

Linha Embutida

Linha Embutida

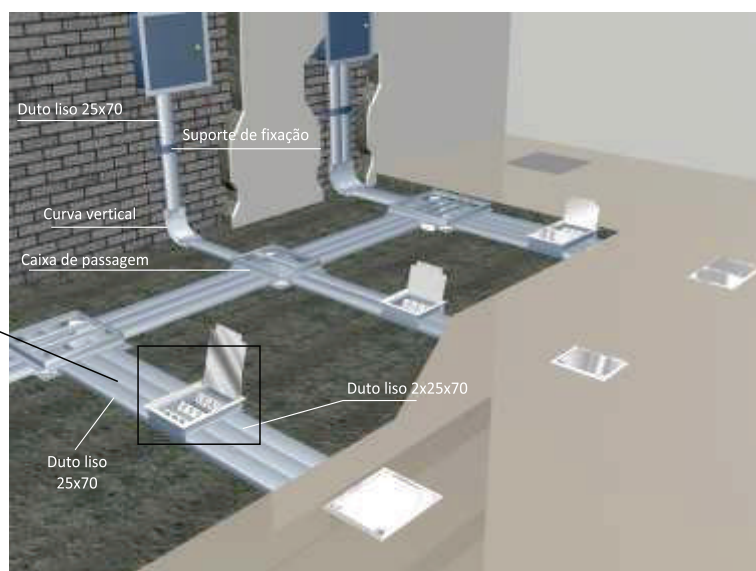


Linha Embutida

Dutos de Piso	27.....
Modelos	27.....
Caixas de passagem	31.....
Caixas de tomada	35.....
Derivações	39.....
Tomadas de piso - Latão/Cromado/Nylon	42.....
Espelho para pisos	43.....
Caixa de alumínio	44.....

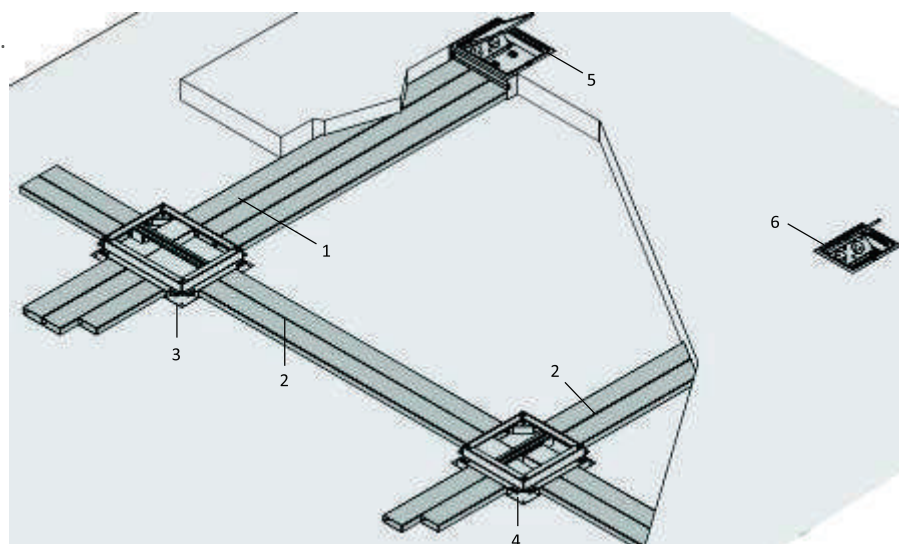
Distribuição inteligente de fios e cabos

A Linha Embutida Valemam apresenta soluções para distribuição de fios e cabos de circuitos elétricos, telefonia e dados, proporcionando flexibilidade e modularidade. É indicada em obras novas ou reformas e admite a utilização de qualquer revestimento no piso. Esta linha de produtos permite uma melhor acomodação dos cabos, proporcionando uma unificação do sistema, além de toda praticidade de acesso e manutenção. Com a implantação desta solução evita-se a utilização demasiada de eletrodutos, proporcionando assim uma redução considerável no custo final da obra. Confeccionados em seções modulares e fabricados em chapa pré-zincada, os dutos são perfis “U” corrugados que se unem sob pressão, impedindo a entrada de argamassa durante a concretagem. Permite a utilização de luvas para adaptação de tomadas rosçadas em latão/ alumínio/ nylon. Possuem uma linha completa de acessórios que se ajustam perfeitamente à modulação. As caixas de tomadas são confeccionadas em alumínio fundido (com opção de tampa lisa ou com rebaixo) e possuem suportes adaptados ao uso de equipamentos de energia (conforme norma NBR14.136), voz e dados. Este sistema permite plena acessibilidade dos circuitos na evolução da configuração do projeto, proporcionando versatilidade, rapidez de instalação, facilidade de manutenção e redução de mão de obra.



Modelo ▶ Liso

Sistema de duto liso com caixas de tomadas com tampa basculante.
(Exemplo de utilização)

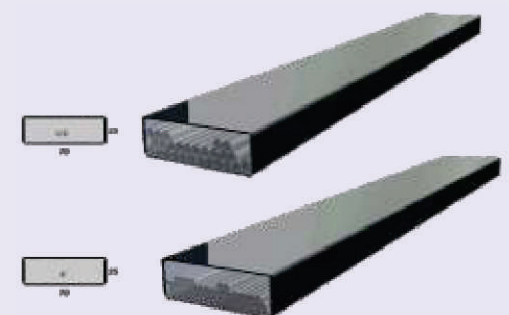


- 1 - Duto liso triplo 3x25x70
- 2 - Duto liso duplo 2x25x70
- 3 - Caixa de passagem 6x25x70 + 2x25x70
- 4 - Caixa de passagem 8x25x70
- 5 - Caixa de tomada fixa 3 vias c/ tampa bascul.
- 6 - Caixa de tomada fixa 2 vias c/ tampa bascul.

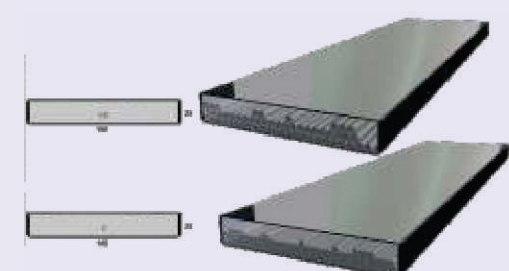
Capacidade de ocupação

Áreas para cálculo de taxa de ocupação dos dutos

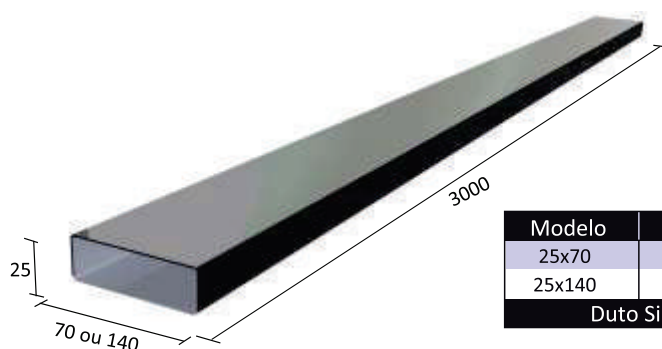
DUTO DE PISO 25X70 REF.: VL 4.01-PZ	Seção V (Voz) e Seção D (Dados) - Área útil da seção 1541 mm²		
	TIPO DE CABO	OCUPAÇÃO	
		40% da seção V/D 616,4 mm ²	60% da seção V/D 924,6 mm ²
	Cat 5e ϕ 5,5 mm seção 23,76 mm ²	26 cabos	39 cabos
	Cat 6 ϕ 6,8 mm seção 36,3 mm ²	17 cabos	25 cabos
	Cat 6a blindado ϕ 7,35 mm seção 42,4 mm ²	14 cabos	22 cabos
	Cat 7a blindado ϕ 8,35 mm seção 54,73 mm ²	11 cabos	17 cabos
	Seção E (Elétrica) - Área útil da seção 1541 mm²		
	TIPO DE CABO	OCUPAÇÃO	
		40% da seção E 616,4 mm ²	60% da seção E 924,6 mm ²
	2,5mm ² ϕ 3,6 mm seção 10,18 mm ²	60 cabos	91 cabos



DUTO DE PISO 25X140 REF.: VL 4.02-PZ	Seção V (Voz) e Seção D (Dados) - Área útil da seção 3151 mm²		
	TIPO DE CABO	OCUPAÇÃO	
		40% da seção V/D 1260,4 mm ²	60% da seção V/D 1890,6 mm ²
	Cat 5e ϕ 5,5 mm seção 23,76 mm ²	52 cabos	78 cabos
	Cat 6 ϕ 6,8 mm seção 36,3 mm ²	34 cabos	50 cabos
	Cat 6a blindado ϕ 7,35 mm seção 42,4 mm ²	28 cabos	44 cabos
	Cat 7a blindado ϕ 8,35 mm seção 54,73 mm ²	22 cabos	34 cabos
	Seção E (Elétrica) - Área útil da seção 3151 mm²		
	TIPO DE CABO	OCUPAÇÃO	
		40% da seção E 1260,4 mm ²	60% da seção E 1890,6 mm ²
	2,5mm ² ϕ 3,6 mm seção 10,18 mm ²	120 cabos	182 cabos



Modelo ▶ Liso



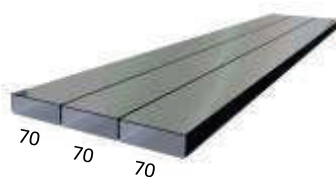
Modelo	Referência
25x70	VL 4.01-PZ
25x140	VL 4.02-PZ

Duto Simples

Os dutos podem ser conjugados como demonstram os exemplos, permitindo a alimentação da rede elétrica, voz e dados, na mesma linha de distribuição. Para se obter dutos com mais de 2 vias, deve-se seguir estes exemplos.



Duto duplo
2x25x70



Duto triplo
3x25x70



Duto quádruplo
4x25x70

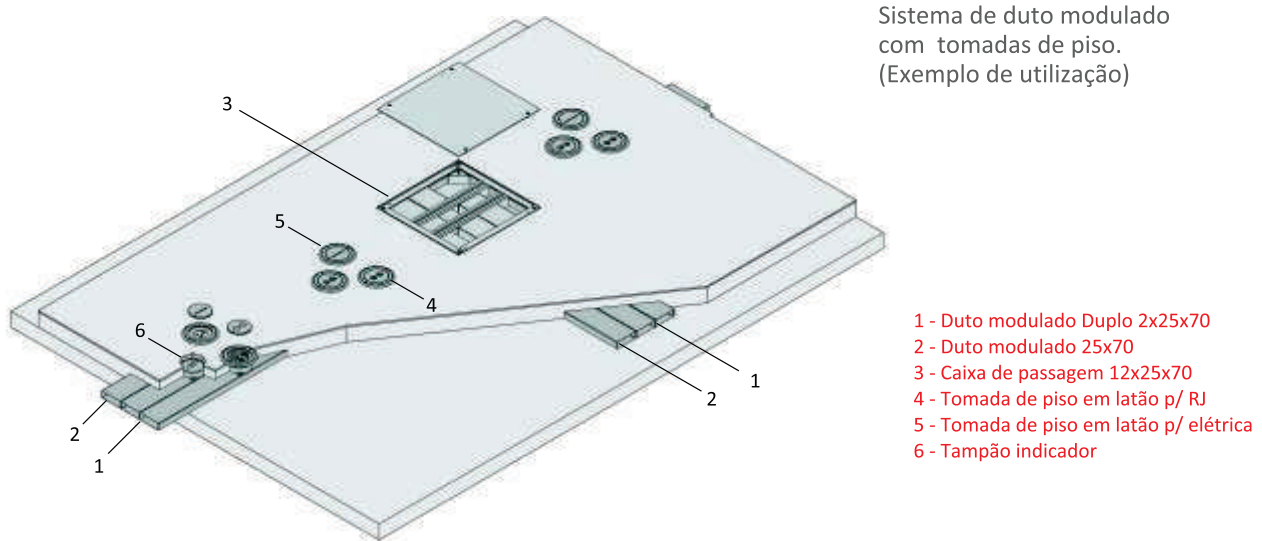
Modelo ▸ Liso p/ ser modulado na obra

A Valemam, pensando sempre na comodidade do cliente, disponibiliza um versátil sistema para modulações futuras, visando melhorar o custo final de sua obra e possibilitando modulações distanciadas conforme a necessidade de seu projeto.



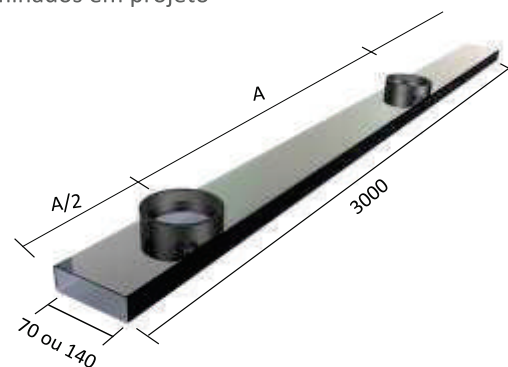
Duto liso p/ ser modulado em obra

Modelo ▸ Modulado

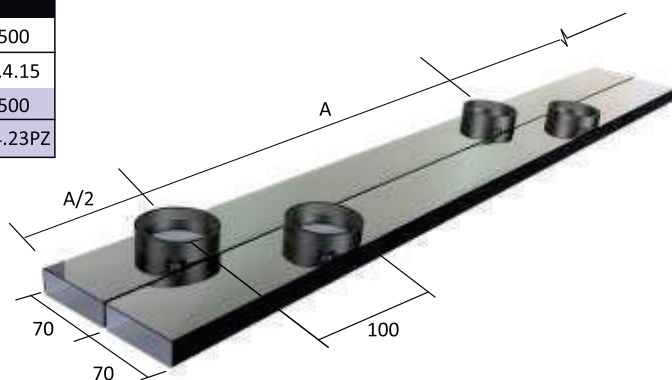


Os dutos já são fornecidos com as luvas de arremate conforme especificação da modulação (500/750/1000/1500) ou as luvas podem ainda ser inseridas em obra conforme pontos determinados em projeto

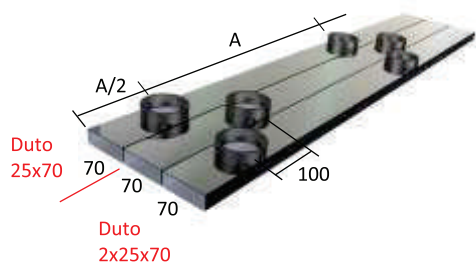
Duto Simples					
25x70	A	500	750	1000	1500
	Ref.	VL.4.04	VL.4.05	VL.4.06	VL.4.07
25x140	A	500	750	1000	1500
	Ref.	VL.4.08	VL.4.09	VL.4.10	VL.4.11



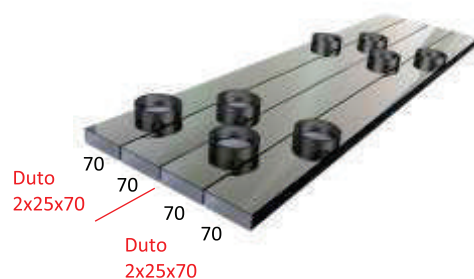
Duto Duplo					
2x25x70	A	500	750	1000	1500
	Ref.	VL.4.12	VL.4.13	VL.4.14	VL.4.15
2x25x140	A	500	750	1000	1500
	Ref.	VL 4.20PZ	VL 4.21PZ	VL 4.22PZ	VL 4.23PZ



Para obtenção de canais com mais de 2 vias, como duto triplo ou duto quádruplo, é necessário observar a correta disposição das luvas conforme os exemplos abaixo:

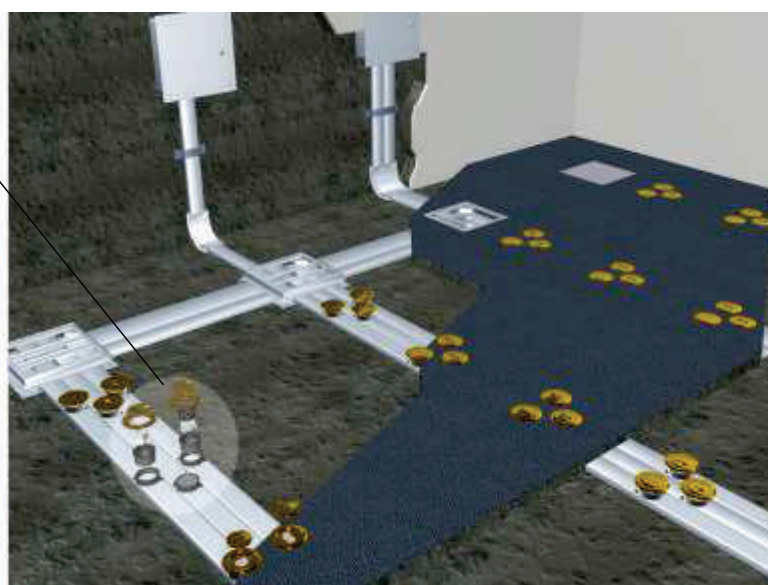
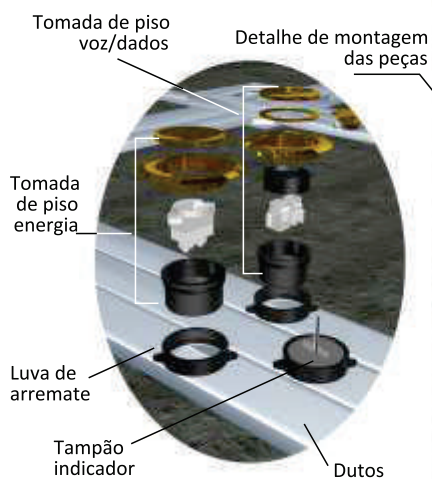


Duto triplo



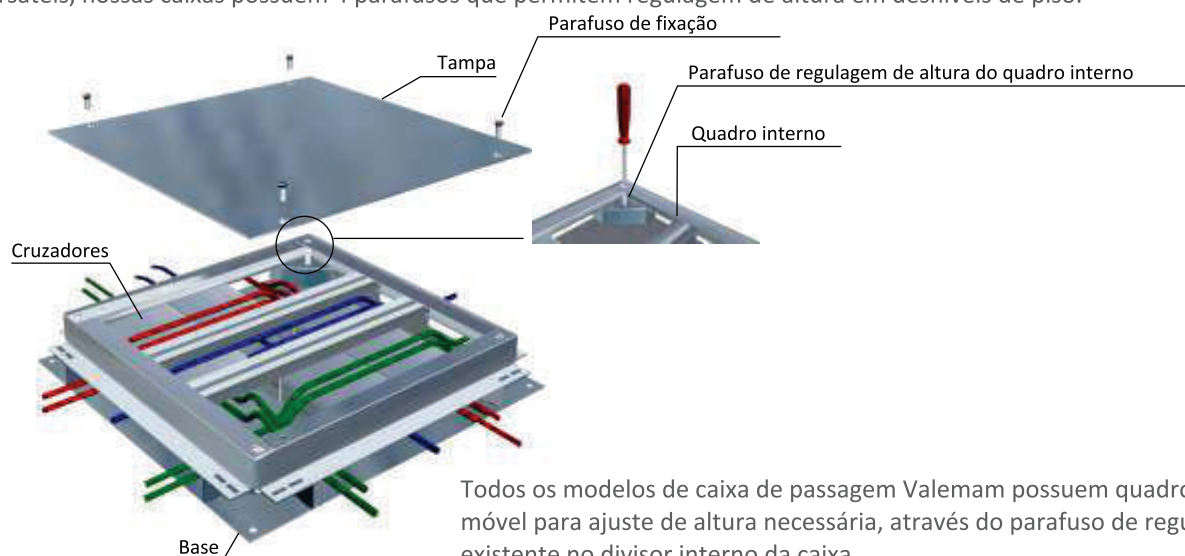
Duto quádruplo

Práticas em sua montagem e utilização, as tomadas de piso são rosqueadas às luvas dos dutos modulados, ficando no nível do piso com perfeito acabamento.

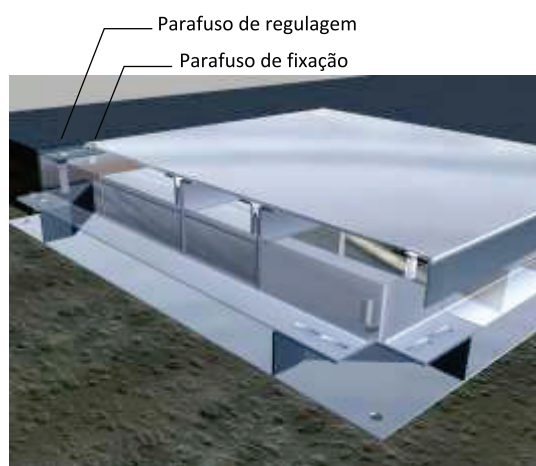


Caixas de Passagem

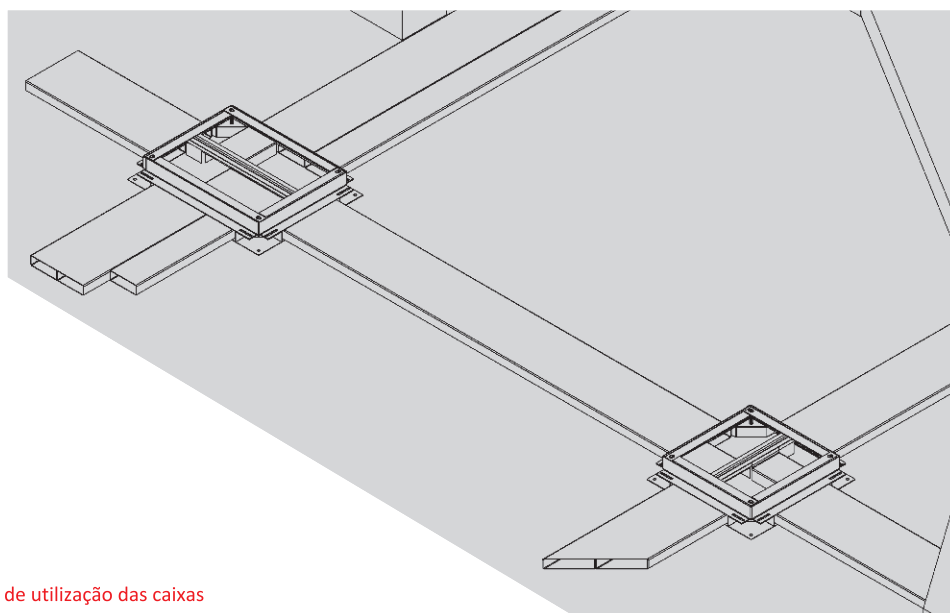
Versáteis, nossas caixas possuem 4 parafusos que permitem regulagem de altura em desníveis de piso.



Todos os modelos de caixa de passagem Valemam possuem quadro interno móvel para ajuste de altura necessária, através do parafuso de regulagem existente no divisor interno da caixa.



Caixa de passagem e quadro interno

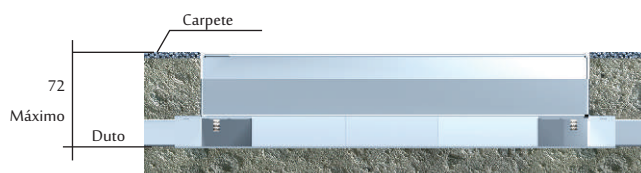


Detalhe de utilização das caixas

Fabricamos caixas de passagem com regulagem no quadro interno, proporcionando variação de 55 mm até 72 mm em sua altura.

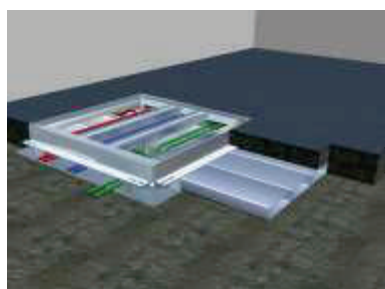


Exemplo da caixa na altura mínima

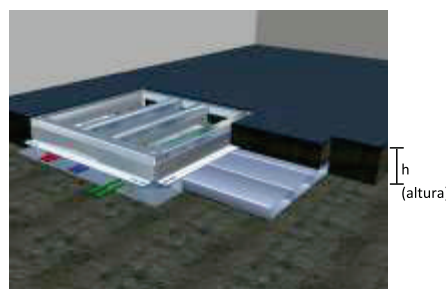


Exemplo da caixa na altura máxima

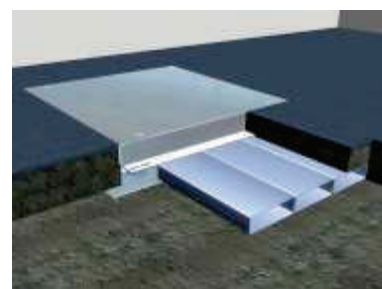
Para que as tampas de fechamento das caixas de passagem trabalhem em harmonia com o acabamento do piso, é necessário especificar o acabamento final das tampas: Pintura Eletrostática / Alumínio Polido / Natural Pré Zincado



Exemplo de aplicação utilizando sua altura original (55 mm)



Exemplo de aplicação utilizando anel de regulagem em altura superior a 55 mm

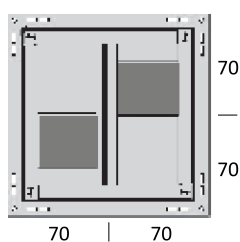


Exemplo com tampa de fechamento em alumínio polido

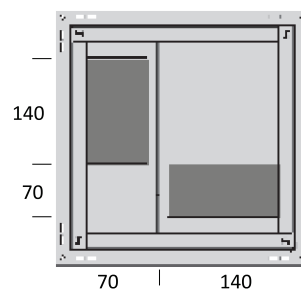
Caixas de Passagem

Nota: Os modelos de caixas de passagem são de acordo com as modulações propostas no caminho do duto. A Valemam aconselha fazer utilização de caixas de passagem com os divisores internos (mesmo ciente de que não há interferências eletromagnéticas nos pontos de cruzamento).

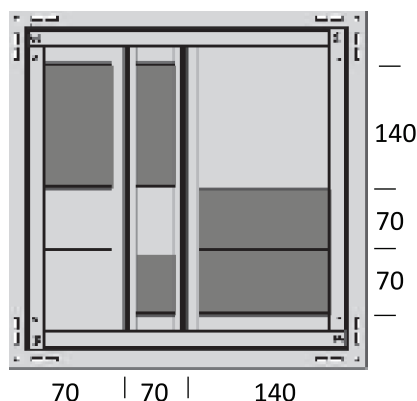
As caixas com maior frequência de utilização estão em destaque.



Caixa 8x25x70
REF.: VL 4.36.4



Caixa 4x25x70 + 4x25x140
REF.: VL 4.36.7



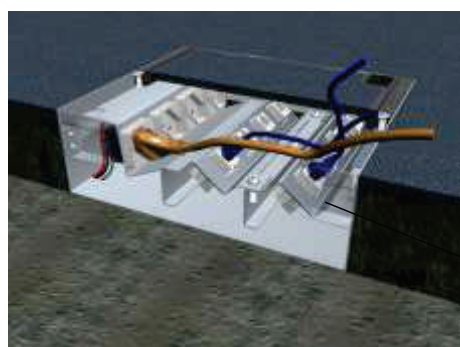
Caixa 8x25x70 + 4x25x140
REF.: VL 4.36.9

Caixas de Tomada

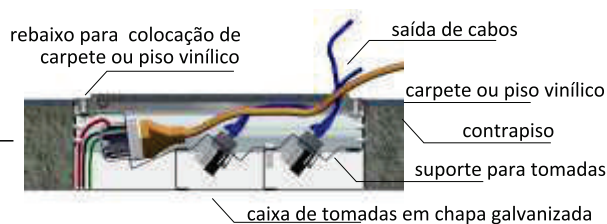
As caixas de tomadas são utilizadas em conjunto com os dutos de piso embutidos, possuem tampas basculantes desenvolvidas em alumínio polido liso ou com rebaixo (para colocação de carpete ou piso vinílico). Sua característica principal é de disponibilizar saídas de energia/voz/ dados em um único ponto de maneira protegida e com perfeito acabamento. As aberturas para saída do cabeamento ficam nas extremidades da tampa, de maneira a evitar acidentes relacionados à circulação de pessoas.

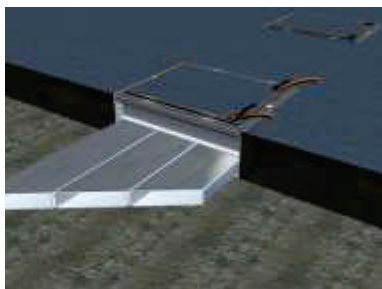


Exemplo com caixa de tomada montada



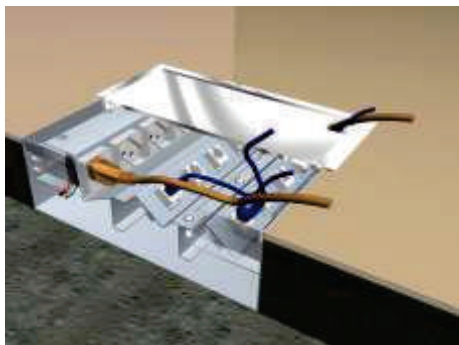
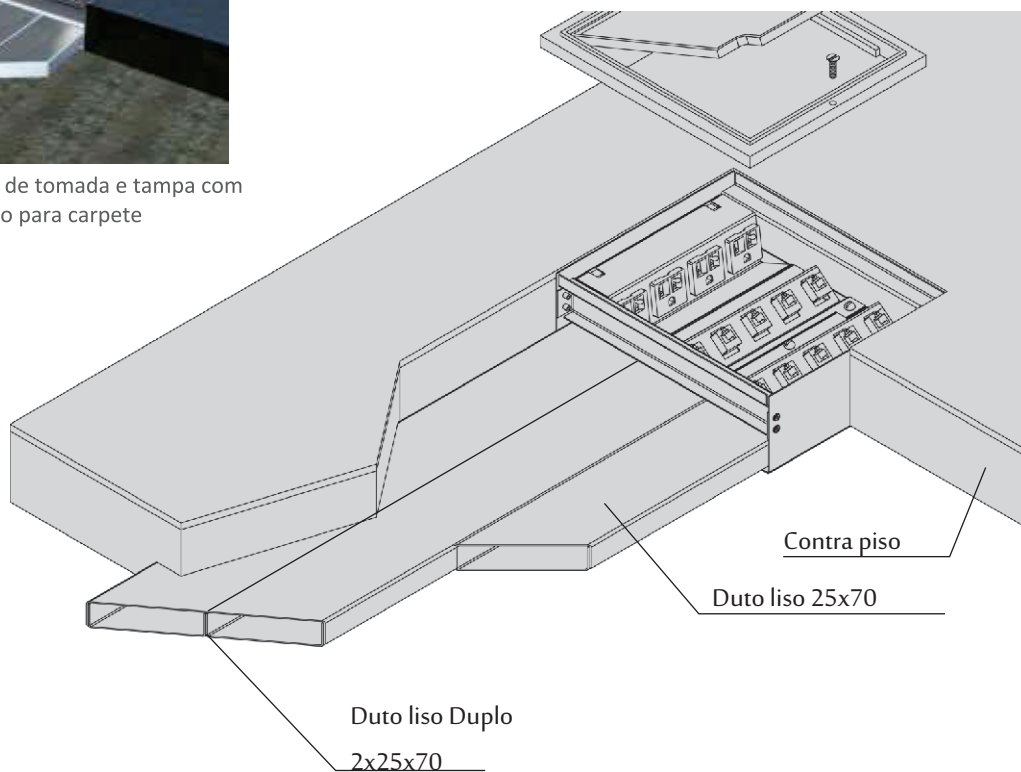
Detalhe de utilização da caixa de tomada tripla embutida - tampa com friso e rebaixo





Detalhe da caixa de tomada e tampa com rebaixo para carpete

Detalhe de montagem



Detalhe de utilização da caixa de tomada tripla embutida - tampa lisa com requadro



Exemplo da caixa com tampa lisa com requadro




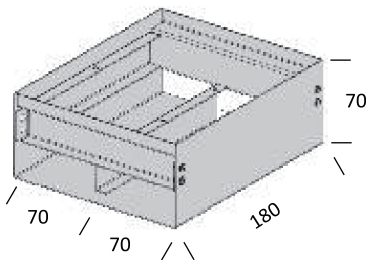
Exemplo da caixa com tampa com friso e rebaixo para piso vinílico




Caixas de Tomada

A caixa de tomada é fixa com tampa basculante para piso embutido. Fabricada em chapa metálica galvanizada, esta caixa pode ser fornecida em três dimensões.
Os equipamentos devem ser especificados à parte (tomadas e conectores RJ - pág. 105/106).






Descrição	Referência
tampa com friso e rebaixo	VL 4.50.00
tampa lisa com requadro	VL 4.50.00PC




Tampa com friso e rebaixo

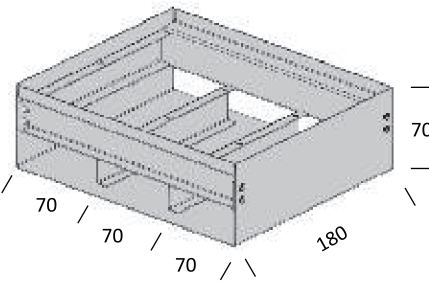


Tampa lisa com requadro


Caixa Dupla 2x25x70 2 vias
REF.: VL 4.38.1

*Esta referência já contempla os suportes, as tampas devem ser especificadas conforme tabela acima






Descrição	Referência
tampa com friso e rebaixo	VL 4.50.01
tampa lisa com requadro	VL 4.50.01PC




Tampa com friso e rebaixo

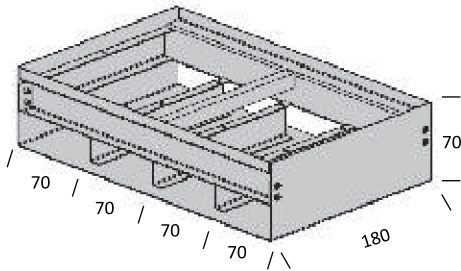




Tampa lisa com requadro

Caixa Tripla 3x25x70 3 vias
REF.: VL 4.38.3

*Esta referência já contempla os suportes, as tampas devem ser especificadas conforme tabela acima





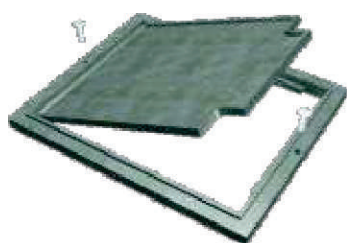


Para caixa quádrupla (4 vias) utilizar 2 tampas 2x70 como demonstram as figuras

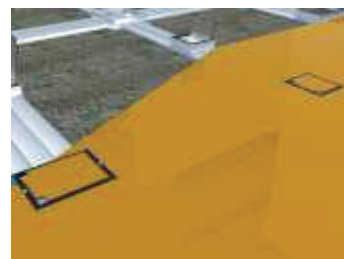
Caixa Quádrupla 4x25x70 4 vias (com suportes)
REF.: VL 4.38.4

Opções de tampas

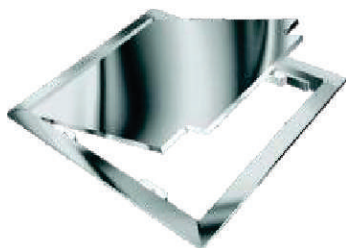
As caixas permitem a utilização de tampas basculantes que oferecem proteção aos fios e tomadas, além de ótimo acabamento. As tampas podem ser **lisas com requadro** para acabamento em piso frio ou **com rebaixo** para aplicação de carpete ou outro tipo de acabamento.



Exemplo de utilização em carpete



Exemplo de utilização em piso vinílico



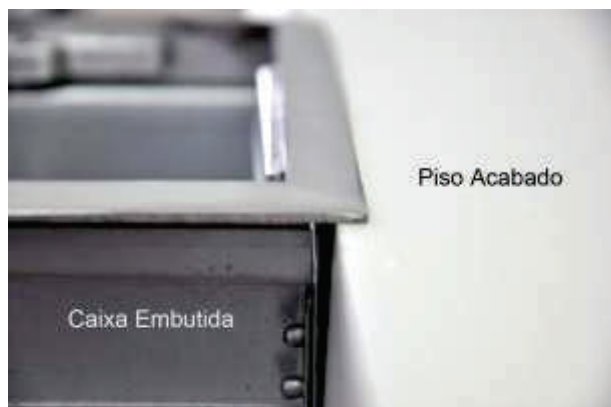
Exemplo de utilização em piso de madeira



Exemplo de utilização em porcelanato



Exemplo de utilização em piso de cimento



Todas as tampas das caixas de tomada e caixas de passagem são confeccionadas em alumínio fundido, com superfície polida. De acordo com a imagem ao lado, nota-se que sua conformação proporciona perfeito acabamento, uma vez que a borda da tampa sobrepõe o revestimento e esconde possíveis imperfeições no recorte do piso.

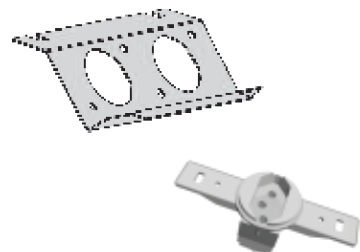


Imagem da caixa de passagem

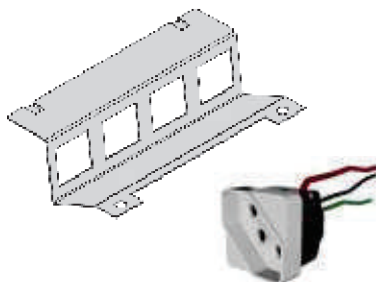
Imagens da caixa de tomada tripla com tampa lisa polida e equipamentos

Acessórios

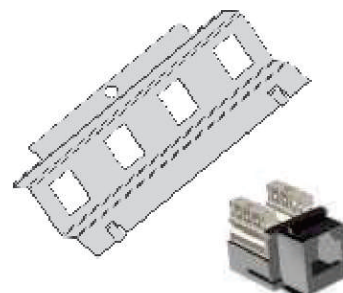
Nota: Solicitamos que as tomadas sejam especificadas à parte (págs. 105/106), conforme suporte correspondente.



Tomada com haste 2P+T 20A



Tomada tipo painel 2P+T com rabicho 10 amperes

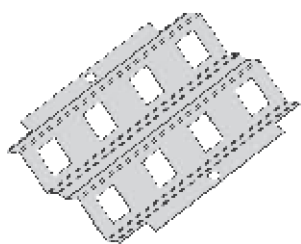


Conector RJ 45/11

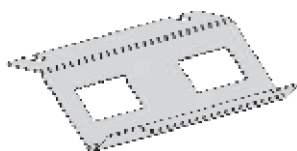
Suporte para 2 Tomadas Redondas NBR 14.136
REF.: VL 4.38.10

Suporte para 4 Tomadas Quadradas NBR 14.136
REF.: VL 4.38.11

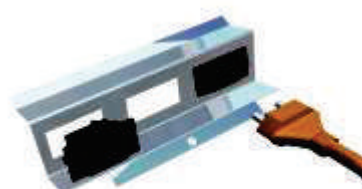
Suporte para 04 Conectores RJ 45/11 - CAT 5
REF.: VL 4.38.12



Suporte RJ Conjugado
REF.: VL 4.38.13

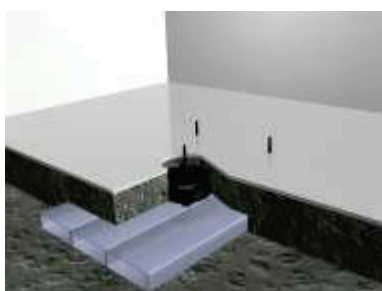


Suporte de Energia Padrão Brasileiro
REF.: VL 4.38.14



Detalhe de montagem da tomada retangular c/ rabicho NBR 14.136

Derivações



Indica pontos p/ futura instalação de tomadas. Sua ponta fica aparente, indicando a localização exata dos pontos a serem instalados.



Tampão indicador
REF.: VL 4.44.0 PVC

Esta peça permite um ganho de altura em situações onde haja necessidade.



Prolongador para tomada de piso
REF.: VL 4.44.1



Luva de pressão 2" para tomada
REF.: VL 4.50.03

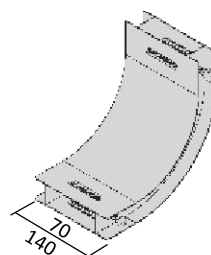
Descrição	Referência
Alta	VL 4.50.03 AL
Baixa	VL 4.50.03 ALF



Luva de rebite para tomada
REF.: VL



Tampão saída $\varnothing \frac{1}{2}"$
REF.: VL 4.42.2



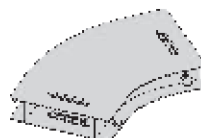
Descrição	Referência
25x70	VL 4.25.1
2x25x70	VL 4.25.2
3x25x70	VL 4.26.0
4x25x70	VL 4.46.2

Curva vertical 90°



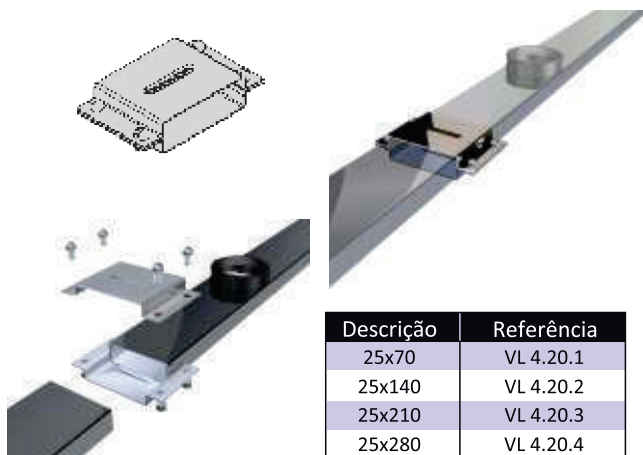
Descrição	Referência
25x70	VL 4.27.1
2x25x70	VL 4.27.2
3x25x70	VL 4.28.0
4x25x70	VL 4.30.1PZ

Curva horizontal 90°



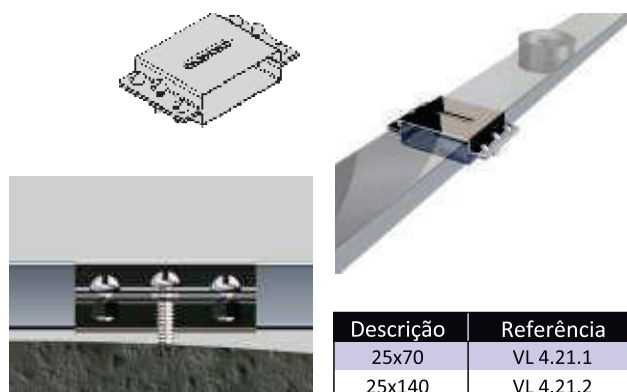
Descrição	Referência
25x70	VL 4.29.1
2x25x70	VL 4.29.2
3x25x70	VL 4.30.0
4x25x70	VL 4.26.3

Curva horizontal 45°



Descrição	Referência
25x70	VL 4.20.1
25x140	VL 4.20.2
25x210	VL 4.20.3
25x280	VL 4.20.4

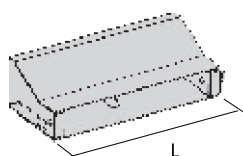
Junção para duto



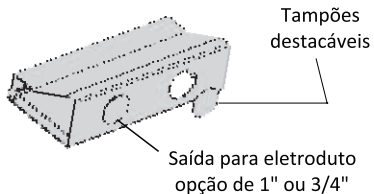
Aplicação em piso desnivelado.

Descrição	Referência
25x70	VL 4.21.1
25x140	VL 4.21.2
25x210	VL 4.21.3
25x280	VL 4.21.4

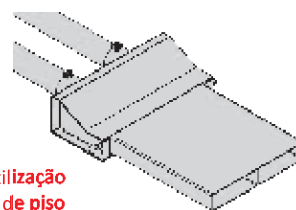
Junção niveladora



* O nº de saídas corresponde ao nº de vias dos dutos



Exemplo de utilização com duto de piso



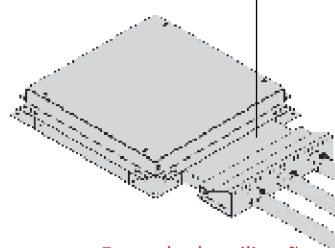
Conector de 3/4"

Duto	Saída	L	Referência
70	1x3/4"	72	VL.4.49.1
140	2x3/4"	142	VL.4.49.0
210	3x3/4"	212	VL.4.49.2
280	4x3/4"	282	VL.4.49.3

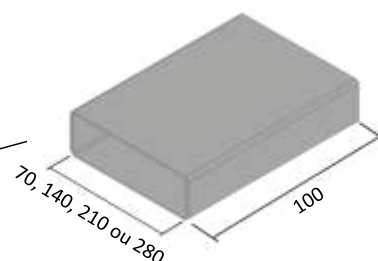
Conector de 1"

Duto	Saída	L	Referência
70	1x1"	72	VL.4.49.1A
140	2x1"	142	VL.4.49.0A
210	3x1"	212	VL.4.49.2A
280	4x1"	282	VL.4.49.3A

Duto de interligação



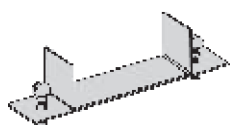
Exemplo de utilização com caixa de passagem



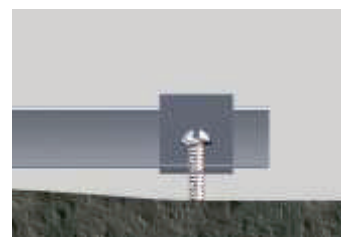
Para este sistema, utilizar dutos de interligação:

Duto	Referência
25x70	VL.4.49.4
2x25x70	VL.4.49.5
3x25x70	VL.4.49.6
4x25x70	VL.4.49.7

Conector com saída para eletroduto



Exemplo de aplicação



Vista lateral demonstrando aplicação em piso desnivelado

Descrição	Referência
25x70	VL 4.22.1
25x140	VL 4.22.2
25x210	VL 4.22.3
25x280	VL 4.22.4

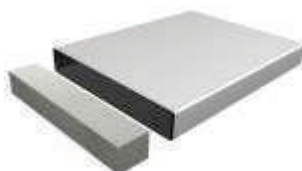
Contrapiso

Laje



Vista de frente - alturas

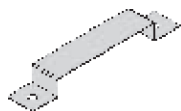
Nivelador para duto



Os tampões de isopor tem a função de vedar a entrada da nata de concreto e argamassa, mantendo a área interna da caixa limpa e livre de resíduos durante a instalação. Podem ser utilizados em caixas de passagem, caixas de tomada e dutos.

Descrição	Referência
25x70	VL 4.47.1 ISOPOR
25x140	VL 4.47.2 ISOPOR

Tampão em isopor



Descrição	Referência
25x70	VL 4.37.1
25x140	VL 4.37.2
25x210	VL 4.37.3
25x280	VL 4.37.4



Detalhe de montagem

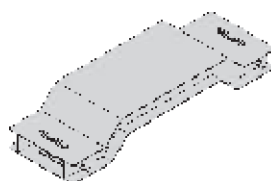


Detalhe de aplicação

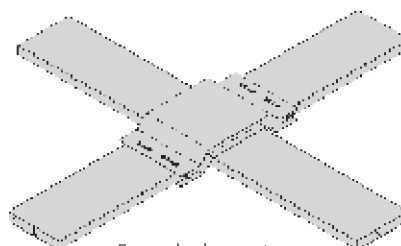
Suporte de fixação para duto



Descrição	Referência
25X70	VL.4.31.1
25x140	VL.4.31.2
2x25x70	VL.4.32.0



Descrição	Referência
25X70	VL.4.33.1
25x140	VL.4.33.2
2x25x70	VL.4.34.0



Exemplo de montagem

Desnível paralelo

Desnível linear

Tomadas de piso para duto modulado

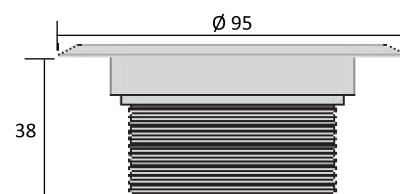
Práticas em sua montagem e utilização, as tomadas de piso são rosqueadas às luvas dos dutos modulados, ficando no nível do piso com perfeito acabamento.



Exemplo de aplicação

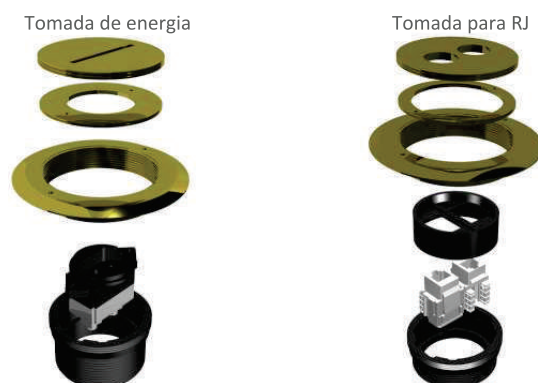


Aplicação em caixa com acesso para eletroduto







Acabamentos disponíveis:

- Nylon;
 - Latão com nylon;
 - Cromado com nylon.
- (Para latão ou cromado, especificar "liso" ou "polido")



Especificar o tipo de tomada conforme tabela

Tomadas Roscadas			Equipamentos		
Referência	Pino	Descrição	Referência	Pino	Descrição
VL.4.43.1		Tomada de piso vazia Energia	VL.4.43.4		Tomada 2P+T NBR 14136 20A/250V
VL.4.43.2		Tomada de piso RJ 45/11	VL.4.50.6AP		Suporte para RJ 11 / RJ 45

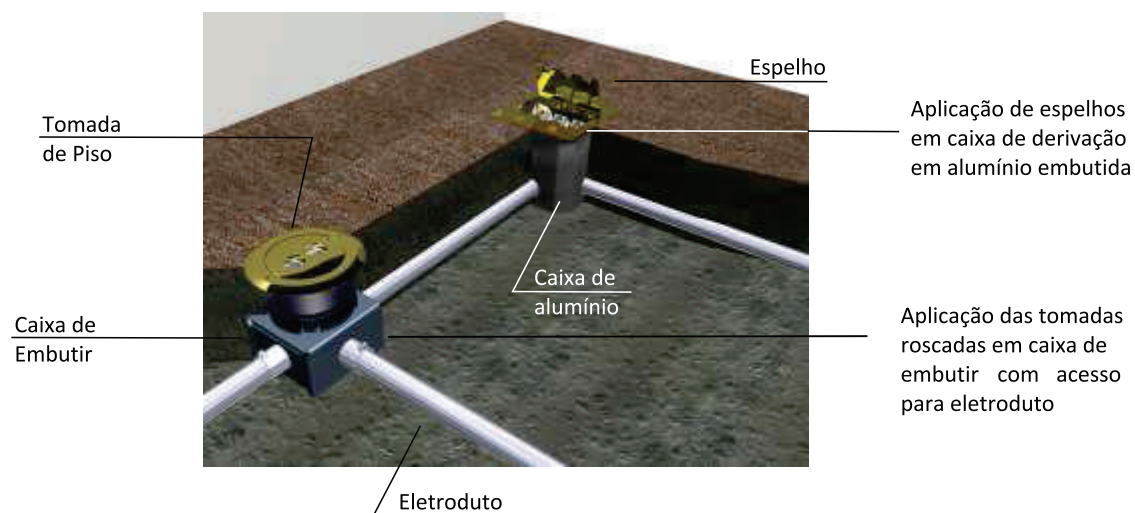
Nota: para solicitar o tipo de tomada, especifique no final da referência a letra **N** para nylon, **L** para latão ou **C** para cromado.
Exemplo: VL 4.43.5-L



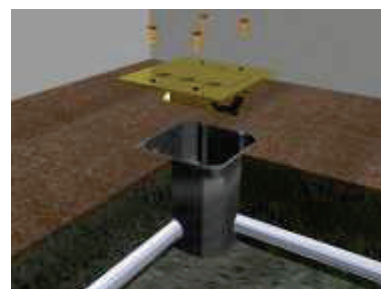
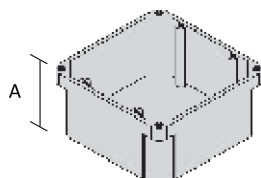
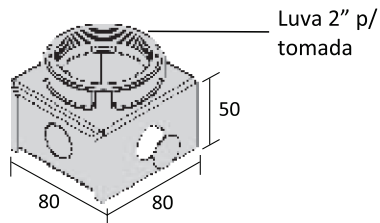
Para um perfeito ajuste de furação, os conectores deverão ser instalados de maneira inversa, conforme exemplo ao lado.

Acessórios

Modelo de montagem



Acessórios



Referência	Caixa	"A"
VL.4.60.0	4x2x45	45
VL.4.60.1	4x4x45	45
VL.4.60.3	4x4x60	60
VL.4.60.5	4x4x100	100

Caixa de embutir para eletroduto
REF.: VL 4.35.0

Caixa de derivação
em alumínio