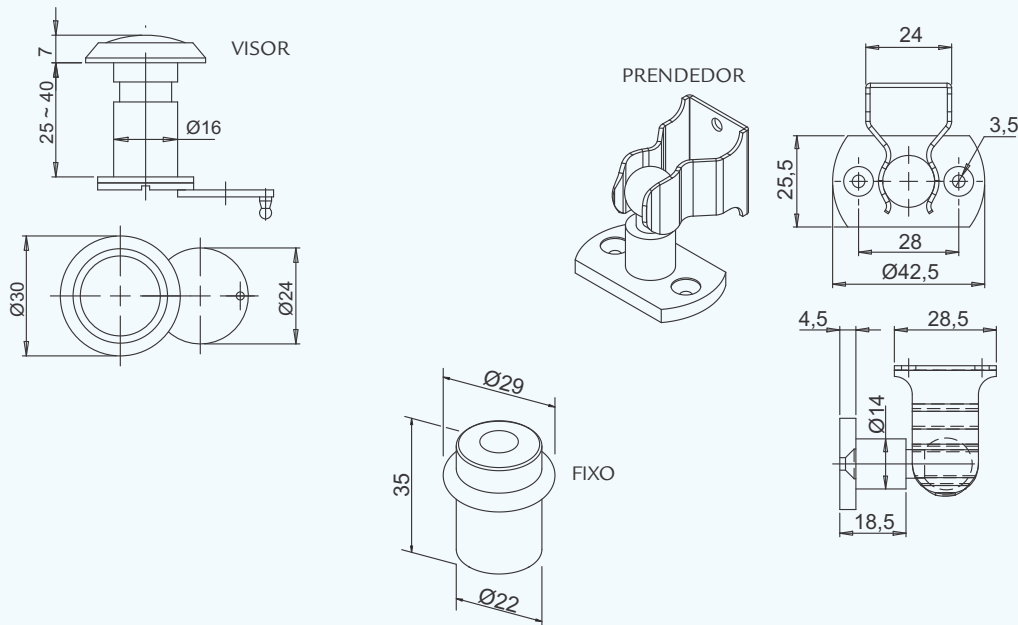




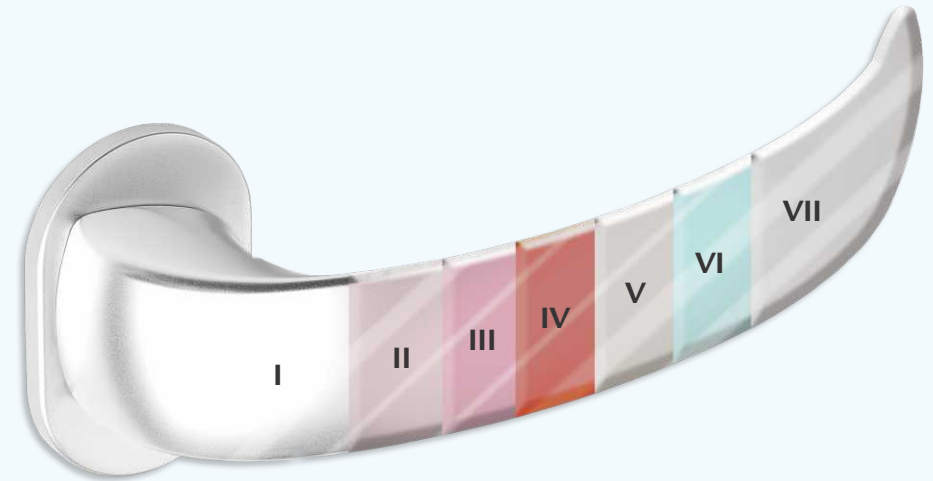
## TRAVA DE SEGURANÇA



## VISOR / BATENTE PARA PORTA



## TRATAMENTO DE MATERIAL



### I – MATERIAL BASE

Liga metálica de Zamac ou Alumínio (Injeção de Alta Pressão)

### II – NIVELAMENTO DA SUPERFÍCIE

Lixamento e polimento robotizado

### III – PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Desengraxe e Ativação

### IV – CAMADA DE ANCORAGEM

Eletrodeposição de Cobre

### V – CAMADA DE PROTEÇÃO

Eletrodeposição de Níquel

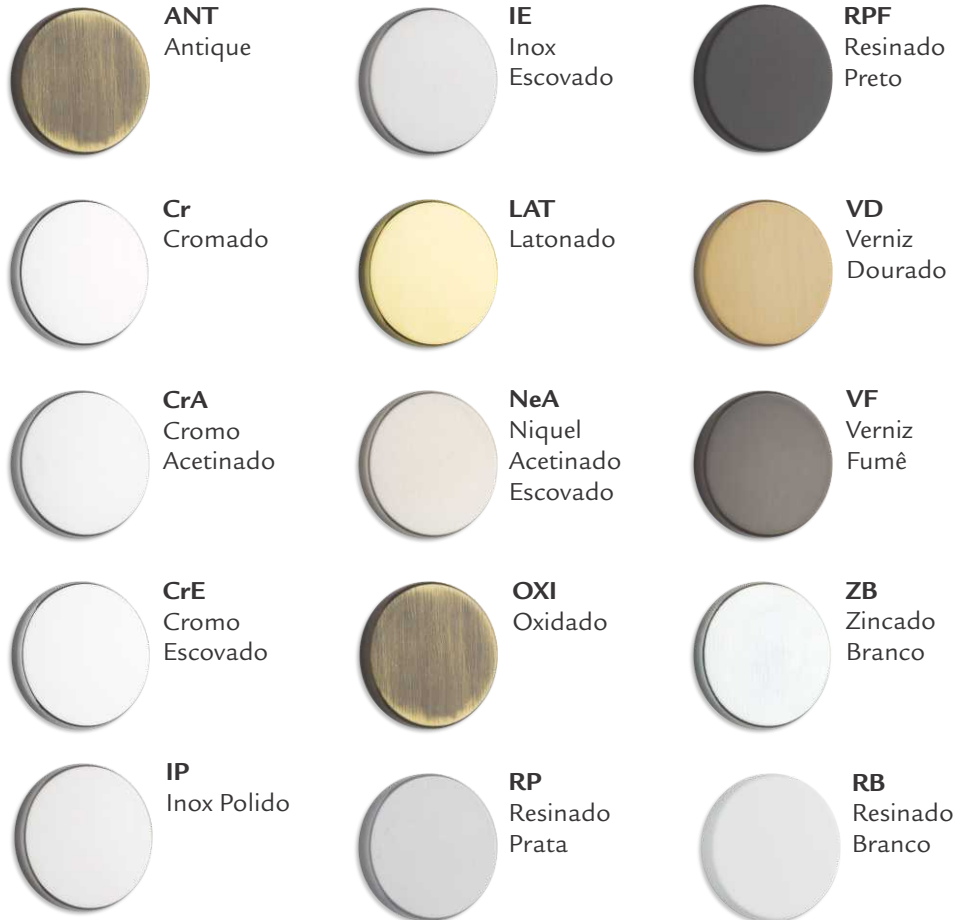
### VI – CAMADA DE PROTEÇÃO ADICIONAL

Eletrodeposição de Níquel camada Brilhante ou Acetinado

### VII – ACABAMENTO FINAL

Eletrodeposição de Cromo ou Resina / Verniz Eletrostático

## ACABAMENTOS



Os acabamentos **Cr, CrA, IP, IE, RA, RB e RP** apresentam alto grau de proteção à corrosão, com elevada durabilidade. São indicados para região litorânea.

Os acabamentos **OXI e Antique** possuem características decorativas e apresentam médio grau de proteção e durabilidade. Podem ser aplicados em região litorânea em ambientes internos de tráfego médio, não sujeitos a intempéries.

O acabamento **ZB** indicado como base para receber acabamento superficial adicional como pinturas com esmalte sintético, entre outros.

## Fechadura / Máquina

- SH 55 mm | padrão superior, ABNT NBR 14913, para ambientes com tráfego intenso com mais de 600.000 acionamentos, alavanca trinco e fácil reversão, para portas externas, internas e de banheiro, molas reforçadas, testa e contra-testa em Aço Carbono e Aço Inox.

- ST 40 mm | ABNT NBR 14913, para aplicação em locais com tráfego médio, com mais de 300.000 acionamentos, molas reforçadas e trinco reversível, para portas externas, internas e de banheiro.

## Materiais

- Latão | Liga de Cobre e Zinco com alta resistência mecânica e à intempéries de complexa conformação.
- Zamac Z 5 | Liga de Zinco, Alumínio e Cobre com resistência à corrosão e à tração, a choques e desgastes, de fácil deformação através de processo de injeção.
- Aço Inox | Liga de Aço com alta resistência à corrosão.

## Garantia

A Haga S.A. Indústria e Comércio, garante o perfeito funcionamento dos seus produtos contra defeitos de fabricação por um prazo de (10) anos para as fechaduras SH 55 mm e de (5) anos para as fechaduras ST 40, 27, 23, 21 e 13 mm, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto, restrita a fechadura (máquina), suas peças e componentes.

### A Garantia não se aplica nos seguintes casos:

Não cumprimento das instruções de instalação e conservação, especificação e aplicação incorreta, tentativa de arrombamento e violação, uso de peças, componentes e chaves não originais, danos causados aos acabamentos por ação do tempo, agentes atmosféricos, químicos, físicos, lubrificação e limpeza inadequada.

# haga

**HAGA S/A Indústria e Comércio**

Av. Eng. Hans Gaíser, 26 - Centro  
CEP 28605-220 - Nova Friburgo - RJ

Tel.: 55 22 2525-8000

CNPJ: 30.540.991/0001-66

[www.haga.com.br](http://www.haga.com.br)