

Soluções para espaço profissional Caixas de chão - Sistema de caixas e calhas de pavimento





Sistemas de caixas e calhas de pavimento

Para chão falso ou pavimento em betão, redondas, quadradas ou rectangulares, as caixas de chão Hager instalam-se em todo o lado. Além disso, uma vasta gama de calhas de aço de 2 e 3 compartimentos asseguram a distribuição de energia e dados.





Mais vantagens:

Mais segurança

Uma maior fixação da tampa graças às suas garras inovadoras.



Mais eficaz
Suportes de
aparelhagem
extraíveis, que
permitem ser
equipados no
exterior da tampa.



Mais preciso

A altura das caixas pode ser regulada ao milímetro.



Mais espaço
Calhas em aço
galvanizado de 2 a 3
compartimentos,
disponíveis em 3 alturas
e 3 larguras.



Mais resistente

Caixas para cargas
pesadas até 2 toneladas.



Mais ergonómico

Tampas com pegas ergonómicas retractéis.



Mais flexível

As tampas de encastrar podem ser fixas directamente no chão falso ou nas caixas de chão com o aro.

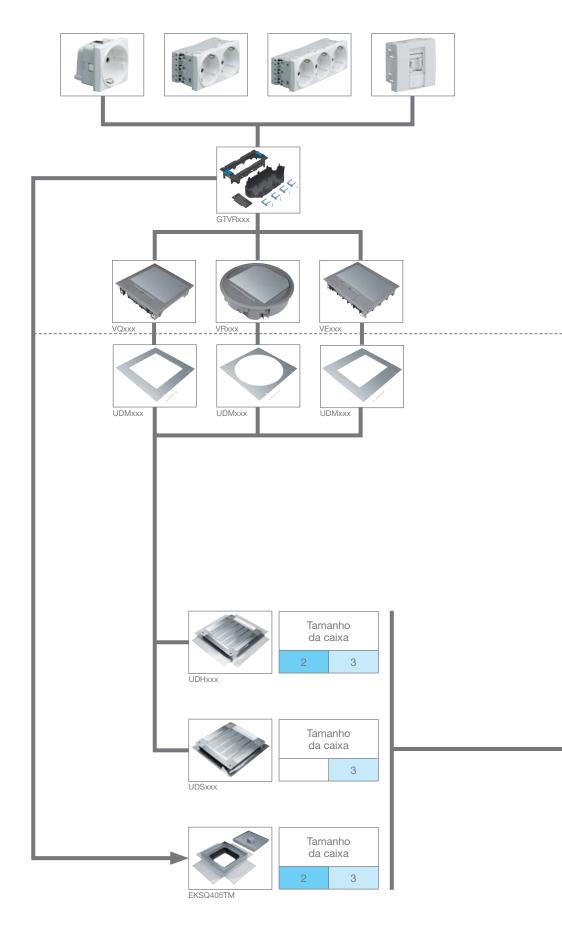


Guia de escolha em 4 passos

1 - Número de aparelhagens: Máx. 12

2 - Tipo de tampa: Quadrada, Redonda e Rectangular Alumínio, Poliamida e Aço inox

3 - Tipo e tamanho da caixa: Normal, Universal ou para Cargas Pesadas





Para chão falso

1



+



2



Para pavimento em betão

1



+



2



+



3





4



4 - Tipo de calha e acessórios: Altura, largura e compartimentos

Tama caixa	anho da a		Compartimentos	Largura da calha	Referência
		Calha 28mm			
2	3		2	190mm	UK190282
2	3		3	190mm	UK190283
2	3		2	240mm	UK240282
2	3		3	240mm	UK240283
	3		2	340mm	UK340282
	3		3	340mm	UK340283
		Calha 38mm			
2	3		2	190mm	UK190382
2	3		3	190mm	UK190383
2	3		2	240mm	UK240382
2	3		3	240mm	UK240383
	3		2	340mm	UK340382
	3		3	340mm	UK340383
		Calha 48mm			
2	3		2	190mm	UK190482
2	3		3	190mm	UK190483
2	3		2	240mm	UK240482
2	3		3	240mm	UK240483
	3		2	340mm	UK340482
	3		3	340mm	UK340483



Adaptadas para fixação directa em chão falso ou em pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 2 ou 3, através do aro adaptador respectivo.

Altura mínima da tampa equipada: 80mm

IP30 (tampa fechada) IK08 Versões de 12, 18, 20 e 24M

Suportes de aparelhagem não incluídos.

Material: Poliamida

Aço inox: VExxx12E

Para soluções com maior revestimento do solo, por favor consulte-nos.

□ características técnicas, ver pág. 20 a 22

	Designação	Características	Ref.	Ref. aro adaptador p tamanho 2	ara caixa: tamanho 3
	Tampas quadradas 24M	para 3 GTVR400: - cinzento	VQ12057011	UDM2244Q12	UDM3244Q12
VQ12057011	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	- preto	VQ12059005	UDM2244Q12	UDM3244Q12
	Tampas redondas 24M	para 3 GTVR400: - cinzento	VR12057011		UDM3306R12
VR12059005	N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	- preto	VR12059005	-	UDM3306R12
	Tampas redondas 20M	para 1 GTVR400 + 2 GTVR300: - cinzento	VR10057011	-	UDM3275R10
VR10057011	N	- preto	VR10059005	-	UDM3275R10
	Tampas rectangulares 18M	para 3 GTVR300: - cinzento	VE09057011	UDM2200E09	UDM3200E09
VE09059005	28 28 28 28 28 28 28 28 28	- preto	VE09059005	UDM2200E09	UDM3200E09
	Tampas quadradas	para 2 GTVR300: - cinzento	VQ06057011	UDM2200Q06	UDM3200Q06
S. C.	12M	- preto	VQ06059005	UDM2200Q06	UDM3200Q06
VQ06057011					
	Tampas redondas 12M	para 2 GTVR300: - cinzento	VR06057011	UDM2215R06	UDM3215R06
VR06057011	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	- preto	VR06059005	UDM2215R06	UDM3215R06



	Designação	Características	Ref.	Ref. aro adaptador p tamanho 2	para caixa: tamanho 3
	Tampas quadradas 24M	para 3 GTVR400: - cinzento	VQ12127011	UDM2244Q12	UDM3244Q12
The same of the sa	80 80 80 80 80 80 80 80 80	- preto	VQ12129005	UDM2244Q12	UDM3244Q12
VQ12127011	2 2 2	- aço inox	VEQ1212E	UDM2244Q12	UDM3244Q12
	Tampas redondas 24M	para 3 GTVR400: - cinzento	VR12127011	-	UDM3306R12
VR12129005	N 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	- preto	VR12129005	-	UDM3306R12
	Tampas redondas 20M	para 1 GTVR400 + 2 GTVR300: - cinzento	VR10127011	-	UDM3275R10
VR10127011		- preto	VR10129005	-	UDM3275R10
	Tampas rectangulares 18M	para 3 GTVR300: - cinzento	VE09127011	UDM2200E09	UDM3200E09
	88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	- preto	VE09129005	UDM2200E09	UDM3200E09
VEE0912E		- aço inox	VEE0912E	UDM2200E09	UDM3200E09
	Tampas quadradas 12M	para 2 GTVR300: - cinzento	VQ06127011	UDM2200Q06	UDM3200Q06
2	888	- preto	VQ06129005	UDM2200Q06	UDM3200Q06
VQ06127011		- aço inox	VEQ0612E	UDM2200Q06	UDM3200Q06
	Tampas redondas 12M	para 2 GTVR300: - cinzento	VR06127011	UDM2215R06	UDM3215R06
VR06127011	8888	- preto	VR06129005	UDM2215R06	UDM3215R06
	Designação	Características			Ref.
	Suportes de apar para aparelhagem systo	relhagem para: 1 45x45 tipo - 6M			GTVR300

material: policarbonato PC/ABS, sem halogéneo

GTVR300

- 8M

GTVR400



Adaptadas para fixação directa em chão falso ou em pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 2 ou 3, através do aro adaptador respectivo.

Altura mínima da tampa equipada: 50mm

IP30 (tampa fechada) IK08

Tampas para serem equipadas com:

- com: - 8M (2xGBM5050+ 4xGBMAR5045)
- 16M (4xGBM5050+ 8xGBMAR5045) + 2 suportes Keyst
- Suportes de aparelhagem não incluídos.

Material: Poliamida.

Dimensões

- Quadradas: 314x314mm - rectângulares: 161x261mm

Dimensões de encastramento

- Quadradas: 294x294mm- rectângulares: 147x247mm
- □ características técnicas, ver pág. 20 a 22

	Designação	Características	Revest. da tampa em mm	Ref.	Ref. aro adaptador p tamanho 2	para caixa: tamanho 3
	Tampas quadradas	16M (4xGBM5050 +8xGBMAR5045) + 2 sup. Keyst				
		com acabamento: - cinzento	5	KDQ08057011	-	UDM3294Q08
KDQ08057011	Apr.	- preto	5	KDQ08059005	-	UDM3294Q08
		- cinzento	12	KDQ08127011	-	UDM3294Q08
		- preto	12	KDQ08129005	-	UDM3294Q08
		cegas				
		com acabamento: - cinzento	5	BDQ08057011	-	UDM3294Q08
		- preto	5	BDQ08059005	-	UDM3294Q08
		- cinzento	12	BDQ08127011	-	UDM3294Q08
		- preto	12	BDQ08129005	-	UDM3294Q08
	Tampas rectangulares	8M (2xGBM5050 + 4xGBMAR5045)				
	261	com acabamento: - cinzento	5	KDE04057011	UDM2147E04	UDM3147E04
		- preto	5	KDE04059005	UDM2147E04	UDM3147E04
KDE04057011		- cinzento	8	KDE04087011	UDM2147E04	UDM3147E04
		- preto	8	KDE04089005	UDM2147E04	UDM3147E04
		cegas				
		com acabamento: - cinzento	5	BDE04057011	UDM2147E04	UDM3147E04
		- preto	5	BDE04059005	UDM2147E04	UDM3147E04
		- cinzento	8	BDE04087011	UDM2147E04	UDM3147E04
		- preto	8	BDE04089005	UDM2147E04	UDM3147E04
	Suportes de aparelhagem	adaptador para 2 suportes 50 x 50mm		GBM5050	-	-
GBM5050		adaptador para tomadas 50 x 50mm para 45 x 45mm		GBMAR5045	-	-
GBMAR5045						



Adaptadas para fixação directa entre as tampas e as caixas de chão de tamanho 2 e 3.

Espessura: 4mm

Material: Aço Galvanizado

Dimensões:
- para caixa tamanho 2: 290x290mm
- para caixa tamanho 3: 360x360mm

	Designação	Características	Ø mm	a mm	b mm	Ref.
	Aros para caixas tamanho 2	- aro obturador				UDM2000BLD
		- tampa E04		147	247	UDM2147E04
133333	290 b	- tampa E09		200	253	UDM2200E09
	290 a	- tampa Q06		200	200	UDM2200Q06
UDM2200Q06		- tampa R06	215			UDM2215R06
		- tampa Q12		244	244	UDM2244Q12
	Aros para caixas tamanho 3	- aro obturador				UDM3000BLD
		- tampa E04		147	247	UDM3147E04
	360 b	- tampa E09		200	253	UDM3200E09
- daries	360 a	- tampa Q06		200	200	UDM3200Q06
UDM3215R06		- tampa R06	215			UDM3215R06
		- tampa Q12		244	244	UDM3244Q12
		- tampa R10	275			UDM3275R10
		- tampa Q08		294	294	UDM3294Q08
		- tampa R12	306			UDM3306R12



Adaptadas para piso de betão. A fixação das tampas para encastrar é efectuada através dos aros adaptadores respectivos.

Todas as caixas de chão Hager têm os niveladores e tampa incluída. O sistema patenteado de membranas nas caixas de chão Hager, oferece a solução mais flexível do mercado. Apenas com a utilização de uma tesoura, o espaço reservado para a passagem das calhas ou tubos é efectuado em segundos.

Material: Aço Galvanizado

Dimensões:

Tamanho 2: 486x486mm Tamanho 3: 556x556mm

□ características técnicas, ver pág. 20 a 22

Designação	Características	Ref.
Caixas de chão	altura da caixa:	
com membranas tamanho 2	50-80mm	UDH2050080
largura máxima da calha:	75-125mm	UDH2075125
240mm	120-170mm	UDH2120170
	165-215mm	UDH2165215
Caixas de chão com membranas	altura da caixa:	
tamanho 3	50-80mm	UDH3050080
	75-125mm	UDH3075125
	120-170mm	UDH3120170
	165-215mm	UDH3165215
Caixas de chão Universal	altura da caixa:	
tamanho 3	70-120mm	UDS3070120
Adaptador para tubos para caixa universal		
para caixa universai		UDS32050RI



Adaptadas para fixação directa em pavimento de betão.

Altura mínima de instalação: - 95mm (UDKPQ06xxxx) - 105mm (UDKPQ06E)

Soluções completas com 12M

IP30 (tampa fechada) IK08

Dimensões da caixa: 200x200mm

Características

Nota: inclui uma tomada Schuko tripla.

□ características técnicas, ver pág. 23

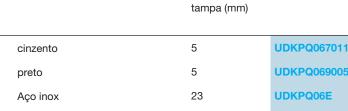
Ref.

Revest. da



Soluções completas tampas quadradas

Designação







UDKPQ06E



Adaptadas para piso de betão. A regulação da altura necessária para a caixa é efectuada directamente nos niveladores.

A saída de cabos, os niveladores e suportes de aparelhagem, não estão incluídos na caixa de chão. O sistema patenteado de membranas nas caixas de chão Hager, oferece a solução mais flexível do mercado. Apenas com a utilização de uma tesoura, o espaço reservado para a passagem das calhas ou tubos é efectuado em segundos.

IP30 (tampa fechada) IK10

Material: Aço inoxidável

Dimensões: 405x405mm

Revestimento do piso: 28mm

□ características técnicas, ver pág. 24

	Designação	Características	Ref.
	Caixas de chão para cargas até 20kN	caixa 24M, para ser equipada com 3 suportes GTVR400	EKSQ405TN
	是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	caixa com tampa cega	EKSQ405BL
(SQ405TM			
	Niveladores para caixas EKSQ	altura: 115 - 150mm	EKSNS070
n 1		150 - 180mm	EKSNS100
		170 - 200mm	EKSNS120
	Suportes de aparelhagem para 8M	para aparelhagens 45x45 tipo systo	GTVR400
(SNS070		material: policabornato PC/ABS, sem halogéneo	
	 Saída de cabos		TULAA105
JLAA105	Salua de Cabos		TOLARTOS
	Chave para TULAA105		TUSS000
USS000	Pega até 30kg		BKZSH30
KZSH30			



Adaptadas para pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 3, através do aro adaptador UDM3306R12.

24M (3xGTVR400), suportes não incluídos IP66 (tampa fechada) IK08 (versões VANRxxxTU) IK10 (com saída de cabos em alumínio)

Material: Alumínio

Dimensões: Ø 325mm

Dimensões de encastramento:

Ø 306mm

□ características técnicas, ver pág. 25 e 26

Características	Altura mm	Ref.	Aro adaptad. para caixa tamanho 3
com acabamento: cinzento		VANR1201	UDM3306R12
preto		VANR12019005	UDM3306R12
- para revestir com pavimento até 3mm		VANR12013	UDM3306R12
saída de cabos		TULAA105	
chave para TULAA105		TUSS000	
reforço para aro	073-098	UDSLS098	
com este reforço	093-118	UDSLS118	
caixas de tamanho	113-138	UDSLS138	
em caixas para cargas	138-163	UDSLS163	
pesadas	158-183	UDSLS183	
	178-203	UDSLS203	
	198-223	UDSLS223	
com acabamento: cinzento		VANR1201TU	UDM3306R12 UDM3306R12
- para revestir com pavimento até 3mm		VANR12013TU	UDM3306R12
8M		GTVR400	
	com acabamento: cinzento preto - para revestir com pavimento até 3mm saída de cabos chave para TULAA105 reforço para aro (20kN) com este reforço transformará as caixas de tamanho 3 (UDHxxx e UDSxx) em caixas para cargas pesadas com acabamento: cinzento preto - para revestir com pavimento até 3mm	com acabamento: cinzento preto - para revestir com pavimento até 3mm saída de cabos chave para TULAA105 reforço para aro (20kN) com este reforço 093-118 transformará as caixas de tamanho 3 (UDHxxx e UDSxx) em caixas para cargas 138-163 pesadas 158-183 178-203 198-223 com acabamento: cinzento preto - para revestir com pavimento até 3mm	com acabamento: cinzento preto - para revestir com pavimento até 3mm saída de cabos chave para TULAA105 reforço para aro (20kN) com este reforço transformará as caixas de tamanho 3 (UDHxxx e UDSxx) em caixas para cargas pesadas 158-183 UDSLS183 178-203 UDSLS203 198-223 UDSLS223 Com acabamento: cinzento preto - para revestir com pavimento até 3mm VANR12013TU VANR12013TU



Tomadas de energia		Designação	Ref.
	Tomadas com obturadores 16A - 250V	Tomada Schuko 2P+T, ligadores rápidos, 2 mód. Tomada Schuko 2P+T, ligadores parafusos, 2 mód. Tomada 2P+T, ligadores parafusos, 2 mód. Tomada Schuko 2P+T encarnado, com encrav. mec e ligadores de parafusos, 2 mód. Tomada FR 2P+T ligadores rápidos, 2 mód. Tomada Schuko dupla, calhas Tomada Schuko tripla, calhas Tomada Schuko dupla encarnada, calhas Tomada Schuko tripla encarnada, calhas Tomada Schuko dupla encarnada mec., calhas Tomada Schuko dupla encarnada mec., calhas Tomada Schuko tripla encarnada mec., calhas	WS160 WS163 WS102 WS164 WS100 WS172 WS173 WS185 WS186 WS186 WS182 WS183
	Acessórios	Saída cabo modular, 2 mód. Saída fio, 1 mód. Obturador, 1 mód. Obturador, 2 mód. Desencravador para tomada Acessório junção tomadas múltiplas Interruptor para tomadas múltiplas Limitador de sobretensão tomadas múltiplas	WS155 WS687 WS688 WS689 WS697 WS120 WS166 WS167
Tomadas de comunicações	Tomadas RJ45	Tomada RJ45 cat.6 UTP, 1 mód. Tomada RJ45 cat.6 UTP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6 FTP, 1 mód. Tomada RJ45 cat.6 FTP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6 STP, 1 mód. Tomada RJ45 cat.6 STP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6 STP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6a blindada, 2 mód. Espelho RJ45 para keystone, 1 mód. Espelho RJ45 para keystone, 2 mód.	WS219 WS220 WS222 WS223 WS225 WS226 WS226 WS228 WS202 WS203
Te	Tomadas televisão	Tomada TV directa, 2 mód. Tomada TV+FM directa, 2 mód. Tomada TV+FM+SAT directa 1 entrada, 2 mód. Tomada TV+FM+SAT directa 2 entradas, 2 mód.	WS250 WS253 WS256 WS257
	Tomadas altifalante	Tomada altifalante, 1 mód. Tomada altifalante, 2 mód.	WS290 WS291
	Tomadas multimédia	2xRCA (áudio), 2 mód. 3xRCA (áudio e vídeo), 2 mód. YUV (vídeo RGB), 2 mód. HDMI passagem, 2 mód. Tomada HDMI, 2 mód. Tomada USB, 2 mód. Fibra óptica SC, 2 mód. Fibra óptica LC, 2 mód. Tomada DVI-D, 2 mód. Tomada S-Vídeo, 2 mód. Tomada S-Vídeo, 2 mód. Tomada S-Vídeo, 2 mód. Audio Jack 3,5mm Tomada S-Vídeo+2xRCA Audio	WS260 WS261 WS262 WS263 WS264 WS265 WS270 WS271 WS274 WS275 WS276 WS278 WS279



Tomadas de energia		Designação	Ref.
	Tomadas com obturadores 16A - 250V	Tomada Schuko 2P+T, ligadores rápidos, 2 mód. Tomada Schuko 2P+T encarnado, com encrav. mec e ligadores de parafusos, 2 mód. Tomada FR 2P+T ligadores rápidos, 2 mód. Tomada Schuko dupla, calhas Tomada Schuko tripla, calhas Tomada Schuko dupla encarnada, calhas Tomada Schuko tripla encarnada, calhas Tomada Schuko tripla encarnada mec., calhas Tomada Schuko tripla encarnada mec., calhas Tomada Schuko tripla encarnada mec., calhas	WS160N WS164 WS100N WS172N WS173N WS185 WS186 WS182 WS183
	Acessórios	Obturador, 1 mód. Obturador, 2 mód. Desencravador para tomada Acessório junção tomadas múltiplas Cartucho substituição p/WS167 Limitador de sobretensão tomadas múltiplas	WS688N WS689N WS697 WS120 WS169N WS167
Tomadas de comunicações			
	Tomadas RJ45	Tomada RJ45 cat.6 UTP, 1 mód. Tomada RJ45 cat.6 UTP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6 FTP, 1 mód. Tomada RJ45 cat.6 FTP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6 STP, 1 mód. Tomada RJ45 cat.6 STP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6 STP, 2 mód. Tomada RJ45 cat.6a blindada, 2 mód. Espelho RJ45 para keystone, 1 mód. Espelho RJ45 para keystone, 2 mód.	WS219N WS220N WS222N WS223N WS225N WS226N WS228N WS202N WS203N
	Tomadas televisão	Tomada TV+FM directa, 2 mód. Tomada TV+FM+SAT directa 1 entrada, 2 mód. Tomada TV+FM+SAT directa 2 entradas, 2 mód.	WS253N WS256N WS257N
	Tomadas altifalante	Tomada altifalante, 1 mód. Tomada altifalante, 2 mód.	WS290N WS291N
	Tomadas multimédia	Tomada USB, 2 mód.	WS265N



Comprimento normalizado: 2m.

Material: Aço galvanizado.

Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

 $\hfill \square$ características técnicas, ver pág. 27

- Companion com canada do tamamon 2 o o.		União Calha-Calha	União Caixa-Calha	Ângulo vertical
		b 59	b 59	0007
	Altura mm	Ref.	Ref.	Ref.
UK190282	28	UKS190280 a = 28mm b = 190mm	UKB190280 a = 28mm b = 190mm	UKK190282 a = 28mm b = 190mm
190		D = 19011111	D = 190mm	D = 190(1)(1)
UK190283	28	UKS190280	UKB190280	UKK190283
60 190 60		a = 28mm b = 190mm	a = 28mm b = 190mm	a = 28mm b = 190mm
UK190382	38	UKS190380	UKB190380	UKK190382
60 190	30	a = 38mm b = 190mm	a = 38mm b = 190mm	a = 38mm b = 190mm
UK190383	38	UKS190380	UKB190380	UKK190383
60 190		a = 38mm b = 190mm	a = 38mm b = 190mm	a = 38mm b = 190mm
UK190482				
60 190	48	a = 48mm b = 190mm	ukb190480 a = 48mm b = 190mm	a = 48mm b = 190mm
UK190483	10	111/0400400	LUCDADAGO	
9 190 60	48	a = 48mm b = 190mm	a = 48mm b = 190mm	a = 48mm b = 190mm



Comprimento normalizado: 2m.

Material: Aço galvanizado.

Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

 $\hfill \square$ características técnicas, ver pág. 27

		União Calha-Calha b 59	União Caixa-Calha b 59	Ângulo vertical
	Altura mm	Ref.	Ref.	Ref.
UK240282	28	UKS240280 a = 28mm b = 240mm	UKB240280 a = 28mm b = 240mm	UKK240282 a = 28mm b = 240mm
UK240283	28	UKS240280 a = 28mm b = 240mm	UKB240280 a = 28mm b = 240mm	UKK240283 a = 28mm b = 240mm
UK240382	38	UKS240380 a = 38mm b = 240mm	UKB240380 a = 38mm b = 240mm	UKK240382 a = 38mm b = 240mm
UK240383	38	UKS240380 a = 38mm b = 240mm	UKB240380 a = 38mm b = 240mm	UKK240383 a = 38mm b = 240mm
UK240482	48	UKS240480 a = 48mm b = 240mm	UKB240480 a = 48mm b = 240mm	UKK240482 a = 48mm b = 240mm
UK240483 85 240 85	48	UKS240480 a = 48mm b = 240mm	UKB240480 a = 48mm b = 240mm	UKK240483 a = 48mm b = 240mm



Comprimento normalizado: 2m. Material: Aço galvanizado. Compatível com caixas de tamanho: 3.

□ características técnicas, ver pág. 27

		União Calha-Calha	União Caixa-Calha	Ângulo vertical
	Altura mm	Ref.	Ref.	Ref.
UK340282	28	UKS340280 a = 28mm b = 340mm	UKB340280 a = 28mm b = 340mm	UKK340282 a = 28mm b = 340mm
UK340283	28	UKS340280 a = 28mm b = 340mm	UKB340280 a = 28mm b = 340mm	UKK340283 a = 28mm b = 340mm
UK340382	38	UKS340380 a = 38mm b = 340mm	UKB340380 a = 38mm b = 340mm	UKK340382 a = 38mm b = 340mm
UK340383	38	UKS340380 a = 38mm b = 340mm	UKB340380 a = 38mm b = 340mm	UKK340383 a = 38mm b = 340mm
UK340482	48	UKS340480 a = 48mm b = 340mm	UKB340480 a = 48mm b = 340mm	UKK340482 a = 48mm b = 340mm
UK340483	48	UKS340480 a = 48mm b = 340mm	UKB340480 a = 48mm b = 340mm	UKK340483 a = 48mm b = 340mm

Soluções para escritórios



Colunas e mini-colunas, blocos de secretária em duas versões. Todas as soluções para escritório estão aqui.



Dimensões das tampas e caixas

Altura mínima reservada para as tampas equipadas com os suportes de aparelhagem: 80mm

	dimensões do revestimento (mm)	dimensões de encastramento (mm)	dimensões			
VQ12xxxxx	232x187,3	244x244	263x263			
VQ06xxxxx	189x147,3	200x200	219x219			
VE09xxxxx	238,5x143,3	253x200	272x219			
VR12xxxxx	293x242	Ø 306	Ø 325			
VR10xxxxx	262x211	Ø 275	Ø 294			
VR06xxxxx	203x156,3	Ø 215	Ø 234			

Dimensões das tampas ultrafinas

Altura mínima reservada para as tampas equipadas com os suportes de aparelhagem: 50mm

	dimensões do encastramento (mm)	dimensões (mm)	revestimento (mm)
KDQxxxxx	294x294	314x314	5 ou 12
KDExxxxx	147x247	161x261	5 ou 12
BDQxxxxx	294x294	314x314	5 ou 8
BDExxxxx	147x247	161x261	5 ou 8

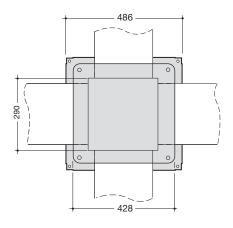




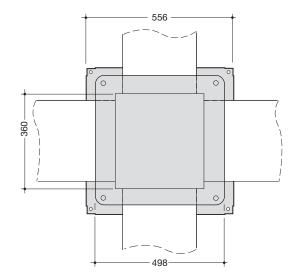
Revestimento 5 ou 12mm

Dimensões das caixas de junção

UDH2xxxxx



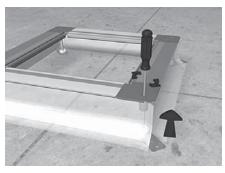
UDH3xxxxx e UDS3xxxxx



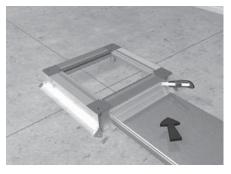
Instalação das caixas com membranas UDH2xxxxx, UDH3xxxxx e calhas metálicas



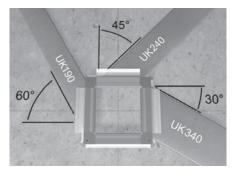
Fixe a caixa no chão. Assegure-se que a membrana está do lado exterior da caixa.



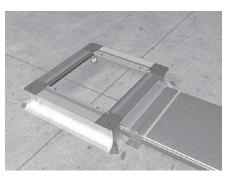
Ajuste a altura e nivelamento da caixa através dos 4 parafusos que se encontram nas extremidades.



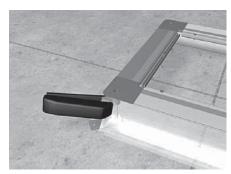
Insira a calha sob a membrana em PVC da caixa. Para inserir os tubos fazer um corte em cruz directamente na membrana e inserir o tubo.



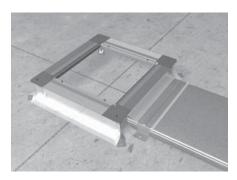
Insira as calhas na caixa. Os ângulos máximos de entrada das calhas na caixa têm que ser respeitados.



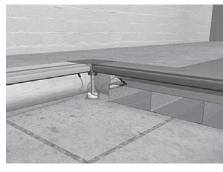
Fixe a calha ao chão utilizando os respectivos suportes.



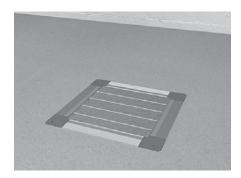
Após a passagem das calhas ou tubos, é necessário juntar as membranas nos cantos, para essa função utilize um agrafador.



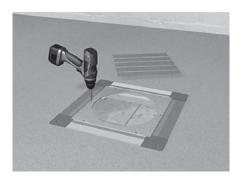
Utilizando fita-cola fixe a extremidade das membranas ao chão.



Ligue a calha à terra.



Coloque a tampa de cobertura antes da betonagem.

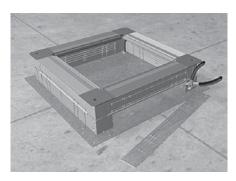


Retirar a tampa de cobertura da caixa e com os mesmo parafusos, fixe o aro adaptador respectivo.

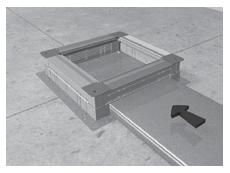


Após revestir o piso e a tampa, insira-a no aro e aperte as garras através dos 4 parafusos que se encontram na tampa.

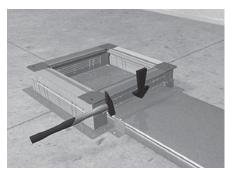
Instalação das caixas universais para as calhas de largura máx. 340mm ou tubos



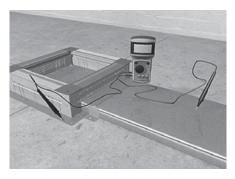
Fixe a caixa no chão. Corte a parte lateral e ajuste a altura e nivelamento da caixa através dos 4 parafusos que se encontram nas extremidades.



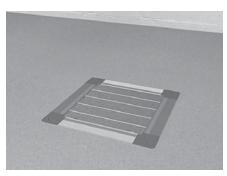
Insira a calha na caixa.



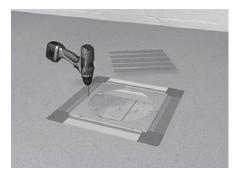
Insira a calha sob caixa. Para inserir os tubos utilizar o acessório UDS32050RE.



Verifique a ligação à terra.

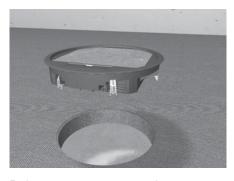


Coloque a tampa de cobertura antes da betonagem.



Retire a tampa de cobertura da caixa e com os mesmos parafusos, fixe o aro adaptador respectivo.

Instalação das tampas para encastrar



Retire a tampa protectora e coloque a tampa no aro.



Fixe a tampa com os 4 parafusos de fixação.



Ajuste a tampa.



Corte o piso com as dimensões da tampa.



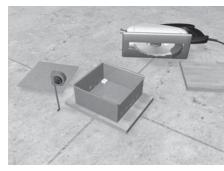
Insira os suportes de aparelhagem.

Instalação da caixa



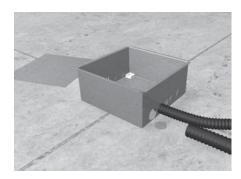
Fixe a caixa directamente ao chão, com pelo menos dois parafusos.

Nivelamento da altura



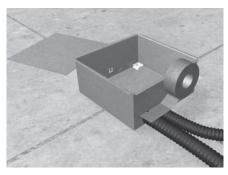
Se necessário, poderá efectuar uma base na caixa para dar altura.

Passagem de tubos



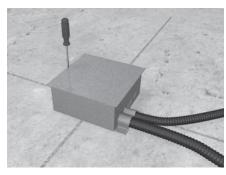
Introduza os tubos nas respectivas entradas. A caixa vem com pré-cortes para tubos M20 ou M25.

Fixação dos tubos



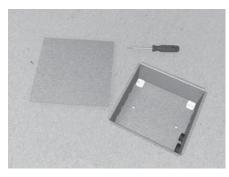
Proteja a entrada dos tubos antes da betonagem.

Cobrir a caixa



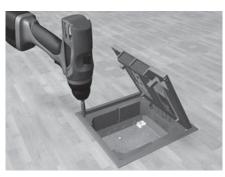
Antes da betonagem por forma a proteger a caixa, introduza a tampa de protecção.

Retirar a tampa



Após a betonagem estar completamente finalizada, retire a tampa e pode proceder ao revestimento do piso.

Tampa em poliamida



Para este tipo de tampas, a fixação é efectuada pelos 4 parafusos nas extremidades.

Tampa para revestimentos maiores



Para este tipo de tampa, retirar as patas de fixação que vêm incluídas na tampa e usar as fixações que se encontram na extremidade da caixa.

Acabamento

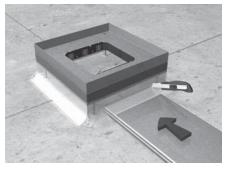


Para finalizar revista a tampa com o pavimento.

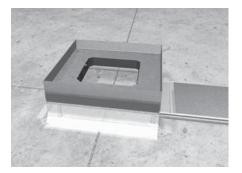
Instalação das caixas para cargas pesadas



Fixe a caixa no chão. Assegure-se que a membrana está do lado exterior da caixa ajuste a altura e nivelamento da caixa através dos 4 parafusos que se encontram nas extremidades.



Insira a calha sob a membrana em PVC da caixa. Para inserir os tubos fazer um corte em cruz directamente na membrana e inserir o tubo. Fixe as calhas ao chão com os suportes respectivos.



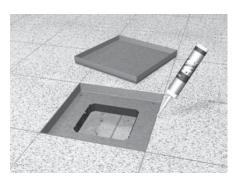
Após a passagem das calhas ou tubos, é necessário juntar as membranas nos cantos, para essa função utilize um agrafador. Fixe também as membranas ao chão, utilizando por exemplo fita-cola.



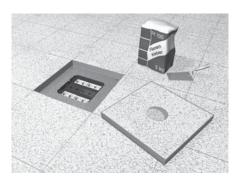
Ligue a calha à terra.



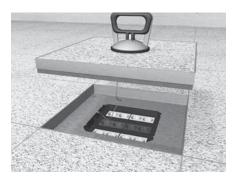
Coloque a caixa ao nível do pavimento.



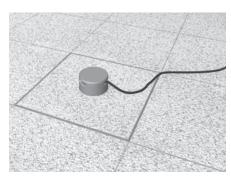
Coloque silicone entre o piso e a extremidade da caixa.



Adicione o revestimento directamente na tampa.

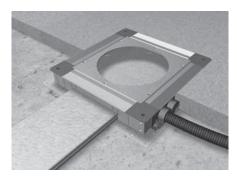


Efectue a ligação à terra da tampa.



Instale a saída de cabos.

Instalação da caixa



Após instalar a caixa é necessário associar o aro adaptador UDM3306R12.

Instalação da tampa



Faça o isolamento da superfície inferior da tampa.

Fixação da tampa



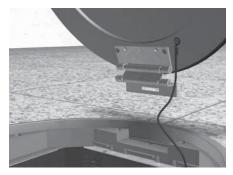
Fixe a tampa nos 4 parafusos respectivos.

Abertura da tampa



Para abrir a tampa, introduza uma chave de fendas até sentir pressão, posteriormente faça um movimento basculante para a retirar.

Retirar a tampa



A tampa pode ser retirada. Para isso abra a tampa até ao fim e posteriormente retire os parafusos da dobradiça.

Nota: A ligação equipotencial está aparafusada à tampa.

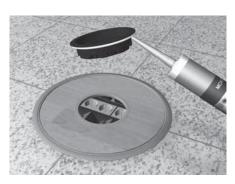
Tampa com revestimento



Esta tampa está disponível para revestimento até 3mm de espessura. Para este efeito cortar:

- Ø externo = 293mm
- \emptyset interno em tubo de alumínio = 107,5mm
- Ø interno tubo em poliamida = 129,5mm

Tubo em poliamida



Para este tipo de tampas, a superfície inferior do tubo em poliamida em contacto com a tampa, tem que ser isolada.

Retirar a unidade de alimentação



Para retirar a tampa, insira uma chave de fendas nas duas perfurações previstas e efectue um movimento basculante.

Retirar a unidade de alimentação



A parte central do tubo pode ser retirada. Ao rodar 180° a parte central transforma-se numa unidade de alimentação.

Fixação do tubo



Fixe os dois parafusos do tubo à tampa e cubra a unidade de alimentação. Ao apertar estes parafusos o tubo fica protegido contra forças laterais e permanece sempre na posição.

Acesso às tomadas



Abra a tampa através do orifício do tubo. Ao fechar, todas as áreas de vedação devem ser cuidadosamente limpas.

Saída de cabos



Feche a tampa com cuidado. Com esta altura para saída de cabos a tampa está protegida contra salpicos de água.

Tubos em alumínio



Encaixe a chave TUSS000 nas ranhuras e rode até retirar completamente a tampa de acesso central.

Adicionar a saída de cabos



Coloque a saída de cabos TULAA105.

Acesso às tomadas



Este orificio serve também para abrir a tampa.

Ao fechar, todas as áreas de vedação devem ser cuidadosamente limpas.

Saída de cabos



Feche com cuidado. A tampa de acesso central serve para cobrir a saída de cabos. A altura que fica na saída de cabos, permite proteger contra salpicos de água.

Diâmetro e secção dos cabos de correntes fortes e fracas

	Ø exterior aproximado em mm	secção em mm²						
cabo telefónico								
1 par	3,8	11,3						
2 pares	4,9	18,9						
3 pares	5,2	21,2						
4 pares	5,7	25,5						
5 pares	6,1	29,2						
cabo de dados - Ca	t.5							
FTP 100 Ω 4 pares	6,0	28,3						
L 120 120 Ω 4 pares	8 x 5	40,0						
L 120 120 Ω 8 pares	120 Ω 8 pares 10,5 x 8							
cabo televisão	cabo televisão							
coaxial 75 Ω	7,0	38,5						

Determinar a capacidade da calha

As calhas só devem ser preenchidas até 50% da sua capacidade total



	Ø exterior aproximado em mm	secção em mm²							
cabos de energia									
2x1,5	8,4	55,4							
2x2,5	9,6	72,4							
2x4	10,5	86,6							
2x6	11,8	109,4							
3x1,5	8,8	60,8							
3x2,5	10,0	78,5							
3x4	11,0	95,0							
3x6	12,9	130,7							
4x1,5	9,6	72,4							
4x2,5	11,0	95,0							
4x4	12,2	116,9							
4x6	14,2	158,4							
5x1,5	10,0	78,5							
5x2,5	11,6	105,7							
5x4	13,5	143,1							
5x6	15,5	188,7							

Para determinar a capacidade máxima de preenchimento, é necessário saber o volume ocupado pelo conjunto dos cabos. O quadro seguinte indica, aproximadamente, o número máximo de cabos que podem ser instalados nas calhas. As secções e diâmetros de cabos podem variar de fabricante para fabricante, pelo que este quadro deve ser considerado como meramente indicativo:

	altura da s	secção	diâmetro do cabo em mm															
	calha mm	útil mm²	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
60	28	16,8	33	23	17	13	10	8	6	5	4	4	3	3	2	2	2	2
	38	22,8	45	31	23	17	14	11	9	7	6	5	5	4	3	3	3	2
	48	28,8	57	40	29	22	17	14	11	10	8	7	6	5	4	4	3	3
	28	19,6	39	27	20	15	12	9	8	6	5	5	4	3	3	3	2	2
70	38	26,6	53	36	27	20	16	13	10	9	7	6	5	5	4	4	3	3
	48	33,6	67	46	34	26	20	16	13	11	9	8	7	6	5	5	4	4
	28	21,0	42	29	21	16	12	10	8	7	6	5	4	4	3	3	2	2
75	38	28,5	57	39	29	22	17	14	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3
	48	36,0	72	50	36	28	22	18	14	12	10	9	8	7	6	5	4	4
	28	23,8	47	33	24	18	14	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3	2
85 38	38	32,3	64	44	32	25	19	16	13	11	9	8	7	6	5	4	4	4
	48	40,8	81	56	41	31	25	20	16	14	12	10	9	7	7	6	5	5
	28	28,0	56	38	28	21	17	14	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3
100	38	38,0	76	52	38	29	23	19	15	13	11	9	8	7	6	5	5	4
	48	48,0	96	66	48	37	29	24	19	16	14	12	10	9	8	7	6	6
	28	30,8	61	42	31	24	19	15	12	10	9	7	6	6	5	4	4	3
110	38	41,8	83	58	42	32	25	20	17	14	12	10	9	8	7	6	5	5
	48	52,8	105	73	53	41	32	26	21	18	15	13	11	10	9	8	7	6
	28	32,2	64	44	32	25	19	16	13	11	9	8	7	6	5	4	4	4
115	38	43,7	87	60	44	34	26	21	18	15	12	11	9	8	7	6	6	5
	48	55,2	110	76	56	43	34	27	22	19	16	14	12	10	9	8	7	6
	28	39,2	78	54	40	30	24	19	16	13	11	10	8	7	6	6	5	4
140	38	53,2	106	73	54	41	32	26	21	18	15	13	11	10	9	8	7	6
	48	67,2	134	93	68	52	41	33	27	23	19	17	14	13	11	10	9	8
	28	56,0	112	77	57	43	34	28	23	19	16	14	12	10	9	8	7	7
200	38	76,0	152	105	77	59	46	38	31	26	22	19	16	14	13	11	10	9
	48	96,0	192	133	97	75	59	48	39	33	28	24	21	18	16	14	13	12



Hager - Sistemas Eléctricos Modulares, S.A. Estrada de Polima, n.º 673, Armazém C Parque Industrial Meramar I - Abóboda 2785-543 São Domingos de Rana

Tel.: 214458450 Fax: 214458454

Agência Norte Rua Professor Mota Pinto, 143

4100-356 Porto Tel.: 228346650 Fax: 228346670

e-mail: info@hager.pt www.hager.pt

