

## SISTEMA BLITZ CATÁLOGO



Edição 01.2025  
Ref. 36890005

Certificação de produto AENOR em conformidade com a regulamentação em vigor número A34/000012

Gestão da qualidade certificada de acordo com DIN EN ISO 9001

Gestão energética certificada de acordo com DIN EN ISO 50001

Responsabilidade ambiental certificada de acordo com a DIN EN ISO 14001



# QUALIDADE LAYHER



Fábrica em Eibensbach (Alemanha)



Fábrica 2 em Güglingen (Alemanha)



Fábrica 3 em Cleeborn (Alemanha)

## QUALIDADE "MADE IN GERMANY"

A Layher tem as suas raízes na pequena cidade de Güglingen-Eibensbach, no sudoeste da Alemanha, raízes que se mantêm até aos dias de hoje, mantendo o desenvolvimento, a produção, as vendas, a distribuição e a gestão num único local, onde sempre estiveram: em Güglingen-Eibensbach. Tudo isto permite-nos oferecer produtos e serviços com a qualidade "Made in Germany". Os dois locais juntos cobrem uma área de 428.000 m<sup>2</sup>. Isto inclui mais de 228.000 m<sup>2</sup> de áreas de produção e armazenamento.

## SEMPRE MAIS. O SISTEMA DE ANDAIMES

Este lema característico da Layher exprime a filosofia que temos vindo a aplicar na empresa há mais de 75 anos. Mais rapidez, mais segurança, mais proximidade, mais simplicidade e mais futuro: valores com os quais reforçamos a competitividade dos nossos clientes a longo prazo. Com os nossos sistemas e soluções inovadores, trabalhamos diariamente para tornar a montagem de andaimes ainda mais simples, mais económica e, acima de tudo, ainda mais segura.

## A SUSTENTABILIDADE NA LAYHER

Na Layher, há muito que atuamos com uma clara orientação para a sustentabilidade, tanto económica como ecológica, em todas as fases dos nossos processos. A responsabilidade social para com os trabalhadores, os clientes e a sociedade em geral está no centro deste objetivo. A Layher é um empregador fiável e ativo na proteção dos nossos recursos. A utilização moderada de materiais de trabalho, como característica da nossa abordagem sustentável, é fundamental para a forma como nos vemos, tendo o cuidado de garantir métodos de construção sustentáveis no planeamento de uma nova unidade de produção, por exemplo, tornando os telhados mais ecológicos ou utilizando sistemas fotovoltaicos. Também valorizamos as localizações próximas, evitando emissões de CO<sub>2</sub> desnecessárias devido a longos percursos de trânsito. A sustentabilidade está firmemente enraizada na estrutura organizacional da Layher, e o trabalho tem dado frutos, em particular sob a forma da certificação DIN EN ISO 50001.



Descubra o mundo Layher em:  
<https://www.youtube.com/watch?v=1cwAMNol1M8>





### MAIS RAPIDEZ

Elevada disponibilidade de material, serviço de entrega eficiente, bem como montagem e desmontagem rápidas de sistemas de andaimes graças a uma precisão de montagem de 100 %.



### MAIS SEGURANÇA

A excelente qualidade e precisão, juntamente com uma longa vida útil, são confirmadas internacionalmente através de certificações, inspeções e aprovações independentes. Continuidade e colaboração a longo prazo.



### MAIOR PROXIMIDADE

Aconselhamento pessoal completo e uma vasta rede de distribuição. Presença global através das nossas próprias filiais. Empresa familiar que trabalha em estreita colaboração com os clientes.



### MAIOR SIMPLICIDADE

Sistemas de andaimes económicos que provaram a sua eficácia na prática, com uma vasta gama de produtos. Possibilidades de combinação entre sistemas para uma utilização versátil. Tomada de decisões rápida através de estruturas e processos eficientes.



### MAIS FUTURO

Graças à inovação contínua dos produtos e à melhoria das peças existentes. Abertura de novas áreas de negócio. Com um sistema integrado que garante uma elevada rentabilidade e retenção do valor do investimento. Através de uma vasta gama de oportunidades de formação e seminários para garantir que os clientes estão sempre atualizados com os últimos desenvolvimentos técnicos e comerciais.

Layher Lightweight: Através da utilização de aço de alta resistência, de um novo processo de produção e de um design melhorado, conseguimos minimizar o peso dos principais componentes dos nossos sistemas, mantendo ou aumentando a capacidade de carga.





### SIMPLES E RÁPIDO

Há décadas que o sistema Blitz, fabricado pela Layher, é o líder reconhecido entre os sistemas de andaimes de estrutura, um sistema imbatível em termos de rapidez, robustez e estabilidade, o que o torna ideal para trabalhos em fachadas. Da mesma forma, o sistema Blitz é, graças à sua gama de peças versátil e bem pensada, económico para utilização na montagem de andaimes e nos trabalhos profissionais.

Com apenas seis elementos de base e algumas operações manuais, este andaime pode ser montado de forma rápida, lógica e segura, sem recurso a parafusos e porcas. O grande número de peças de extensão disponíveis permite uma adaptação ótima às geometrias dos edifícios existentes sem grande esforço adicional durante a montagem.

O sistema Blitz, fabricado em aço galvanizado ou em alumínio, está disponível para todos os tipos de utilização em diferentes larguras de andaimes.

Este catálogo fornece uma visão geral de todos os elementos básicos e acessórios para os seguintes tipos de andaimes:

**Blitz com 0,73 m de largura em aço galvanizado,**  
Andaime do grupo 4, de acordo com a norma DIN EN 12811.

**Blitz de 0,73 m. de largura em alumínio,**  
Andaime do grupo 3, de acordo com a norma DIN EN 12811.

**Blitz 1,09 m. de largura em aço galvanizado**  
Andaime do grupo 6, de acordo com a norma DIN EN 12811.  
(Consoante a distribuição das plataformas e a dimensão do módulo).

**O sistema Blitz da Layher possui as seguintes aprovações específicas:** Z-8.1-16.2 Blitz 70 em aço, Z-8.1-840 Blitz 100 em aço e Z-8.1-844 Blitz 70 em alumínio.

Cada uma destas aprovações gerais de construção tem o seu próprio objeto de aprovação. Os componentes do andaime para a sua utilização nos sistemas de andaimes individuais são derivados da respetiva aprovação geral da autoridade de construção. Além disso, existe um ensaio de tipo para o sistema Layher Blitz em aço, efetuado pela autoridade de ensaio da Autoridade Alemã da Construção. Isto inclui 7 variantes de montagem com alturas de plataforma até 100 m.

### VANTAGENS

- ▶ Montagem em altura rápida, simples e segura. Manuseamento ergonómico dos elementos de base, graças à técnica simples de inserção dos quadros e ao seu peso reduzido. Poupança de tempo e de custos para garantir o seu sucesso.
- ▶ Máxima segurança e elevada estabilidade durante a montagem, bem como durante os trabalhos no andaime.
- ▶ Sistema de andaime para aplicações simples ou complicadas, totalmente compatível com as gerações anteriores. Proteção máxima do investimento graças à sua longa durabilidade, disponibilidade de compra por décadas e melhorias constantes.
- ▶ Vasta gama de peças e acessórios adaptados a cada tipo de aplicação ou de trabalho.



O segredo do sucesso do andaime Blitz é a soma de todas as suas vantagens inteligentemente combinadas e, por conseguinte, o segredo do sucesso de cada utilizador, todos os dias.

## SISTEMA DE ANDAIMES INTEGRAL: ACESSÓRIOS CONCEBIDOS A PENSAR EM SI

### Sistemas de coberturas

A Layher oferece diferentes sistemas de cobertura que proporcionam proteção contra as intempéries, dependendo do tempo de instalação necessário, da carga de neve ou da carga de vento. Para facilitar o seu trabalho, a Layher fornece tabelas de capacidade de carga de material, bem como tabelas de carga de neve e vento. Além disso, para a Layher, uma cobertura é material standard, o que garante a sua prontidão para entrega imediata. Isto permite-lhe poupar dinheiro ao planear coberturas temporárias de proteção contra as intempéries.



### Sistema Protect

Com o sistema Protect, a Layher oferece um sistema de vedação que se adapta perfeitamente tanto ao sistema de andaime multidirecional Allround como ao sistema de andaime de estrutura Blitz. É utilizado, por exemplo, para proteção em passagens de peões, como meio de proteção ambiental ou como sistema de isolamento acústico. O sistema Protect tem uma sequência de montagem lógica, simples e rápida de executar. Além disso, na Layher, o sistema Protect é também considerado material standard, o que garante a sua disponibilidade para entrega imediata.



## PUBLICIDADE E PROTEÇÃO ANTI-ROUBO NUM SÓ

### Layher Individual

Agora, todos os quadros, plataformas de aço, plataformas Xtra-N, plataformas Robust e plataformas Stalu podem ser marcados individualmente. Da mesma forma, os rodapés de madeira podem ser impressos de acordo com a sua preferência.



## Software Layher para a concepção de andaimes

O tempo e os materiais são fatores decisivos na construção de andaimes. Para que possa utilizar ambos da forma mais eficiente possível, a gama da Layher inclui o software de planeamento de andaimes orientado para a prática LayPLAN SUITE.

Os diferentes módulos da LayPLAN SUITE oferecem uma vasta gama de soluções, desde configuradores de andaimes para apoio ao planeamento e ferramentas de planeamento para sistemas CAD até ferramentas de transferência para programas de estruturas e soluções de realidade virtual.

Saiba mais na brochura LayPlan e no sítio Web [software.layher.com](http://software.layher.com)

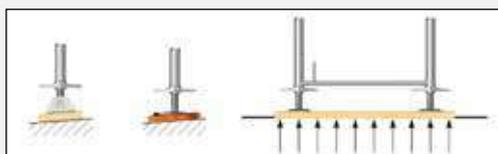


Para mais informações, veja o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=G-dEdeel-gM>



## Bases

Para a fixação do andaime, pode escolher entre diferentes bases reguláveis em altura com roscas, entalhes e marcações coloridas para evitar uma regulação excessiva ou a remoção da porca borboleta. Deve ser tida em conta a distribuição de cargas.



As roscas de todas as bases da Layher têm um diâmetro exterior de 38 mm. O diâmetro exterior da porca borboleta de base é de 205 mm. As dimensões das placas de base são de 150 x 150 mm.



Para mais informações, consulte o catálogo de acessórios.



7



9



8a



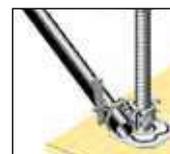
8b



15

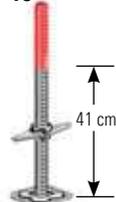


Possibilidade de ligar diretamente tubos de andaime de Ø 48,3 mm. ao tubo roscado da base em diferentes ângulos.



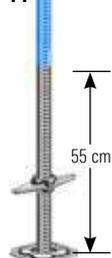
10

41 cm



11

55 cm



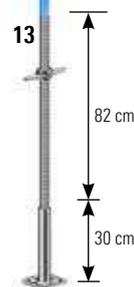
12

79 cm



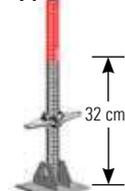
13

82 cm  
30 cm



14

32 cm



Pos.	Descrição	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>LayPLAN CLASSIC</b> Configurador de andaimes para Blitz, Allround, sistemas de cobertura e torres móveis.				6345.102
2	<b>LayPLAN CAD</b> Licença única. Plug-in AutoCAD para a conceção de andaimes complexos em 3D. Licença única. Plug-in BricsCAD para a conceção de andaimes 3D complexos.				6345.103 6345.106
3	<b>LayPLAN TO RSTAB</b> Para utilizar o LayPLAN TO RSTAB, só precisa do Dlubal RSTAB 8 com interface RS-COM. O RSTAB 9 não é suportado.				6345.104
4	<b>LayPLAN TO REVIT</b> Conversor de componentes de LayPlan para Autodesk REVIT.				6345.105
5	<b>Biblioteca REVIT</b> Biblioteca de componentes Layher para Autodesk Revit.				6345.202
6	<b>Windec3D</b> Software para os profissionais do andaime versão standard com subscrição anual. Software para os profissionais de andaimes versão PRO com subscrição anual.				35080.001 25080.002
7	<b>Tábua de madeira</b> 45 mm de altura, recém-serrada, categoria de classificação S10.	1,00 x 0,24	5,2	80	3816.100
		1,50 x 0,24	7,8	80	3816.150
8	<b>Placa de regulação para base regulável</b>				
a	Cinzento, com rebarbas para facilitar o empilhamento.	0,26 x 0,02 x 0,26	1,5	400	4000.700
b	Castanho, para distribuição da carga, com rebarbas para facilitar o empilhamento.	0,40 x 0,04 x 0,20	4,2	250	4000.701
9	<b>Placa de ajuste para pavimento regulável</b> De plástico de poliamida reforçado com fibra de vidro, inclinação 0 - 16 %.	Ø=0,30	1,3	1	4000.400
10	<b>Base regulável 60</b> Regulação máxima de 41 cm	0,56	3,6	200	4001.060
11	<b>Base regulável 80</b> Reforçada, regulação máxima de 55 cm	0,73	4,9	200	4002.080
12	<b>Base regulável 110</b> Reforçada, regulação máxima de 79 cm	1,10	6,5	100	4002.110
13	<b>Base regulável 150 reforçada</b> Reforçada, regulação máxima de 82 cm	1,50	10,0	25	4002.130
14	<b>Base regulável para superfície inclinada 60 reforçada</b> Reforçada, ajuste máximo de 32 cm (considere os cálculos estáticos).	0,58	6,1	250	4003.000
15	<b>Braçadeira giratória para base</b>		1,8	25	4735.000

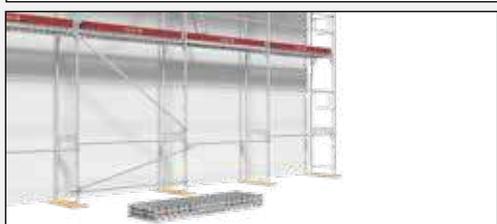
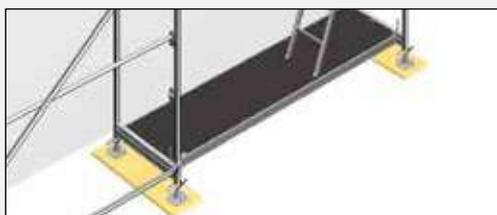
## Estruturas de montagem



O andaime pode ser adaptado às condições particulares do terreno por meio de estruturas de 0,66 - 1,00 e 1,50 m. A montagem deve começar sempre pelo ponto mais alto. A estrutura de 1,50 x 1,09 m possui dois bolsos para grades de segurança, o que a torna adequada para utilização em andaimes para fachadas.

### Acesso interno ao andaime

As nossas plataformas com portinhola estão em conformidade com a norma DIN EN 12811, tanto com escada integrada como com escada separada para acesso interno. Ao equipar a plataforma com uma **horizontal de início "U"** ou com uma **horizontal com braçadeira em "U"** é possível que a escada do primeiro nível não fique suspensa.

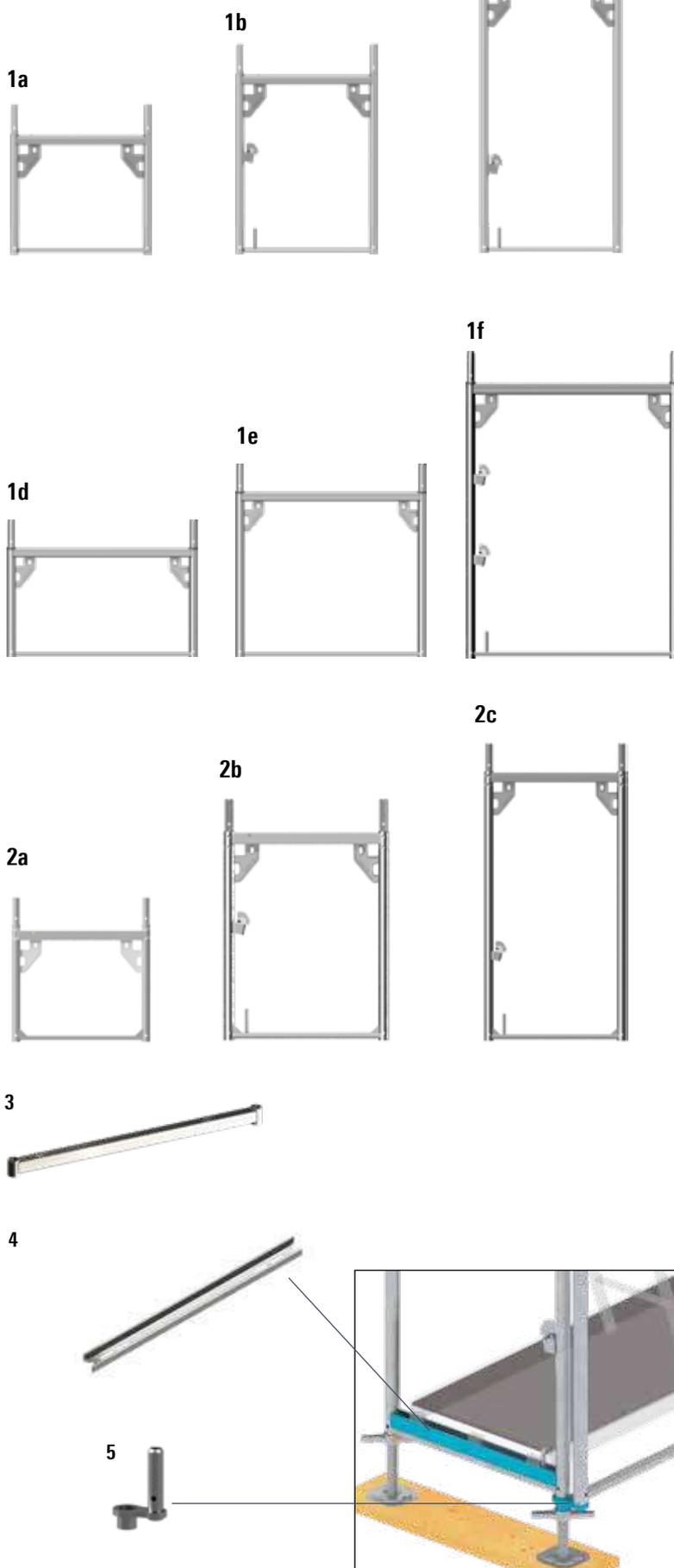


Se as secções horizontais Blitz e U forem montadas nos quadros, as plataformas podem ser removidas em casos especiais.



O adaptador de canto, para andaimes circulares e soluções de canto, simplifica consideravelmente esta fase de montagem. É colocado nas bases antes da montagem da estrutura inferior e, assim, pode montar duas estruturas uma ao lado da outra sem necessidade de uma braçadeira na parte inferior. Ambos os quadros são automaticamente alinhados à mesma altura.

Para mais informações, veja o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=JUeGtZyRPbY>



Pos.	Descrição	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
<b>1</b>	<b>Estrutura EuroBlitz LW, aço</b>				
<b>a</b>	Quadro standard 0,66 x 0,73 m	0,66 x 0,73	9,3	75	<b>1773.066</b>
<b>b</b>	Quadro standard 1,00 x 0,73 m com 1 caixa para gradeamento e pino de rodapé.	1,00 x 0,73	11,9	50	<b>1773.100</b>
<b>c</b>	Quadro standard 1,50 x 0,73 m com 1 caixa para gradeamento e pino de rodapé.	1,50 x 0,73	15,8	24	<b>1773.150</b>
<b>d</b>	Quadro standard 0,66 x 1,09 m	0,66 x 1,09	11,5	75	<b>1782.066</b>
<b>e</b>	Quadro standard 1,00 x 1,09 m	1,00 x 1,09	13,8	50	<b>1782.100</b>
<b>f</b>	Quadro standard 1,50 x 1,09 m com 2 caixa para gradeamento e pino de rodapé.	1,50 x 1,09	14,9	24	<b>1782.150</b>
<b>2</b>	<b>Estrutura EuroBlitz, alumínio</b>				
<b>a</b>	Quadro em altura 0,66 x 0,73 m	0,66 x 0,73	4,1	75	<b>1714.066</b>
<b>b</b>	Quadro em altura 1,00 x 0,73 m. Com 1 caixa para gradeamentos e 1 haste de rodapé.	1,00 x 0,73	5,2	50	<b>1714.101</b>
<b>c</b>	Quadro em altura 1,50 x 0,73 m, Com 1 caixa para gradeamentos e 1 haste de rodapé.	1,50 x 0,73	6,7	24	<b>1714.150</b>
<b>3</b>	<b>Horizontal "U" de início</b> Aço.	0,73	3,8	42	<b>1751.073</b>
		1,09	5,1	42	<b>1751.109</b>
<b>4</b>	<b>Secção "U" para quadro Blitz</b> Aço.	0,73	2,2	500	<b>1750.073</b>
<b>5</b>	<b>Adaptador de canto Blitz</b> Dimensões axiais 74 mm	0,074	1,3	25	<b>1704.074</b>

### Quadros EuroBlitz LW

O princípio de montagem das estruturas de fixação garante uma montagem rápida e estável: A travessa superior é concebida como uma secção em "U" na qual as plataformas deslizam facilmente durante a montagem. A cantoneira para fixação das diagonais e as caixas para fixação dos corrimões não necessitam de montagem direta nem de martelagem, garantindo ligações estáveis e positivas. O tubo retangular inferior fixa automaticamente as plataformas para posterior extensão e o pino inferior fixa os rodapés.

#### Vantagens do quadro EuroBlitz LW:

- ▶ Peso reduzido.
- ▶ Montagem muito rápida dos gradeamentos interiores.
- ▶ Muitas possibilidades de fixação versáteis.
- ▶ Montagem vertical rápida sem necessidade de nível de bolha de ar.
- ▶ Altura livre máxima.

Todas as espessuras de parede são aprovadas para a ligação de acopladores. A prática estrutura de montagem Layher não tem partes salientes: desliza suavemente através das mãos e é, portanto, ergonómica. As suas dimensões exteriores muito reduzidas poupam espaço de transporte e de armazenamento.

A **Estrutura para peões LW 3** para a proteção segura dos peões por baixo do andaime, aparafusando o espigão central para uma largura de andaime de 0,73 m ou 1,09 m.

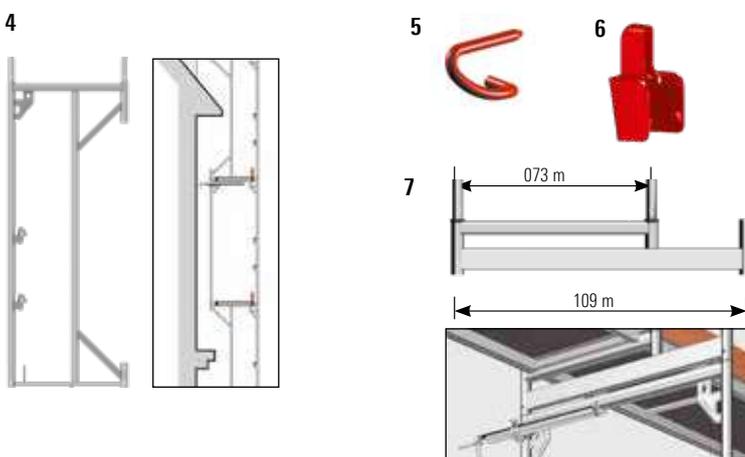
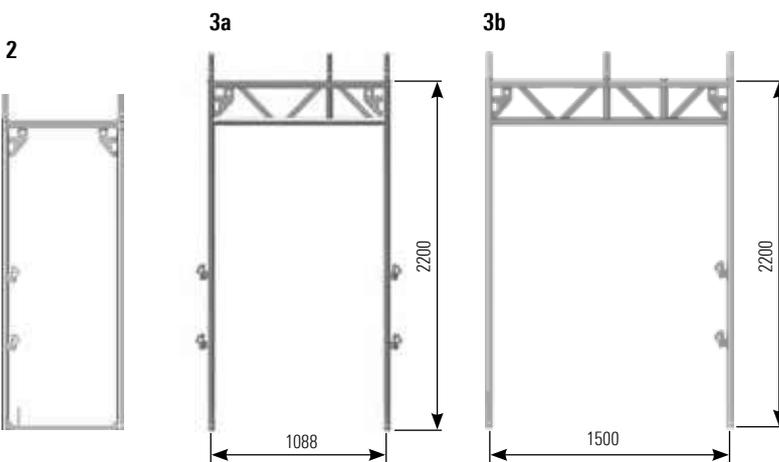
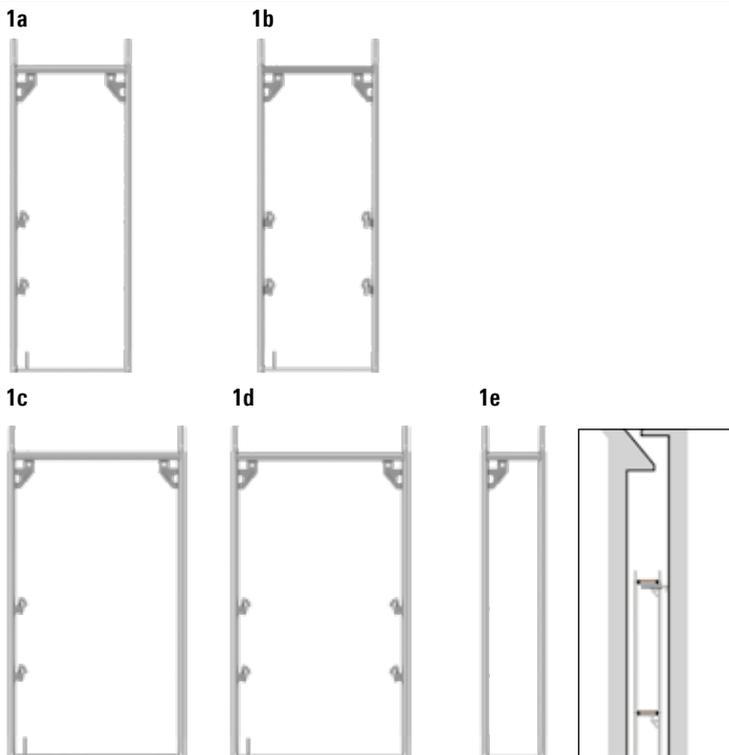


### O quadro EuroBlitz LW 2,00 m para gradeamento 4

é utilizada quando uma saliência do telhado se projeta para o andaime. Por cima dele, podem ser construídos, no máximo, mais quatro níveis utilizando estruturas de montagem standard.

As ligações da estrutura são fixadas com **pinos vermelhos 5** de bloqueio, sobretudo em casos especiais contra o levantamento involuntário, por exemplo, quando os andaimes são deslocados com uma grua, quando são utilizados suportes de proteção de alvenaria ou em condições de vento especiais (consulte as instruções de montagem Blitz).

Com o **reductor de travessa 7** a largura do andaime pode ser reduzida de 1,09 m para 0,73 m. Isto significa que podem ser utilizados quadros de 70 numa subestrutura de 1,090 m de largura.



Pos.	Descrição	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Estrutura EuroBlitz LW, aço</b>				
	a Quadro standard, 2,00 x 0,73 m, com 2 caixas para gradeamento (apenas para gradeamentos exteriores).	2,00 x 0,73	18,8	24	1773.200
	b Quadro standard, 2,00 x 0,73 m, com 4 caixas para gradeamento (apenas para gradeamentos exteriores).	2,00 x 0,73	19,6	24	1773.204
	c Quadro standard, 2,00 x 1,09 m, com 2 caixas para gradeamento (apenas para gradeamentos exteriores).	2,00 x 1,09	21,5	24	1782.200
	d Quadro standard, 2,00 x 1,09 m, com 4 caixas para gradeamento (apenas para gradeamentos exteriores).	2,00 x 1,09	22,3	24	1782.204
e Quadro standard estreito, 2,00 x 0,36 m	2,00 x 0,36	18,3	50	1773.236	
2	<b>Estrutura EuroBlitz, alumínio</b> Quadro standard 2,00 x 0,73 m	2,00 x 0,73	8,6	24	1714.200
3	a <b>Estrutura pedonal LW</b>	2,20 x 1,09	28,4	24	1774.109
	b Aço.	2,20 x 1,50	31,2	24	1774.150
4	<b>Estrutura EuroBlitz para balaustrada LW</b> Aço.	2,00 x 0,73	18,3	25	1773.241
5	<b>Pino vermelho</b> Ø=11 mm		0,1	100	4000.001
6	<b>Protetor de caixa para gradeamento</b> Polipropileno.		0,6	10	1710.004
7	<b>Redutor de travessa</b> De 1,09 a 0,73 m Com perfil em "U" soldado.	1,09	8,3	20	4027.000

## Plataformas

As plataformas fabricadas pela Layher cumprem os requisitos da norma DIN EN 12811. Dependendo da aplicação e do grupo de andaimes, mas também dos seus próprios requisitos e prioridades, a Layher oferece uma escolha de plataformas de aço galvanizado, alumínio ou placa fenólica com uma estrutura de alumínio. É necessário ter em conta que as plataformas fazem parte do reforço horizontal do andaime e que a capacidade de carga do sistema completo deve ser verificada. As plataformas Layher possuem garras que deslizam facilmente ao longo dos perfis em "U" das estruturas, garantindo assim uma velocidade de montagem inigualável.

A **plataforma LW 1** de aço cumpre as mesmas capacidades de carga que a comprovada **plataforma T4 2** de aço, mas com um peso consideravelmente menor graças à utilização de aço de alta resistência e à combinação inteligente de perfurações e perfilagem.

A **plataforma U-Xtra-N 4** é idêntica, quanto à sua fabricação, à bem conhecida plataforma Robust, mas está equipada com um painel de fibra de vidro reforçado em vez de um de madeira. Esta característica torna-o muito resistente à deterioração: não apodrece, não tem fungos e não rebenta os furos dos rebites. A resistência à rutura do painel é cerca de três vezes superior à do painel de madeira. A sua superfície é antiderrapante e muito fácil de limpar, tanto o gesso como a sujidade podem ser facilmente removidos utilizando uma máquina de limpeza a alta pressão ou uma espátula.

As **plataformas de alumínio 6 - 9** são leves e duradouras. Integram painéis de aço resistentes rebitados na estrutura de alumínio como superfície.

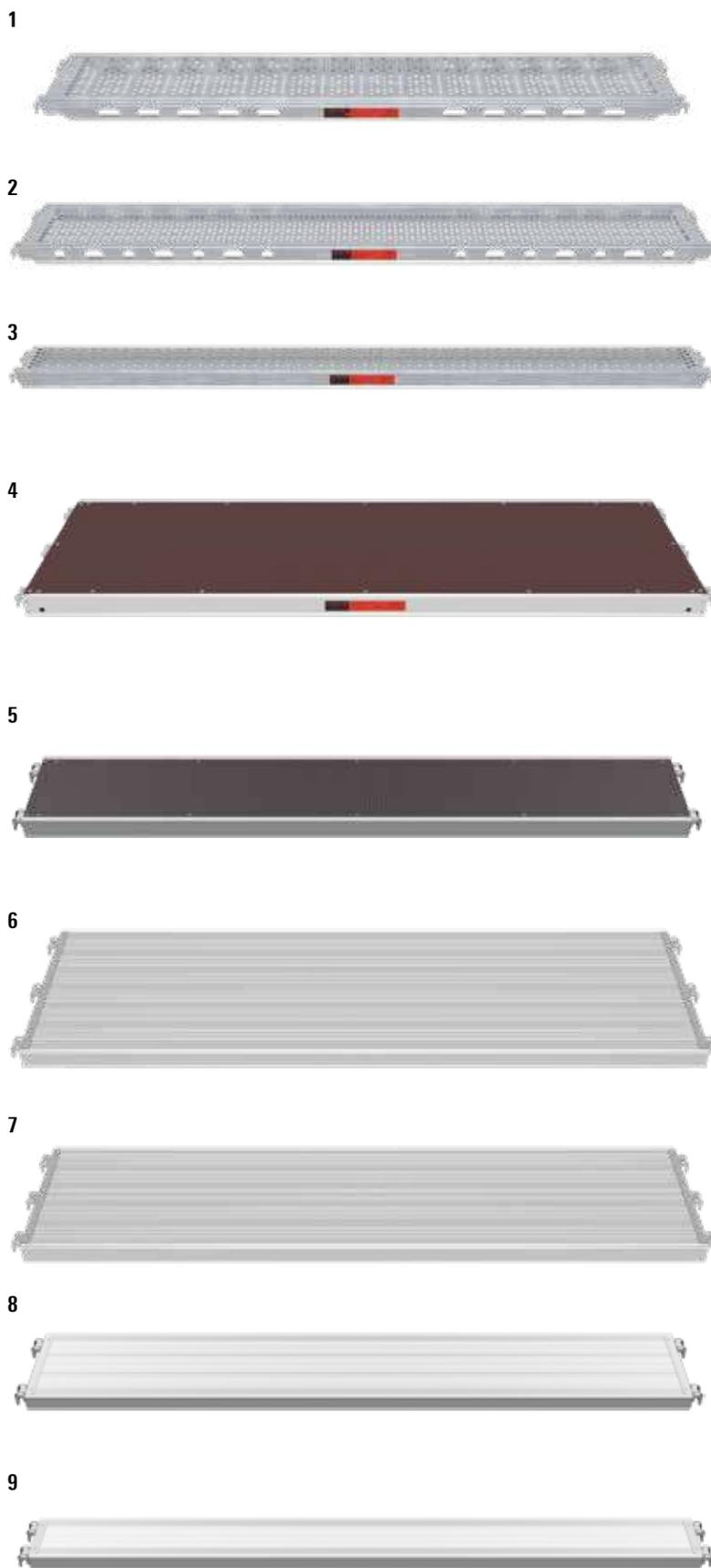


### Estampagem individual

As plataformas de aço podem ser fornecidas gravadas com inscrições individuais visíveis na secção lateral. Para além da personalização extra, a marcação oferece uma proteção antirroubo extra de alta qualidade para o produto.



Para além das plataformas de aço, as plataformas Stalu, Xtra-N e Robust também podem ser marcadas. A estampagem é muito precisa e de alta qualidade.

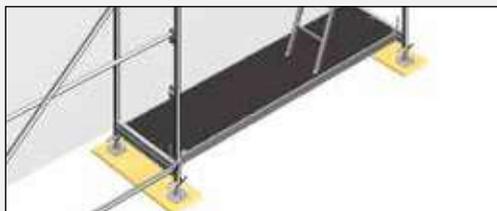


Pos.	Descrição	Grupo andaime	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Plataforma LW</b> Largura 0,32 m Em aço galvanizado, perfurada e antiderrapante.	6	0,73 x 0,32	5,6	60	3883.073
		6	1,09 x 0,32	7,7	60	3883.109
		6	1,57 x 0,32	10,5	60	3883.157
		6	2,07 x 0,32	13,4	60	3883.207
		5	2,57 x 0,32	16,4	60	3883.257
		4	3,07 x 0,32	19,3	60	3883.307
		3	4,14 x 0,32	25,6	60	3883.414
2	<b>Plataforma T4</b> Largura 0,32 m Em aço galvanizado, perfurada e antiderrapante.	6	0,73 x 0,32	6,0	60	3812.073
		6	1,09 x 0,32	8,3	60	3812.109
		6	1,57 x 0,32	11,6	60	3812.157
		6	2,07 x 0,32	14,9	60	3812.207
		5	2,57 x 0,32	18,2	60	3812.257
		4	3,07 x 0,32	21,5	60	3812.307
3	<b>Plataforma</b> Largura 0,19 m Fabricada da mesma forma que a ref. 3812. Utilizada como plataforma de ajuste, por exemplo em andaimes de cobertura.	6	0,73 x 0,19	5,1	50	3801.073
		6	1,09 x 0,19	6,4	50	3801.109
		6	1,57 x 0,19	8,5	50	3801.157
		6	2,07 x 0,19	10,2	50	3801.207
		5	2,57 x 0,19	13,2	50	3801.257
		4	3,07 x 0,19	15,3	50	3801.307
4	<b>Plataforma U-Xtra-N</b> Largura 0,61 m Estrutura em alumínio com painel reforçado em fibra de vidro. Extremamente resistente e leve. Superfície de trabalho antiderrapante.	3	0,73 x 0,61	7,0	60	3866.073
		3	1,09 x 0,61	9,5	60	3866.109
		3	1,57 x 0,61	13,0	40	3866.157
		3	2,07 x 0,61	16,2	40	3866.207
		3	2,57 x 0,61	19,0	40	3866.257
		3	3,07 x 0,61	22,5	40	3866.307
5	<b>Plataforma U-Xtra-N</b> Largura 0,32 m Fabricada da mesma forma que a ref. 3866. Utilizada como plataforma de ajustamento, por exemplo, em andaimes de telhado.	6	1,57 x 0,32	8,5	30	3877.157
		5	2,07 x 0,32	10,7	30	3877.207
		4	2,57 x 0,32	13,0	30	3877.257
		3	3,07 x 0,32	15,2	30	3877.307
6	<b>Plataforma Stalu T21</b> Largura 0,61 m Plataforma de alumínio extremamente leve e robusta, fabricada em placas de aço rebitadas.	6	0,73 x 0,61	6,7	34	3898.073
		6	1,09 x 0,61	9,0	34	3898.109
		6	1,40 x 0,61	11,0	34	3898.140
		6	1,57 x 0,61	12,1	34	3898.157
		6	2,07 x 0,61	15,3	34	3898.207
		5	2,57 x 0,61	18,5	34	3898.257
7	<b>Plataforma Stalu T9</b> Para a montagem rápida e económica de superfícies de plataforma com 1,09 m de largura em andaimes de fachada com 2 pisos ou em andaimes de superfície.	6	0,73 x 0,50	6,0	34	3855.073
		6	1,09 x 0,50	8,0	34	3855.109
		6	1,57 x 0,50	10,3	34	3855.157
		6	2,07 x 0,50	13,1	34	3855.207
		5	2,57 x 0,50	15,9	34	3855.257
		4	3,07 x 0,50	18,6	34	3855.307
8	<b>Plataforma Stalu T9</b> Largura 0,32 m Fabricada da mesma forma que a ref. 3867. Utilizada como plataforma de ajuste, por exemplo em andaimes de cobertura.	6	1,57 x 0,32	7,4	30	3856.157
		6	2,07 x 0,32	9,2	30	3856.207
		5	2,57 x 0,32	11,0	30	3856.257
		4	3,07 x 0,32	13,3	30	3856.307
9	<b>Plataforma Stalu T9</b> Largura 0,19 m Fabricada da mesma forma que a ref. 3867. Utilizada como plataforma de ajustamento, por exemplo, em andaimes de telhado.	6	1,57 x 0,19	5,6	50	3857.157
		6	2,07 x 0,19	7,2	50	3857.207
		5	2,57 x 0,19	8,7	50	3857.257
		4	3,07 x 0,19	10,2	50	3857.307

### Acesso interno ao andaime

As plataformas comportinholas estão em conformidade com a norma DIN EN 12811, tanto com escada integrada como com escada separada para acesso interno.

Ao equipar a primeira plataforma com um **horizontal de partida "U"** ou com uma **horizontal com braçadeira "U"**, é possível que a escada no primeiro nível não fique pendurada (ref. 1751.xxx e 1750.xxx).



### Acesso externo ao andaime

As escadas de alumínio com patamar incorporam gradeamentos para proporcionar acesso confortável e seguro do exterior, além de permitir o transporte de materiais. (ver página 34).

**Plataformas com portinhola de abertura lateral 6 / 7** pode ser aberta e fechada mesmo quando as plataformas estão sobrepostas.



### Posição de montagem da escada de 7 degraus T19 11



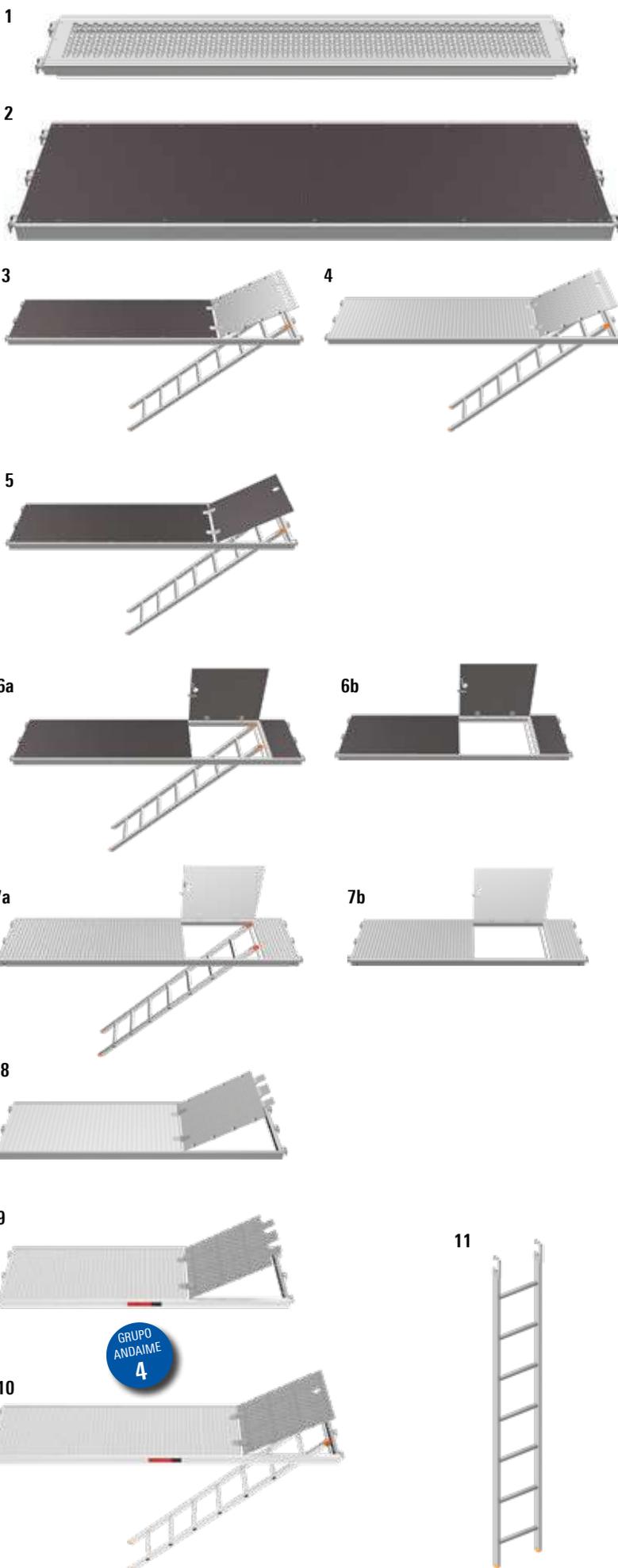
Na secção "U" do quadro Blitz.



Na secção "U" das plataformas.



Nas plataformas de abertura lateral.



Pos.	Descrição	Grupo andaime	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência							
1	<b>Plataforma de alumínio perfurada</b> Plataforma leve com garras de aço robustas. Perfurada e com superfície de trabalho antiderrapante.	6	0,73 x 0,32	3,1	60	<b>3803.073</b>							
		6	1,09 x 0,32	4,4	60	<b>3803.109</b>							
		6	1,57 x 0,32	6,5	60	<b>3803.157</b>							
		5	2,07 x 0,32	8,0	60	<b>3803.207</b>							
		4	2,57 x 0,32	10,0	60	<b>3803.257</b>							
		3	3,07 x 0,32	11,5	60	<b>3803.307</b>							
2	<b>Plataforma Robust T9, para "U"</b> Estrutura de alumínio, placa de contraplacado BFU 100, revestimento fenólico e proteção contra a deterioração. Leve, antiderrapante e fácil de empilhar.	3	1,57 x 0,61	13,1	40	<b>3835.157</b>							
		3	2,07 x 0,61	16,4	40	<b>3835.207</b>							
		3	2,57 x 0,61	19,3	40	<b>3835.257</b>							
		3	3,07 x 0,61	22,6	40	<b>3835.307</b>							
3	<b>Plataforma U-Xtra-N com portinhola e escada para "U"</b> Painel em fibra de vidro reforçado e portinhola em alumínio.	3	2,57 x 0,61	25,4	40	<b>3869.257</b>							
		3	3,07 x 0,61	29,5	40	<b>3869.307</b>							
4	<b>Plataforma de alumínio com portinhola e escada para "U"</b> Fácil acesso, com superfície e portinhola em alumínio.	3	2,57 x 0,61	24,0	40	<b>3852.257</b>							
		3	3,07 x 0,61	28,0	40	<b>3852.307</b>							
5	<b>Plataforma Robust com portinhola e escada para "U"</b>	3	2,57 x 0,61	24,0	40	<b>3838.257</b>							
		3	3,07 x 0,61	27,4	40	<b>3838.307</b>							
6	<b>Plataforma Robust com portinhola de abertura lateral para "U"</b>												
							a	Com escada integrada e fecho automático.	3	2,57 x 0,61	25,2	40	<b>3859.257</b>
									3	3,07 x 0,61	28,4	40	<b>3859.307</b>
							b	Sem escada, com fechamento automático. Para utilizar com a ref. 4009.007.	3	1,57 x 0,61	14,2	40	<b>3858.157</b>
3	2,07 x 0,61	17,2	40	<b>3858.207</b>									
7	<b>Plataforma de alumínio com portinhola em U de abertura lateral</b>												
							a	Alumínio, 0,61 m de largura, fecho automático, com escada integrada.	3	2,57 x 0,61	25,0	40	<b>3875.257</b>
									3	3,07 x 0,61	29,0	40	<b>3875.307</b>
							b	Alumínio, 0,61 m. de largura, fecho automático, sem escada, para utilização com 4009.007	3	2,07 x 0,61	17,6	40	<b>3875.207</b>
8	<b>Plataforma de alumínio com portinhola para "U"</b> Fácil acesso, com superfície e portinhola em alumínio.	3	1,57 x 0,61	15,1	40	<b>3851.157</b>							
		3	2,07 x 0,61	17,0	40	<b>3851.207</b>							
		3	2,57 x 0,61	20,0	40	<b>3851.257</b>							
		3	3,07 x 0,61	24,5	40	<b>3851.307</b>							
9	<b>Plataforma LC4 de alumínio com portinhola para "U"</b> Fácil acesso, com superfície e portinhola em alumínio.	4	1,57 x 0,61	15,6	40	<b>3886.157</b>							
		4	2,07 x 0,61	17,6	40	<b>3886.207</b>							
		4	2,57 x 0,61	20,8	40	<b>3886.257</b>							
10	<b>Plataforma LC4 em alumínio com portinhola e escada integrada para "U"</b> Fácil acesso, com superfície e portinhola em alumínio.	4	2,57 x 0,61	24,3	40	<b>3885.257</b>							
11	<b>Escada de 7 degraus T19</b> Aço, 7 degraus.		2,15 x 0,35	7,6	70	<b>4009.007</b>							

## Plataforma de ângulo ajustável 1.

Os cantos dos andaimes com uma largura de 0,73 podem ser cobertos com plataformas de canto fixas ou articuladas. As coberturas com formas irregulares deixam de ser um problema, uma vez que pode dispor de uma plataforma contínua de plataformas sem risco de tropeçar.

## Soluções de canto para andaimes circulares.

Nos andaimes circulares, a solução é a **plataforma de canto com ângulo de 30° para "U" 3** em aço para andaimes circulares até 30° com larguras de módulo de 0,73 m e 1,09 m. É montada de um lado na secção em "U" da estrutura Blitz, enquanto o outro lado é colocado na plataforma principal do andaime. Superfície antiderrapante com uma transição suave para a plataforma principal. A prevenção contra o levantamento accidental é assegurada pela colocação da estrutura Blitz seguinte no topo.



A **plataforma de aço sem garra 7** é um elemento de sobreposição para todos os sistemas de andaimes, capaz de suportar cargas pesadas, sendo o seu uso preferível às pranchas de madeira em áreas com requisitos rigorosos de proteção contra incêndios.

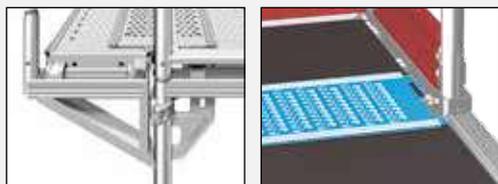
- ▶ Elemento reutilizável com uma longa vida útil.
- ▶ Peso reduzido em comparação com as pranchas de madeira.
- ▶ Antiderrapante e não inflamável.
- ▶ Se pelo menos duas plataformas sem garras estiverem adjacentes uma à outra, podem ser utilizadas com quadros de coroamento para grelhas.

O comprimento de sobreposição deve ser de, pelo menos, 10 cm em cada suporte.

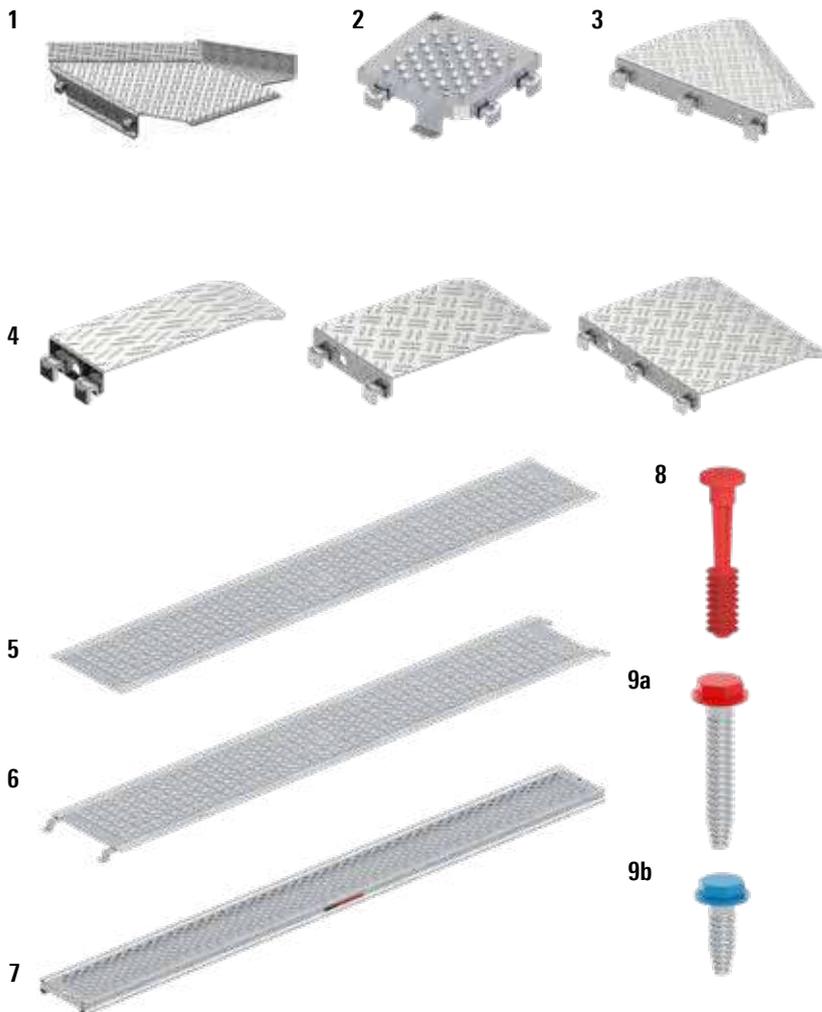
i

Para mais informações, consulte o catálogo de acessórios.

Estas plataformas devem ser fixadas com cavilhas ou parafusos de segurança em cada extremidade.

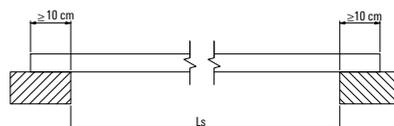


Para a eliminação de espaços, também podem ser utilizadas a **folha cobre-espacos 3205**, a **folha cobre-espacos 320 para 'U'6** com ganchos ou a **plataforma telescópica cobre-espacos 10**.

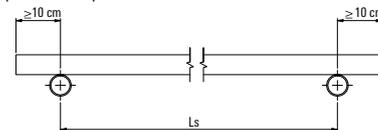


## Lâminas de aço cobre-espacos

suporte plano



apoio num ponto

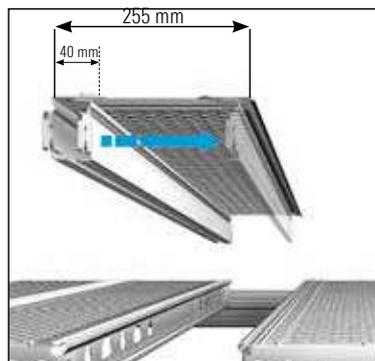


Comprimento máximo do vão em função da classe de carga utilizada

	Lâmina aço 300	Lâmina aço 200
Grupo classe 3	2,30 m*)	2,30 m*)
Grupo classe 4	2,14 m	2,30 m*)
Grupo classe 5	1,76 m	2,06 m
Grupo classe 6	1,53 m	1,79 m

\*) limitado pelo comprimento da prancha e a largura mínima de suporte

10



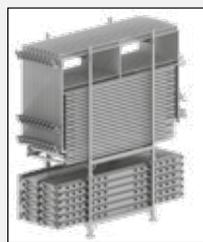
Pos.	Descrição	Grupo andaime	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência	
1	<b>Plataforma de ângulo ajustável com rodapé para "U"</b> Aço, para ângulos de 45° — 90°, com rodapés integrados.	3		0,61	21,5	30	3819.000	
2	<b>Plataforma de canto para mísula "U"</b>			0,19 x 0,19	2,1	100	3868.319	
				0,32 x 0,32	3,7	50	3868.332	
3	<b>Plataforma angular de canto 30° para "U"</b> Aço.	6		0,73	8,5	120	3868.000	
4	<b>Plataforma de igualização para "U"</b> Para estruturas de aço.	6		0,50 x 0,19	4,7	100	3868.019	
		6		0,50 x 0,32	7,5	100	3868.032	
		6		0,50 x 0,61	14,8	100	3868.061	
5	<b>Folha cobre-espaços 320, aço</b>							
	Para vãos de 0,73 m	6		0,73 x 0,32	2,6	150	3881.000	
	Para vãos de 1,09 m	6		1,09 x 0,32	3,8	150	3881.001	
	Para vãos de 1,57 m	6		1,57 x 0,32	4,2	100	3881.002	
	Para vãos de 2,07 m	6		2,07 x 0,32	6,3	100	3881.003	
	Para vãos de 2,57 m	6		2,57 x 0,32	8,5	100	3881.004	
6	<b>Lâmina cobre-espaços 320 para U</b>							
	Para vãos de 1,57 m	6		1,57 x 0,32	4,5	100	3882.157	
	Para vãos de 2,07 m	6		2,07 x 0,32	6,6	100	3882.207	
	Para vãos de 2,57 m	6		2,57 x 0,32	8,8	100	3882.257	
	Para vãos de 3,07 m	6		3,07 x 0,32	12,3	100	3882.307	
7	<b>Plataforma sem grampos</b>							
	0,30 m sem garras, fabricada inteiramente em aço galvanizado.	6		1,00 x 0,30	6,3	30	3880.100	
		6		1,50 x 0,30	9,3	30	3880.150	
		4		2,00 x 0,30	12,3	30	3880.200	
		3		2,50 x 0,30	15,3	30	3880.250	
	0,20 m sem garras, fabricada inteiramente em aço galvanizado.	6		1,00 x 0,20	4,8	100	3878.100	
		6		1,50 x 0,20	7,2	100	3878.150	
		5		2,00 x 0,20	9,5	100	3878.200	
		4		2,50 x 0,20	11,8	100	3878.250	
		8	<b>Pino de plástico para plataforma sem grampos</b> Ø 11 mm Não reutilizável.			0,08	0,5	100
9		<b>Parafuso de segurança</b>						
	a Longo (vermelho), em aço, para fixar plataformas sem garra nas plataformas de aço.	19 WAF		0,08 x 0,03	4,0	50	3800.016	
		22 WAF		0,08 x 0,03	3,9	50	3800.017	
	b Curto (azul), em aço, para fixar plataformas sem garra nas plataformas de aço.	19 WAF		0,04 x 0,02	2,3	50	3800.018	
22 WAF			0,04 x 0,02	2,3	50	3800.019		
10	<b>A plataforma telescópica cobre as aberturas</b> Regulável, para fechar espaços entre 40 e 255 mm.	6		0,73	5,2	40	3881.073	
		6		1,09	7,8	40	3881.109	
		6		1,57	11,4	40	3881.157	
		6		2,07	14,9	40	3881.207	
		5		2,57	18,6	40	3881.257	
		4		3,07	22,3	40	3881.307	

## Proteção lateral

O **gradeamento permanente 2** integra o gradeamento intermédio e o corrimão em uma única peça, que é colocada a partir de um nível seguro e pode ser utilizada como uma alternativa aos gradeamentos de montagem. Com o **gradeamento permanente com bloqueio giratório 1** a direção de instalação é sempre da direita para a esquerda (do ponto de vista do andaime). Com o **gradeamento permanente com bloqueio giratório 1** a sequência de montagem pode ser interrompida, o que permite a montagem por duas equipas de trabalho. Após a montagem das estruturas no nível seguinte, os gradeamentos não podem ser desmontados, desde que os ganchos estejam fixados nas caixas dos gradeamentos.



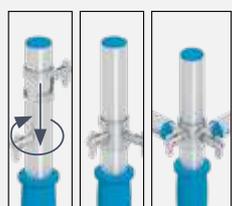
Com o **suporte de gradeamentos permanentes para a paleta de tubo 4**, podem ser armazenados 20 gradeamentos permanentes e 21 quadros Blitz de 2,00 m (com gradeamentos permanentes de 2,57 ou 3,07 m). Com calhas permanentes de 2,07 m, podem ser colocados quadros de 1,50 m na paleta, e com calhas permanentes de 1,57 m, podem ser colocados quadros de 1,00 m na paleta. Quando empilhadas com uma paleta de 125 tubos, obtém-se uma altura total de empilhamento de 2,80 m. Também pode ser utilizado com a paleta de tubos 85 com grelha. Neste caso, as bases reguláveis ou as braçadeiras podem ser armazenadas e transportadas sob os gradeamentos permanentes.



O **gradeamento lateral de montagem 7**, o **poste de montagem T19 8** e o **gradeamento de montagem T19 9** são utilizados como proteção temporária contra quedas durante a montagem de peças do andaime na área mais alta (o nível do andaime menos seguro).

### Comprimentos de extensão

Artigo	C min	C máx
Gradeamento de montagem 1,57 / 2,07 m	1,57 m	2,90 m
Gradeamento de montagem 2,07 / 3,07 m	2,07 m	3,70 m



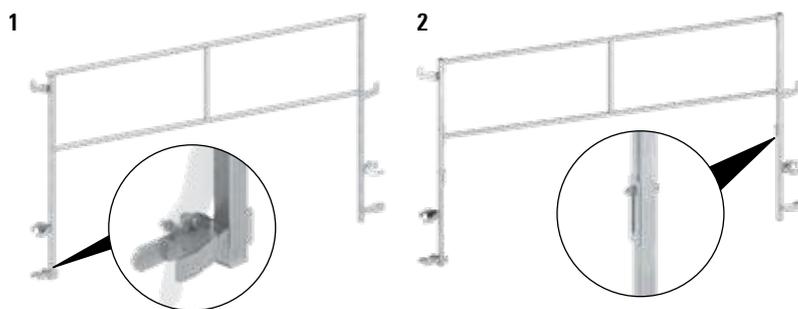
O **adaptador com pino 10** permite posicionar dois gradeamentos de montagem, com um ângulo de 90° entre si, num poste de montagem e permite a criação de diferentes variantes de montagem, como cantos interiores e exteriores.

### Armazenamento e transporte.

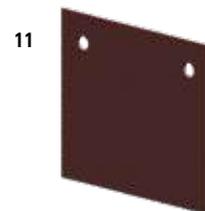
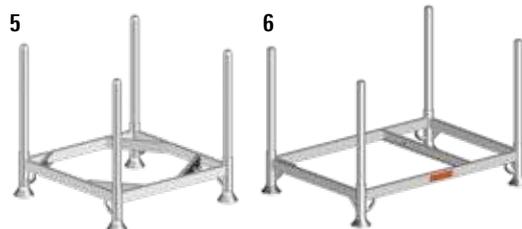
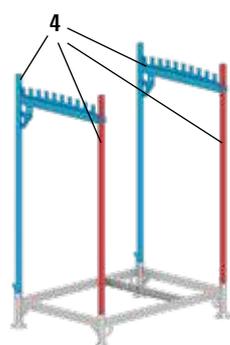
Com uma paleta de 125 tubos e 6 plataformas de aço, ou 3 plataformas Robust ou Xtra-N, juntamente com as **tampas para a caixaransporte 11**, forma-se uma prática caixa com a que transportar os gradeamentos de montagem em segurança.



A caixa pode conter cerca de 36 barreiras de proteção, 36 barreiras de montagem, 2 barreiras de extremidade.



Para mais informações, veja o vídeo: [yt-igelaender-en.layher.com](http://yt-igelaender-en.layher.com)



Para mais informações, veja o vídeo: [yt-advanceguardrail-en.layher.com](http://yt-advanceguardrail-en.layher.com)

Pos.	Descrição	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência	
1	<b>Gradeamento permanente com fecho giratório</b>	1,38 x 1,57	11,1	18	1721.157	
		1,38 x 2,07	12,9	18	1721.207	
		1,38 x 2,57	14,0	18	1721.257	
		1,38 x 3,07	15,2	18	1721.307	
2	<b>Gradeamento permanente</b> Permite a abertura de um vão no andaime após a instalação de um guarda-corpos.	1,38 x 1,57	12,4	18	1722.157	
		1,38 x 2,07	14,1	18	1722.207	
		1,38 x 2,57	15,2	18	1722.257	
		1,38 x 3,07	16,8	18	1722.307	
3	<b>Conjunto de gradeamentos permanentes com palete</b> 20 gradeamentos permanentes com fecho giratório, 1 suporte, 1 palete de tubo 85.	1,90 x 1,57 x 0,97	296,8	1	1724.157	
		20 gradeamentos permanentes com fecho giratório, 1 suporte, 1 palete de tubo 125.	1,90 x 2,07 x 0,97	299,4	1	1724.207
		1,90 x 2,57 x 0,97	332,9	1	1724.257	
		1,90 x 3,07 x 0,97	374,7	1	1724.307	
4	<b>Suporte de gradeamento permanente para palete de tubo</b> Contém 2 misulas e 2 tubos de suporte.	0,97 x 1,90	42,4	5	5106.147	
5	<b>Palete de tubo 125</b> Aço galvanizado, comprimento dos postes da paleta: 0,86 m carga 1500 kg.	1,37 x 0,97	32,0	10	5105.125	
6	<b>Paleta de tubo 85</b> Aço galvanizado, comprimento dos postes da paleta: 0,86 m carga 1500 kg. Dimensões externas: 0,97 x 0,97 m	0,97 x 0,97	30,8	10	5105.085	
7	<b>Gradeamento lateral de montagem</b> Alumínio, para a fixação da extremidade do andaime, para larguras de módulo de 0,73 a 1,40 m.	2,20 x 0,70	9,8	1	4031.000	
8	<b>Poste de montagem T19</b> Alumínio. Para gradeamento duplo, para módulos de 0,73 a 1,40 m de largura.		6,0	50	4031.003	
9	<b>Gradeamento de montagem T19</b> 1,57 / 2,07 m, alumínio, telescópico. 2,07 / 3,07 m, alumínio, telescópica.	1,70	2,9	50	4030.207	
		2,30	3,7	50	4030.307	
10	<b>Adaptador com pino</b> para a utilização do gradeamento de montagem nos cantos exteriores e interiores.		0,3	10	4031.005	
11	<b>Tampa para caixa de transporte</b> Contraplacado, fácil de fixar com as garras das plataformas.	0,72 x 0,60	2,4	120	5105.072	

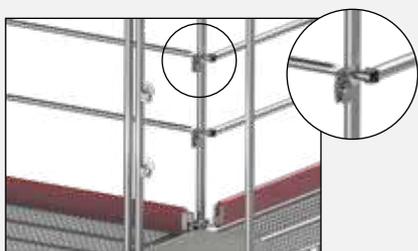
## Proteção lateral

A Layher dispõe de **gradeamentos 1** simples de aço e **duplos 2a**, bem como **gradeamentos duplos em alumínio 2b**. Todos os gradeamentos são inseridos nas caixas dos quadros e são seguros e livres de movimento com um golpe de martelo na cunha.

No **gradeamento lateral 3**, uma extremidade da balastrada é fixada ao tubo vertical com uma braçadeira com cunha e a outra extremidade é fixada na caixa da estrutura.

O **gradeamento lateral duplo 47** junta-se ao quadro nas caixas correspondentes. Os gradeamentos laterais simples são ligadas numa extremidade à caixa do quadro e na outra extremidade por meio de uma braçadeira com cunha.

O **gradeamento extensível 5** é perfeito para cantos interiores e exteriores, bem como para áreas apertadas. Fornecido com uma extremidade articulada.



A função telescópica do **gradeamento lateral extensível 6** permite um ajuste perfeito entre larguras de mísula de 0,36 a 0,73 m com larguras de andaime de 0,73 e 1,09 m.



### Acessório para gradeamento interior 7

Braçadeira para Euromarco, equipada com um bocal para fixação ao montante do quadro e que facilita a montagem do gradeamento interior. A fixação é efetuada através de uma simples inserção e rotação de 90°.

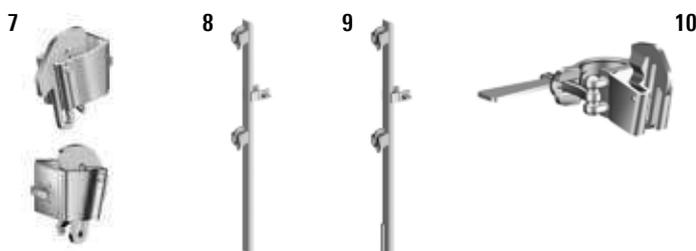
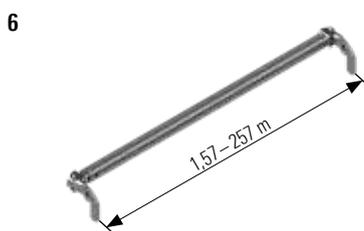
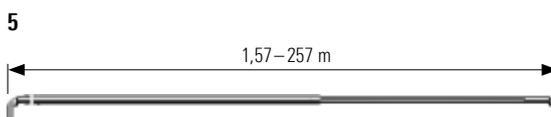
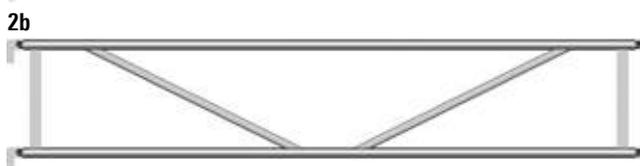


### Dispositivo de ligação para gradeamento interior 8 / 9

Permite uma ligação rápida à estrutura dos guarda-corpos interiores (mesmo em estruturas mais antigas) através de perfis em U.

### Braçadeira para gradeamento 10

É utilizado para ligar gradeamentos fora das dimensões standard e também para colocar gradeamentos na face da fachada, nos quadros das versões anteriores.



Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência		
1	<b>Gradeamento</b> Aço.		0.73	1.6	50	1724.073		
			1.09	2.0	50	1724.109		
			1.57	2.9	140	1725.157		
			2.07	3.8	140	1725.207		
			2.57	4.7	140	1725.257		
			3.07	5.6	140	1725.307		
2	<b>Gradeamento duplo</b>							
			a	Aço.	1,57 x 0,50	7.9	70	1728.157
					2,07 x 0,50	10.5	70	1728.207
					2,57 x 0,50	12.4	70	1728.257
					3,07 x 0,50	14.1	70	1728.307
					4,14 x 0,50	21.0	70	1728.414
			b	Alumínio.	1,57 x 0,50	3.5	50	1732.157
					2,07 x 0,50	4.6	50	1732.207
					2,57 x 0,50	5.8	50	1732.257
					3,07 x 0,50	6.7	50	1732.307
3	<b>Gradeamento lateral único</b> Aço.		0.73	2.2	200	1725.073		
			1.09	3.5	200	1725.109		
4	<b>Gradeamento lateral duplo</b> Aço.	19 WAF	0.73	4.4	100	1728.719		
			22 WAF	0.73	4.4	100	1728.722	
			19 WAF	1.09	5.6	50	1728.119	
			22 WAF	1.09	5.6	50	1728.122	
5	<b>Gradeamento extensível</b> Gama de extensão: 1,57 – 2,57 m			6.9	50	1726.000		
6	<b>Gradeamento lateral extensível</b> Para consolas de 0,36 a 0,73 m com larguras de andaime de 0,73 e 1,09 m		1.02	5.1	50	1726.001		
7	<b>Acessório para gradeamento interior</b>			0.5	25	1735.100		
8	<b>Dispositivo de ligação para gradeamento interior</b> Sem parafuso de rodapé.		1.00	3.1	160	1716.300		
9	<b>Dispositivo de ligação para corrimão interior com rodapé</b> Com parafuso de rodapé		1.00	3.3	160	1716.301		
10	<b>Braçadeira para gradeamento</b>			1.3	25	1735.000		

## Proteção lateral

### Rodapés Blitz 1

São fáceis de colocar nos reforços externos para rodapés situados nas molduras e completam a proteção dos laterais. Fabricados em madeira, vermelho-escuro.

### Rodapés personalizados

Os rodapés podem ter um design personalizado, tanto em termos de cor como de marcação impressa.



Pode encontrar informações pormenorizadas sobre as quantidades mínimas no Layher Info.

### Braçadeira para rodapé Blitz 2

Para ligar os rodapés a cantos interiores ou às torres móveis Blitz, por exemplo.

1a



1b



2



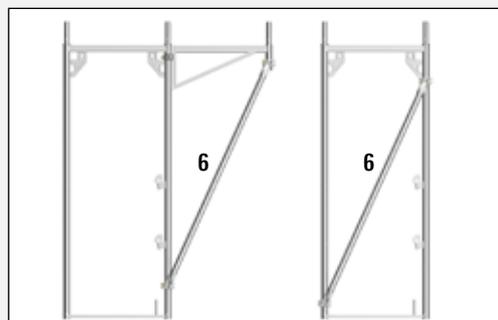
## Apoio

### Diagonais

para o contraventamento vertical do andaime paralelo e vertical à fachada, diâmetro do tubo 42,4 mm.

As diagonais para a montagem standard são especificadas nos regulamentos de homologação. As diagonais são inseridas na placa de canto na extremidade superior do quadro EuroBlitz. Fixados ao ponto diagonal inferior com a braçadeira de cunha aprovada, proporcionam um contraventamento absolutamente positivo e estável com uma correção fácil durante a montagem.

A **diagonal para mísula 6** deve ser montado na zona dos pés do vão diagonal.



3



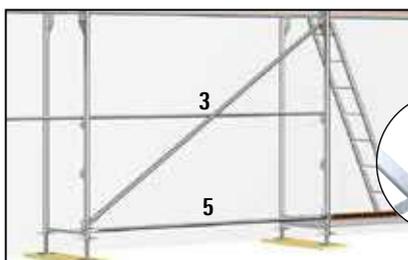
4



5



6



Quando a tampa da abraçadeira em cunha se encontra diretamente abaixo da marca do furo, o vão do andaime está alinhado verticalmente.

Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Rodapé Blitz</b>					
	a Madeira.		0,73 x 0,15	1,6	140	<b>1756.073</b>
			1,09 x 0,15	2,4	140	<b>1756.109</b>
			1,57 x 0,15	3,1	140	<b>1757.157</b>
			2,07 x 0,15	4,7	140	<b>1757.207</b>
			2,57 x 0,15	5,6	140	<b>1757.257</b>
			3,07 x 0,15	6,8	140	<b>1757.307</b>
	b Madeira, lateral.		0,73 x 0,15	1,8	250	<b>1757.073</b>
		1,09 x 0,15	2,3	140	<b>1757.109</b>	
2	<b>Braçadeira para rodapé Blitz</b>	19 WAF		1,0	25	<b>4708.019</b>
		22 WAF		1,0	25	<b>4708.022</b>
3	<b>Diagonal Blitz, com meia-braçadeira e cunha.</b>					
	Para módulos de 2,07 e 2,00 m de altura.		2,80	7,0	50	<b>1736.207</b>
	Para módulos de 2,57 e 2,00 m de altura.		3,20	7,8	50	<b>1736.257</b>
	Para módulos de 3,07 e 2,00 m de altura.		3,60	8,3	50	<b>1736.307</b>
	Para módulos de 2,57 e 2,00 m de altura.		2,97	7,3	50	<b>1737.257</b>
4	<b>Diagonal Blitz, com 2 meias-braçadeiras.</b> Para módulos de 1,57 e 2,00 m de altura.		2,25	6,5	50	<b>1736.157</b>
5	<b>Horizontal Blitz, com 2 meias-braçadeiras.</b>					
	Para um comprimento de vão de 2,07 m		2,07	6,9	50	<b>1727.207</b>
	Para um comprimento de vão de 2,57 m		2,57	8,6	50	<b>1727.257</b>
	Para um comprimento de vão de 3,07 m		3,07	10,4	50	<b>1727.307</b>
6	<b>Diagonal para mísula, com 2 meias braçadeiras.</b>					
	Para suportar o quadro de 0,73 m e o quadro EuroBlitz de 0,73 m e como contraventamento diagonal num módulo de 1,57 x 1,00 m.	19 WAF	1,80	6,0	50	<b>1740.177</b>
		22 WAF	1,80	6,0	50	<b>1741.177</b>
	Para fixar o quadro de 1,09 m e o aro EuroBlitz de 1,09 m	19 WAF	1,95	6,4	50	<b>1740.195</b>
22 WAF		1,95	6,4	50	<b>1741.195</b>	

## Consolas

O andaime Blitz pode ser rapidamente estendido para dentro ou para fora: as mísulas são fixadas à estrutura, com uma braçadeira, para formar uma superfície homogénea com o andaime principal.

A **mísula Combi 3** permite a utilização de **mísulas com parafuso 5 / 6** para obter uma largura de andaime de 0,90 m.

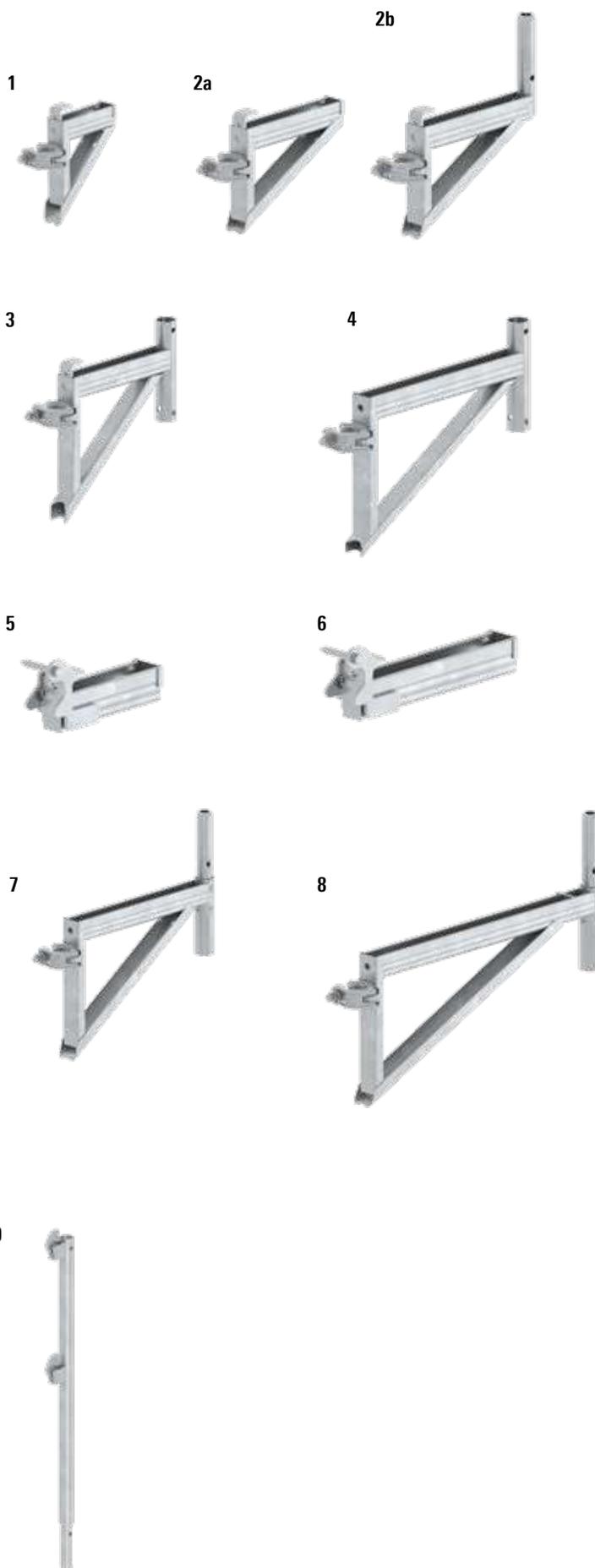


A **mísula com parafuso de 0,22 m 5** e de **0,36 m 6** é utilizada para fazer modificações rápidas durante a construção do edifício, uma vez que os sistemas externos compostos por isoladores térmicos já estão instalados na fachada. Desta forma, a distância máxima exigida entre o andaime e a fachada é sempre garantida, sem a utilização de gradeamentos interiores. Só precisa de ser encaixado no orifício do parafuso, não é necessário qualquer alinhamento ou aparafusamento. O suporte aparafusado não pode ser utilizado em combinação com viseiras de proteção.

A **mísula de 0,50 m 7** é utilizada para prolongar ou encurtar campos de andaimes. Quando utilizado para prolongar a estrutura de 0,73 m, podem ser instaladas duas **plataformas de 0,61 m** sem deixar espaço.

A **mísula de 0,73 m 8** deve ser utilizada com travessas diagonais se for necessário colocar sobre ela mais níveis de andaimes. Consulte as capacidades de carga na secção diagonais (p. 24).

O **poste de gradeamento Blitz 9** com espigão. Se for necessário instalar corrimões interiores ao utilizar o suporte combinado, pode utilizar o suporte de gradeamento com espigão integrado na extremidade inferior (1746.100).



Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Consola de 0,22 m</b> Sem espigão e com fecho de segurança para mísula integrado, para plataformas de 0,19 m de largura.	19 WAF	0,22	2,8	100	<b>1744.019</b>
		22 WAF	0,22	2,8	100	<b>1744.022</b>
2	<b>a Consola de 0,36 m</b> Sem espigão e com fecho de segurança para mísula integrado, para plataformas de 0,32 m de largura.	19 WAF	0,36	3,3	125	<b>1743.319</b>
		22 WAF	0,36	3,3	125	<b>1743.322</b>
	<b>b</b> Com espigão e fecho de segurança para mísula integrado, para plataformas de 0,32 m largura.	19 WAF	0,36	3,5	125	<b>1745.319</b>
		22 WAF	0,36	3,5	125	<b>1745.322</b>
3	<b>Mísula Combi de 0,36 m</b> Com ligação para tubo de $\varnothing=48,3$ mm	19 WAF	0,36	4,8	100	<b>1746.319</b>
		22 WAF	0,36	4,8	100	<b>1746.322</b>
4	<b>Consola de 0,50 m</b> Com ligação para tubo de $\varnothing=48,3$ mm	19 WAF	0,5	5,5	100	<b>1746.500</b>
5	<b>Mísula com parafuso de 0,22 m</b> Sem espigão, para plataformas de 0,19 m de largura.		0,22	1,3	250	<b>1746.022</b>
6	<b>Mísula com parafuso de 0,36 m</b> Sem espigão, para plataformas de 0,32 m de largura.		0,36	1,6	250	<b>1746.036</b>
7	<b>Consola de 0,50 m</b> Com espigão.	19 WAF	0,50	5,8	50	<b>1744.519</b>
		22 WAF	0,50	5,8	50	<b>1744.522</b>
8	<b>Consola de 0,73 m</b> Com espigão.	19 WAF	0,73	6,4	100	<b>1744.719</b>
		22 WAF	0,73	6,4	100	<b>1744.722</b>
9	<b>Poste para gradeamento Blitz</b> Com espigão.		1,00	4,8	50	<b>1746.100</b>

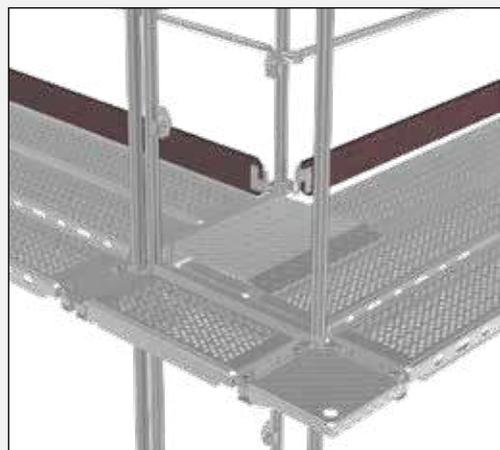
A **mísula rebatível de 0,73 m 1** é colocada sobre o espigão da estrutura e pode ser completamente rodado para fora depois de a plataforma ter sido removida. Uma vantagem adicional é a sua utilização como solução de canto, uma vez que um suporte de 0,73 m. pode ser colocado ao mesmo nível. Devem também ser utilizados com travessas diagonais de reforço.

A **mísula reforçada de 0,73 m 2** pode ser utilizada no andaime Blitz 70 até 3,07 m de comprimento (até ao grupo 3) e nas viseiras de proteção. Neste caso, pode prescindir das travessas diagonais. As vantagens da **mísula reforçada de 0,73 m 2** são:

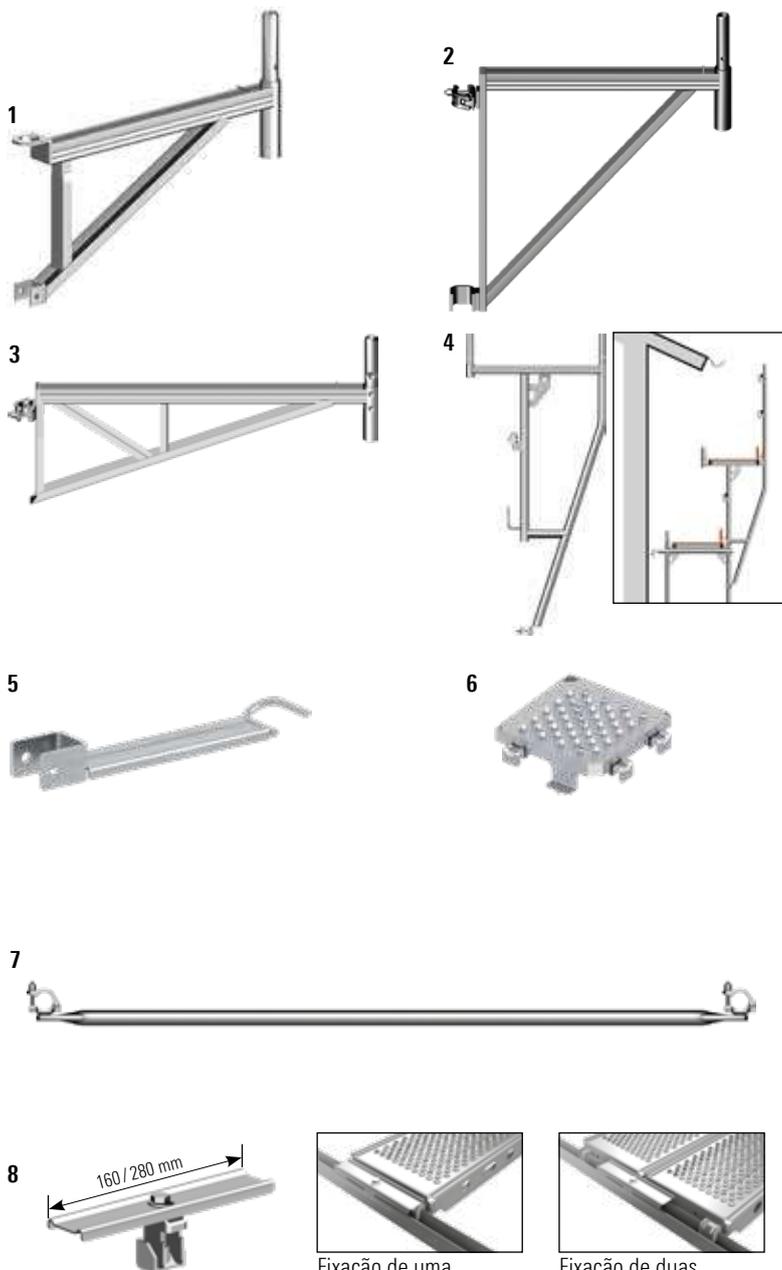
- ▶ Não necessita diagonal de reforço.
- ▶ Requer menos material.
- ▶ Os custos são reduzidos.
- ▶ Pode ser fixado com braçadeiras ao nível das mísulas.

A **mísula de 1,09 m 3** deve ser utilizada com travessas diagonais se for necessário colocar sobre ela mais níveis de andaimes. Consulte as capacidades de carga (Pos. 7).

A **mísula de cornija 4** oferece soluções para pintores, estucadores, canalizadores, instaladores de tetos, etc. Substitui a necessidade de estruturas que requerem mais mão de obra e material para a montagem, reduzindo assim os custos. A plataforma principal do andaime deve ser fixada com o fecho de segurança. Com possibilidade de colocação do rodapé.



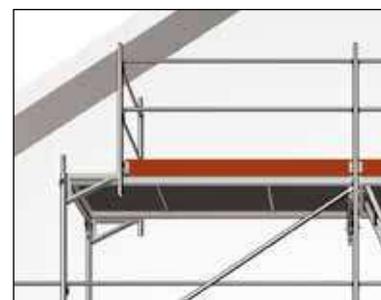
As plataformas de mísulas também devem ser protegidas contra elevações inadvertidas, de modo que o poste para gradeamento ou o **fecho de segurança** para mísula **5** são essenciais. O fecho de segurança do suporte é fixado com pinos.



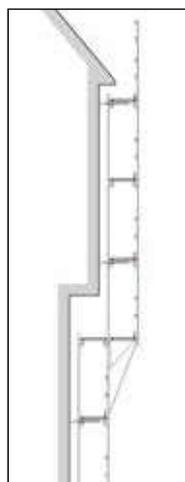
Fixação de uma plataforma.



Fixação de duas plataformas.



Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Mísula rebatível de 0,73 m</b> Com espigão.	19 WAF	0,73	7,0	80	<b>1744.073</b>
2	<b>Mísula reforçada de 0,73 m</b> Com espigão.	19 WAF	0,73	8,8	40	<b>1745.719</b>
		22 WAF	0,73	8,8	40	<b>1745.722</b>
3	<b>Consola de 1,09 m</b> Com espigão.	19 WAF	1,09	9,6	30	<b>1745.119</b>
		22 WAF	1,09	9,6	30	<b>1745.122</b>
4	<b>Mísula de cornija de 1,00 m</b> Aço.	19 WAF	1,00 x 0,73	14,8	50	<b>1718.100</b>
5	<b>Fecho de segurança</b> Para mísulas de 0,36 m de largura. Para mísulas de 0,50 m de largura. Para mísulas de 0,73 m de largura. Para mísulas de 1,09 m de largura.		0,36	0,9	250	<b>1743.036</b>
			0,50	1,3	250	<b>1743.050</b>
			0,73	1,5	500	<b>1743.073</b>
			1,09	2,3	50	<b>1743.109</b>
6	<b>Plataforma de canto para mísula "U"</b>		0,19 x 0,19	2,1	100	<b>3868.319</b>
			0,32 x 0,32	3,7	50	<b>3868.332</b>
7	<b>Diagonal para mísula, com 2 meias braçadeiras.</b>  Para suportar a estrutura 0,73 m e a estrutura EuroBlitz 0,73 m e como contraventamento diagonal num módulo de 1,57 x 1,00 m.  Para fixar o quadro de 1,09 m e o aro EuroBlitz de 1,09 m	19 WAF	1,80	6,0	50	<b>1740.177</b>
		22 WAF	1,80	6,0	50	<b>1741.177</b>
		19 WAF	1,95	6,4	50	<b>1740.195</b>
		22 WAF	1,95	6,4	50	<b>1741.195</b>
8	<b>Fecho de segurança universal</b>	19 WAF	0,16	0,7	250	<b>2635.002</b>
		22 WAF	0,16	0,7	250	<b>2635.003</b>
		19 WAF	0,28	1,0	250	<b>2635.000</b>
		22 WAF	0,28	1,0	250	<b>2635.001</b>



A altura máxima de trabalho dos suportes depende da carga que lhes é aplicada. Deve consultar as cargas admissíveis das mísulas.

## Ancoragens

Os andaimes devem ser ancorados perpendicularmente e paralelamente à fachada, tanto em tração como em compressão. A Layher oferece-lhe soluções ágeis e seguras:

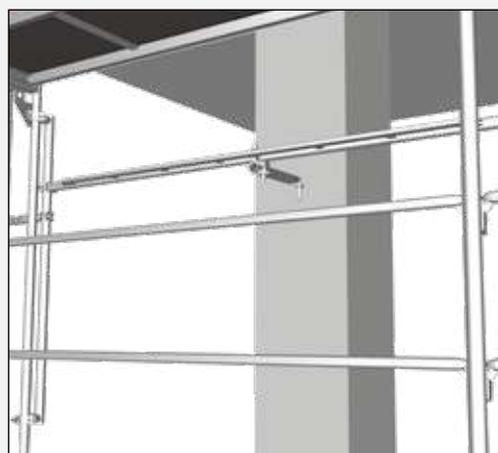
- ▶ A **ancoragem Blitz 1** com chapa metálica é fixada à estrutura com recurso a uma **braçadeira standard**, a chapa assenta no perfil em "U" do quadro.
- ▶ O **tubo de ancoragem 2**, que é fixado à estrutura com duas braçadeiras normais ou braçadeiras para ancorar à estrutura.
- ▶ A **braçadeira para ancorar o quadro Blitz 5** que disponha de mísulas interiores e exteriores, é fixada diretamente à estrutura de reforço do **Euro Quadro**, o que permite uma maior altura de passagem.

As forças de ancoragem, consoante o ensaio estático ou as especificadas na homologação, podem variar muito. A capacidade de carga do contraventamento, em particular da base do contraventamento, deve ser cuidadosamente verificada e certificada (ver instruções de montagem e de utilização).

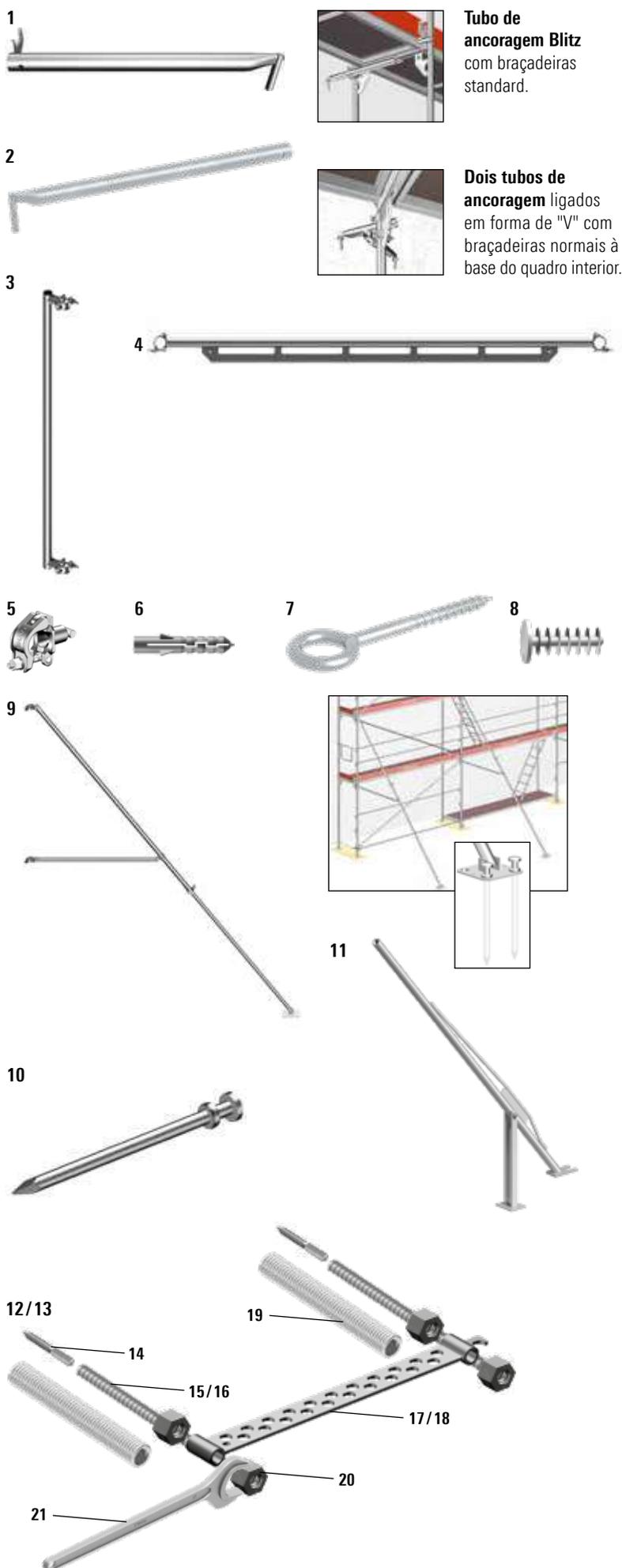
Para as braçadeiras duplas, consulte a página 42 do catálogo de acessórios.



Com o **sistema de ancoragem Vario** de duas partes, é possível ancorar livremente os andaimes, independentemente do conetor das estruturas de montagem dentro do nível do andaime, sem qualquer redução substancial da capacidade de carga e sem qualquer estrutura adicional complicada.



A **ancoragem ETICS** é criada para suportar grandes cargas, paralelas à fachada, utilizando-a em conjunto com sistemas externos compostos por isolamento térmico.



Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	Ancoragem Blitz		0,69	2,8	100	1755.069
2	Tubo de ancoragem		0,20	0,9	250	1754.020
			0,38	1,6	250	1754.038
			0,69	2,8	50	1754.069
			0,95	3,7	50	1754.095
			1,45	5,7	50	1754.145
			1,75	5,8	50	1754.175
3	Vertical ancoragem Vario LW	19 WAF		8,9	25	1754.001
4	Horizontal ancoragem Vario LW	19 WAF	1,57	9,0	25	1754.157
		19 WAF	2,07	12,1	25	1754.207
		19 WAF	2,57	15,0	25	1754.257
		19 WAF	3,07	17,7	25	1754.307
5	Braçadeira para ancorar quadro Blitz	19 WAF		0,9	25	1735.019
6	Taco Plástico, para furo de Ø=14mm.		70 mm	0,3	25	4008.072
			100 mm	0,3	25	4008.102
			135 mm	0,3	25	4008.137
7	Parafuso de anel Para fixações expansíveis, aço, Ø=12mm.		95 mm	1,6	10	4009.097
			120 mm	1,8	10	4009.122
			190 mm	2,5	10	4009.192
			230 mm	3,0	10	4009.232
			300 mm	3,5	10	4009.302
			350 mm	5,0	10	4009.352
8	Tampão Para ref. 4008, branco, 12 mm		12 mm	1,0	100	4007.011
9	Estabilizador telescópico Aço. 3,30 – 6,00 m		3,30	28,4	20	4032.600
10	Parafuso de ancoragem Maciço, Ø=25 mm		480 mm	1,8	50	4032.100
11	Extrator de prego de ancoragem			8,0	40	4032.200
12	Ancoragem ETICS 600 completo até aprox. 200 mm de isolamento, constituído pelos artigos 4000.300, 4000.127 (2 unid.), 4000.482 (2 unid.) e 2671.132 (4 unid.)		0,68	5,5	180	4000.600
13	Ancoragem ETICS 800 completo Até aprox. 300 mm de isolamento, constituído pelos artigos 4000.300, 4000.127 (2 unid.), 4000.482 (2 unid.) e 2671.132 (4 unid.)		0,88	6,9	120	4000.800
14	Parafuso de suspensão ETICS M12 x 125, classe de resistência 4,8.		125 mm	2,0	25	4000.127
15	Haste roscada ETICS 380 Até 200 mm de isolamento (aprox.).		0,38	10,0	10	4000.122
16	Haste roscada ETICS 480 Até 300 mm de isolamento (aprox.).		0,48	13,0	10	4000.482
17	Travessa de ancoragem ETICS 600		0,60	2,5	300	4000.200
18	Travessa de ancoragem ETICS 800		0,80	3,3	100	4000.300
19	Tubo de plástico 50 m			5,0	18	4000.050
20	Porca de bloqueio Aço, para diagonais, 36 x 30 mm.	36 WAF		4,0	20	2671.132
21	Chave 36 WAF	36 WAF		0,5	1	2671.135

WAF = métrica chave

## Viseiras de proteção, painéis de grelha e proteção para peões

### Viseira de proteção

A proteção especial necessária para os trabalhos no beiral do telhado pode ser rapidamente montada com o andaime Blitz: no nível superior, é colocada a **a estrutura de coroamento 1** para as grelhas, em vez dos suportes de gradeamento. Instale nele dois painéis de grelha para cada módulo, encaixe, insira os rodapés, os pinos e.... já está!

Os **quadros EuroBlitz** são utilizados para o acabamento lateral.

### Rede de proteção 5

As redes são fixadas na parte inferior (à altura da plataforma do andaime) e na parte superior (2 m acima da plataforma do andaime) a um tubo.



A rede de proteção é fixada aos tubos de 750 em 750 mm por meio de fechos rápidos. Em qualquer caso, é necessário um rodapé e um gradeamento.

Rede de proteção 10,00 x 2,00 m., especificações: Largura da malha 100 mm, azul, PPM 4,5 mm, sem nós, em conformidade com a norma DIN EN 1263-1, tipo U.

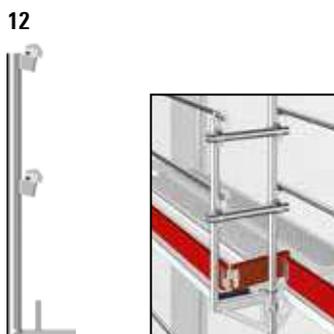
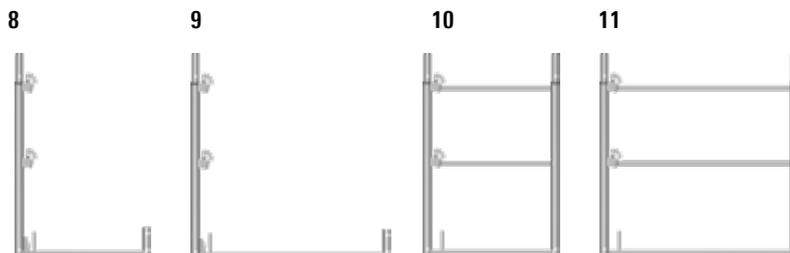
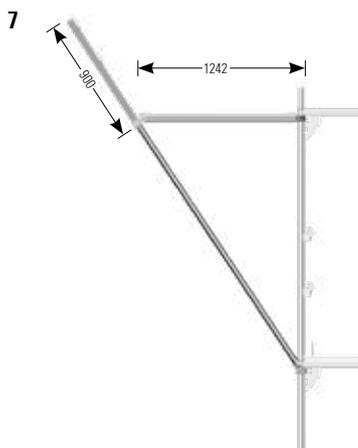
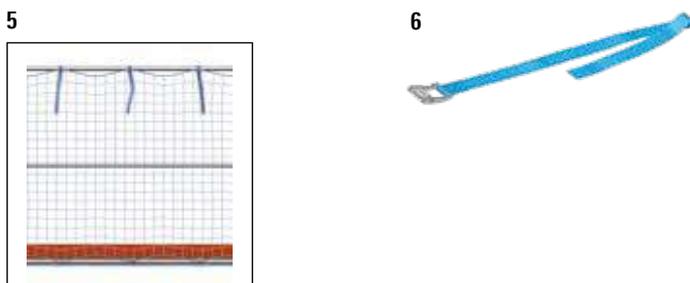
### Viseira larga 7

Oferece proteção contra a queda de objectos. As superfícies devem ser cobertas com as plataformas do próprio sistema. Serão colocadas duas plataformas de 0,61 m de largo na horizontal e duas outras plataformas (uma de 0,61 m e outra de 0,32 m) serão colocadas obliquamente.

### Recinto do andaime

Os **quadros de coroamento 8 / 9** protegem a superfície de trabalho superior. Os gradeamentos são enganchados e calçados da mesma forma que os quadros EuroBlitz.

Os **quadros de coroamento lateral 10/11** fixe os lados do andaime utilizando os gradeamentos finais já integrados. Basta colocar os rodapés.



### O poste para gradeamento simples

é utilizado com mísulas de 0,36 m. O gradeamento é formado por tubos e braçadeiras e dispõe-se de rodapés nas extremidades.

Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Quadro de coroamento de 0,36 / 0,50 e 0,73 m</b> Para painel de grelha. Utilização de quadros de 0,73 e 1,09 m (com adaptador) ou mísulas de 0,36 - 0,50 - 0,73 m.		2,00 x 0,73	12,1	20	1748.003
2	<b>Adaptador para estrutura de coroamento</b> Utilização em módulos de 1,09 m		0,68	2,3	200	1748.002
3	<b>Braçadeira de pino duplo SGS</b> Para o suporte da proteção da borda do telhado e para combinar as variantes antigas e novas.	19 WAF		0,8	25	4702.219
		22 WAF		0,8	25	4702.222
4	<b>Braçadeira de pino duplo SR</b> Para o suporte da proteção de tijolos, combine variantes novas e antigas.	19 WAF		0,8	25	4702.319
		22 WAF		0,8	25	4702.322
5	<b>Rede de proteção</b> Com correia de amarração.		10,00 x 2,00	5,9	40	6232.002
6	<b>Cinta de amarração</b>		0,50	1,5	50	6235.002
7	<b>Viseira larga</b>	19 WAF	2,10	18,9	20	1773.019
8	<b>Estrutura de coroamento de 0,73 m</b> Aço. Alumínio sem espigão.		1,00 x 0,73	6,5	50	1773.001
			1,00 x 0,73	2,7	50	1769.073
9	<b>Estrutura de coroamento de 1,09 m</b> Aço.		1,00 x 1,09	8,5	50	1782.001
10	<b>Estrutura de coroamento lateral de 0,73 m</b> Aço. Alumínio sem espigão.		1,00 x 0,73	13,3	50	1773.002
			1,00 x 0,73	4,6	25	1770.073
11	<b>Estrutura de coroamento lateral de 1,09 m</b> Aço.		1,00 x 1,09	14,9	50	1782.002
12	<b>Poste para gradeamento</b> Com caixa para gradeamento simples, em aço.  Com caixa para gradeamentos em alumínio.		1,00	5,5	100	1716.000
			1,00	2,4	100	1768.000

## Escadas de acesso

### Acesso andaime, exterior

As **escadas com patamar 2** de alumínio por secções oferecem-lhe mais segurança, conforto e rapidez no acesso aos andaimes. O transporte de materiais é facilitado pela utilização adicional de plataformas de trabalho, como as passarelas. A torre de escada pode ser ligada ao andaime de trabalho utilizando a **braçadeira "U" junção quadros 6** ou a **braçadeira "L" junção quadros 7**. As braçadeiras integram um perfil em "U" para a abertura da plataforma de 0,19 m de largura. A abertura é fechada com a **plataforma telescópica 8** (ver página 16).

**Horizontal "U" de início 4b / 4c** para escada com patamar. Para a montagem do nível inferior da escada com patamar, existe este arranque horizontal especial. Quando em uso, a base regulável pode ser mantida sob o andaime principal e não é necessária uma segunda base para suportar a secção em "U". Isto permite uma transmissão correta da carga e reduz o tempo de montagem.

A **escada Comfort para "U" 3** baseia-se na escada de mão com patamar. Está equipado com degraus com ranhuras de 175 mm de largura, o que significa um acesso mais confortável (especialmente em alturas de acesso elevadas). É compatível com gradeamentos, corrimãos interiores e exteriores para escadas com patamares.

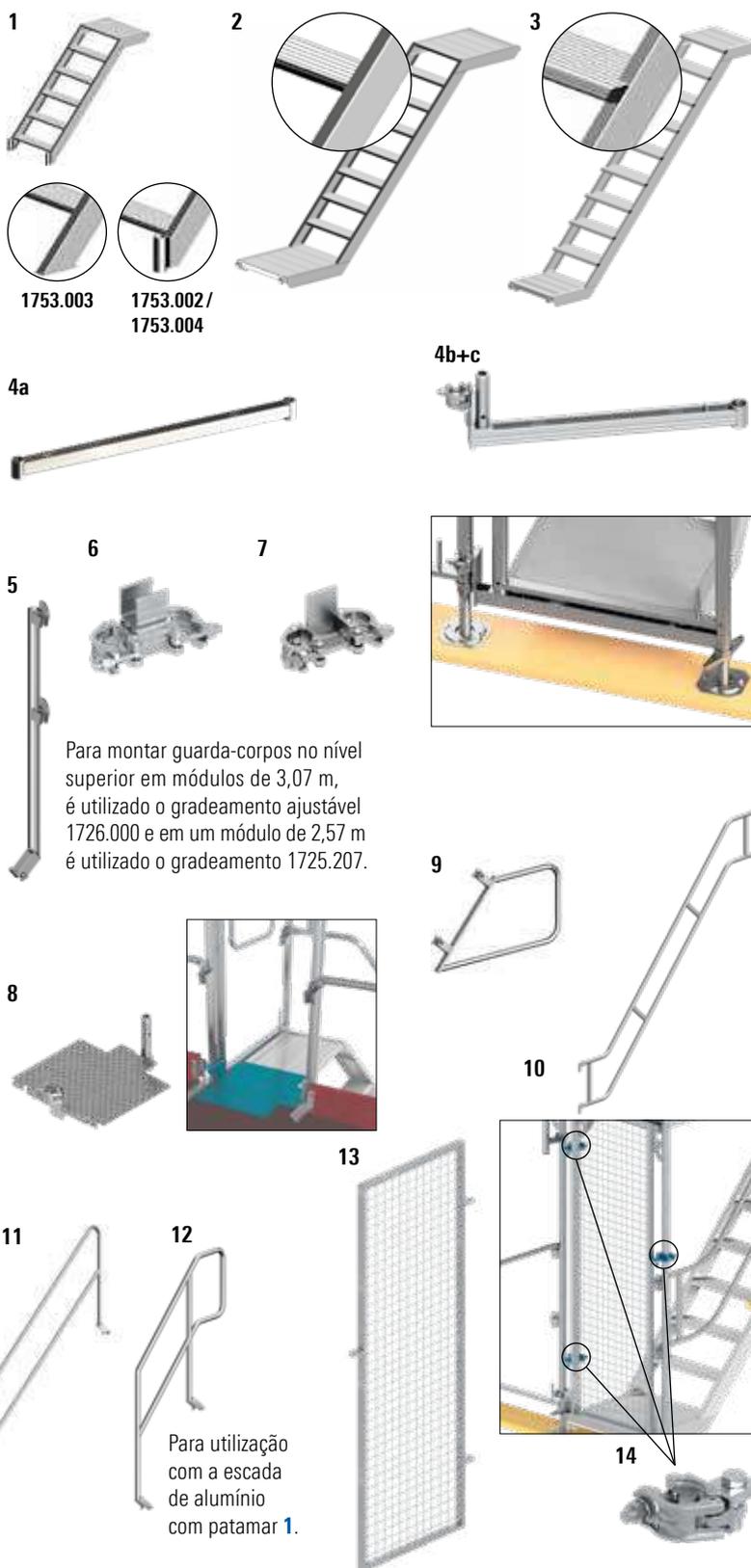
Escada de acesso no exterior do andaime (escadas na mesma direção).



Para evitar o risco de acesso indesejado ao andaime através das escadas, a Layher desenvolveu a **porta com fechadura 13**.

## Escada modular

Com a **escada modular**, é possível montar acessos que se adaptam e combinam com o sistema. Qualquer dimensão intermédia pode ser alcançada simplesmente acoplando as diferentes partes da escada. A escada sobe 20 cm passo a passo e o arranque pode ser ajustado por meio de bases reguláveis. Graças à sua conceção modular, é possível realizar uma grande variedade de aplicações. Além disso, é necessário muito pouco espaço para o transporte e a montagem.



Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Escada de arranque com patamar para "U"</b> , alumínio, classe de escada A de acordo com a norma EN 12811-1.					
	Largura 0,64 m, altura 1,00 m, altura do degrau 0,20 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> , suporte de base A.		1,00 x 0,64	11,5	10	<b>1753.003</b>
	Largura 0,64 m, altura 1,20 m, altura do degrau 0,20 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> , suporte de base B.		1,20 x 0,64	13,5	10	<b>1753.002</b>
	Largura 0,64 m, altura 1,70 m, altura do degrau 0,20 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> , suporte de base B.		1,70 x 0,64	18,3	10	<b>1753.004</b>
	Largura 0,94 m, altura 1,00 m, altura do degrau 0,20 m, 2,0 kN/m <sup>2</sup> , suporte de base A.		1,00 x 0,94	16,8	10	<b>1753.005</b>
	Largura 0,94 m, altura 1,00 m, altura do degrau 0,20 m, 2,0 kN/m <sup>2</sup> , suporte de base B.		1,20 x 0,94	17,6	10	<b>1753.006</b>
2	<b>Escada com patamar para "U"</b> , alumínio, classe de escada A de acordo com a norma EN 12811-1.					
	Largura 0,64 m, altura 2,00 m, para módulo 2,57 m, altura do degrau 0,20 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> .		2,57 x 0,64	21,9	10	<b>1753.257</b>
	Largura 0,64 m, altura 2,00 m, para módulo 3,07 m, altura do degrau 0,20 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> .		3,07 x 0,64	26,3	10	<b>1753.307</b>
	Largura 0,64 m, altura 1,50 m, para módulo 2,57 m, altura do degrau 0,18 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> .		2,57 x 0,64	21,5	10	<b>1753.251</b>
	Largura 0,94 m, altura 2,00 m, para módulo 2,57 m, altura do degrau 0,20 m, 2,0 kN/m <sup>2</sup> .		3,07 x 0,94	40,1	10	<b>1753.308</b>
	Largura 0,94 m, altura 2,00 m, para módulo 3,07 m, altura do degrau 0,20 m, 2,0 kN/m <sup>2</sup> .		2,57 x 0,94	33,7	10	<b>1753.258</b>
3	<b>Escada Comfort para "U"</b> , alumínio, classe de escada B de acordo com a norma EN 12811-1.					
	Largura 0,64 m, altura 2,00 m, para módulo 2,57 m, altura do degrau 0,22 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> .		2,57 x 0,64	27,0	10	<b>1755.257</b>
	Largura 0,64 m, altura 2,00 m, para módulo 3,07 m, altura do degrau 0,22 m, 2,5 kN/m <sup>2</sup> .		3,07 x 0,64	32,0	10	<b>1755.307</b>
4	<b>Horizontal "U" de início</b> , para escada com patamar.					
	<b>a</b> Aço.		0,73	3,8	42	<b>1751.073</b>
			1,09	5,1	42	<b>1751.109</b>
	<b>b</b> Para utilizar com braçadeira para distância.		0,73	5,4	50	<b>1752.073</b>
5	<b>Poste para corrimão da escada</b> Para o nível superior da escada.	19 WAF	1,10	5,1	50	<b>1752.006</b>
6	<b>Braçadeira "U" para unir quadros</b> Para ligar a torre da escada ao andaime de trabalho.	19 WAF		2,0	250	<b>1752.019</b>
		22 WAF		2,0	250	<b>1752.022</b>
7	<b>Braçadeira "L" para unir quadros</b> Para ligar a torre da escada ao andaime de trabalho com a utilização de guarda-corpos permanentes.	19 WAF		1,9	250	<b>1752.119</b>
		22 WAF		1,9	250	<b>1752.122</b>
8	<b>Plataforma cobre-espacos para escadas exteriores com patamar</b> 0,50 m		0,50 x 0,50	8,6	35	<b>1752.500</b>
9	<b>Gradeamento interior para escada com patamar</b>	19 WAF		6,2	40	<b>1752.004</b>
		22 WAF		6,2	40	<b>1752.014</b>
10	<b>Corrimão exterior</b>					
	Para módulos de 2,57 m de comprimento e 2,00 m de largura.		2,57 x 2,00	16,1	30	<b>1752.257</b>
	Para módulos de 3,07 m de comprimento e 2,00 m de largura.		3,07 x 2,00	17,6	30	<b>1752.307</b>
	Para módulos de 2,57 m de comprimento e 1,50 m de largura.		2,57 x 1,50	14,6	30	<b>1752.003</b>
11	<b>Corrião interior T12</b> , aço, obrigatório para escadas em ambas as direções.					
	Para módulos de 2,57 x 2,00 m. e 3,07 x 2,00 m	19 WAF	2,25	13,5	20	<b>1752.007</b>
		22 WAF	2,25	13,5	20	<b>1752.008</b>
	Para módulos de 2,57 x 1,50 m	19 WAF	2,00	11,5	20	<b>1752.012</b>
	1,00 m de altura	19 WAF	0,90	7,8	20	<b>1752.011</b>
12	<b>Corrimão de arranque</b>	19 WAF	0,90 x 1,70	9,9	20	<b>1752.009</b>
		22 WAF	0,90 x 1,70	9,9	20	<b>1752.013</b>
13	<b>Porta com fechadura</b>		1,96 x 0,77	15,0	1	<b>4780.732</b>
14	<b>Meia braçadeira com suporte de porta</b>	19 WAF		1,2	25	<b>4710.019</b>
15	<b>Degrau inferior</b>		0,60	6,8	15	<b>2639.060</b>
			0,95	7,8	50	<b>2639.095</b>
16	<b>Degrau intermédio</b> Espigão pré-montado com parafusos e pinos de segurança.		0,60	9,2	15	<b>2638.060</b>
			0,95	10,2	50	<b>2638.095</b>
17	<b>Degrau superior</b> Espigão pré-montado com parafusos e pinos de segurança.		0,60	10,7	15	<b>2637.060</b>
			0,95	11,7	50	<b>2637.095</b>

WAF = métrica chave

## Vigas treliçadas

### Treliça Blitz LW 1/2.

É utilizado, na montagem Blitz standard, para construir pórticos com vãos até 4,14 m com plataformas de aço ou alumínio. A corda superior é ligada ao espigão por meio da lingueta, e a corda inferior deve ser fixada ao tubo com **braçadeiras para viga treliçada 3**. A utilização da viga treliçada está regulamentada na homologação. A redução da capacidade de carga tem de ser tida em conta se for utilizada a viga treliçada de alumínio.

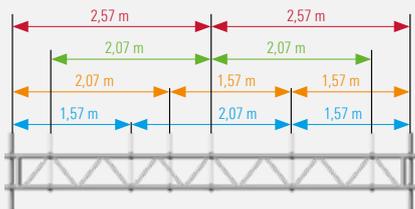


Exemplo: viga treliçada Blitz de 5,14 m e andaime revestido (cinta diagonal especial).

### Viga treliçada 450 LW 5

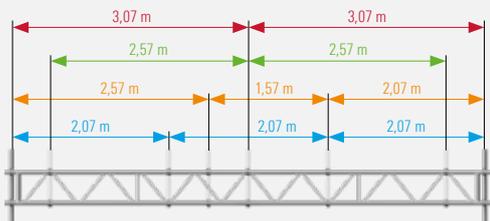
As capacidades de carga que pode encontrar no ensaio de tipo do sistema de vigas treliçadas 450 LW.

#### Possíveis divisões da carga



Com a **viga treliçada de 5,32 m** de comprimento são possíveis as seguintes combinações de comprimento de vão:

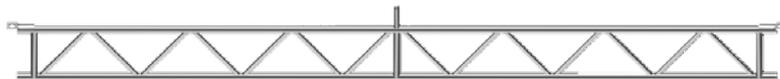
- ▶ 1,57 m + 2,07 m + 1,57 m
- ▶ 1 x 2,07 m + 2 x 1,57 m
- ▶ 2 x 2,07 m
- ▶ 2 x 2,57 m



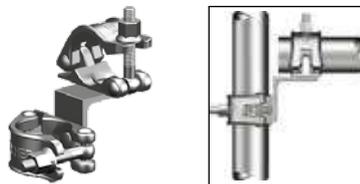
Com a **viga treliçada de 6,32 m** de comprimento são possíveis as seguintes combinações de comprimento de vão:

- ▶ 3 x 2,07 m
- ▶ 1 x 2,57 m + 1 x 1,57 m + 1 x 2,07 m
- ▶ 2 x 2,57 m
- ▶ 2 x 3,07 m

1/2



3



Utilização da braçadeira para viga treliçada.

4



Para a colocação de plataformas no pontão com vigas treliçadas Blitz.

5



6



Para aplicações de pórticos com vigas treliçadas, é possível continuar a montar com estruturas de 0,73 m de largura nas dimensões do sistema.

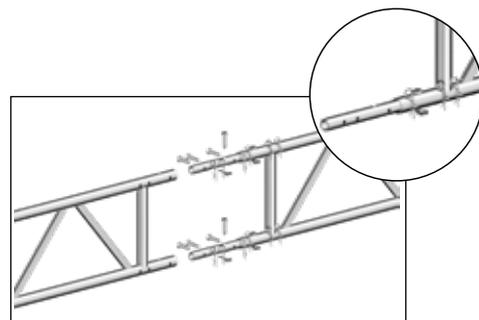
7



8



9



10



Pode encontrar mais vigas treliçadas no catálogo de acessórios.

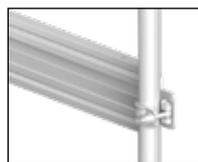
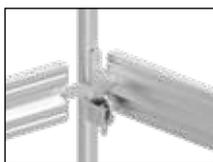
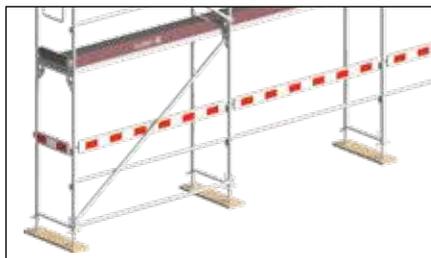


Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Viga treliçada LW com espigão</b>					
	5,14 m (para módulos de 2 x 2,57 m.)		5,14 x 0,45	46,4	20	<b>1781.514</b>
	6,14 m (para módulos de 2 x 3,07 m.)		6,14 x 0,45	53,9	20	<b>1781.614</b>
	7,71 m (para módulos de 2 x 2,57 m.)		7,71 x 0,45	67,2	20	<b>1781.771</b>
2	<b>Viga treliçada com espigão, alumínio.</b>					
	5,14 m (para módulos de 2 x 2,57 m.)		5,14 x 0,45	22,5	20	<b>1767.514</b>
	6,14 m (para módulos de 2 x 3,07 m.)		6,14 x 0,45	26,4	20	<b>1767.614</b>
3	<b>Braçadeira para viga treliçada</b> Para viga treliçada e tubos Ø=48,3 mm	19 WAF		1,6	25	<b>4720.019</b>
		22 WAF		1,6	25	<b>4720.022</b>
4	<b>Horizontal "U" para viga treliçada</b> Apenas para montagens com a ref. 2656.000.		0,73	3,1	42	<b>4923.073</b>
			1,09	7,8	42	<b>4923.109</b>
5	<b>Viga treliçada 450 LW, 45 cm alto.</b>					
	2,25 m de comprimento.		2,25 x 0,45	21,8	40	<b>4925.225</b>
	3,25 m de comprimento, com ensaio de tipo.		3,25 x 0,45	30,9	40	<b>4925.325</b>
	4,25 m de comprimento, com ensaio de tipo.		4,25 x 0,45	40,0	40	<b>4925.425</b>
	5,32 m de comprimento, com ensaio de tipo.		5,32 x 0,45	49,5	40	<b>4925.532</b>
	6,32 m de comprimento, com ensaio de tipo.		6,32 x 0,45	59,0	40	<b>4925.632</b>
6	<b>Base de apoio para viga treliçada</b> 0,73 m Inclui 4 parafusos, para vigas treliçadas.			6,5	50	<b>4924.073</b>
7	<b>Parafuso 14 x 77 mm</b>	22 WAF		2,2	20	<b>5906.079</b>
8	<b>Cavilha de segurança</b> Ø=2,8 mm			0,5	50	<b>4905.002</b>
9	<b>Pino de ligação T16</b> Ø=38 mm para extensão reta da viga treliçada ref. 4912.xxx, ref. 4922.xxx, ref. 4902.xxx, ref. 4903.xxx, ref. 4904.xxx, ref. 4925.xxx.		0,54	2,4	350	<b>4925.000</b>
10	<b>Parafuso especial M 12 x 60 mm</b> Com porca.	19 WAF		4,0	50	<b>4905.062</b>

## Barreiras para andaimes

De acordo com as diretrizes alemãs da RSA para a proteção de áreas de trabalho em estradas, os andaimes devem estar equipados com barreiras claramente visíveis para os separar dos passeios públicos e das vias pedonais ou cicloviárias. Dependendo das condições locais, pode ser necessário marcar os passeios com uma altura de passagem reduzida, por exemplo, nas passagens de peões sob andaimes. Para que os clientes possam cumprir os requisitos estabelecidos pela RSA, a Layher oferece proteção prática e econômica para andaimes e passagens de peões como parte da linha de acessórios para o sistema de andaimes Blitz, as novas barreiras de aço galvanizado com lâminas refletivas vermelhas/brancas, com classe de reflexão RA 2. Para montá-las, são simplesmente penduradas nas caixas com as cunhas de gradeamento de montagem Blitz. Está disponível  **sinalização de passagem de 1,50 m com braçadeiras giratórias 3** para colocar nas extremidades.

1/2



3



## Acessórios

A **horizontal em U com braçadeira 4** é utilizada para a montagem de níveis intermédios.

Muitas outras peças para aplicações de andaimes não normalizadas estão disponíveis mediante pedido.

Para saliências muito acentuadas, podem ser de grande ajuda  **as vigas ponte em "U" de alumínio 5**. As **espigões para viga em "U" 6** acomodam as estruturas sobrepostas e permitem uma redução da largura de modulação de 0,50 ou 1,00 m.



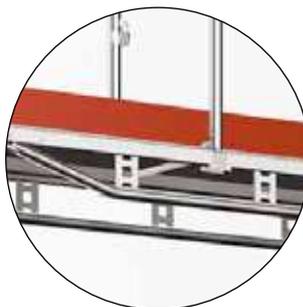
4



5



6



7



### Rodas 7

A solução móvel pode ser uma alternativa aos andaimes apoiados, andaimes suspensos ou passarelas, em termos de adequação técnica, calendarização e preço. Se um andaime se tornar móvel através da utilização de rodízios, aplica-se a norma DIN 4420-3. Para estas torres móveis é necessária a verificação da resistência estrutural.

Rodízios robustos com travões duplos (travões de roda e anel giratório) para várias cargas oferecem uma mobilidade mais segura do andaime - sem grande esforço.

Só pode ser utilizado com plataformas de 0,61 m de largura.

8



9



Viga extensível com uma largura máxima de 3,20 m e uma largura mínima de 2,30 m. A viga extensível pode ser utilizada em todos os sistemas de andaimes. Diâmetro do tubo 48,3 mm



Para mais informações, consulte o catálogo de acessórios.



Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	Barreira transversal direita, 0,73 m	19 WAF	0,73	2,5	50	1788.070
2	Barreira longitudinal		0,73	2,0	70	1787.073
			1,09	2,7	70	1787.109
			1,57	3,6	70	1787.157
			2,07	4,6	70	1787.207
			2,57	5,6	70	1787.257
			3,07	6,5	70	1787.307
3	Marcação de passagem de 1,50 m com braçadeiras giratórias	19 WAF	1,50	5,6	70	4000.150
4	Horizontal "U" com braçadeiras Com meia-braçadeira, para níveis intermédios.	19 WAF	0,73	3,9	100	1742.719
		22 WAF	0,73	3,9	100	1742.722
		19 WAF	1,09	5,1	100	1742.119
		22 WAF	1,09	5,1	100	1742.122
5	Viga de ponte em alumínio Para montagem sobre espigões para reduzir o comprimento do módulo.		2,57	8,5	50	1775.257
			3,07	9,7	50	1775.307
6	Espigão para vigas "U" Inclui dois parafusos e dois pinos, para colocar em vigas de ponte de alumínio ref. 1775.		0,2	1,8	250	1775.000
7	Roda 700 Roda de plástico, Ø=200 mm. Com travão duplo e centragem da carga na posição de travagem. Bloqueio da roda e do fuso. Faixa de ajuste 0,30 – 0,60 m Carga admissível: 7,0 kN (≈ 700 kg)		Ø=0,20	6,8	70	1359.200
8	Viga extensível com dois espigões Tubo retangular de aço galvanizado por imersão a quente. Para alargar a base em montagens móveis especiais. As fixações do sistema só são compatíveis com a ref. 1337.000.		2,30 – 3,20	42,6	20	1338.320
9	Espigão ajustável Regulável, aço, galvanizado a quente. A montagem do sistema só é compatível com a ref. 1338.320.		0,46	2,1	200	1337.000

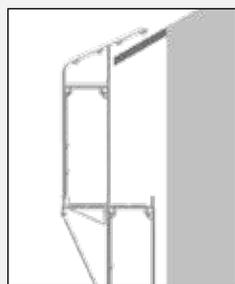
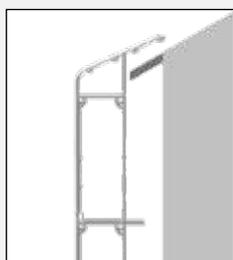
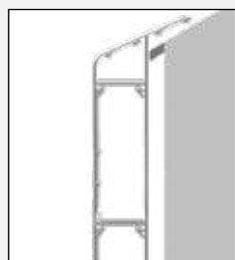
## Proteção contra as intempéries

O **suporte de proteção do toldo de segurança 1** é utilizado como cobertura de lona contra as influências atmosféricas no nível superior do andaime.

Ao nível superior do andaime, todas as estruturas às quais foi fixada a consola de proteção do toldo de segurança devem ser ancoradas à tração e à compressão. O suporte de proteção do toldo de segurança deve ser fixado à armação do toldo e à armação com dois grampos giratórios (ref. 4778), reforçada como indicado no desenho com um tubo de aço de 1,50 m de comprimento. No lado exterior, são utilizados gatilhos para fixar as lonas e, no lado superior, são utilizadas duas caixas de gradeamento para reforçar os suportes.

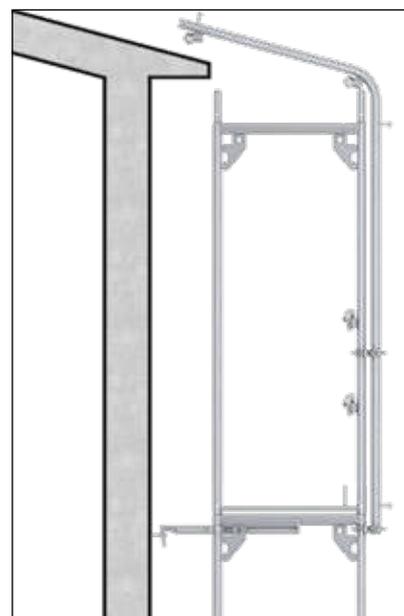
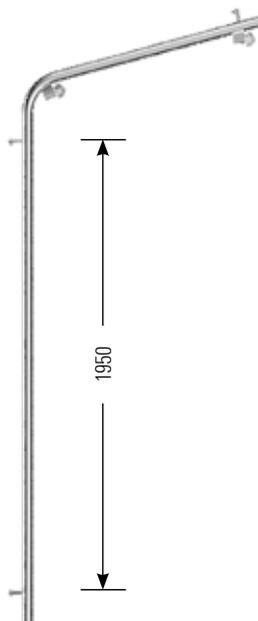


Para mais informações, consulte o catálogo de acessórios.

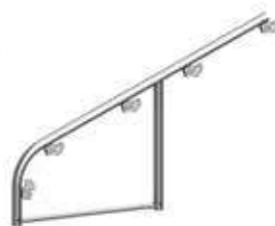


**Suporte de proteção contra intempéries Uni 2**  
Através da utilização de suportes interiores, podem ser cobertas saliências de telhado de vários tamanhos para garantir a proteção contra as intempéries durante os trabalhos de fachada.

1



2



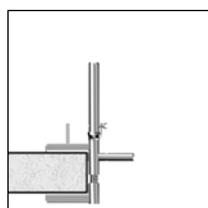
## Braçadeira para lajes

### Braçadeira para lajes 3

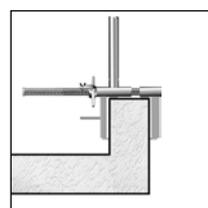
De acordo com a legislação em vigor, é necessário um sistema de proteção contra quedas para alturas de trabalho superiores a 2,00 m em coberturas e pisos intermédios. A braçadeira para lajes da Layher cumpre estes requisitos para fixar o perímetro em coberturas de betão e em parapeitos de 16 a 33 cm de borda ou espessura.

A modulação da calha pode ser selecionada livremente, com um comprimento máximo de 3,07 m. Quando instalado nas lajes, deve colocar rodapés, que não são necessários nos parapeitos. O **poste para gradeamento 4** está ligado à braçadeira para lajes. No caso de instalação em lajes, devem ser montados com rodapés; estes podem ser omitidos no caso de instalação em fachadas.

3

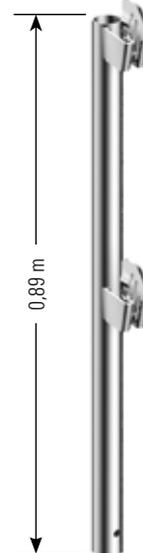


Instalação em lajes de pavimento.



Instalação em parapeitos

4

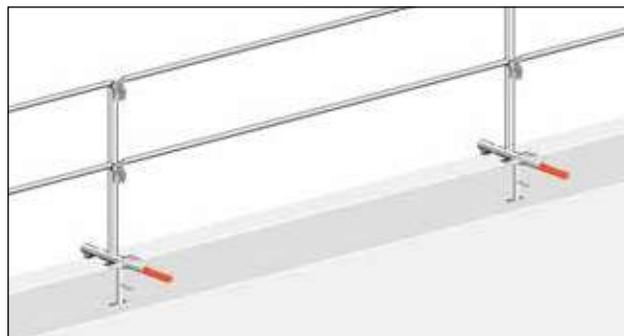


Pos.	Descrição	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Suporte de proteção do toldo de segurança</b> No exterior, existem pivots para fixar os ilhós das lonas e, na parte superior, existem duas caixas para reforçar com gradeamentos.	2,00	13,2	20	1746.000
2	<b>Suporte de proteção contra intempéries</b> Com 4 caixas para reforço com gradeamentos simples ou duplos.	0,73	12,4	20	1746.001
3	<b>Braçadeira para lajes de pavimento</b>	0,58	7,0	40	4015.100
4	<b>Poste de guarda-corpos para lajes de 0,89 m.</b>	0,89	4,7	50	4015.101

Exemplo de aplicação da braçadeira para laje



Exemplo de aplicação da braçadeira para a laje em parapeitos.



## Acessórios

As **braçadeiras para andaime 1/4** são fabricadas em aço forjado em conformidade com a norma DIN EN 74. O binário de aperto das porcas é de 50 Nm.

Os **tubos de andaime 5** feitos de aço galvanizado a quente, juntamente com as braçadeiras, permitem a realização de montagens especiais ou extensões fora das configurações standard.

1/2



Para a ligação de tubos com um diâmetro de 48,30 mm, em ângulo reto.

3/4



Para a ligação de tubos com um diâmetro de 48,30 mm em qualquer ângulo.

5



Outras braçadeiras para andaimes podem ser encontrados no catálogo de acessórios.



## Ferramentas

**Ficha de identificação do andaime 8** com papel autocopiativo para etiquetar o andaime de trabalho. O original é para os seus registos e a cópia é entregue ao cliente. Pode fazer anotações importantes no verso do exemplar. Sinais de identificação e proibição para o andaime de trabalho de acordo com a norma DIN EN 12811-1. **Expositor transparente T17 10** em plástico transparente para o proteger das intempéries.

O **martelo de escaravelho reforçado, 600 g 9** a elevada qualidade, oferece-lhe uma segurança de utilização constante. Tem um tubo interior adicional endurecido, que lhe confere uma resistência extra à rutura. Também incorpora uma ligação patenteada e reforçada entre a cabeça e a haste. A pega laranja permite um manuseamento confortável e um bom amortecimento contra choques, o que permite menos fadiga no trabalho.

6



7



8



9



10



Pos.	Descrição	WAF [mm]	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Braçadeira ortogonal</b> Aço.	19 WAF		1,3	25	4700.019
		22 WAF		1,3	25	4700.022
2	<b>Grampo ortogonal com rosca grossa</b> Fabricado como a braçadeira ortogonal ref. 4700.xxx, qualidade testada com a aprovação Z-8.331-947.	19 WAF		1,3	25	4777.019
		22 WAF		1,3	25	4777.022
3	<b>Braçadeira giratória</b> Aço.	19 WAF		1,5	25	4702.019
		22 WAF		1,5	25	4702.022
4	<b>Braçadeira giratória com rosca grossa</b> Fabricado como a braçadeira giratória ref. 4702.xxx, qualidade testada com aprovação Z-8.331-947.	19 WAF		1,5	25	4778.019
		22 WAF		1,5	25	4778.022
5	<b>Tubo de andaime</b> Aço, diâmetro 48,30 x 4,00 mm de acordo com a norma DIN EN 39.		1,00	4,5	61	4600.100
			2,00	9,0	61	4600.200
			3,00	13,5	61	4600.300
			4,00	18,1	61	4600.400
			5,00	22,7	61	4600.500
			6,00	27,3	61	4600.600
6	<b>Chave cóndor 19/22</b> Para WAF 19 e 22 mm, com alavanca de reversão para operação direita e esquerda, aperto para parafusos de anel.	19 & 22 WAF	0,32	0,6	1	4747.000
7	<b>Nível magnético</b>			0,4	1	4006.666
8	<b>Ficha de identificação do andaime</b> Bloco de 50 + 50 cópias autocopiativas (original + cópia) com perfuração central.		DIN A4	0,5	1	6344.500
9	<b>Martelo de escaravelho reforçado, 600 gr.</b>		0,32	0,8	1	4421.051
10	<b>Expositor transparente T17</b> Para ref. 6344.201 e 6344.500 com sinal de proibição.		0,30 x 0,17	0,3	10	6344.011

## Proteção contra quedas

De acordo com a legislação em vigor, o equipamento de prevenção de quedas do pessoal deve ser fornecido para utilização em áreas de trabalho e passadiços onde a altura de queda for superior a 2,0 m e onde se realizarem trabalhos de montagem e desmontagem.

O **arnês de segurança PPE** tem as seguintes características:

- ▶ Suporte lombar confortável, acolchoado e ergonómico.
- ▶ Prático porta-ferramentas e anilhas de sujeição
- ▶ Elevada fiabilidade operacional, fácil manutenção e instalação simples.
- ▶ Os erros de utilização são impossíveis, uma vez que o equipamento funciona em qualquer posição.
- ▶ Excelente desempenho mesmo em condições de trabalho difíceis.
- ▶ Grande distribuição de forças em caso de queda.

Antes da utilização, deve efetuar controlos visuais regulares para garantir o funcionamento correto.

O período máximo de utilização permitido do equipamento não deve ser ultrapassado.

1



2



3



## Paletes

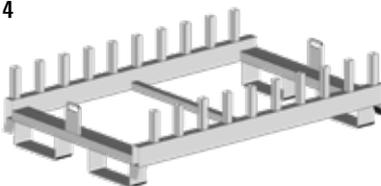
### Paletes de tubo 7/8

**Paleta 85 quadrada 8** ou **paleta 125 retangular 7** estão abertas em todos os lados. Estas paletes são utilizadas para o transporte e armazenamento de tubos, montantes, gradeamentos, diagonais e rodapés. As paletes vazias podem ser empilhadas utilizando a estrutura de base e os postes de paletes para poupar espaço no transporte e no armazenamento.

A paleta de tubo permite o transporte de 13 quadros Blitz de 0,73 m, ou 11 plataformas Robust de 0,61 m, ou 15 plataformas Stalu de 0,61 m., ou 24 plataformas de aço.

A **paleta modular e caixa de grelha 11/12** pode ser empilhada com Euro palets. A parte superior é perfurada para que possa ser içada por uma grua. No caixote de grelha, uma abertura num dos lados permite que o material empilhado seja retirado mesmo que vários paletes estejam empilhados. O piso de madeira integrado tem 30 mm de espessura e é fixado nas vigas quadradas de 50x50 mm

4



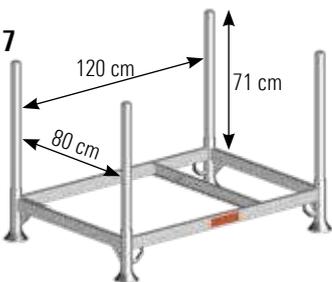
5



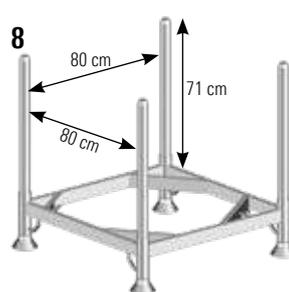
6



7



8

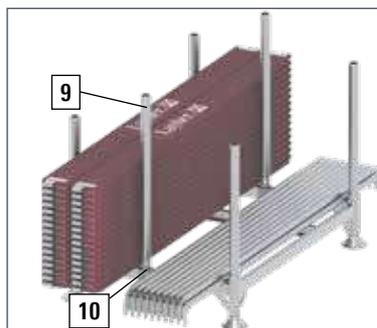


11



9

10



12



Pode encontrar mais paletes no catálogo de acessórios.



Pos.	Descrição	Dimensões L/H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Pack [pçs.]	N.º de referência
1	<b>Arnês de segurança PPE</b> Com extensão 0,5 m. Em conformidade com a norma EN 361.		1,8	1	5969.161
2	<b>Corda elástica de segurança PPE</b> Com absorvedor e mosquetão FS 90, em conformidade com a norma EN 354 / EN 355. Auto-encurtamento para reduzir o risco de tropeçar.	2,00	1,1	1	5969.501
3	<b>Kit PPE para montagem de andaimes</b> Arnês de segurança e corda elástica com mochila, (utilizar apenas para a montagem de andaimes).		3,5	1	5969.171
4	<b>Base de suporte para quadros</b>				
	0,73 m	1,20 x 0,77	34,0	10	5113.073
	1,09 m	1,20 x 1,13	36,2	10	5113.109
5	<b>Fecho de segurança</b> 1 barra de retenção necessária por palete.	1,20	2,1	10	5113.120
6	<b>Fecho para base de apoio</b>	1,12	3,1	10	5110.112
7	<b>Palete tubo 125</b> Aço. Comprimento dos postes da palete: 0,86 m Carga 1.500 kg	1,37 x 0,97	32,0	10	5105.125
8	<b>Palete tubo 85</b> Aço. Comprimento dos postes da palete: 0,86 m. Carga 1.500 kg.	0,97 x 0,97	30,8	10	5105.085
9	<b>Poste 860</b> Para paletes de tubo 125 e 85.	0,86	2,6	50	6494.751
10	<b>Espigão para palete de tubo</b> Cria separações em conjunto com o poste 860 para armazenar diferentes componentes.	0,31 x 0,06	1,5	200	5105.000
11	<b>Caixa de grelha</b> Aço. Dimensões internas: 1,08 x 0,68 x 0,61 m. Capacidade máxima da caixa 2.000 kg Carga máxima admissível de empilhamento 6.000 kg. Empilhável com Euro paletes.	1,20 x 0,80	85,8		5113.002
12	<b>Palete modular</b> Aço. Dimensões internas: 1,08 x 0,68 x 0,61 m. Capacidade máxima da caixa 2.000 kg Carga máxima admissível de empilhamento 6.000 kg. Empilhável com Euro paletes.	1,20 x 0,80	45,0	5	7042.004

Estamos presentes quando e onde formos necessários.

### Espanha e Portugal

#### Central em Madrid

Laguna del Marquesado, 17  
28021 Madrid  
Tel.: 91 673 38 82  
[layher@layher.es](mailto:layher@layher.es)

#### Delegação na Catalunha

Travessera Prat de la Riba, 122  
08849 Sant Climent del Llobregat  
Tel.: 93 630 48 39  
[layherbc@layher.es](mailto:layherbc@layher.es)

#### Delegação na Galiza

Rexión de Murcia, 12  
15707 Santiago de Compostela  
Tel.: 98 119 10 72  
[layhernr@layher.es](mailto:layhernr@layher.es)

#### Delegação na Andaluzia

Torre de los Herberos, 49  
41703 Dos Hermanas  
Tel.: 95 562 71 19  
[layherand@layher.es](mailto:layherand@layher.es)

#### Armazém em Valência

Senyera, 8  
46560 Massalfassar  
Tel.: 96 254 17 39  
[layherval@layher.es](mailto:layherval@layher.es)

### Argentina

#### Layher Sudamericana, S.A.

Av. Diretorio, 6052  
(1440) Cidade de Buenos Aires  
Telefax +54 11 4686 1666  
[info@layher.com.ar](mailto:info@layher.com.ar)

### Chile

#### Layher del Pacífico, S.A.

Avda. Vulcão Lascar, 791  
Parque Industrial Lo Boza - Pudahuel  
99014 Santiago do Chile  
Tel.: +56 2 9795700  
[info@layher.cl](mailto:info@layher.cl)

### Colômbia

#### Layher Andina, S.A.S.

Parque Industrial Celta  
Bodega 151, (Km. 7 Autopista Medellín)  
Município de Funza - Bogotá  
PBX: +57 1 823 7677  
[gerencia@layher.com.co](mailto:gerencia@layher.com.co)

### Peru

#### Layher Perú SAC

Los Rosales Mz X, Lote 9  
Los Huertos de Lurín - Lima  
Tel: +51 1 430 3268  
+51 1 713 1691  
[comercial@layher.pe](mailto:comercial@layher.pe)

### México

#### Layhermex, S.A. de C.V.

13 Fourth Street South  
Col. Independência - 54915  
Tultitlan - Edo. do México  
Tel.: +(52) 55 5890 3610  
[layher@layher.mx](mailto:layher@layher.mx)

### Equador

#### Layherec, S.A.

Km 14.5 Via Daule e Cenaculo  
Guayaquil  
Tel.: +(593) 4 2599000  
[info@layher.ec](mailto:info@layher.ec)

### Brasil

#### Layher Systems Trading de Andaimos Ltda.

R. Padre Luiz Chrispim 100  
Cajamar - São Paulo - SP  
CEP 07790-440  
Tel.: +55 11 4448.0666  
[layher@layher.com.br](mailto:layher@layher.com.br)

### Sede na Alemanha

#### & Wilhelm Layher GmbH Co.KG

Post Box 40  
D-74361 Güglingen-Eibensbach  
Tel.: (07135) 70 - 0  
[info@layher.com](mailto:info@layher.com)

Pode encontrar mais informações sobre as filiais e os distribuidores na Internet: [www.layher.es](http://www.layher.es)

# Layher®



Sempre mais. O sistema de andaimes.

Todas as dimensões e pesos indicados neste catálogo têm um carácter meramente indicativo e estão sujeitos a alterações técnicas.

	Sistema Blitz
	Sistema Allround
	Acessórios
	Sistemas de cobertura
	Cimbres
	Sistemas para espetáculos
	Torres móveis
	Escadas
	Software