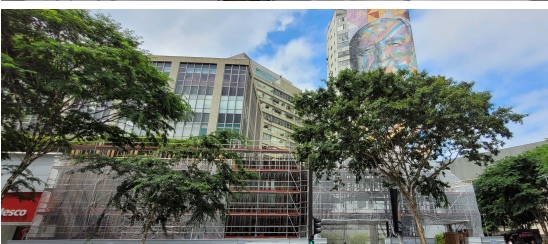
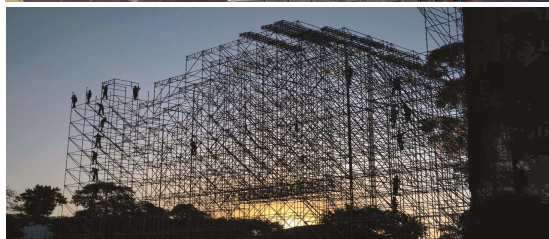




LAYHER ALLROUND SCAFFOLDING® CATÁLOGO 2024

Edição 06.2024

Gestão da qualidade
certificada de acordo
com a norma DIN EN ISO
9001.



QUALIDADE FABRICADA POR LAYHER



Sede em Eibensbach



Fábrica 2 em Gueglingen

QUALIDADE FABRICADA NA ALEMANHA.

A qualidade da Layher vem de Gueglingen-Eibensbach. A nossa empresa criou raízes locais profundas desde a sua fundação. Até hoje, o desenvolvimento, a produção e a gestão, as vendas e o departamento de exportação estão todos num só local, onde as condições são as melhores para alcançar a qualidade made by Layher: em Gueglingen-Eibensbach. As duas localizações juntas cobrem uma área de 318.000 m². Isto inclui mais de 148.000 m² de áreas cobertas de produção e armazenamento.

MAIS POSSIBILIDADES. O SISTEMA DE ANDAIMES.

Esta promessa de marca da Layher é a expressão de uma filosofia de marca que vivemos 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 inovadoras, trabalhamos permanentemente para tornar a construção de andaimes ainda mais simples, ainda mais econômica e, sobretudo, ainda mais segura.

SUSTENTABILIDADE NA LAYHER.

Há muito que agimos com uma orientação clara, tendo em vista a sustentabilidade econômica e ecológica em todas as etapas do nosso processo. A responsabilidade social para com os colaboradores, clientes e a sociedade em geral está no centro de tudo isto. Somos um empregador de confiança, ativo na proteção dos nossos recursos. O uso econômico de materiais de trabalho como uma característica da nossa abordagem sustentável é fundamental para como nós nos vemos: já temos o cuidado de garantir métodos de construção sustentáveis ao planejarmos uma nova unidade de produção, por exemplo, através da ecologização dos telhados ou da utilização de sistemas de energia solar. Também valorizamos as localizações próximas, evitando emissões desnecessárias de CO2 devido a longos trajetos de trânsito. O tema da sustentabilidade é firmemente inserido na estrutura organizacional da Layher graças à sua equipe de gestão de energia. O seu trabalho deu frutos, nomeadamente através da certificação DIN EN ISO 50001.



Descubra o mundo da Layher
no seu filme de empresa em
yt-image-en.layher.com





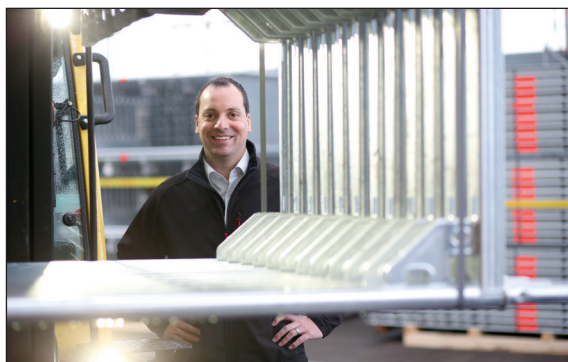
MAIS VELOCIDADE

Elevado nível de disponibilidade de material, serviço de entrega eficaz e rapidez de montagem e desmontagem dos sistemas de andaimes graças a uma precisão de montagem de 100%.



MAIS SEGURANÇA

Qualidade e precisão excepcionais aliadas a uma longa vida útil confirmadas internacionalmente através de certificações, inspeções e aprovações independentes. Continuidade e parceria a longo prazo.



MAIS PROXIMIDADE

Consulta pessoal abrangente e uma rede de distribuição muito próxima. Presença mundial através de filiais próprias. Empresa familiar que trabalha em estreita colaboração com os seus clientes.



MAIS SIMPLICIDADE

Sistemas de andaimes económicos comprovados na prática, disponíveis com uma extensa Gama de Produtos. Combinações entre sistemas para uso versátil. Tomada de decisão rápida graças a estruturas e processos eficientes.



MAIS FUTURO

Graças às inovações permanentes dos produtos e à melhoria das peças existentes. Através da abertura de novas áreas de atividade. Com um sistema integrado para garantir uma alta rentabilidade e retenção do valor do investimento. Através de uma ampla gama de oportunidades de treinamento e seminários para garantir que os clientes estejam sempre atualizados com os mais recentes 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 componentes principais dos nossos sistemas mantendo ou aumentando a capacidade de carga.



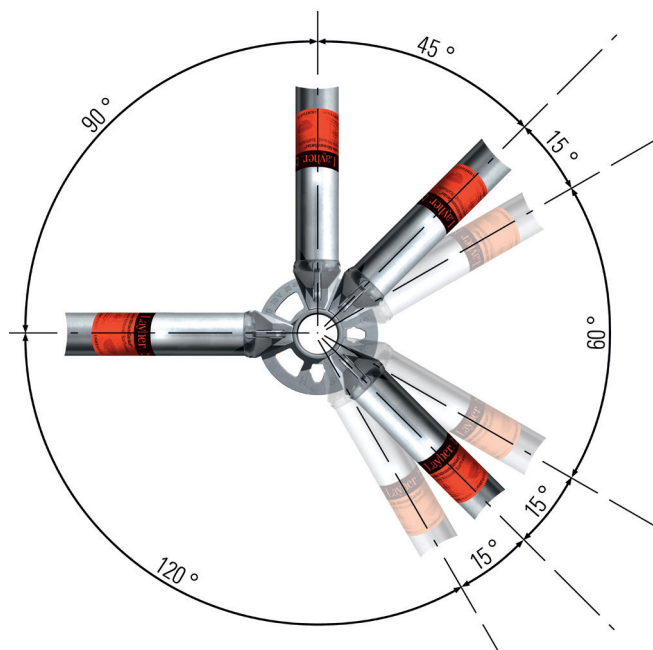
SOLUÇÃO VERSÁTIL: ANDAIMES ALLROUND® DA LAYHER®

A combinação comprovada de conexões que suportam forças de tração e compressão na tecnologia de sistema rápido sem parafusos com a função AutoLock permite ligações automaticamente em ângulo reto, obtuso e agudo, conforme necessário, com segurança incorporada ao mesmo tempo.

O sistema Allround da Layher tornaram-se sinônimo no mercado de andaimes modulares.

Este sistema original tem sido continuamente melhorado desde que foi lançado em 1974, e oferece uma variedade impressionante de utilizações: em todos os canteiros de obras, na indústria, fábricas de produtos químicos, centrais elétricas, estaleiros e para eventos. Como andaime de plataforma de trabalho, proteção, fachadas de edifícios, para costados interno e externo de tanque, andaimes para escoramento e torres móveis.

Mesmo com layouts e estilos de arquitetura muito difíceis e com requisitos de segurança elevados, o andaime do sistema Allround é sempre a solução mais rápida, mais segura e mais econômica.



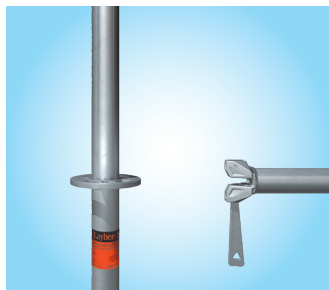
VANTAGENS DO SISTEMA ALLROUND LIGHTWEIGHT

- ▶ Maior desempenho de montagem e mais espaço de transporte, graças ao aço especial de alta resistência e à melhoria construtiva, reduzindo o peso dos componentes e aumentando a capacidade de carga.
- ▶ Sem a necessidade de instalar dois tipos diferentes de tubos, porque graças à espiga integrada com furos transversais, é possível montar ambos de andaimes apoiados e suspensos
- ▶ O sistema de andaime integrado para aplicações fáceis e complexas é totalmente combinável com todas as gerações anteriores. Máxima proteção do investimento graças à longa durabilidade, disponibilidade de compra durante décadas e melhorias contínuas.
- ▶ Maior segurança no trabalho e economia de tempo na montagem graças à função AutoLock.
- ▶ Melhoria da área de circulação graças a uma altura livre superior a 10 cm entre os módulos.

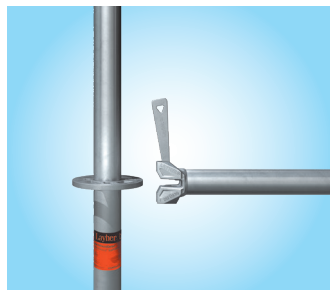
Como andaime de plataforma de trabalho, andaime de fachada, andaime para escoramento, andaime suspenso, ou torres móveis, o andaime certo em qualquer altura e para qualquer trabalho e exigência. Para solos e condições de ancoragem muito difíceis, para estruturas muito irregulares e para trabalhos com maior requisitos de segurança.

Aprovação geral das autoridades de fabricação: Os vários sistemas de andaimes da Allround da Layher são aprovados por vários requisitos gerais das autoridades de fabricação: Z-8.22-64 Layher Allround Steel, Z-8.22-64.1 Layher Alu-Allround, Z-8.22-939 Layher Allround LW, Z-8.22-949 Layher Allround LWv e Z-8.1-919 Layher Allround STAR 0,73 m de largura e Z-8.1-969 Layher Allround STAR 1,09 m de largura. Cada uma destas aprovações gerais das autoridades de fabricação tem o seu próprio objeto de aprovação. Os componentes de andaimes para utilização em cada um dos sistemas são derivados da respectiva aprovação geral da autoridade de fabricação.

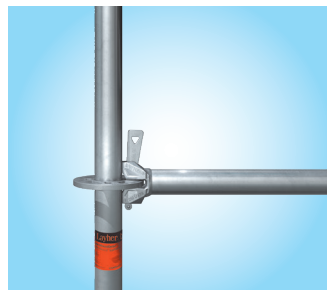
Além disso, existe um tipo de teste para o sistema de acesso modular AGS para fachadas pela autoridade de teste da Autoridade de Fabricação Alemã. Isto inclui diferentes variantes de montagem com alturas de plataforma até 24 metros.



É muito simples: rodar o horizontal e incliná-la ligeiramente antes da montagem ativa a função AutoLock.



Quando a cabeça da cunha é empurrada sobre a roseta, a cunha cai automaticamente no recesso e fica **imediatamente segura contra qualquer possibilidade de se deslocar ou cair.** Isto significa: uma montagem segura em qualquer que seja a altura.



A roseta plana, sem reentrâncias nem protuberâncias, evita que fique obstruídas por sujeiras, seja ela de que tipo for, que dificulta a montagem.



Um golpe de martelo na cunha transforma a conexão em uma união fixa rígida. (Utilizar um martelo metálico de 500g até que a cunha fique firme).

O SISTEMA INTEGRADO DE ANDAIMES: ACESSÓRIOS ORIENTADOS PARA A APLICAÇÃO

Coberturas de proteção

As coberturas de proteção Layher contra as intempéries podem ser utilizadas em diversas variantes, dependendo do seu vão, da carga de neve ou da carga de vento. Isto permite poupar muito dinheiro ao planejar coberturas temporárias de proteção contra intempéries. Para uma utilização fácil no local, estão disponíveis tabelas de materiais e de capacidade de carga claramente definidas para cargas de neve e de vento. Para a Layher, a cobertura é um material padrão, o que garante sua prontidão para proteção temporária contra os elementos.



Sistema de proteção

Com o seu sistema Protect, a Layher oferece um sistema de proteção que se adapta ao andaime Allround. É utilizado, por exemplo, para proteção de pedestres em combinação com o sistema de passarela Allround e também para proteção ambiental e redução de ruído. A sua utilização é muito econômica graças à montagem rápida e fácil numa sequência de montagem simples e lógica e à utilização frequente de poucos componentes do sistema. O Sistema Layher Protect é uma das soluções da Layher, sendo assim um produto padrão o que garante a entrega imediata.



PROTEÇÃO ANTI-ROUBO E PUBLICIDADE NUM SÓ

Layher Individual

Os painéis Xtra-N, painéis Robust, painéis Stalu, plainéis de aço podem ser estampados individualmente. Os rodapés de madeira podem ser impressos de acordo com as suas preferências.



Peças de expansão mais interessantes, você pode encontrar no folheto Peças de Expansão na Construção de Andaimes Industriais.

Layher LayPLAN

O tempo e o material são fatores cruciais na elaboração de projetos de andaimes. Para utilizar ambos da forma mais eficiente, a Layher possui um prático software de planejamento de andaimes LayPLAN.

Com os vários pacotes de software LayPLAN CLASSIC e LayPLAN CAD, é possível planejar estruturas de andaimes, desde andaimes simples e pequenos para fachadas até andaimes industriais complexos, coberturas de proteção e eventos.

LayPLAN CLASSIC

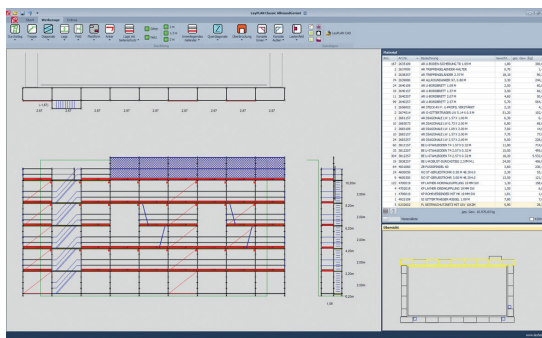
Com os módulos LayPLAN CLASSIC para Andaimes Allround, as soluções de andaimes individualizadas podem ser configuradas de forma rápida e fácil: quer se trate de andaimes circulares ou de fachadas, de andaimes para plataformas de trabalho e torres móveis projetados com Sistema Allround, ou de estruturas com coberturas provisórias. Uma vez introduzidas as dimensões e a variante de montagem necessária, o LayPLAN CLASSIC apresenta em segundos uma proposta de andaime, incluindo a ancoragem, o contraventamento e a proteção lateral. Durante a fase de projeto, o comprimento total, as alturas áreas são continuamente calculadas e apresentados para refletir o plano atual. Uma lista de materiais pode também ser criada com um simples clique num botão e depois impressa, juntamente com um esboço do projeto a ser montado e o peso total. Isto também ajuda na logística o material necessário está garantido onde é necessário. Os montadores de andaimes se beneficiam de uma maior segurança no planejamento dos detalhes, comerciais e técnicos, de uma utilização otimizada dos estoques e de uma transparência total dos custos em todas as fases do projeto.

Após a finalização do projeto de andaime, o LayPLAN Material Manager fornece lista completa de peças necessárias para garantir que sempre a disponibilidade do material no local.

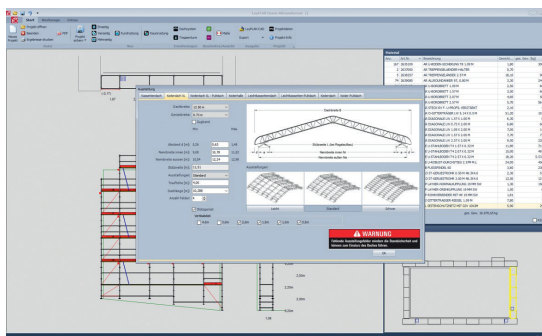
LayPLAN CAD

Para projetos mais complexos, está disponível o LayPLAN CAD. Trata-se de um plug-in para o Autodesk AutoCAD. Permite o planejamento tridimensional em todos os tipos de estruturas de projetos de andaimes.

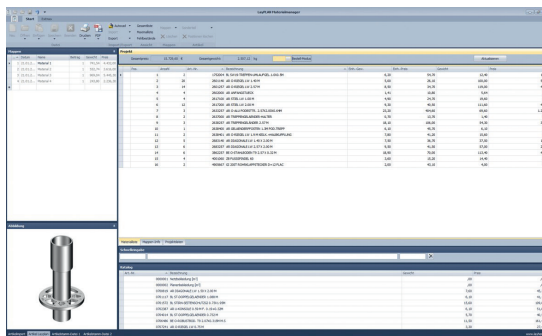
Graças à integração no sistema LayPLAN, o planejamento básico pode ser tratado de forma automatizada utilizando o comprovado LayPLAN CLASSIC. Os dados do projeto podem ser rapidamente registrados utilizando máscaras de entrada, assegurando uma garantia de tempo para cada projeto. Os dados são depois simplesmente exportados para o programa AutoCAD, que oferece outras possibilidades para cada projeto 3D detalhado. É possível efetuar uma verificação visual e conclusiva com a ajuda da renderização de volumes. Através de uma prática função de pesquisa com imagem de pré-visualização, os projetistas de andaimes encontram não só uma extensa biblioteca de peças individuais Layher, mas também conjuntos já pré-fabricados para trabalho de design mais rápido. Os desenhos detalhados podem então ser impressos. A transferência para software de visualização ou animação também é possível sem qualquer problema. Isto permite que os projetos não só sejam planejados economicamente e adaptados com precisão às necessidades reais, mas também sejam apresentados profissionalmente aos clientes.



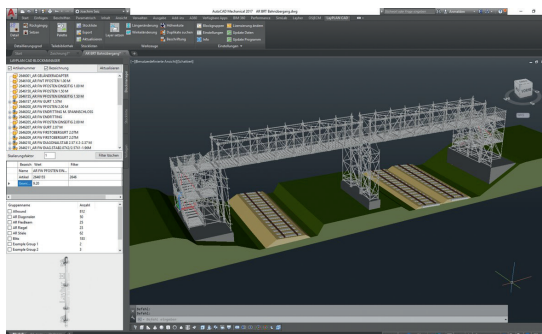
Andaimes de fachada Allround



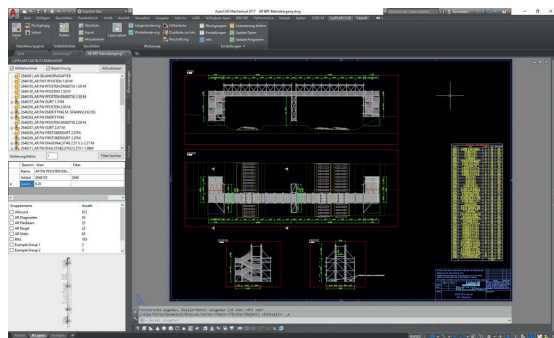
Cobertura de proteção contra as intempéries no andaime de Allround



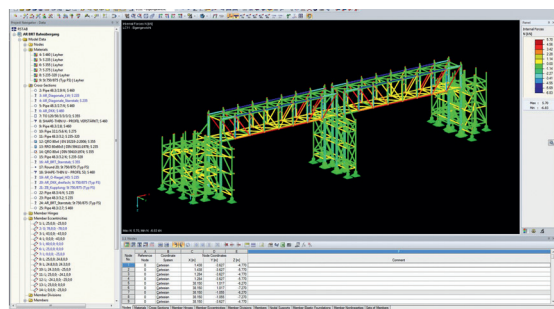
Imagens de componentes LayPLAN Material Manager
Parte de LayPLAN CLASSIC e LayPLAN CAD



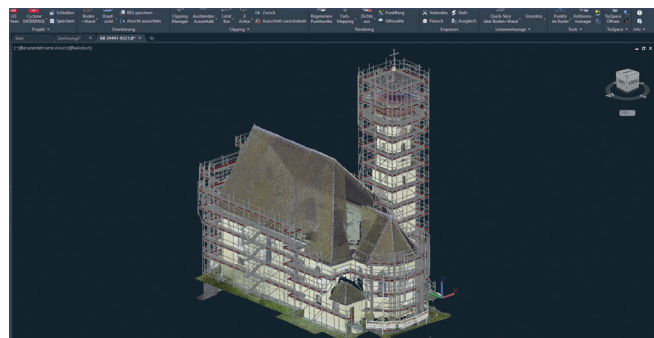
Planejamento de estruturas de andaimes individualizadas em LayPLAN CAD



Criação de documentos de projeto com listas de materiais integrais em LayPLAN CAD



Cálculo da resistência estrutural com base na definição de apoios e cargas nodais



Resultado da digitalização com planejamento integrado de andaimes em LayPLAN CAD



Layher LayPLAN to RSTAB

Para a verificação da resistência estrutural de estruturas de andaimes, são geralmente utilizados programas de análise de pórticos. Com o programa LayPLAN TO RSTAB, toda a informação relevante para a modelação de uma estrutura de andaimes Allround é importada tridimensionalmente para o programa de análise de pórticos RSTAB da Dlubal. A transmissão automatizada da informação significa que não é necessário voltar a introduzir os dados do projeto. Isto significa que o utilizador se beneficiará de uma enorme economia de tempo e evitará uma possível fonte de erro durante a projeto.

Como posso adquirir o LayPLAN?

O registo e todos os processos de encomenda podem ser convenientemente aceites no site Web da Layher: <http://software.layher.com>

Um formulário de contato fornece os dados para acessar nosso portal de software, onde você pode baixar uma versão de teste de 30 dias e também encontrar o formulário de pedido da versão completa

Pos.	Descrição	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No..	
1	LayPLAN CLASSIC Licença única - configurador de andaimes para SpeedyScaf, Allround Scaff, coberturas de proteção contra intempéries e torres móveis				6345.102	+
2	LayPLAN CAD Licença única - plug-in para AutoCAD, para projetar andaimes complexos em 3D e para o desenvolver propostas de andaimes a partir do LayPLAN CLASSIC				6345.103	+
3	LayPLAN TO RSTAB Para utilizar o LayPLAN TO RSTAB, apenas é necessário o RSTAB 8 da Dlubal, incluindo a interface RS-COM. O RSTAB 9 não é compatível.				6345.104	+

Base para andaimes

Para a transmissão da carga e a adaptação ao solo, escolha entre as diferentes **base reguláveis em altura 2-5** com roscas redondas robustas e autolimpantes, com marcações de cor e entalhes para proteção contra a abertura excessiva da borboleta. Certifique-se de que exista uma superfície suficientemente adequada para distribuição de carga. Para todas as superfícies de montagem inclinadas, por exemplo, em caldeiras ou cascos de navios, **são utilizadas base inclinável, reforçadas 4**.

As roscas redondas de todos os fusos de andaimes Layher têm um diâmetro exterior de 38 mm e uma espessura de 8,1 mm. A dimensão externa da asa da borboleta do fuso é de 205 mm. As dimensões da placa da base são 150 x 150 mm.

Capacidades de carga da seção transversal do fuso de acordo com a norma DIN EN 12811-1

Tipo de fuso	NRd [kN]	MRd [kNm]	VRd [kN]
normal	97,7	83,0	36,0
reforçado	119,9	94,5	44,1
sólido	288,0	157,0	106,0

Os **forçados 7/8 e 10/11** acomodam madeira perfis ou vigas de aço e serve para ajustar altura e introduzir cargas. Os forçados e as bases podem ser reconhecidos pela abertura hexagonal que apresentam.

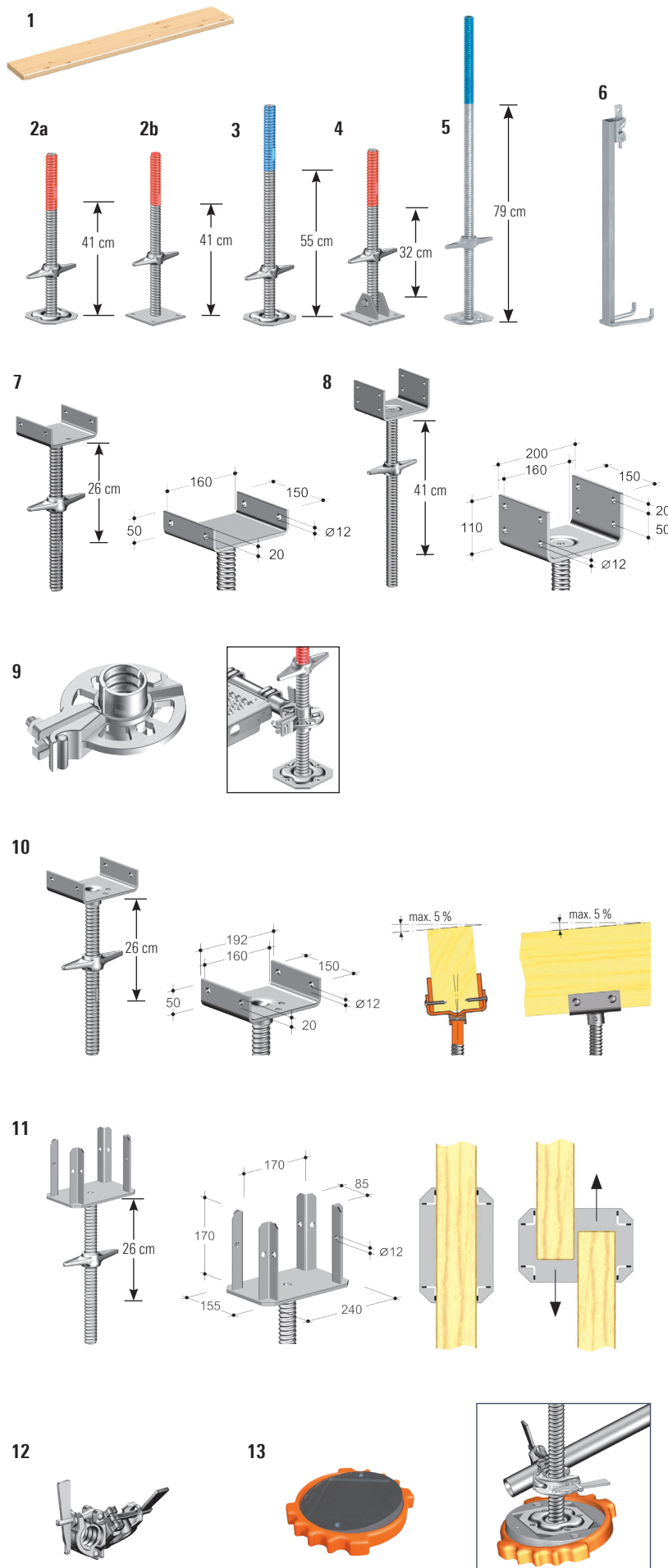
O **forçado simples 45**, maciço **10** pode ser utilizado para instalar suportes (por exemplo, perfis de madeira) com uma inclinação máxima de 5% em relação à horizontal nas direções longitudinal e transversal, eliminando assim a necessidade de nivelar com uma cunha. É possível suportar cargas maiores graças a a montagem articulada da placa superior e da introdução centrada resultante de forças verticais no fusos.

O **forçado para H20 45**, maciço **11** serve para acomodar perfis de madeira, vigas de aço em andaimes para escoramento. Estabiliza os suportes contra a inclinação, e é possível utilizar um ou dois suportes de cofragem. O ajuste de altura é realizado usando a borboleta da rosca. O forçado para H20 é adequado para todos os suportes de formas comuns.

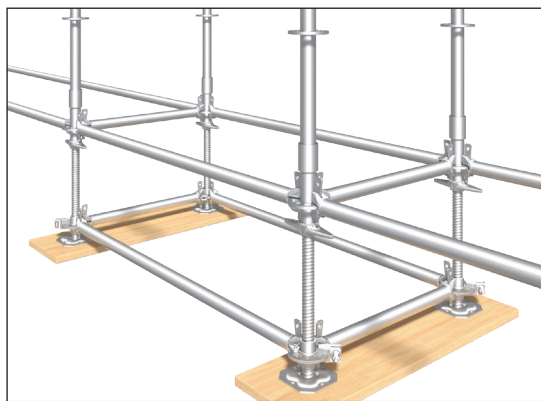
Braçadeira giratória com Cabeça Allround 12

Para a ligação de um tubo $d=48,3$ mm a um fuso de andaime em qualquer ângulo.

Com a **placa de ajuste 13**, as placas de base rígidas podem ser totalmente reguladas em terrenos inclinados. Ao girar a placa, a inclinação pode ser continuamente ajustada até 16% sem reduzir a capacidade de carga.

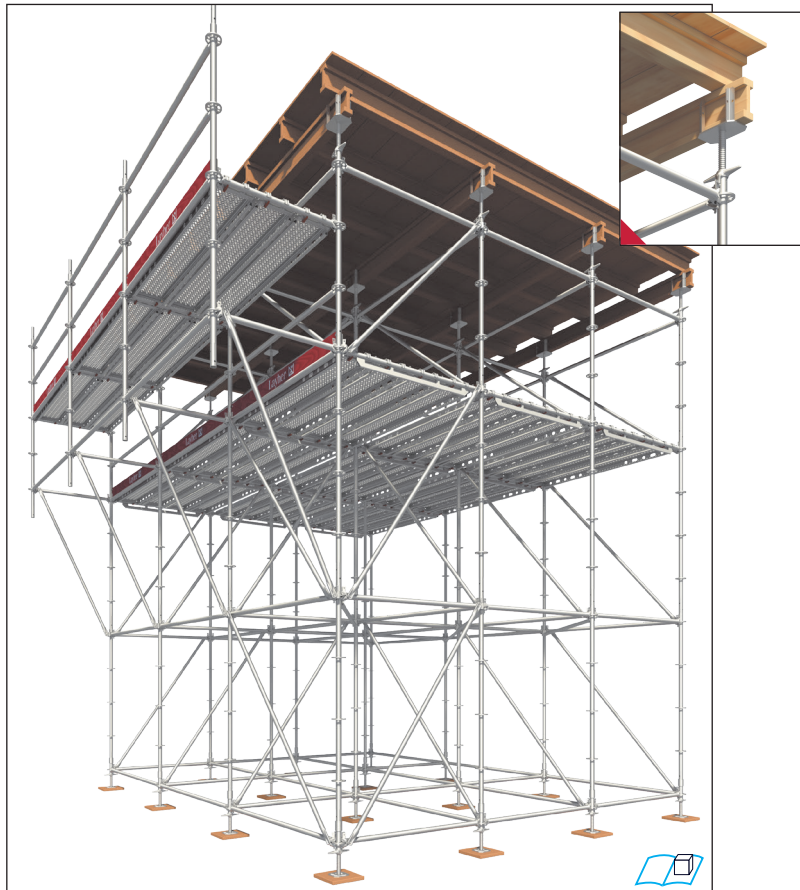
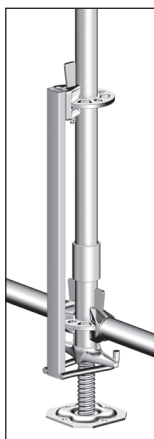


Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Pranchão de madeira 45 mm de altura. recém-serrada. categoria de seleção S 10		1.00 x 0.24	5.20	80	3816.100	🕒
			1.50 x 0.24	7.80	80	3816.150	🕒
2	Base regulável 60 (curso máx. do fuso 41 cm)						
			0.56	3.60	200	4001.060	
			0.58	6.70	200	5602.060	📦
3	Base regulável 80 reforçado (curso máx. do fuso 55 cm)		0.73	4.90	200	4002.080	
4	Base inclinável reforçado (curso máx. do fuso 32 cm), garantir uma resistência estrutural suficiente		0.58	6.10	250	4003.000	
5	Base 110 📦 reforçado (curso máx. do fuso 79 cm)		1.10	6.47	100	4002.110	📦
6	Peça união base poste com cabeça de cunha		0.60	2.00	150	2602.100	📦
7	Forcado 45 reforçado (curso máximo do fuso 26 cm), largura da forquilha 16 cm		0.45	6.60	100	5314.045	📦
8	Forcado 60 reforçado (curso máximo do fuso 41 cm), largura da forquilha 16 cm		0.60	8.00	100	5316.060	📦
9	Braçadeira roseta com 6 furos para base fixável	19	0.12	1.70	250	2602.119	📦
		22	0.12	1.70	250	2602.122	📦
10	Forcado giratório 45 sólido (curso máximo do fuso 26 cm), largura da forquilha 16 cm		0.45	7.30	100	5312.045	📦
11	Forcado para H20 45 sólido (curso máx. do fuso 26 cm), dimensões de abertura 8,5 / 17 cm		0.45	6.90	90	5315.045	📦
12	Braçadeira giratória com cabeça Allround			1.82	25	4735.000	📦
13	Placa de ajuste para placa de base de plástico poliamida reforçado com fibra de vidro, inclinação 0 - 16		d=0.30	1.25	250	4000.400	📦



A braçadeira com 6 furos para base, fixável 9, pode ser fixada à rosca da base Layher ou do forçado. Esta roseta pode ser utilizada, quando a borboleta do fuso está muito aberta, para contraventamento nas direções longitudinal, transversal e diagonal. São possíveis até seis ligações.

A peça união base poste 6 serve para proteger a base contra a queda durante o deslocamento do andaime com uma grua.



Poste em aço e alumínio

Os postes estão disponíveis em tubos de aço galvanizado a quente, $d=48,3$ mm, e em tubos de alumínio, $d=48,3$ mm, com rosetas a cada 50 cm com 8 furos de ligações.

Quatro furos pequenos na roseta determinam ligações em ângulo reto, quatro furos maiores permitem ligações em qualquer ângulo.



Para utilização como andaime suspenso ou para deslocação por grua, só podem ser utilizadas as seguintes configurações: **postes sem espiga 1b** ou **1c** com **espigas 4** ou **5**, **configurações 3d** com **espiga 2** ou **configurações LW 1a** com espiga integrada.

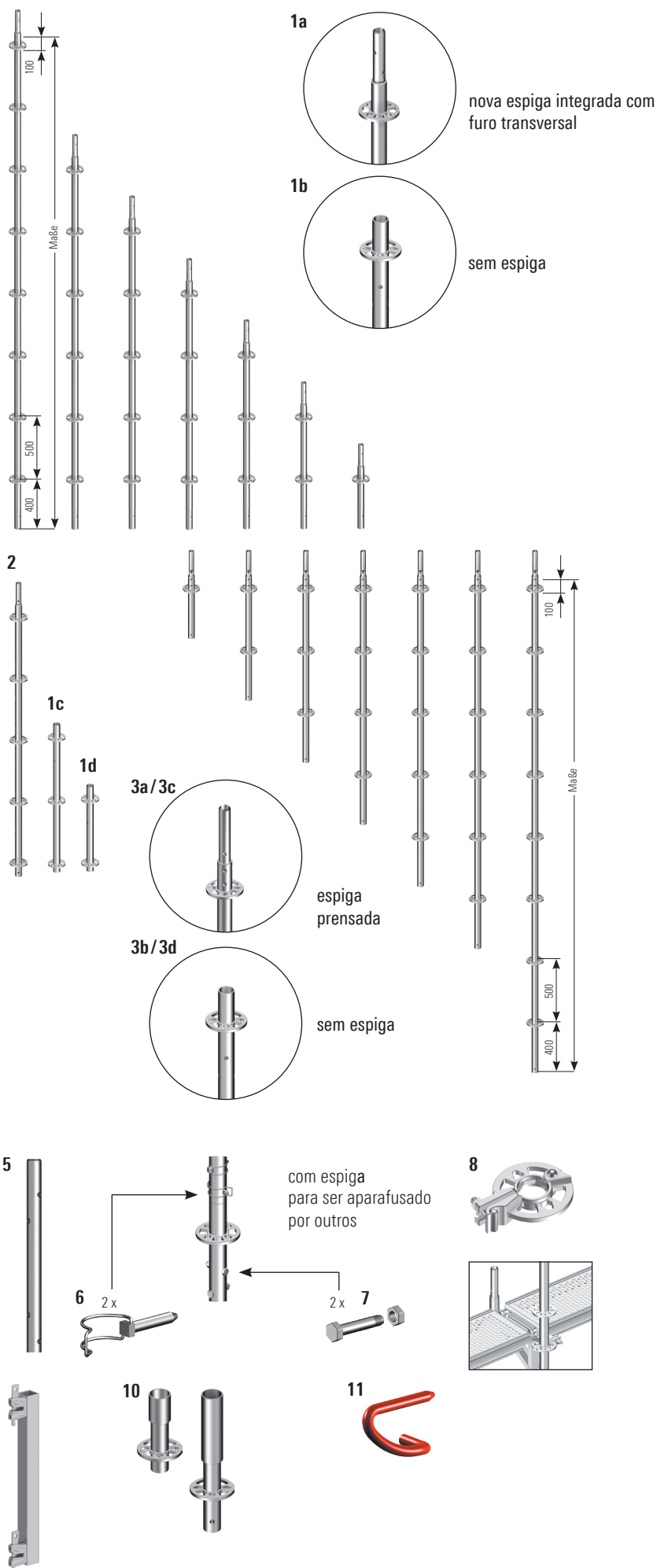
Para a ligação de cada poste, é possível utilizar **clipe passador para postes 6** ou **parafusos especiais M12 x 60 para espiga poste 7**. As espigas devem ser sempre aparafusadas ao poste com os parafusos especiais.
















































O poste LW em aço, com espiga integrada **1a** apenas uma configuração para estruturas de andaimes simplesmente apoiados ou suspensos. Graças à transmissão da carga de tração, não são necessárias configurações diferentes.





A braçadeira **roseta**, fixável **8**, pode ser colocada a qualquer altura entre as rosetas do poste, torque de aperto 50 Nm e permite que até seis travessas ou diagonais sejam ligadas a ela. Isto permite soluções flexíveis entre as rosetas. Carga de deslizamento admissível 6,00 kN.

A **base colarinho 10**, com a base regulável formam a sustentação do andaime. O poste é colocado sobre a base colarinho para a sequência de montagem. O **colarinho de base longa 10**, é necessário para os postes Allround em alumínio. Para as torres móveis Allround, facilita a instalação correta dos rodízios impedindo a queda.

A **peça união poste 0,50m com cabeçal Allround 9**, pode ser utilizada para fazer a junção entre os postes com a base colarinho, por exemplo, quando se deslocam andaimes com uma grua ou para andaimes suspensos. Permitido capacidade de carga: 18,8 kN.



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.		
1	Poste LW							
	a) de aço, com espiga de forma integrada com um furo transversal, para utilização em andaimes simplesmente apoiados e suspensos		0.50	2.70	240	2617.050		
			1.00	4.90	28	2617.100		
			1.50	7.10	28	2617.150		
			2.00	9.30	28	2617.200		
			2.50	11.50	28	2617.250		
			3.00	13.70	28	2617.300		
			4.00	18.10	28	2617.400		
	b) de aço, sem espiga, para receber forçado, ou para andaimes suspensos, utilizar a espiga Ref. No. 2605.000		1.16	5.75	28	2617.116		
			0.50	2.20	300	2619.050		
			1.00	4.40	28	2619.100		
			1.50	6.60	28	2619.150		
			2.00	8.80	28	2619.200		
	c) 1,16 m, com 3 rosetas, sem espiga com base colarinho integrado		2.50	11.00	28	2619.250		
			3.00	13.20	28	2619.300		
		1.16	5.47	28	2619.116			
d) 0,67 m, com 2 rosetas, sem espiga com base colarinho integrado		0.67	3.27	200	2619.066			
2	Poste inicial LW		2.21	10.00	28	2617.221		
	de aço, com espiga de forma integrada, para utilização no nível mais baixo do andaime, sem base colarinho ou para montagem da torre de escada modular, com 5 rosetas							
3	Poste							
	a) de aço, com espiga prensada		0.50	3.20	240	5603.050		
			1.00	5.52	28	2603.100		
			1.50	7.76	28	2603.150		
			2.00	10.10	28	2603.200		
			2.50	12.40	28	2603.250		
			3.00	14.64	28	2603.300		
			4.00	19.20	28	2603.400		
	b) de aço, sem espiga por exemplo, para receber forçado, ou para andaimes suspensos, utilizar a espiga Ref. No. 2605.000		0.50	2.50	300	2604.050		
			1.00	4.60	28	2604.100		
			1.50	6.82	28	2604.150		
			2.00	8.96	28	2604.200		
			2.50	11.70	28	2604.250		
			3.00	13.71	28	2604.300		
	c) de alumínio, com espiga prensada		1.00	2.20	28	3200.100		
			1.50	3.20	28	3200.150		
			2.00	4.10	28	3200.200		
			2.50	5.00	28	3200.250		
			3.00	5.90	28	3200.300		
	d) alumínio, sem espiga, para andaimes suspensos		1.00	1.90	28	3209.100		
			1.50	2.80	28	3209.150		
		2.00	3.80	28	3209.200			
		2.50	4.70	28	3209.250			
		3.00	5.60	28	3209.300			
4	Espiga, aço		0.52	1.60	350	2605.000		
	para as configurações Ref. N.º 2619.xxx e 2604.xxx							
5	Espiga,alumínio		0.52	0.80	250	3209.000		
	para Ref. No. 3209.xxx							
6	Clipe passador para poste			1.60	20	 4905.668		
	d=12 mm,							
7	Parafuso especial M12 x 60 para poste GI	19		4.00	50	 4905.062		
	com porca							
8	Braçadeira roseta		19	0.12	1.14	450	2602.019	
	fixável		22	0.12	1.19	450	2602.022	
9	Peça união poste, 0,50 m com cabeçal Allround		0.58	4.00	100	2603.000		
	0.50 m							
10	Base colarinho							
			0.24	1.41	500	2602.000		
	longo		0.43	2.20	400	2660.000		
11	Passador vermelho			0.15	100	4000.001		
	red, d=11 mm							

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica ☺ = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem ⚙ = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

Para uma proteção lateral avançada sem trabalhos adicionais. A Layher concebeu o sistema de acesso modular AGS para fachadas. Utilizando o **AGS standard LW 1** e os **guarda-corpos AGS 5**, é possível criar andaimes de fachada utilizando o sistema Allround com proteção lateral avançada em duas partes - tanto no interior como no exterior - sem a utilização de peças de proteção lateral temporárias.

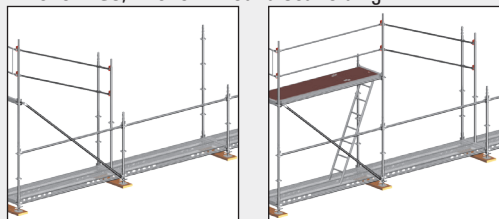
Graças à inovadora suspensão do guarda-corpos, os guarda-corpos AGS podem ser montados a partir do nível de segurança por baixo e, em seguida, mover para cima juntamente com o AGS Standard.



Durante a montagem ou a desmontagem, **não é necessário respeitar qualquer direção de montagem** dos andaimes. O AGS Standard tem as mesmas propriedades de capacidade de carga que um Allround Standard LW normal com 2,00 m de comprimento. Os componentes de travamento e contraventamento, tais como horizontais e diagonais, podem ser montados da forma habitual nas rosetas Allround. Isto o mantém independente e capaz de lidar de forma flexível com as necessidades que surgem no local.

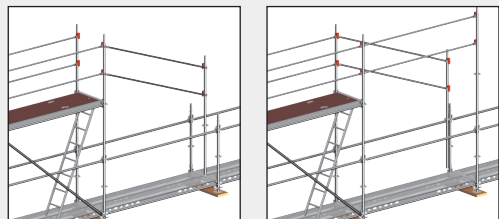
Princípio de montagem da isotropia Variante de montagem 1:

Exterior AGS, Interior Allround Scaffolding

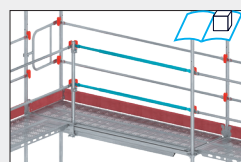


O princípio da montagem isotrópica Variante de montagem 2:

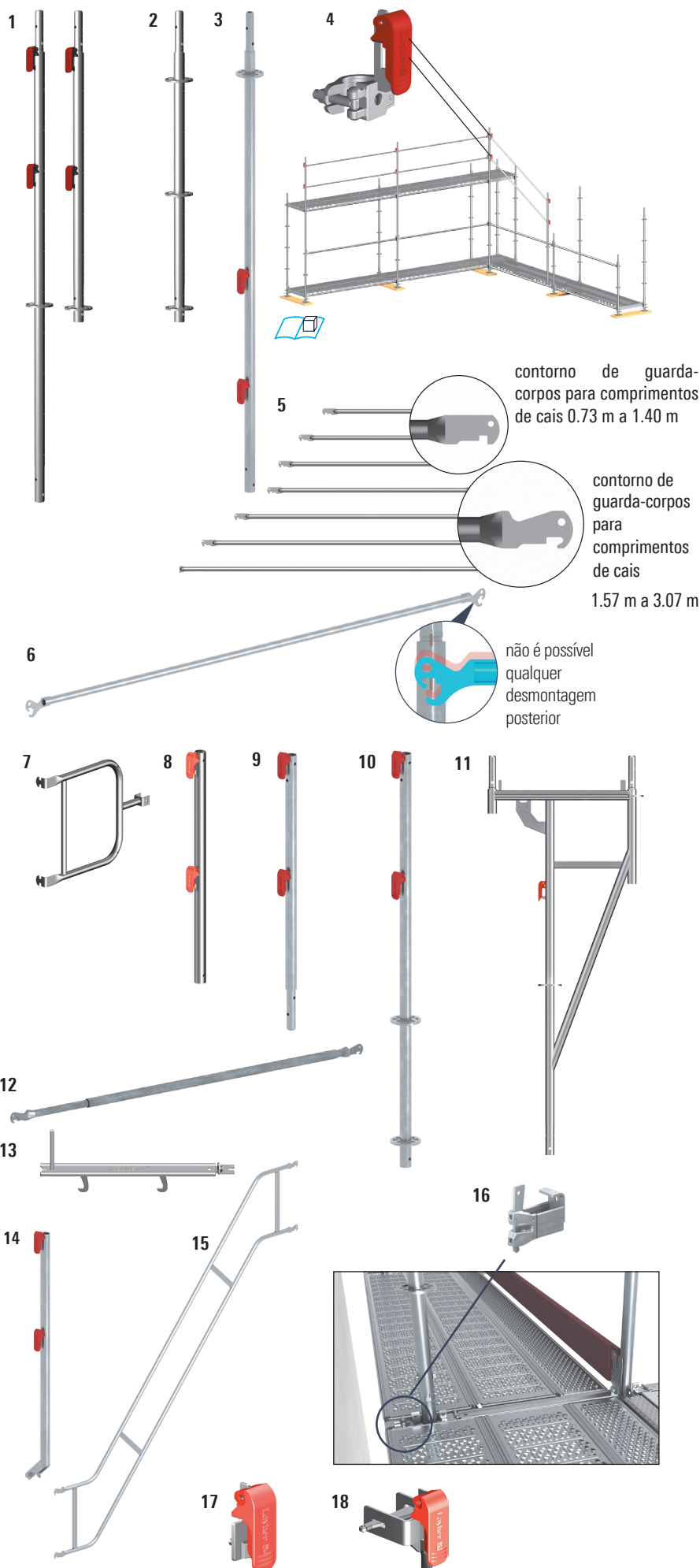
Exterior e interior da AGS



A **consola de beiral da AGS 11** satisfaz as necessidades de trabalho de pintores, estucadores e telhadores. Substitui estruturas que consomem muito tempo e material.



O **guarda-corpo AGS 12** permite o fechamento dos espaços de ajuste nos cantos internos com guarda-corpos do sistema.









Pos.	Descrição	Dimensões L / H x W [m]	Peso approx. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Poste AGS AR LW poste normal para montagem com proteção lateral avançada	2.00	8.00	28	2602.065	
	com espiga integrada, com 1 roseta e 2 alavancas de segurança AGS para montagem rápida da base do andaime sem colarinho de base - adequado se não for necessário um reforço completo com travessas Allround a 1 m de altura, por exemplo, para andaimes de baixa altura	1.16	5.38	28	2602.116	
2	Poste LW com espiga de forma integrada, com furo transversal, para utilizar em andaimes de suporte e suspensos	1.16	5.75	28	2617.116	
3	Poste interno AGS  não é possível a montagem avançada de guarda-corpos, apenas para utilização no lado interior do andaime	2.00	8.00	28	2602.075	
4	Adaptador para guarda-corpos Star com braçadeira com meio-acoplador, para construção posterior com guarda-corpos nos cantos internos ou externos		1.00	500	2602.021	
5	Guarda-corpos Star T18 guarda-corpos leves em tubo de 33,7 mm, a montagem sem ferramentas garante uma instalação e remoção rápidas	0.73	1.40	140	2602.005	
		1.09	2.00	140	2602.006	
		1.40	2.60	140	2602.007	
		1.57	2.90	140	2602.061	
		2.07	3.70	140	2602.062	
		2.57	4.50	140	2602.063	
		3.07	5.50	140	2602.064	
6	Guarda-corpos AGS Fix  montagem apenas a partir de um nível seguro. Guarda-corpos leve em tubo d=33,7 mm; a montagem sem ferramentas garante um manuseamento rápido; a desmontagem posterior não é possível	1.57	3.10	140	2602.067	
		2.07	4.00	140	2602.068	
		2.57	4.90	140	2602.069	
		3.07	5.80	140	2602.070	
7	Guarda-corpos lateral fechamento do andaime na sua extremidade	0.73	4.30	60	2602.014	
		1.09	5.60	50	2602.018	
8	Poste final Star fechamento superior do andaime	1.00	4.70	50	2602.013	
9	Guarda-corpos AGS padrão LW 	1.00	4.20	50	2602.027	
10	Poste AGS LW para proteção das bordas dos telhados  para a montagem segura e avançada de uma proteção de borda de telhado AGS	1.71	7.00	28	2602.028	
11	Consola de beiral AGS	2.00 x 0.73	18.70	50	2602.066	
12	Guarda-corpos telescópicos AGS guarda de proteção leve e telescópica para cais e equalização de cantos internos	1.09 – 1.57	4.40	50	2602.024	
		1.57 – 2.57	6.50	50	2602.025	
13	Dispositivo de prevenção de levantamento em U com pino de rodapé  para uso de rodapés SpeedyScaf em vez de rodapés Allround padrão	0.73	1.40	260	2627.008	
		1.09	1.90	100	2627.009	
14	Poste de guarda-corpo de escada AGS 	1.20	4.60	50	2602.076	
15	Corrimão de escada AGS 	2.57 x 1.50	15.00	30	2602.077	
		2.57 x 2.00	15.80	30	2602.078	
		3.07 x 2.00	17.60	30	2602.079	
16	Suporte em U com 1 cabeça de cunha  para aumentar o espaço de trabalho entre o andaime e a parede	0.14	1.00	500	2618.014	
17	Adaptador para guarda corpo interno Star  montagem rápida e sem ferramentas através da rotação da alavanca para conexão de guarda-corpo interno.		0.25	500	2602.012	
18	Adaptador para guarda-corpo Satar  para a ligação lateral dos andaimes AGS e Allround		0.64	500	2602.016	



Mais informações sobre a AGS, você pode encontrar no filme do produto:
yt-ags-en.layher.com



WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica  = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem  = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

Elementos de suporte horizontais, proteção lateral

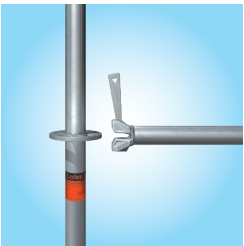
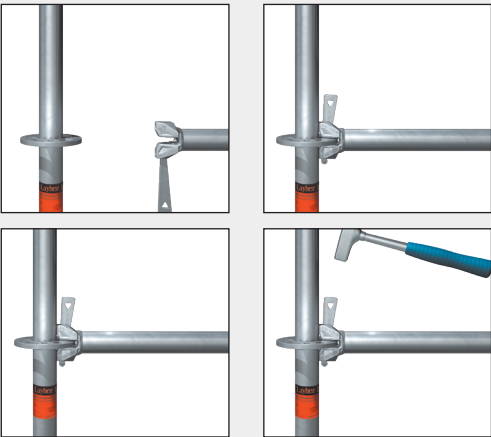
Dependendo do comprimento da largura do andaime, do tipo de plataforma e da carga, as **travessa** de aço estão disponíveis em tubo cilíndrico, com seção em U e seções de reforço para cargas mais elevadas. A horizontal é uma viga para recebimento da plataforma, elementos de travamento e guarda-corpo.

Graça a união do fechamento com cunha, se garante o bom funcionamento da estrutura, centralizando as cargas horizontais e verticais. A segurança é garantida já na fase de montagem, uma vez que o fecho com cunha impede o desengate involuntário quando a cunha é inserida com folga. As horizontais podem ser omitidas ao nível da plataforma, se as plataformas estiverem protegidas contra o levantamento involuntário por um dispositivo de proteção contra o levantamento.

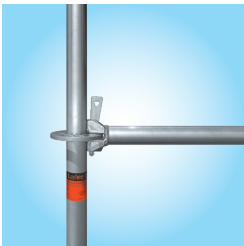
Capacidade de carga da horizontal O, aço*							
comprimento da horizontal (dimensão do sistema) [m]	0.73	1.09	1.40	1.57	2.07	2.57	3.07
Carga de linha distribuída uniformemente q [kN/m]	29.2	14.1	8.8	7.0	4.1	2.7	1.9
Carga individual P no centro da horizontal [kN]	10.1	7.1	5.7	5.1	4.0	3.3	2.7

* Carga de trabalho

O-Horizontal LW 1/2
O novo **design da cabeça da cunha com função AutoLock** significa maior segurança na montagem. Ao girar a horizontal, a função é ativada e a cunha desce automaticamente para a furo da roseta. Graças à redução da espessura da parede, **há uma economia de peso de 12 %**. Isto leva a condições de trabalho menos cansativas. Além disso, **a resistência à flexão aumentou cerca de 24%.**



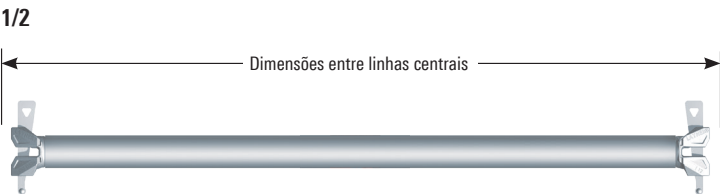
Deslize a cabeça em cunha sobre a roseta.




























Graças à função AutoLock, a cunha cai automaticamente na roseta. O componente está protegido contra deslocamento e queda.



Martele a cunha para fornecer uma conexão rígida. (Use um martelo de metal de 500 g até que a cunha fique firme.)



Pos.	Descrição	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	O-horizontal LW aço, com função AutoLock	0.39	1.90	250	2601.039	
		0.45	2.10	250	2601.045	
		0.73	2.90	400	2601.073	
		0.86	3.30	50	2601.086	
		0.90	3.40	50	2601.090	
		1.04	3.80	50	2601.103	
		1.09	4.00	50	2601.109	
		1.29	4.60	50	2601.129	
		1.40	5.00	50	2601.140	
		1.57	5.50	50	2601.157	
		2.07	7.00	50	2601.207	
		2.57	8.50	50	2601.257	
		3.07	10.10	50	2601.307	
		4.14	13.40	50	2601.414	
	aço, métrico, com função AutoLock	0.25	1.40	300	2601.025	
		0.50	2.20	250	2601.050	
		1.00	3.70	50	2601.100	
		1.50	5.30	50	2601.150	
		2.00	6.80	50	2601.200	
		2.5	8.30	50	2601.250	
		3.00	9.90	50	2601.300	
2	O-horizontal alumínio	0.73	2.80	400	3201.073	
		1.09	2.84	50	3201.109	
		1.40	3.70	50	3201.140	
		1.57	4.00	50	3201.157	
		2.07	4.50	50	3201.207	
		2.57	4.90	50	3201.257	
		3.07	5.50	50	3201.307	
3	Tubo para andaimes aço, galvanizado a quente Tubos para andaimes 48,3 x 4,0 mm, segundo a norma DIN EN 39	0.50	2.30	250	4600.050	
		1.00	4.50	61	4600.100	
		1.50	6.80	61	4600.150	
		2.00	9.00	61	4600.200	
		2.50	11.30	61	4600.250	
		3.00	13.50	61	4600.300	
		3.50	15.80	61	4600.350	
		4.00	18.10	61	4600.400	
		5.00	22.70	61	4600.500	
		6.00	27.30	61	4600.600	
4	U-horizontais LW T14 aço	0.45	2.10	250	2618.045	
		0.50	2.50	250	2618.050	
		0.73	3.06	400	2618.073	
		1.00	4.10	50	2618.100	
		1.04	4.20	50	2618.103	
		1.09	4.30	50	2618.109	
		1.29	5.20	50	2618.129	
		1.40	5.40	50	2618.139	
5	U-horizontal alumínio	0.73	1.50	400	3203.073	

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica  = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

Configuração da plataforma em O

Largura horizontal e plataforma	0.19 m			0.32 m			0.50 m			0.61 m		
Versão	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
0.45 m	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
0.50 m	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.73 m	—	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—
1.00 m	3	—	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—
1.04 m	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—
1.09 m	—	—	—	3	1	—	—	2	—	1	—	—
1.29 m	1	1	1	1	3	—	—	2	1	—	—	—
1.40 m	—	5	—	4	1	1	—	2	—	—	—	—
1.50 m	3	2	—	1	—	—	1	2	—	—	—	—
1.57 m	1	—	—	4	—	—	—	3	—	—	—	—
2.00 m	—	3	—	4	4	—	—	—	1	—	—	—
2.07 m	—	7	—	6	—	—	—	4	—	1	—	—
2.50 m	1	4	—	5	5	—	—	—	1	—	—	—
2.57 m	1	—	—	7	—	—	—	5	—	—	—	—
3.00 m	2	—	2	6	9	—	—	5	1	—	—	—
3.07 m	7	1	—	5	1	—	—	6	—	4	—	—

Exemplo: Uma horizontal de 1,09 m de largura pode ser coberta com 3 plataformas de 0,32 m (Variante A) ou 1x 0,61 m + 1x 0,32 m plataformas (Variante B).

Capacidade de carga U-horizontal LW T14, aço**

Horizontal tipo e comprimento [m]	U-LW 0.73	U-LW 1.09	U-LW 1.40
Distribuído uniformemente carga de linha q [kN / m]	19.0	17.5	10.8
Carga individual P no centro [kN / m]	6.1	8.6	6.4

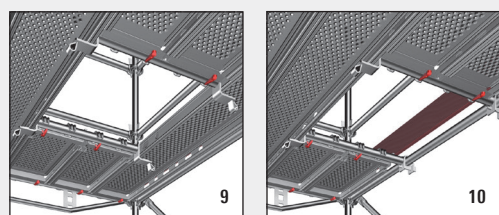
Capacidade de carga U-viga ponte reforçado LW T14*

Comprimento [m]	1.40	1.57	2.07	2.57	3.07
Distribuída uniformemente carga de linha q [kN / m]	19.8	17.7	13.0	8.4	5.0
Carga individual P in centro da baía[kN / m]	19.2	17.1	12.9	10.4	8.7

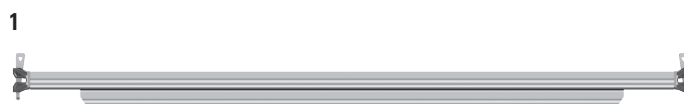
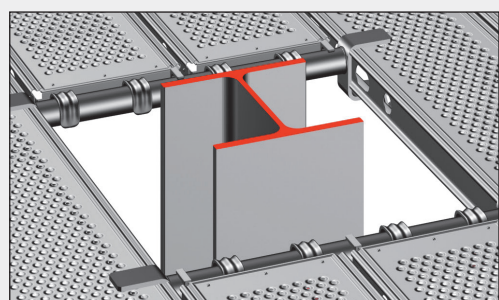
Capacidade de carga O-viga ponte LW*

Comprimento [m]	1.09	1.40	1.57	2.07	2.57	3.07
Distribuída uniformemente carga linear q [kN / m]	21.4	17.1	16.1	11.1	8.5	6.0
Carga individual P no centro da horizontal [kN]	19.6	19.4	17.3	13.2	10.7	9.0

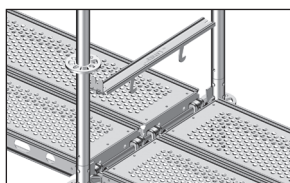
* Carga de trabalho admissível



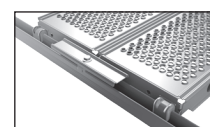
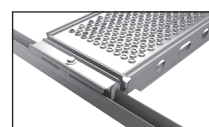
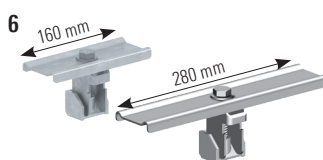
As aberturas, os acessos e mesmo as conversões são facilmente construídos com os **quebras vão em O 11-12** com as laterais recebendo plataformas



Os pontos de ligação para uma vertical podem ser encontrados na página 36.

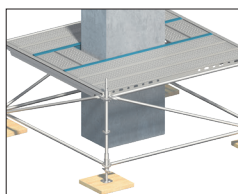


O dispositivo de proteção contra o levantamento em U 3 destina-se a vigas em U, vigas de ponte em U, vigas em U reforçadas e vigas em U treliçadas. Serve para evitar que as plataformas dos andaimes sejam levantadas.

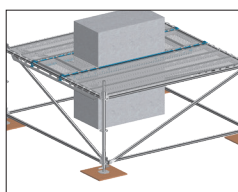


Fixação de uma plataforma

Fixação de duas plataformas



Versão-U













Versão-O



A utilização da calha intermutável na variante O pode ser efetuada através da utilização da calha de ancoragem Speedy Vario LW (Ref. No. 1754.xxx). Saiba mais no catálogo SpeedyScaf.



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.
1	U-Viga ponte LW T14 Aço		1.40	8.90	50	2618.140 
			1.57	9.40	50	2618.157 
			2.07	12.70	50	2618.207 
			2.57	15.70	50	2618.257 
			3.07	19.00	50	2618.307 
			2.00	12.50	50	2618.200 
			2.50	15.50	50	2618.250 
			3.00	18.50	50	2618.300 
2	U-Viga ponte alumínio		1.57	4.30	25	3207.157 
			2.07	5.50	25	3207.207 
3	U-Viga ponte alumínio		1.09	3.70	50	3203.109 
			1.40	4.50	50	3203.140 
4	U-Fechamento de segurança T8		0.39	0.60	250	2635.039 
			0.45	0.70	250	2635.045 
			0.50	0.80	250	2635.050 
			0.73	1.30	250	2635.073 
			1.00	1.70	50	2635.100 
			1.09	1.80	50	2635.109 
			1.29	2.10	50	2635.129 
5	U-Fechamento de segurança T9		1.40	5.30	50	2658.140 
			1.57	5.90	50	2658.157 
			2.07	7.90	50	2658.207 
			2.57	9.90	50	2658.257 
			3.07	11.90	50	2658.307 
6	U-Fechamento de segurança T9		19	0.16	250	2635.002 
			22	0.16	250	2635.003 
			19	0.28	250	2635.000 
			22	0.28	250	2635.001 
7	U-Perfil quebra vão LW aço, galvanizado		0.73	2.90	100	2600.073 
			1.09	4.20	20	2600.109 
8	U-Perfil quebra vão LW reforçado aço, galvanizado		1.40	8.70	50	2600.140 
			1.57	9.50	20	2600.157 
			2.07	12.50	20	2600.207 
			2.57	15.50	20	2600.257 
			3.07	18.50	20	2600.307 
9	U-Perf I plataforma em aço - plataforma em aço para ligação em ambos os lados a lateral da plataforma de aço, com abas de fixação, carregável até à classe de carga 3, até plataformas de aço de 3,07 m		0.32	3.10	100	2614.030 
			0.64	4.30	50	2614.073 
			0.96	5.50	50	2614.108 
10	U-Perf I plataforma de aço- O- Tubo um lado para conexão o ligação ao lado da plataforma de aço, com aba de fixação, o outro lado para ligação a um O-perfil, com cunha de fixação		0.32	3.30	100	2614.001 
			0.64	4.40	50	2614.002 
			0.96	6.50	50	2614.004 
11	O-Perfil plataforma de aço - plataforma de aço para ligação em ambos os lados a lateral da plataforma de aço, com abas de fixação, carregável até à classe de carga 3, até plataformas de aço de 3,07 m		0.32	3.10	100	2614.069 
			0.64	4.20	50	2614.070 
			0.96	5.20	50	2614.071 
12	U-Perf I plataforma de aço-O-Tubo um lado para ligação a lateral da plataforma de aço, com aba de fixação, o outro lado para ligação a um O-perfil, com cunha de segurança		0.32	2.40	100	2614.032 
			0.64	4.40	50	2614.064 
			0.96	5.50	50	2614.096 
13	Horizontal Ajustável para utilização em compartimentos de compensação		1.57 – 2.57	8.50	50	2606.000 
			1.09 – 1.57	5.70	50	2606.001 
14	O-viga ponte LW aço		1.09	5.90	50	2672.109 
			1.40	7.70	50	2672.140 
			1.57	8.70	50	2672.157 
			2.07	11.40	50	2672.207 
			2.57	14.30	50	2672.257 
			3.07	17.00	50	2672.307 



A horizontal diagonal O LW, com cabeças de cunha, serve para esquadrear as modulações quando não houver plataformas.



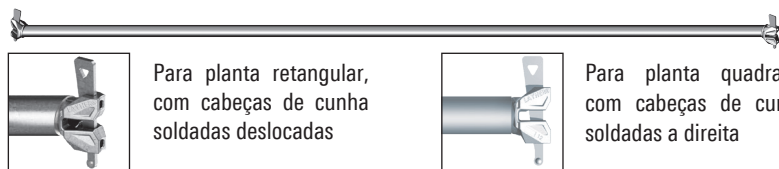
O comprimento da modulação é apresentado em números e através de um código de cores definido. O número de rosetas indica a altura utilizada.

Nota: as etiquetas podem ser reordenadas

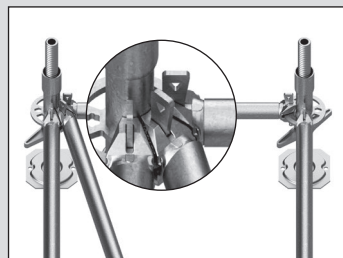
CÓDIGO DE CORES

	Comprimento da modulação	Altura	Ref. No.
	0.73 m	2.00 m	2683.073
	1.09 m	2.00 m	2683.109
	1.40 m	2.00 m	2683.140
	1.57 m	2.00 m	2683.157
	2.07 m	2.00 m	2683.207
	2.57 m	2.00 m	2683.257
	3.07 m	2.00 m	2683.307

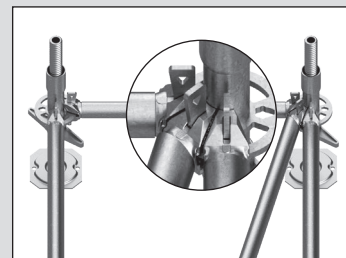
O-horizontal diagonal LW



Distinção entre horizontal diagonal direita e esquerda

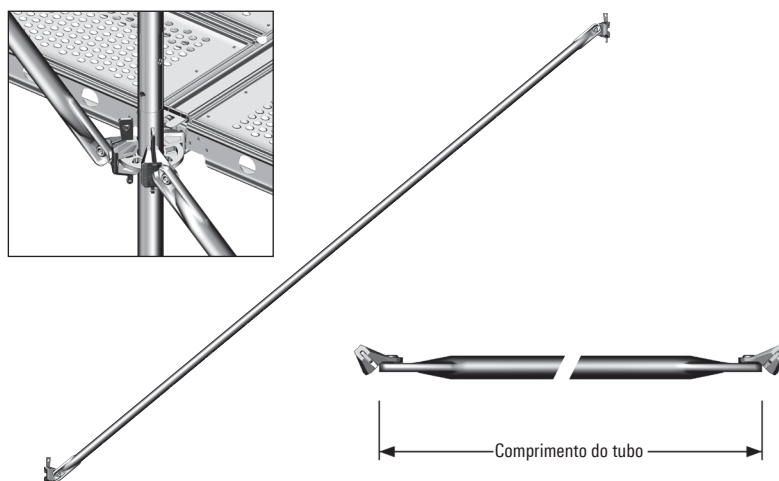


Vista de cima, a cabeça e a cunha de uma horizontal diagonal esquerda aponta para o lado esquerdo
















Vista de cima, a cabeça e a cunha de uma horizontal diagonal direita aponta para o lado direito.

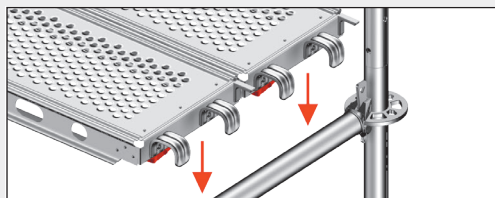
Diagonal



Pos.	Descrição	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.
1	O-horizontal diagonal LW, aço				
	para comprimento de vão de 1,09 m, largura de vão de 1,09 m	1.54	5.50	50	2678.109
	para comprimento de vão de 1,29 m, largura de vão de 1,29 m	1.82	6.45	50	2678.129
	para comprimento de vão de 1,57 m, largura de vão de 1,09 m, direita	1.91	6.73	50	2678.158
	para comprimento de vão de 1,57 m, largura de vão de 1,57 m	2.20	7.70	50	2678.157
	para comprimento de vão de 2,00 m, largura de vão de 1,00 m, esquerda	2.23	7.83	50	2678.201
	para comprimento de vão de 2,00 m, largura de vão de 2,00 m	2.83	9.60	50	2678.200
	para comprimento de vão de 2,07 m, largura de vão de 0,73 m, esquerda	2.19	7.80	50	2678.208
	para comprimento de vão de 2,07 m, largura de vão de 1,04 m, esquerda	2.32	8.08	50	2678.206
	para comprimento de vão de 2,07 m, largura de vão de 1,09 m, direita	2.34	8.10	50	2678.209
	para comprimento de vão de 2,07 m, largura de vão de 1,57 m, esquerda	2.60	9.20	50	2678.205
	para comprimento de vão de 2,07 m, largura de vão de 2,07 m	2.93	10.00	50	2678.207
	para comprimento de vão de 2,57 m, largura de vão de 0,73 m, esquerda	2.67	9.30	50	2678.258
	para comprimento de vão de 2,57 m, largura de vão de 1,09 m, direita	2.79	9.61	50	2678.259
	para comprimento de vão de 2,57 m, largura de vão de 1,57 m, direita	3.01	10.30	50	2678.256
	para comprimento de vão de 2,57 m, largura de vão de 2,07 m, direita	3.30	11.20	50	2678.255
	para comprimento de vão de 2,57 m, largura de vão de 2,57 m	3.64	12.20	50	2678.257
	para comprimento de vão de 3,07 m, largura de vão de 0,73 m, esquerda	3.16	10.90	50	2678.308
	para comprimento de vão de 3,07 m, largura de vão de 1,09 m, direita	3.26	11.11	50	2678.309
	para comprimento de vão de 3,07 m, largura de vão de 3,07 m	4.34	14.50	50	2678.307

Pos.	Descrição	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Diagonal LW, aço, altura de vão 2,00 m					
	0,73 m de comprimento de vão	2.12	7.10	50	2683.073	
	1,04 m de comprimento de vão	2.23	7.60	50	2683.104	
	1,09 m de comprimento de vão	2.25	7.60	50	2683.109	
	1,29 m de comprimento de vão	2.35	7.80	50	2683.129	
	1,40 m de comprimento de vão	2.40	7.90	50	2683.140	
	1,57 m de comprimento de vão	2.49	8.20	50	2683.157	
	2,07 m de comprimento de vão	2.81	9.20	50	2683.207	
	2,57 m de comprimento de vão	3.18	10.00	50	2683.257	
	3,07 m de comprimento de vão	3.58	11.10	50	2683.307	
	4,14 m de comprimento de vão	4.51	13.70	50	2683.414	
	1,00 m de comprimento de vão	2.22	7.30	50	2683.100	
	2,00 m de comprimento de vão	2.76	9.10	50	2683.200	
	2,50 m de comprimento de vão	3.12	9.90	50	2683.250	
	3,00 m de comprimento de vão	3.52	11.00	50	2683.300	
2	Diagonal LW, aço, altura de vão 1,50 m					
	0,73 m de comprimento de vão	1.65	5.80	50	2682.073	
	1,04 m de comprimento de vão	1.79	6.20	50	2682.104	
	1,09 m de comprimento de vão	1.81	6.30	50	2682.109	
	1,29 m de comprimento de vão	1.92	6.70	50	2682.129	
	1,40 m de comprimento de vão	1.99	6.80	50	2682.140	
	1,57 m de comprimento de vão	2.11	7.30	50	2682.157	
	2,07 m de comprimento de vão	2.48	8.20	50	2682.207	
	2,57 m de comprimento de vão	2.89	9.50	50	2682.257	
	3,07 m de comprimento de vão	3.32	10.50	50	2682.307	
	1,00 m de comprimento de vão	1.77	6.20	50	2682.100	
	2,00 m de comprimento de vão	2.42	8.00	50	2682.200	
	2,50 m de comprimento de vão	2.83	9.00	50	2682.250	
	3,00 m de comprimento de vão	3.26	10.30	50	2682.300	
3	Diagonal LW, aço, altura de vão 1,00 m					
	0,73 m de comprimento de vão	1.20	4.80	50	2681.073	
	1,04 m de comprimento de vão	1.39	5.10	50	2681.104	
	1,09 m de comprimento de vão	1.41	5.20	50	2681.109	
	1,29 m de comprimento de vão	1.55	5.60	50	2681.129	
	1,40 m de comprimento de vão	1.64	5.80	50	2681.140	
	1,57 m de comprimento de vão	1.79	6.20	50	2681.157	
	2,07 m de comprimento de vão	2.20	7.40	50	2681.207	
	2,57 m de comprimento de vão	2.66	8.60	50	2681.257	
	3,07 m de comprimento de vão	3.13	9.90	50	2681.307	
	1,00 m de comprimento de vão	1.36	5.00	50	2681.100	
	2,00 m de comprimento de vão	2.14	7.20	50	2681.200	
	2,50 m de comprimento de vão	2.59	8.50	50	2681.250	
	3,00 m de comprimento de vão	3.06	9.70	50	2681.300	
4	Diagonal LW, aço, altura do vão 0,50 m					
	0,73 m de comprimento de vão	0.75	3.60	50	2680.073	
	1,04 m de comprimento de vão	1.08	4.20	50	2680.104	
	1,09 m de comprimento de vão	1.10	4.40	50	2680.109	
	1,29 m de comprimento de vão	1.29	4.90	50	2680.129	
	1,40 m de comprimento de vão	1.38	5.10	50	2680.140	
	1,57 m de comprimento de vão	1.55	5.60	50	2680.157	
	2,07 m de comprimento de vão	2.03	6.90	50	2680.207	
	2,57 m de comprimento de vão	2.51	8.20	50	2680.257	
	3,07 m de comprimento de vão	3.00	9.60	50	2680.307	
	1,00 m de comprimento de vão	1.03	4.30	50	2680.100	
	2,00 m de comprimento de vão	1.96	6.70	50	2680.200	
	2,50 m de comprimento de vão	2.44	8.10	50	2680.250	
	3,00 m de comprimento de vão	2.93	9.40	50	2680.300	
5	Diagonal, alumínio, altura do vão 2,00 m					
	0,73 m de comprimento de vão	2.12	3.85	50	3204.073	
	1,09 m de comprimento de vão	2.25	4.05	50	3204.109	
	1,40 m de comprimento de vão	2.40	4.20	50	3204.140	
	1,57 m de comprimento de vão	2.49	4.30	50	3204.157	
	2,07 m de comprimento de vão	2.81	4.72	50	3204.207	
	2,57 m de comprimento de vão	3.18	4.90	50	3204.257	
	3,07 m de comprimento de vão	3.58	5.25	50	3204.307	

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica  = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

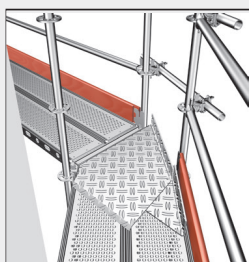


O-suspensão

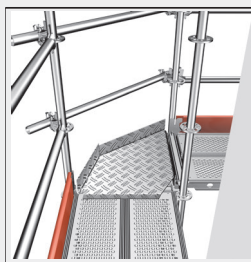
Os acessos internos podem ser instalados no andaime com as **plataformas de acesso**. Estas plataformas estão em conformidade com os requisitos da norma DIN EN 12811 e estão disponíveis com escada de acesso separada ou integrada para acesso interno.



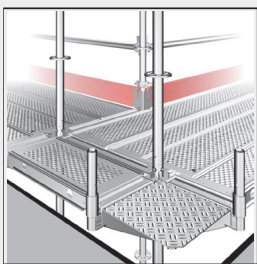
No caso de andaimes circulares, os cantos são cobertos com a **plataforma de canto em U, ajustável**, com rodapé. As coberturas em conformidade com o sistema não são mais um problema. Você obtém uma superfície de caminhada contínua com canto integrado.



Situação de instalação 45°

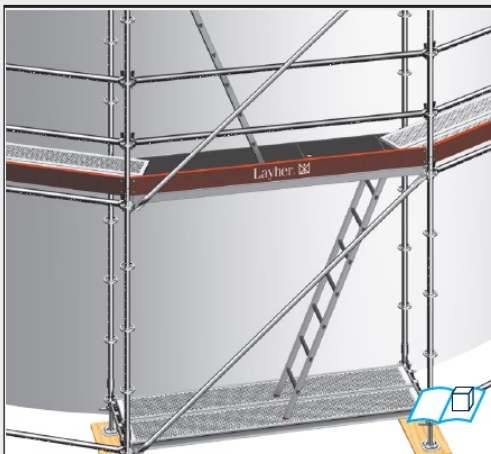


Situação de instalação 90°

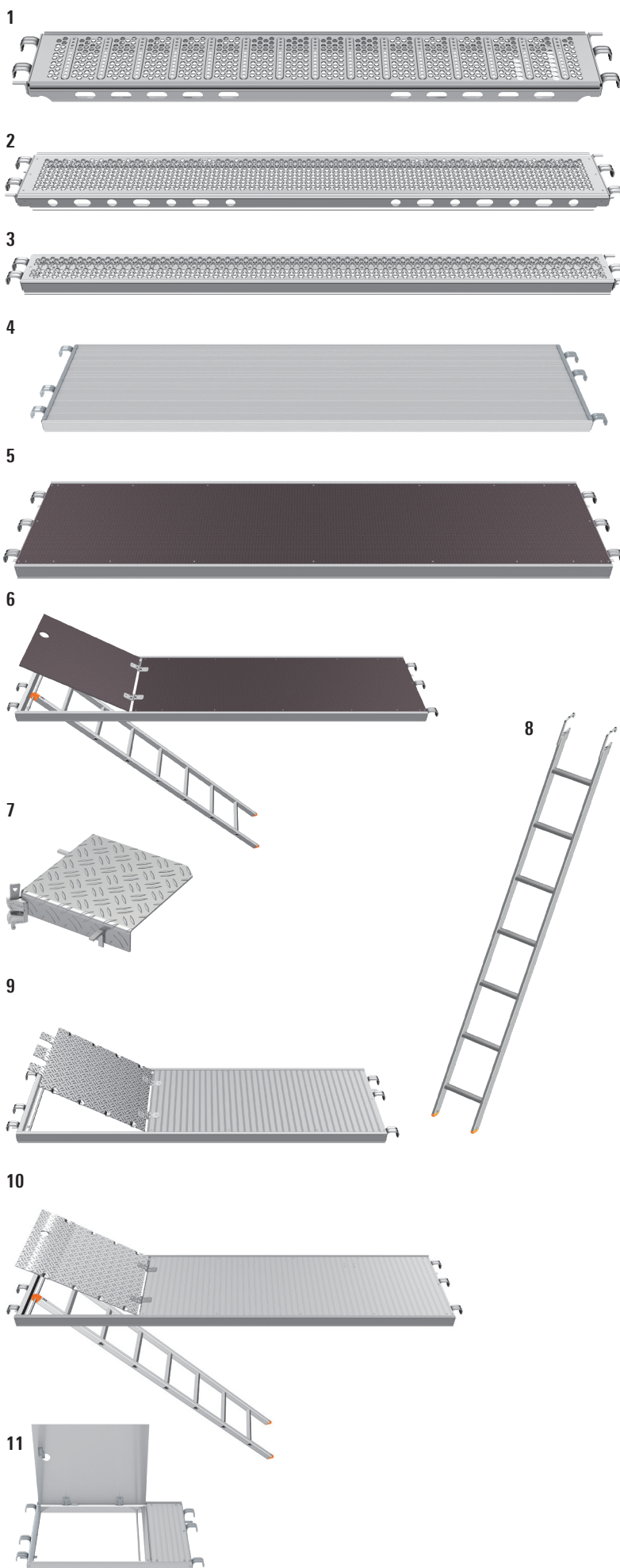


Situação de instalação 90°

A **escada de acesso, T19 8**, 7 degraus é uma ajuda flexível para subir dentro do andaime até uma altura de 2 m..



Situação de instalação Plataforma de acesso robust em O com deslocamento do alçapão



Pos.	Descrição		Use até classe de carga	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	O-Plataforma em aço LW, 0,32 m de largura aço, galvanizado a quente; com dispositivo integrado de elevação e de inclinação, superfície de trabalho perfurada e antiderrapante	IND	6	0.73 x 0.32	6.40	30	3890.073	
		IND	6	1.00 x 0.32	7.60	30	3890.100	
		IND	6	1.09 x 0.32	8.50	30	3890.109	
		IND	6	1.29 x 0.32	9.30	30	3890.129	
		IND	6	1.40 x 0.32	10.10	30	3890.140	
		IND	6	1.50 x 0.32	10.80	30	3890.150	
		IND	6	1.57 x 0.32	11.30	30	3890.157	
		IND	6	2.00 x 0.32	13.70	30	3890.200	
		IND	6	2.07 x 0.32	14.20	30	3890.207	
		IND	5	2.50 x 0.32	16.90	30	3890.250	
		IND	5	2.57 x 0.32	17.20	30	3890.257	
		IND	4	3.00 x 0.32	19.60	30	3890.300	
		IND	4	3.07 x 0.32	20.10	30	3890.307	
2	O-Plataforma em aço T9, 0,32 m de largura aço, galvanizado a quente; com dispositivo giratório integrado de elevação e de inclinação, superfície de trabalho perfurada e antiderrapante	IND	6	0.73 x 0.32	6.80	30	3862.073	
		IND	6	1.09 x 0.32	9.10	30	3862.109	
		IND	6	1.40 x 0.32	10.80	30	3862.140	
		IND	6	1.57 x 0.32	12.40	30	3862.157	
		IND	6	2.07 x 0.32	15.70	30	3862.207	
		IND	5	2.57 x 0.32	19.00	30	3862.257	
		IND	4	3.07 x 0.32	22.30	30	3862.307	
3	O-Plataforma em aço T9, 0,19 m de largura aço, galvanizado a quente; com dispositivo giratório integrado de elevação e de inclinação, superfície de trabalho perfurada e antiderrapante	IND	6	0.73 x 0.19	5.00	50	3863.073	
		IND	6	1.09 x 0.19	7.00	50	3863.109	
		IND	6	1.40 x 0.19	7.60	50	3863.140	
		IND	6	1.57 x 0.19	8.40	50	3863.157	
		IND	6	2.07 x 0.19	10.71	50	3863.207	
		IND	5	2.57 x 0.19	13.00	50	3863.257	
		IND	4	3.07 x 0.19	18.20	50	3863.307	
4	O-Plataforma stalu T21 plataforma de alumínio leve com tampas de aço robustas e rebitadas	IND	6	1.57 x 0.61	12.90	34	3888.157	
		IND	6	2.07 x 0.61	16.10	34	3888.207	
		IND	5	2.57 x 0.61	19.30	34	3888.257	
		IND	4	3.07 x 0.61	22.50	34	3888.307	
5	O-Plataforma robust T9, 0,61 m de largura, seção em alumínio, painel de compensado BFU 100G, revestimento de resina fenólica e proteção contra o apodrecimento; leve, antiderrapante, facilmente empilhável	IND	3	0.73 x 0.61	8.70	60	3870.073	
		IND	3	1.09 x 0.61	11.20	60	3870.109	
		IND	3	1.57 x 0.61	14.60	40	3870.157	
		IND	3	2.07 x 0.61	17.90	40	3870.207	
		IND	3	2.57 x 0.61	21.90	40	3870.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	26.50	40	3870.307	
6	O-Plataforma de acesso robust T9, 0,61 m de largura com escada de acesso integrada	IND	3	2.57 x 0.61	25.90	40	3872.257	
		IND	3	3.07 x 0.61	29.70	40	3872.307	
7	O-Plataforma de canto aço, para andaimes de 0,36 m de largura		3	0.34 x 0.34	6.90	50	2630.040	
8	Escada de acesso, T19 aço, 7 degraus			2.15 x 0.35	7.60	70	4009.007	
9	O-Plataforma de acesso O T9 alumínio, 0,61 m de largura, acesso fácil com superfície de plataforma em alumínio e alçapão de acesso em alumínio	IND	3	1.57 x 0.61	14.90	40	3871.157	
		IND	3	2.07 x 0.61	17.90	40	3871.207	
10	O-Plataforma de acesso alumínio, 0,61 m de largura, com escada de acesso integrada	IND	3	2.57 x 0.61	26.50	40	3874.257	
11	O-Plataforma de acesso com O, 1,00 m de comprimento alumínio, 0,61 m de largura	IND	3	1.00 x 0.61	10.00	40	3871.100	

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem = obras ex disponíveis ⌚ = prazo de entrega a pedido = apenas disponível nesta unidade de embalagem = o processo de aprovação ainda não está concluído

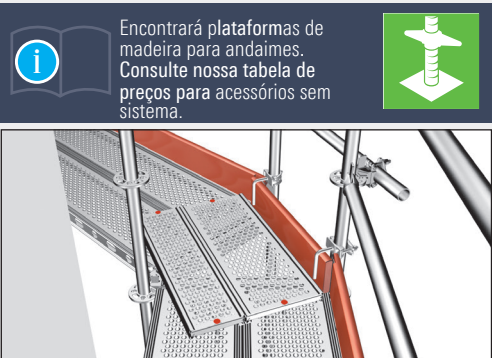
IND = Layher Individual possível = novidades no catálogo

Prancha de aço, placas de cobertura

A **plataforma de aço 1** é um elemento de ponte muito seguro, capaz de suportar cargas elevadas em todos os sistemas de andaimes. Substitui as pranchas de madeira de madeira para utilização em zonas com requisitos rigorosos de proteção contra incêndios.

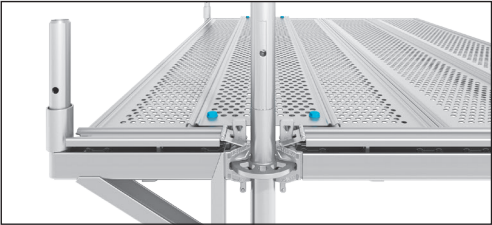
- ▶ Longa vida útil, reutilizável
- ▶ Menor peso em comparação com as pranchas de madeira
- ▶ Antiderrapante e não inflamável
- ▶ Se pelo menos 2 plataformas de aço estiverem adjacentes uma à outra, podem também ser utilizadas como proteções laterais.

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

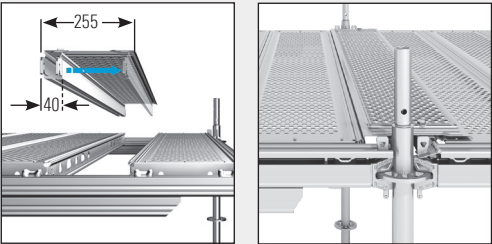


Cada **plataforma** deve ser fixada em todos os pontos de apoio com dois pinos de bloqueio contra o deslizamento e o levantamento. Se forem utilizados **parafusos de fixação 3**, é suficiente um parafuso por extremidade.

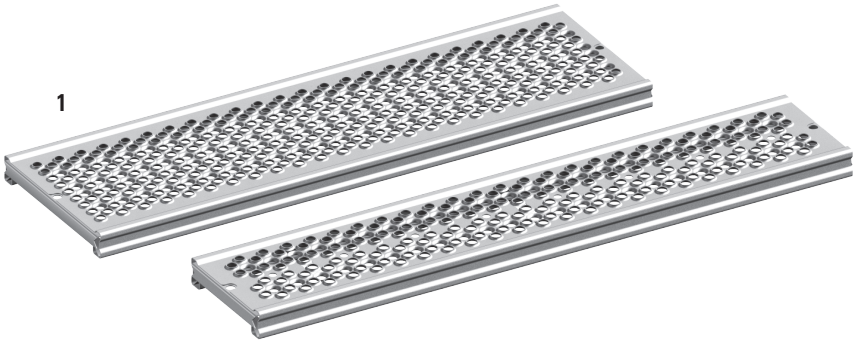
Placas de cobertura



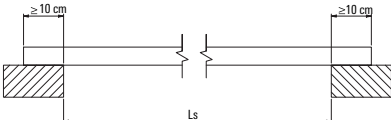
A **plataforma de preenchimento 4** pode ser utilizada entre duas plataformas de andaimes nos andaimes SpeedyScaf e Allround. Para utilização em aberturas de largura até 20 cm.



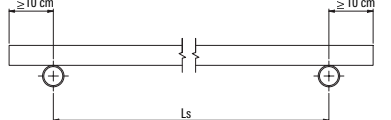
Para criar uma superfície de **plataforma** completamente fechada, pode ser utilizada a **plataforma telescópica do sistema U 6**. Mesmo com as vigas montadas, é possível criar uma **plataforma** fechada sobre a rosácea.



Vãos de pranchas de aço
rolamento plano



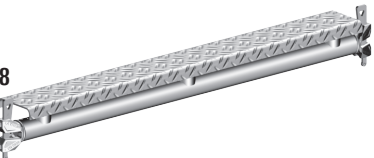
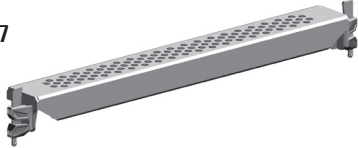
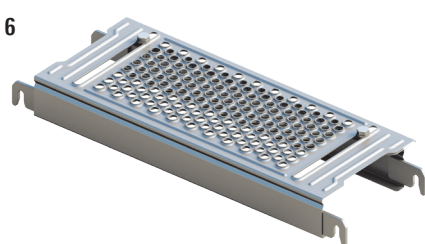
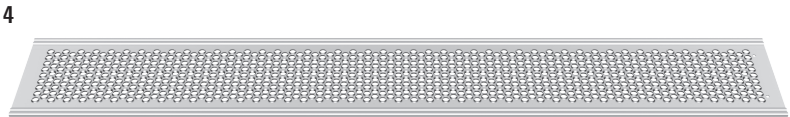
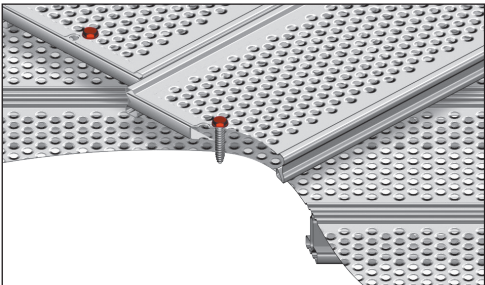
comportamento pontual



O vão máximo Ls depende da classe de carga utilizada

	prancha de aço 300	prancha de aço 200
classe carga3	2.30 m**)	2.30 m**)
classe carga4	2.14 m	2.30 m**)
classe carga5	1.76 m	2.06 m
classe carga6	1.53 m	1.79 m

*) vão estático
**) limitado pelo comprimento da plataforma e pela largura mínima do rolamento



Pos.	Descrição	Use até classe de carga	WS [mm]	Dimensões L/H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.		
1	Plataforma sem garra								
	0,30 m, sem garra, completamente feito em aço galvanizado a quente	6		1.00 x 0.30	6.30	30	3880.100		
		6		1.50 x 0.30	9.30	30	3880.150		
		4		2.00 x 0.30	12.30	30	3880.200		
		3		2.50 x 0.30	15.30	30	3880.250		
	0,20 m, sem garra, totalmente em aço galvanizado a quente	6		1.00 x 0.20	4.80	100	3878.100		
		6		1.50 x 0.20	7.20	100	3878.150		
		5		2.00 x 0.20	9.50	100	3878.200		
		4		2.50 x 0.20	11.80	100	3878.250		
2	Fixador plástico para plataforma de aço d=11 mm, não para uso múltiplo			0.08	0.50	100	3800.013		
3	Parafuso de fixação								
	longo (vermelho), aço, galvanizado, para fixação de plataformas de aço em plataformas de aço	19		0.08 x 0.03	4.00	50	3800.016		
		22		0.08 x 0.03	3.90	50	3800.017		
	curto (azul), aço, galvanizado, para fixação da plataforma de cobertura 320 em plataformas de aço	19		0.04 x 0.02	2.30	50	3800.018		
		22		0.04 x 0.02	2.30	50	3800.019		
4	Placa de cobertura 320, aço, 0,32 m								
	para 0,73 m de comprimento de compartimento	6		0.73 x 0.32	2.60	150	3881.000		
	para 1,09 m de comprimento de compartimento	6		1.09 x 0.32	3.80	150	3881.001		
	para 1,57 m de comprimento de compartimento	6		1.57 x 0.32	4.20	100	3881.002		
	para 2,07 m de comprimento de compartimento	6		2.07 x 0.32	6.30	100	3881.003		
	para 2,57 m de comprimento de compartimento	6		2.57 x 0.32	8.50	100	3881.004		
	para 3,07 m de comprimento de compartimento	6		3.07 x 0.32	12.00	100	3881.005		
5	Plataforma de cobertura 320 com ganchos, 0,32 m								
	para 1,57 m de comprimento de compartimento	6		1.57 x 0.32	4.52	100	3882.157		
	para 2,07 m de comprimento de compartimento	6		2.07 x 0.32	6.62	100	3882.207		
	para 2,57 m de comprimento de compartimento	6		2.57 x 0.32	8.82	100	3882.257		
	para 3,07 m de comprimento de compartimento	6		3.07 x 0.32	12.32	100	3882.307		
6	Plataforma telescópica com sistema em U fecha aberturas de 40 a 255 mm, continuamente ajustáveis	6		0.73	5.20	40	3881.073		
		6		1.09	7.80	40	3881.109		
		6		1.40	10.10	40	3881.140		
		6		1.57	11.40	40	3881.157		
		6		2.07	14.90	40	3881.207		
		5		2.57	18.60	40	3881.257		
		4		3.07	22.30	40	3881.307		
7	U-Plataforma 110 0,11 m com cabeças de cunha			0.73	4.50	150	2602.073		
				1.09	5.90	50	2602.109		
				1.40	6.90	50	2602.140		
				1.57	7.80	50	2602.157		
				2.07	8.50	50	2602.207		
				2.57	10.10	50	2602.257		
				3.07	13.50	50	2602.307		
8	U-Horizontal com chapa de aço 80 LW B para uma plataforma fechada em andaimes de superfície com o stalu-deck 50			0.73 x 0.08	4.60	200	2677.073		
				1.09 x 0.08	6.70	50	2677.109		
				1.40 x 0.08	8.50	50	2677.140		
				1.57 x 0.08	9.50	50	2677.157		
				2.07 x 0.08	12.40	50	2677.207		
				2.57 x 0.08	15.40	50	2677.257		

O- A horizontal tubo a tubo 1 é usada para fornecer proteção à prova de desarme em superfícies de plataformas com tábuas. Para a utilização de de andaime ver DIN 4420. Também podem ser previstos acessos com pavimentos em O

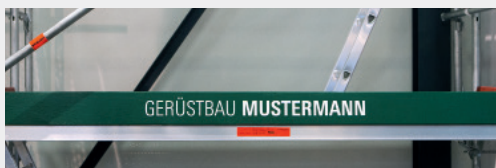


O U-Ledger LW, 0,73m, 15°-44°, WS 19 3 permite ângulos baixos em grandes estruturas circulares de andaimes.

O último elemento de proteção do andaime após os guarda-corpos laterais e frontais são os rodapés. Que ficam posicionados entre o poste e a cunha da horizontal.

Rodapés individuais

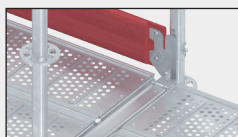
A partir de uma quantidade mínima de 500 unidades, os rodapés podem ser produzidos individualmente em impressão e pintura. Para mais informações, consultar a informação Layher "Layher Individual".



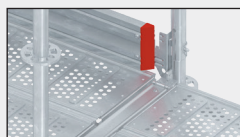
O rodapé em aço O/U T18 6/7 reduz o risco de incêndio.

Os encaixes deslocados permitem uma transição fechada entre a plataforma e o rodapé. Apresenta uma elevada rigidez e é fácil de empilhar.

O rodapé O- / U-toe, alumínio 8/9 é a alternativa mais leve e também pode ser utilizado no caso de requisitos especiais de proteção contra incêndios.



Montagem do rodapé de madeira



Montagem do rodapé de aço



4



5



6



7



Vantagens:

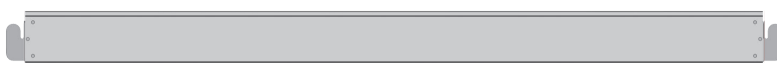
- 2 Redução do risco de incêndio
- 2 Alta rigidez e robustez

- ▶ Fácil empilhamento dos rodapés
- ▶ Transição fechada entre a rodapé e plataforma

8







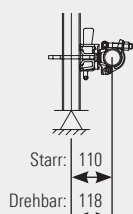
9



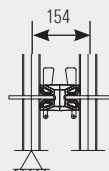
10



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	O-Horizontal tubo a tubo aço		0.73	3.70	50	2615.073	
			1.09	4.60	50	2615.109	
			1.40	5.26	50	2615.140	
			1.57	7.40	50	2615.157	
			2.07	10.30	50	2615.207	
			2.57	12.50	50	2615.257	
			3.07	15.00	50	2615.307	
2	O-Horizontal tubo a tubo 0.73 m		0.73	3.60	50	2615.000	
3	U-horizontal LW 0.73 m, 15-44°	19	0.73	3.60	100	2618.000	
4	Rodapé de madeira para plataformas com inserção em U, para lados longitudinais e finais	IND	0.73 x 0.15	1.50	140	2640.073	
		IND	1.09 x 0.15	2.50	140	2640.109	
		IND	1.40 x 0.15	3.50	140	2640.140	
		IND	1.57 x 0.15	3.50	140	2640.157	
		IND	2.07 x 0.15	4.60	140	2640.207	
		IND	2.57 x 0.15	5.70	140	2640.257	
		IND	3.07 x 0.15	7.10	140	2640.307	
5	Rodapé de madeira U T18 para plataformas com inserção O, para lados longitudinais e finais	IND	0.73 x 0.15	1.50	140	2642.073	
		IND	1.09 x 0.15	2.50	140	2642.109	
		IND	1.40 x 0.15	3.40	140	2642.140	
		IND	1.57 x 0.15	3.50	140	2642.157	
		IND	2.07 x 0.15	4.30	140	2642.207	
		IND	2.57 x 0.15	5.70	140	2642.257	
		IND	3.07 x 0.15	6.30	140	2642.307	
6	U-Rodapé de aço em T18 para plataformas com inserção em U, para lados longitudinais e finais		0.73 x 0.15	1.80	280	2644.073	
			1.09 x 0.15	2.50	140	2644.109	
			1.40 x 0.15	3.10	140	2644.140	
			1.57 x 0.15	3.40	140	2644.157	
			2.07 x 0.15	4.40	140	2644.207	
			2.57 x 0.15	5.40	140	2644.257	
			3.07 x 0.15	6.30	140	2644.307	
7	O-Rodapé de aço T18 para plataformas com inserção O, para lados longitudinais e finais		0.73 x 0.15	1.70	280	2643.073	
			1.09 x 0.15	2.40	140	2643.109	
			1.40 x 0.15	3.00	140	2643.140	
			1.57 x 0.15	3.30	140	2643.157	
			2.07 x 0.15	4.30	140	2643.207	
			2.57 x 0.15	5.30	140	2643.257	
			3.07 x 0.15	6.20	140	2643.307	
8	URodapé de alumínio para lados longitudinais e finais, leve e durável		0.73 x 0.15	1.50	210	2651.073	
			1.09 x 0.15	2.20	210	2651.109	
			1.40 x 0.15	2.90	70	2651.140	
			1.57 x 0.15	3.10	210	2651.157	
			2.07 x 0.15	3.70	210	2651.207	
			2.57 x 0.15	4.70	210	2651.257	
			3.07 x 0.15	5.70	210	2651.307	
9	ORodapé de alumínio para lados longitudinais e finais, leve e durável		0.73 x 0.15	1.50	210	2641.073	
			1.09 x 0.15	1.70	210	2641.109	
			1.40 x 0.15	2.90	70	2641.140	
			1.57 x 0.15	3.10	210	2641.157	
			2.07 x 0.15	3.25	210	2641.207	
			2.57 x 0.15	4.10	210	2641.257	
			3.07 x 0.15	4.90	210	2641.307	
10	Braçadeira 0,22 para rodapé	19		1.00	25	4708.019	
		22		1.00	25	4708.022	



A Braçadeira Fixa com cabeçal Allround serve para ligar andaimes $d=48,3$ mm às rosetas do poste.



O Cabeçal Duplo Allround serve para ligar várias normas entre si, por exemplo, para combinar postes na montagem de andaimes de escoramento.

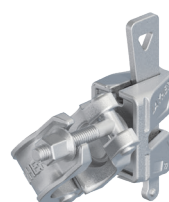
Braçadeiras de andaime 2 - 5 são fabricadas em aço forjado; de acordo com a norma DIN EN 74-1. O torque de aperto nas porcas é de 50 Nm.



Outras braçadeiras de andaimes podem ser encontrado no catálogo para acessórios sem sistema



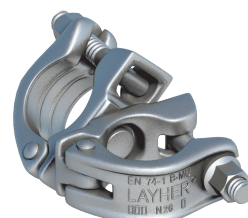
1



2 / 3



4 / 5



Para ligação em ângulo reto de tubos com $d=48,3$ mm.

Para ligação em qualquer ângulo de tubos com $d=48,3$ mm.

6



7



8



9







10



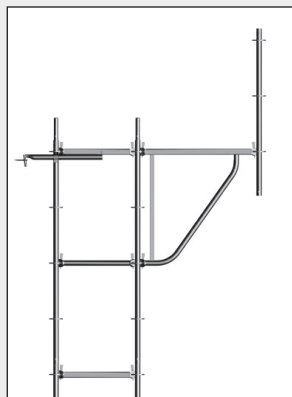
O andaime deve ser ancorado verticalmente e paralelamente à fachada, com resistência a resistência a tração e compressão.

Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.
1	Braçadeira Fixa com cabeçal Allroud rígido	19		1.10	25	2628.019
		22		1.10	25	2628.022
	giratório	19		1.50	25	2629.019
		22		1.50	25	2629.022
	Cabeçal duplo Allround			1.20	25	2629.000
2	Braçadeira fixa EN 74-1, classe BB, C3, M (qualidade controlada), para utilização em tubos de aço e alumínio	19		1.30	25	4700.019
		22		1.30	25	4700.022
3	Braçadeira duplo rápido Descrição como 4700.xxx, de acordo com a homologação Z-8.331-947	19		1.30	25	4777.019
		22		1.30	25	4777.022
4	Braçadeira giratória EN 74-1, classe B, C3, M (qualidade controlada), para utilização em tubos de aço e alumínio	19		1.50	25	4702.019
		22		1.50	25	4702.022
5	Braçadeira giratória rápido Descrição como 4702.xxx, de acordo com a homologação Z-8.331-947	19		1.50	25	4778.019
		22		1.50	25	4778.022
6	Cobertura roseta versátil com polietileno de travessa ligado, fixação com abraçadeira descartável			0.70	10	4007.012
	sem polietileno de travessa ligado, fixação com abraçadeira descartável			0.90	10	4007.013
7	Ancoragem 0.80 m		0.80	3.30	100	2639.080
8	Ancoragem		0.20	0.90	250	1754.020
			0.38	1.60	250	1754.038
			0.69	2.80	50	1754.069
			0.95	3.70	50	1754.095
			1.45	5.70	50	1754.145
			1.75	5.80	50	1754.175
9	Bucha plástico, furo d=14 mm		70 mm	0.25	25	4008.072
			100 mm	0.25	25	4008.102
			135 mm	0.25	25	4008.137
10	Pitão aço, galvanizado, d=12 mm, para expansão do plugue		95 mm	1.60	10	4009.097
			120 mm	1.80	10	4009.122
			190 mm	2.50	10	4009.192
			230 mm	3.00	10	4009.232
			300 mm	3.50	10	4009.302
			350 mm	5.00	10	4009.352

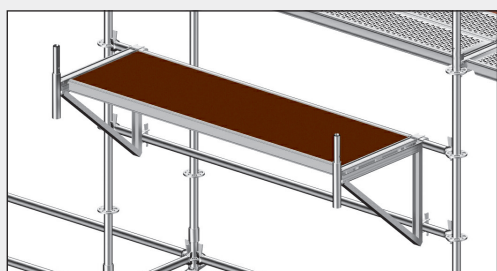
WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica ☺ = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem ☹ = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

O alargamento de um andaime pode ser facilmente efetuado através da montagem da **mão francesa** na roseta do poste. As plataformas montadas sobre a mão francesa devem ser protegidas contra deslocamento accidental, utilizando o fechamento da trava sobre a plataforma.

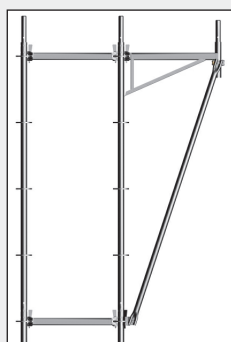
Os andaimes alargados também podem ser montados com horizontal, base colarinho diagonal em qualquer projeção dependendo da carga de trabalho. Neste caso, é necessária uma verificação da resistência estrutural para cada caso individual.



A **mão francesa LW**, 1,09 m de largura **6** é utilizado para aumentar a largura do andaime. Na altura da horizontal da mão francesa em direção a parede é necessário uma ancoragem. Capacidade de carga permitida: 2,0 kN/m² para um comprimento máxima 3,07m

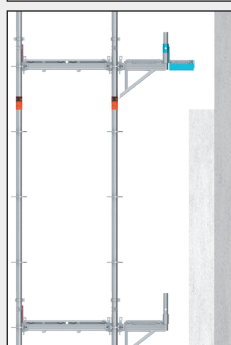


Mão francesa em U, com 2 ganchos **2**, suspensos na horizontal, para plataformas em balanço.



Adiagonal para mão francesa 2,05m **3** utilizado para apoiar a mão francesa de 0,73 m.

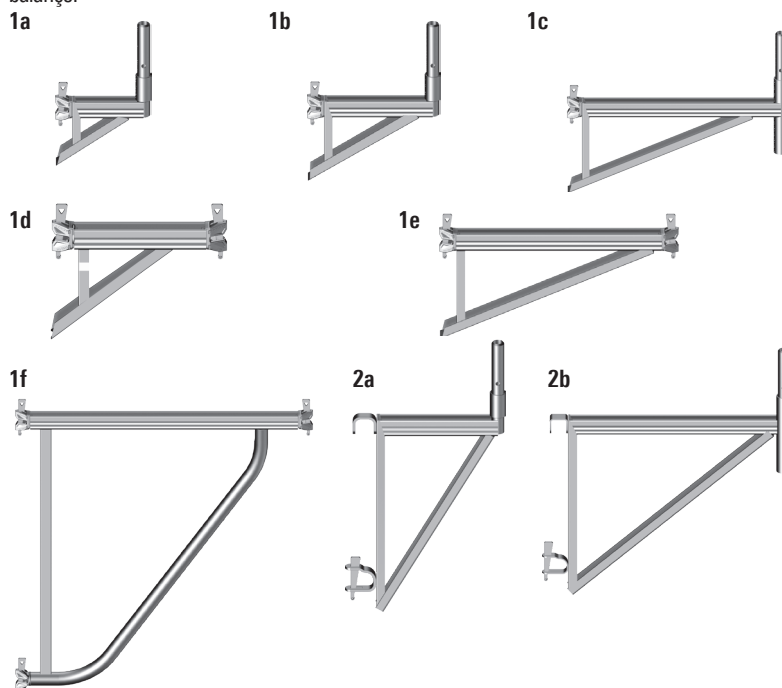
O suporte de extensão em U **4** é utilizado para uma rápida conversão durante construção, por exemplo, aquando da instalação de sistemas térmicos externos composto de isolamento de sistemas. É simplesmente ligado à espiga das mãos francesas versáteis. Sem ferramentas. Não são necessários.



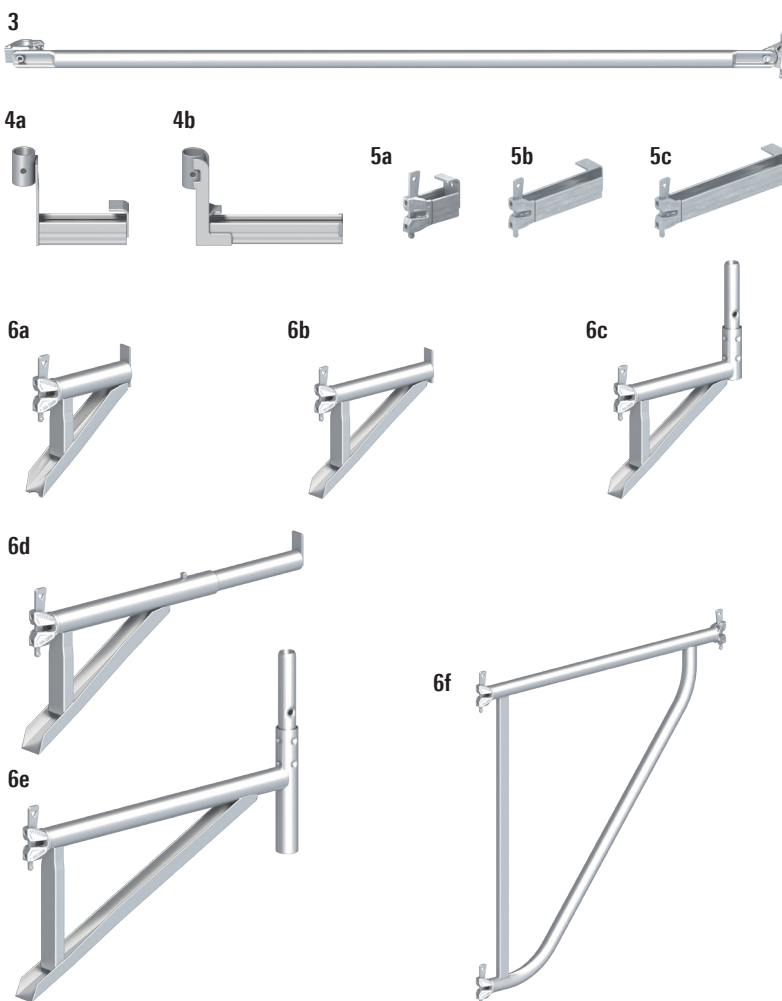
A **mão francesa em O** com 0,69 m de largura, ajustável **6d**, é utilizado progressivamente e permite otimizar a altura da mão francesa a distância da parede.

O Andaime Allround Original da Layher é composto por mais do que apenas horizontais e postes, a tecnologia de sistema se completa com peças e acessórios adicionais para atender os canteiro de obras, proporciona benefícios de segurança e montagem rápidas em todos os locais.

As mãos francesas do sistema estão disponíveis para aumentar rapidamente os vãos de andaimes ou para aumentar a sua projeção na lateral formando um andaime em balanço.



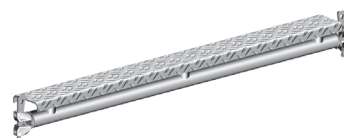
Os dispositivos de prevenção de elevação em U ou os dispositivos de prevenção de elevação em U universais podem ser usados para todas as mãos francesas de console em U



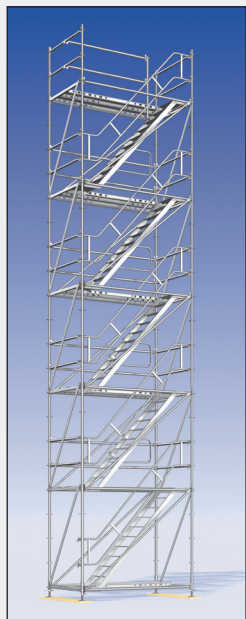
Pos.	Descrição	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.
1	Mão francesa em U LW				
	a) 0,28 m de comprimento, para o plataforma em U 0,19 m de largura, dispositivo anticapotagem fornecido pelo cliente	0.28	3.40	100	2632.019
	b) 0,39 m de comprimento, para plataforma em U 0,32 m de largura	0.39	3.90	125	2632.039
	c) 0,73 m de comprimento, para 2 plataformas em U 0,32 m ou 1 plataforma em U com 0,61 m de largura	0.73	6.40	80	2632.073
	d) 0,45 m de comprimento, com 2 cabeças de cunha para plataformas em U, com 0,32 m de largura	0.45	3.10	80	2632.045
	e) 0,73 m de comprimento, com 2 cabeças de cunha para as plataformas em U, 2 x 0,32 m de largura ou 1 x 0,61 m	0.73	5.00	80	2632.074
	f) 1,09 m de comprimento, com seção em U, para 3 plataformas em U com 0,32 m de largura	1.09	12.00	30	2632.109
2	Mão francesa em U				
	a) com 2 ganchos, 0,36 m de comprimento, para as plataformas em U, 0,32 m de largura	0.36	6.60	80	4005.036
	b) com 2 ganchos, 0,73 m de comprimento, para as plataformas em U, 2 x 0,32 m ou 1 x 0,61 m de largura	0.73	8.50	40	4005.073
3	Diagonal para mão francesa 0,73 2.05 m	2.05	8.80	50	2631.205
4	Suporte de extensão em U				
	a) 0,19 m de comprimento para plataformas em U 0,19 m de largura, com proteção basculante	0.19	1.57	125	2632.001
	b) 0,32 m de comprimento para plataforma em U de 0,32 m de largura, com dispositivo de proteção basculante	0.32	2.11	125	2632.002
5	Suporte em U com 1 cabeça de cunha <small>NEW</small>				
	a) para alargar o espaço de trabalho entre o andaime e a parede	0.14	1.00	500	2618.014
	b) 0,26 m de comprimento, para plataformas em U 0,19 m de largura, com dispositivo de proteção basculante	0.26	1.40	500	2618.026
	c) 0,38 m de comprimento, para plataformas em U 0,32 m de largura, com dispositivo de proteção basculante	0.38	1.50	300	2618.038
6	Mão francesa em O				
	a) 0,26 m de comprimento, sem espiga, para plataforma em O com 0,19 m de largura	0.26	2.30	250	2631.026
	b) 0,36 m de comprimento, sem espiga, para plataforma em O com 0,32 m de largura	0.36	3.40	125	2630.038
	c) 0,39 m de comprimento, para a plataforma O com 0,32 m de largura	0.39	3.90	125	2631.039
	d) 0,69 m de comprimento, regulável	0.69	4.20	125	2630.069
	empurrado para dentro: para acomodar 2 plataformas em aço O de 0,19 m T4 puxado para fora: para acomodar 3 plataformas em aço O de 0,19 m T4				
	e) 0,73 m de comprimento, para 2 pavimentos em O de 0,32 m ou 1 plataforma O com 0,61 m de largura	0.73	6.80	80	2631.073
	f) 1,09 m de comprimento para 3 plataformas em O 0,32 m de largura	1.09	12.00	30	2631.109



Situação de montagem: Mão francesa em U LW, 0,73 m de largura 1c (em cima) ou, em alternativa, mão francesa em U de 0,73 m em conjunto com braçadeira de 2,05 m 3 (à esquerda).

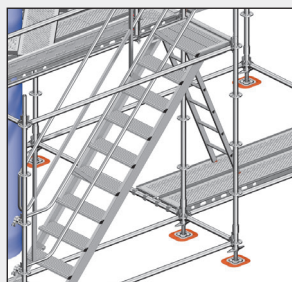


As horizontais com chapa O- / U-cover 110 LW, com 0,11 m de largura, estão disponíveis numa variedade de comprimentos para cobrir totalmente o vão entre as plataformas e as horizontais



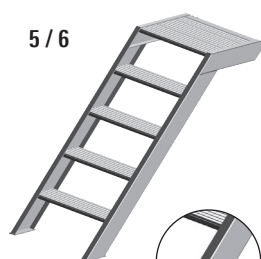
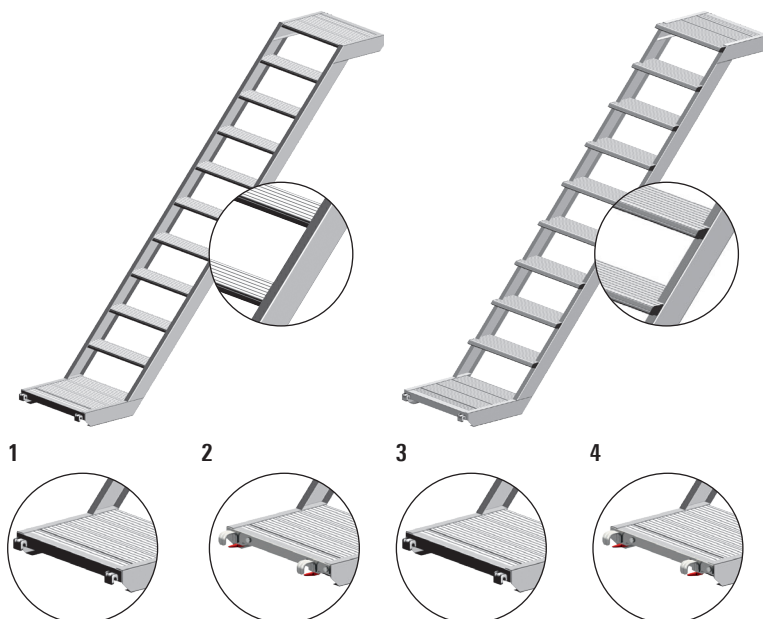
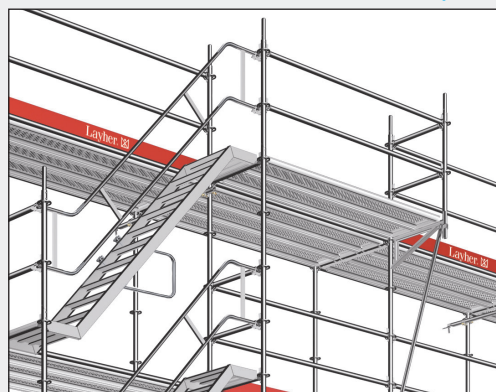
Subida de escadas segura e sem fadiga - também com transporte de materiais - sem redução da superfície de trabalho. Com a **escada com patamar 1/2**, é simples montar uma escada integrada no andaime, ou como uma estrutura de acesso individual ancorada no edifício. Aqui são possíveis escadas paralelas e opostas. Não há qualquer impedimento para trabalhar em andaime com capacidade de carga permitida de: 2.0 ou 2.5 kN / m².

A **escada com patamar 3/4** está equipada com degraus ranhurados com 175 mm de altura. Isto permite um acesso mais confortável especialmente para alturas de acesso elevadas. Os guarda-corpos internos e os guarda-corpos externos das escadas podem ser utilizados a partir do patamar da escada.



O guarda-corpo interno da escada **T128** serve para incrementar a segurança da escada e permitir o acesso lateral.

O poste de guarda-corpos da escada **10**, com a **viga em O com cabeça em cunha** e a **forquilha em U11**, é utilizado para a escada no nível superior. Opcionalmente, a saída do nível superior da escada pode ser montado com suportes de consolo. Nesse caso, não é necessário o guarda-corpo da escada.



5 / 6

Para utilização com o sistema AGS, estão disponíveis guarda-corpos especiais

Ponto de base A

Ponto de base B

7

F Garfo em U

cabeça de cunha giratória

8

9

10

11

14

13

12

15

Pos.	Descrição		WS [mm]	Dimensões L / H x B [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Escada de plataforma em U, alumínio, classe de escada A de acordo com EN 12811-1							
	0,64 m de largura, 2,5 kN / m², 2,00 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,20 m			2.57 x 0.64	21.90	10	1753.257	
	0,64 m de largura, 2,5 kN / m², 2,00 m de altura, para 3,07 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,20 m			3.07 x 0.64	26.30	10	1753.307	
	0,64 m de largura, 2,5 kN / m², 1,50 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,18 m			2.57 x 0.64	21.50	10	1753.251	
	0,94 m de largura, 2,0 kN / m², 2,00 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,20 m			2.57 x 0.94	33.70	10	1753.258	
	0,94 m de largura, 2,0 kN / m², 2,00 m de altura, para 3,07 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,20 m			3.07 x 0.94	40.10	10	1753.308	
2	Escada de alumínio com patamar em O, classe de escada A de acordo com EN 12811-1							
	0,64 m de largura, 2,5 kN / m², 2,00 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,20 m			2.57 x 0.64	23.20	10	2633.257	
	0,64 m de largura, 2,5 kN / m², 2,00 m de altura, para 3,07 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,20 m			3.07 x 0.64	27.70	10	2633.307	
	0,64 m de largura, 2,5 kN / m², 1,50 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,18 m			2.57 x 0.64	22.80	10	2633.258	
3	Escada U-comfort, alumínio, classe de escada B de acordo com EN 12811-1							
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 2,00 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão altura do degrau 0,22 m			2.57 x 0.64	27.00	10	1755.257	
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 2,00 m de altura, para 3,07 m de comprimento do vão altura do degrau 0,22 m			3.07 x 0.64	32.00	10	1755.307	
4	Escada O-comfort, alumínio, classe de escadas B de acordo com EN 12811-1							
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 2,00 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão altura do degrau 0,22 m			2.57 x 0.64	29.20	10	2635.257	
	0,94 m de largura, 2,0 kN/ m², 2,00 m de altura, para 2,57 m de comprimento do vão, altura do degrau 0,22 m			2.57 x 0.94	39.10	10	2635.258	
5	Escada de arranque em U, alumínio, classe de escada A de acordo com EN 12811-1							
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 1,00 m de altura, altura do degrau 0,20 m, ponto de base A			1.00 x 0.64	11.50	10	1753.003	
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 1,20 m de altura, altura do degrau 0,20 m, ponto de base B			1.20 x 0.64	13.50	10	1753.002	
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 1,70 m de altura, altura do degrau 0,19 m, ponto de base B			1.70 x 0.64	18.30	10	1753.004	
	0,94 m de largura, 2,0 kN/ m², 1,00 m de altura, altura do degrau 0,20 m, ponto de base A			1.00 x 0.94	16.80	10	1753.005	
	0,94 m de largura, 2,0 kN / m², 1,20 m de altura, altura do degrau 0,20 m, ponto de base B			1.20 x 0.94	17.60	10	1753.006	
6	Escada de arranque em O, alumínio, classe de escada A de acordo com EN 12811-1							
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 1,00 m de altura, altura do degrau 0,20 m, ponto de base A			1.00 x 0.64	13.80	10	2633.003	
	0,64 m de largura, 2,5 kN/ m², 1,20 m de altura, altura do degrau 0,20 m, ponto de base B			1.20 x 0.64	15.30	10	2633.002	
7	Corrimão externo escada com patamar, em aço galvanizado							
	2,00 m de altura, para um comprimento de vão de 2,57 m com forquilha em U			2.57	18.10	30	2638.257	
	2,00 m de altura, para 3,07 m de comprimento de vão com forquilha em U			3.07	20.10	30	2638.307	
	2,00 m de altura, para 2,57 m de comprimento de vão com cabeça de cunha giratória			2.57	18.10	30	2638.258	
	2,00 m de altura, para 3,07 m de comprimento de vão com cabeça de cunha giratória			3.07	20.10	30	2638.308	
	1,50 m de altura, para 2,57 m de comprimento de vão com forquilha em U			2.57	17.00	30	2638.251	
8	Corrimão interno para escada T12							
	para 2,57 x 2,00 m de comprimento de vão e 2,07 x 2,00 m de comprimento de vão		19	2.25	13.50	20	1752.007	
			22	2.25	13.50	20	1752.008	
	para 2,57 x 1,50 m de comprimento de vão		19	2.00	11.50	20	1752.012	
9	Guarda-corpo inicial da escada		19	0.90 x 1.70	9.90	20	1752.009	
			22	0.90 x 1.70	9.90	20	1752.013	
10	Poste do guarda-corpo da escada é utilizado para a escadaria no nível superior		19	1.30	6.10	28	2638.400	
11	O-horizontal com cabeça em cunha e guarão em U							
	com 2,57 m de comprimento de vão, é utilizado para a escada no nível superior		19	1.90	7.80	50	2638.401	
	com 3,07 m de comprimento de vão, é utilizado para a escada no nível superior		19	2.15	9.70	50	2638.402	
12	Adaptador para corrimão				0.70	450	2637.000	
13	Corrimão interno inferior		19		6.20	40	1752.004	
			22		6.20	40	1752.014	
14	Porta bloqueável			1.96 x 0.77	14.97	20	4780.732	
15	Meio acoplador com gancho para porta		19		1.24	250	4710.019	

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem = disponível de fábrica = prazo de entrega a pedido = apenas disponível nesta unidade de embalagem = o processo de aprovação ainda não está concluído = Layher Individual possível = novidades no catálogo

Escada modular, acesso externo viga escada200

Com a **escada modular**, os acessos que sempre se adaptam e que correspondem ao sistema podem ser construídos. Qualquer dimensão intermédia pode ser alcançada simplesmente encaixando as peças individuais da escada. A escada sobe 20cm de degrau a degrau e o elemento interior é utilizado para um nivelamento preciso. Uma grande variedade de aplicações graças a concepção modular. Pouco espaço necessário para transporte e a mensagem.

Podem ser superadas diferenças de altura de 0,60 m a 1,60 m. Capacidade de carga: 3,0 kN / m². Concepção: aço, galvanizado a quente. Ligação de 3 elementos com **parafuso d=12x55 mm** e **clip de segurança d=2,8 mm** (2 por junta). (Já estão incluídos no escopo da entrega).

A montagem de compartimentos de acesso voltada para exterior requer **escadas tubo 4/5**, juntamente com a **porta automática 7** e o **guarda-corpo padrão, 1,70 m, dobrado 8**.

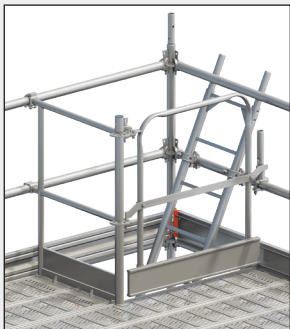


As escadas tubo Layher para andaimes estão em conformidade com a norma DIN EN 131, individualmente ou quando ligadas entre si. As ligações das horizontais devem ter um suporte adequado e ser fixadas com bracedeiras. As regras da DGUV 38 devem ser respeitadas.

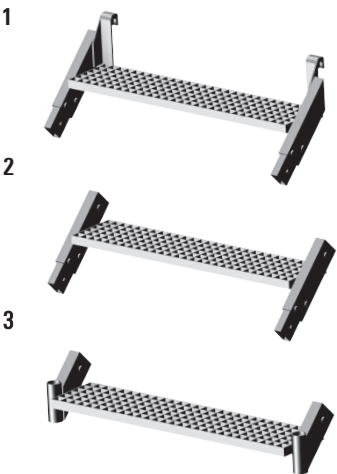
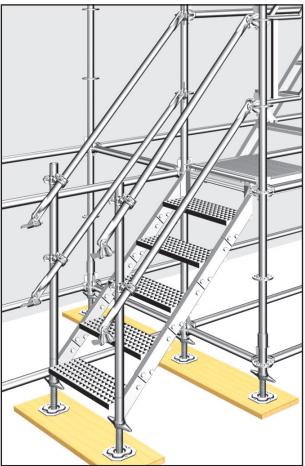
A viga escada pode ser utilizada em muitas áreas fora da montagem do andaimes, por exemplo, em áreas públicas e com escadas de escada de emergência.

A **viga escada U/O 200**, 10 degraus **9** e a **escada alumínio com patamar** (ver página 30) não são apenas um meio rápido e confortável de acesso vertical, mas também permite o transporte de materiais sem problemas e trabalhos em todos os níveis do andaime, também permitem também montar facilmente andaimes de diferentes alturas e capacidades de carga para ligar rapidamente vários níveis do canteiro de obra.

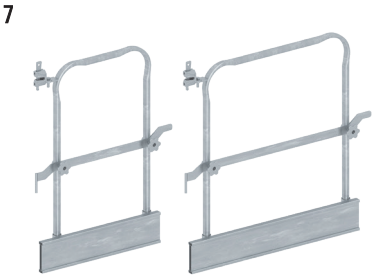
Viga escada em U / O 200		
	10 passos	Carga permitida com uma largura do lance de escada de 1,29 m
Espelho	20.0 cm	
Piso	24.1 cm	
Sobreposição	7.9 cm	



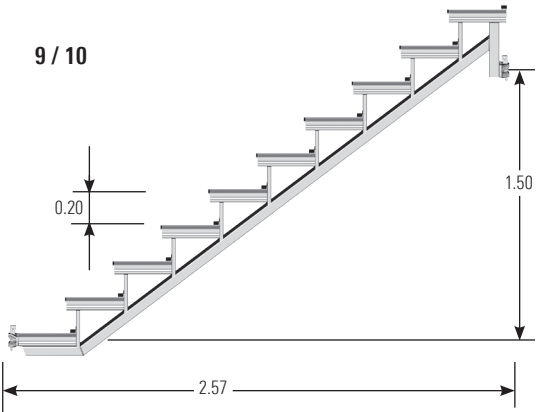
Situação de instalação da peça Allround O-



4 / 5



9 / 10



8



12



13




















11



que se apoia nas longarinas contra a descolagem.



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Degrau superior em U Espiga pré-montado com parafusos e cliques de segurança		0.60	10.70	15	2637.060	
			0.95	11.70	50	2637.095	
2	Degrau intermediário em U Espiga pré-montado com parafusos e cliques de segurança		0.60	9.20	15	2638.060	
			0.95	10.20	50	2638.095	
3	Degrau inferior		0.60	6.80	15	2639.060	
			0.95	7.80	50	2639.095	
4	Escada em tubo de alumínio						
	extensível, com 10 degraus		2.90 x 0.46	8.20	50	1004.010	
	extensível, com 14 degraus		4.00 x 0.46	11.30	50	1004.014	
	extensível, com 17 degraus		4.90 x 0.46	13.80	50	1004.017	
	extensível, com 20 degraus		5.70 x 0.46	16.10	50	1004.020	
5	Escada de tubo em aço						
	extensível, com 6 degraus		1.50 x 0.43	12.00	50	1002.006	
	extensível, com 8 degraus		2.00 x 0.43	15.00	50	1002.008	
	extensível, com 12 degraus		3.00 x 0.43	21.50	50	1002.012	
	extensível, com 16 degraus		4.00 x 0.43	28.00	50	1002.016	
6	Clique adaptador pino, de 11 mm, para fixar as ligações conjuntas			0.10	20	1250.000	
7	Porta automática		0.73	7.79	40	2627.073	
			1.00	9.16	40	2627.100	
8	Poste de acesso exterior 1,70 m, dobrado		1.70	8.50	50	2606.170	
9	Viga escada em U 200 10 degraus, 2,00 m de altura do piso		2.00 x 2.57	28.40	20	2639.010	
10	Viga escada O 200 LW 10 10 degraus, 2,00 m de altura do piso		2.00 x 2.57	28.40	20	2638.011	
11	Trava de segurança para plataforma			1.00	20	2634.032	
12	Parte do lado O 0,75 m	22	0.75 x 1.00	11.90	30	2627.015	
		19	0.75 x 1.00	11.90	25	2627.017	
13	Parte do lado U 0,75 m	22	0.75 x 1.00	11.20	30	2627.016	
		19	0.75 x 1.00	11.20	25	2627.018	

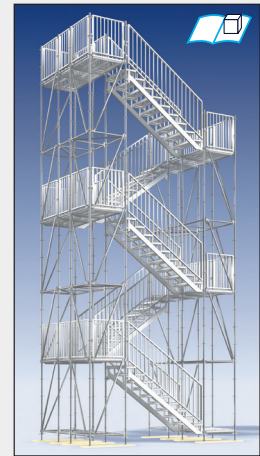
Na viga escada 200 é formada individualmente, usando vigas de escada 200 de 10 degraus e com degraus de plataformas padrão. Assim, os pesos/volumes das peças individuais são menores, as proporções de material padrão são maiores e os custos adicionais são menores.



Escadas 500 e 750

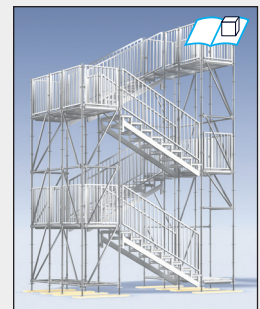
As longarinas separadas e o deck standard garantem larguras variáveis para a escada (1,09m, 1,57m, 2,07m). Dessa forma, o peso e o volume dos componentes são reduzidos e é possível utilizar uma elevada percentagem de material padrão Layher Allround.

A planta baixa de 16 padrões das torres de escada 500 e 750 permite a construção de estruturas de escadas temporárias e fixas com elevada capacidade de carga.



A viga escada 500 é utilizado preferencialmente em canteiros de obra , como por exemplo travessia de estradas durante os trabalhos de construção ou como rota de fuga. Em casos especiais, também pode ser utilizado em áreas públicas.

Viga escada U/O 500				
	9 degraus	5 degraus (Versão em U)	Carga admissível com uma largura do lance de escada de 2,07 m	
Espelho	20.0 cm	20.0 cm	5.0 kN / m²	
Piso	27.5 cm	29.0 cm		
Sobreposição	4.5 cm	3.0 cm		

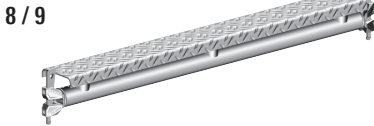
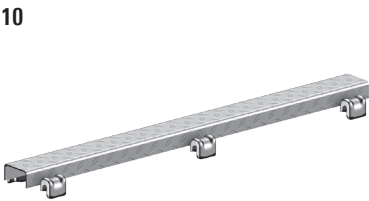
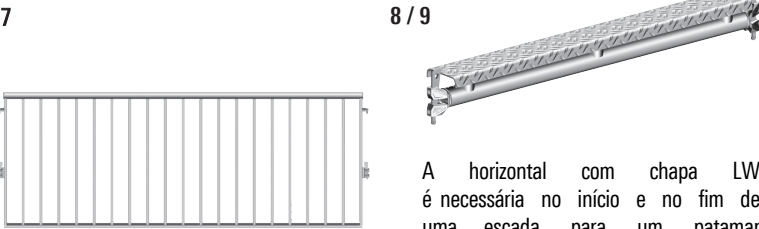
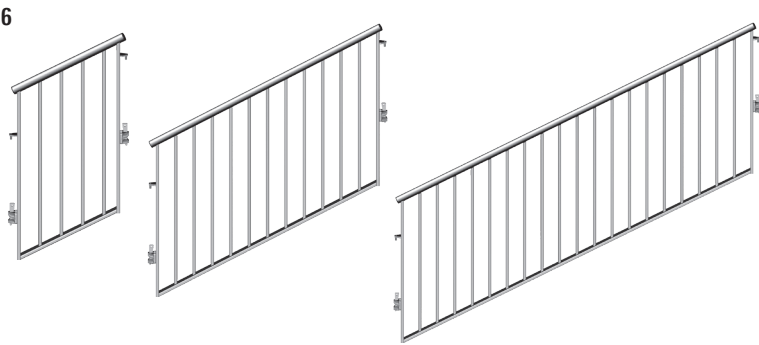
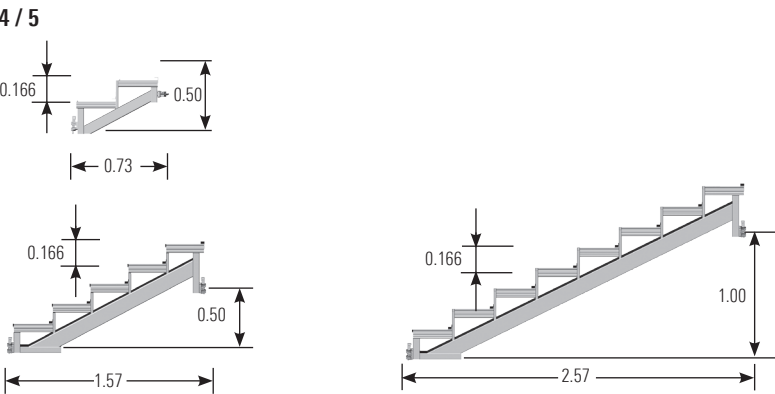
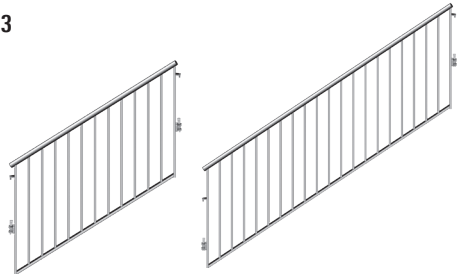
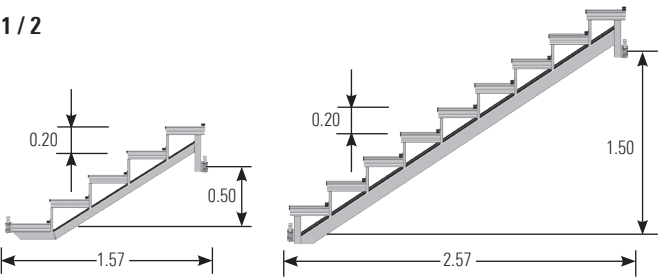


A torre de escada 750 com guarda-corpo de proteção para crianças é, graças às suas medidas de elevação, utilizada principalmente em áreas públicas e construções de eventos como acesso a palcos e arquibancadas. As suas características são a elevada capacidade de carga e a redução do montante da escada.

Viga escada em U 750				
	8 degraus	5 degraus	2 degraus	carga permitida com largura do lance de escada de 2,07 m
Espelho	16.6 cm	16.7 cm	16.7 cm	7.5 kN / m²
Piso	31.0 cm	29.0 cm	32.7 cm	
Sobreposição	1.0 cm	3.0 cm	-0.7 cm	

Um ajuste de altura fora da dimensão padrão de 2,00 m ou 1,50 m é conseguido com vigas escada de 5 degraus (1,00 m de altura). Em alternativa, as vigas escadas 500 e 750 .

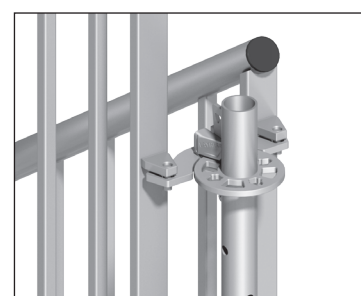
As estruturas das escadas devem ser verificadas no que diz respeito à resistência estrutural.



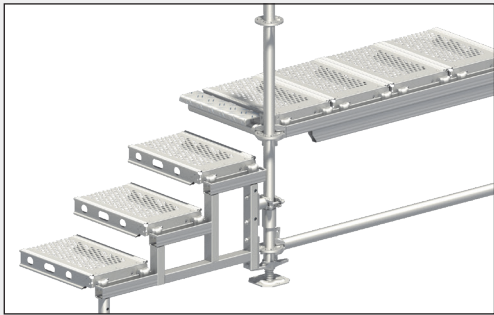
A horizontal com chapa LW é necessária no início e no fim de uma escada para um patamar intermédio (em conjunto com a chapa de aço em U).



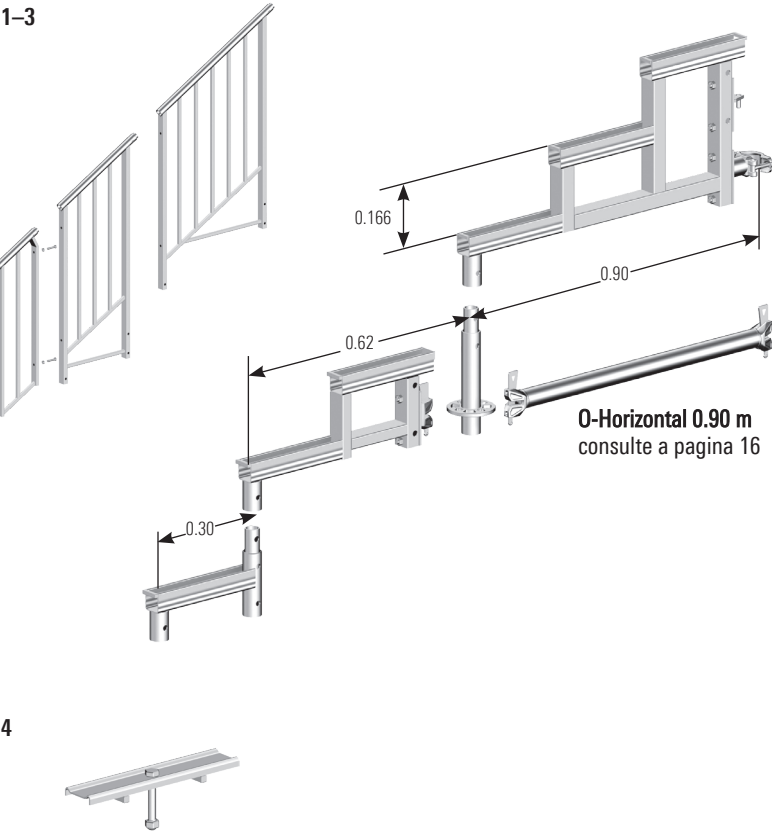
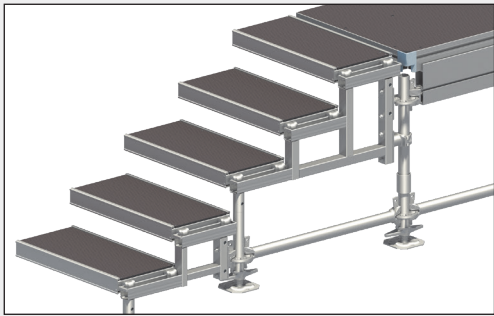
Pos.	Descrição	Use até a classe de carga	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	U-Viga escada 500 LW						
	5 degraus (1.00 m de altura do piso)		1.00 x 1.57	18.00	20	2639.004	
	9 degraus (2.00 m de altura do piso)		2.00 x 2.57	34.00	20	2639.009	
2	O-Viga escada 500 LW		2.00 x 2.57	36.00	20	2638.012	
3	guarda corpo para escada						
	5 degraus (1.00 m de altura do piso)		1.00 x 1.57	24.80	25	2616.104	
	9 degraus (2.00 m de altura do piso)		2.00 x 2.57	35.80	25	2616.100	
4	U-Viga escada 750 LW						
	2 degraus 0.50 m de altura do piso)		0.50 x 0.73	8.90	20	2639.002	
	5 degraus (1.00 m de altura do piso)		1.00 x 1.57	19.20	20	2639.005	
5	O-Viga escada 750 LW						
	2 degraus (0.50 m de altura do piso)		0.50 x 0.73	10.80	20	2638.013	
	5 degraus (1.00 m de altura do piso)		1.00 x 1.57	19.90	20	2638.014	
6	Guarda-corpo para escadas 750 com proteção infantil						
	2 degraus (0.50 m de altura do piso)		0.50 x 0.73	14.80	25	2616.110	
	5 degraus (1.00 m de altura do piso)		1.00 x 1.57	24.30	25	2616.105	
7	Guarda corpo T12 com proteção infantil						
			0.45	10.40	25	2616.045	
			0.73	14.10	25	2616.073	
			1.09	17.80	25	2616.109	
			1.29	19.40	25	2616.129	
			1.40	20.60	25	2616.140	
			1.57	22.70	25	2616.157	
			2.07	27.70	25	2616.207	
			2.57	32.70	25	2616.257	
			0.73	5.20	200	2675.073	
8	U-horizontal com chapa LW 0.11 m largura						
			1.09	7.60	50	2675.109	
			1.29	8.90	50	2675.129	
			1.40	9.70	50	2675.140	
			1.57	10.80	50	2675.157	
			2.07	14.20	50	2675.207	
			2.57	17.60	50	2675.257	
9	O-horizontal com chapa LW 0.11 m largura						
			0.73	5.20	200	2675.074	
			1.09	7.50	50	2675.110	
			1.29	9.00	50	2675.130	
			1.40	9.40	50	2675.141	
			1.57	11.00	50	2675.158	
			2.07	14.10	50	2675.208	
10	U-chapa de aço 154 com garras						
		3	1.09	5.00	50	3868.109	
		3	1.29	6.00	50	3868.129	
		3	1.40	6.50	60	3868.140	
		3	1.57	7.30	50	3868.157	
11	Dispositivo de fixação de guarda-corpo						
			2.07	9.70	50	3868.207	
				0.80	250	2636.000	



Escada modular em andaime



Escada modular no palco do evento



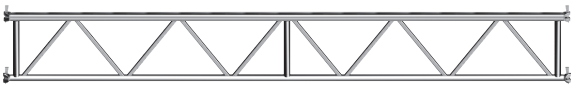
Treliças

A **treliça em U LW, em aço 5** a **treliça em U, em alumínio 6**, com 4 cabeças de cunha para fixação nos postes, são utilizadas para as montagens de andaimes de trabalho ou em conjunto com a **espiga para a treliça em U 9**, para a montagem posterior na dimensão padrão do andaime ou para montagem de pontes.

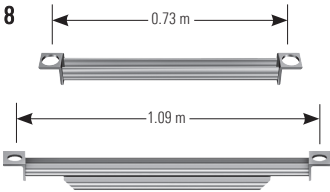
A **treliça em O LW**, com 4 cabeças de cunha **7** em aço, é utilizada para montagem posterior na dimensão padrão do andaime. Os banzos superiores e inferiores são fixadas ao poste com as cabeças de cunha.

Suporte em U para a viga treliçada 8 para acomodação de plataformas de andaimes para ponte com vigas treliçadas Allround. Aplicável as treliças: quando são utilizadas treliças, a estabilidade do andaime deve ser verificada em cada caso. Tabelas de carga disponíveis a pedido. A plataforma do andaime deve ser protegida contra o levantamento em cada caso com um **dispositivo anti-elevação em U**.

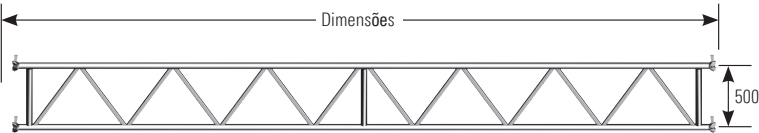
5 / 6



Configuração das plataformas em treliça em U	
2.07 m	6 x 0.32 m
2.57 m	7 x 0.32 m and 1 x 0.19 m
3.07 m	9 x 0.32 m
4.14 m	12 x 0.32 m and 1 x 0.19 m
5.14 m	15 x 0.32 m and 1 x 0.19 m
6.14 m	18 x 0.32 m and 1 x 0.19 m

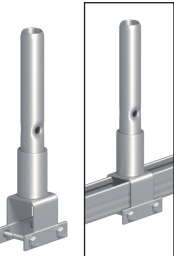


7

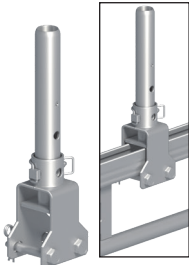


9

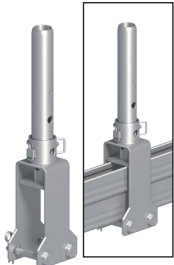
Ref. No. 2656.000



Ref. No. 2656.001

































Ref. No. 2656.002



10



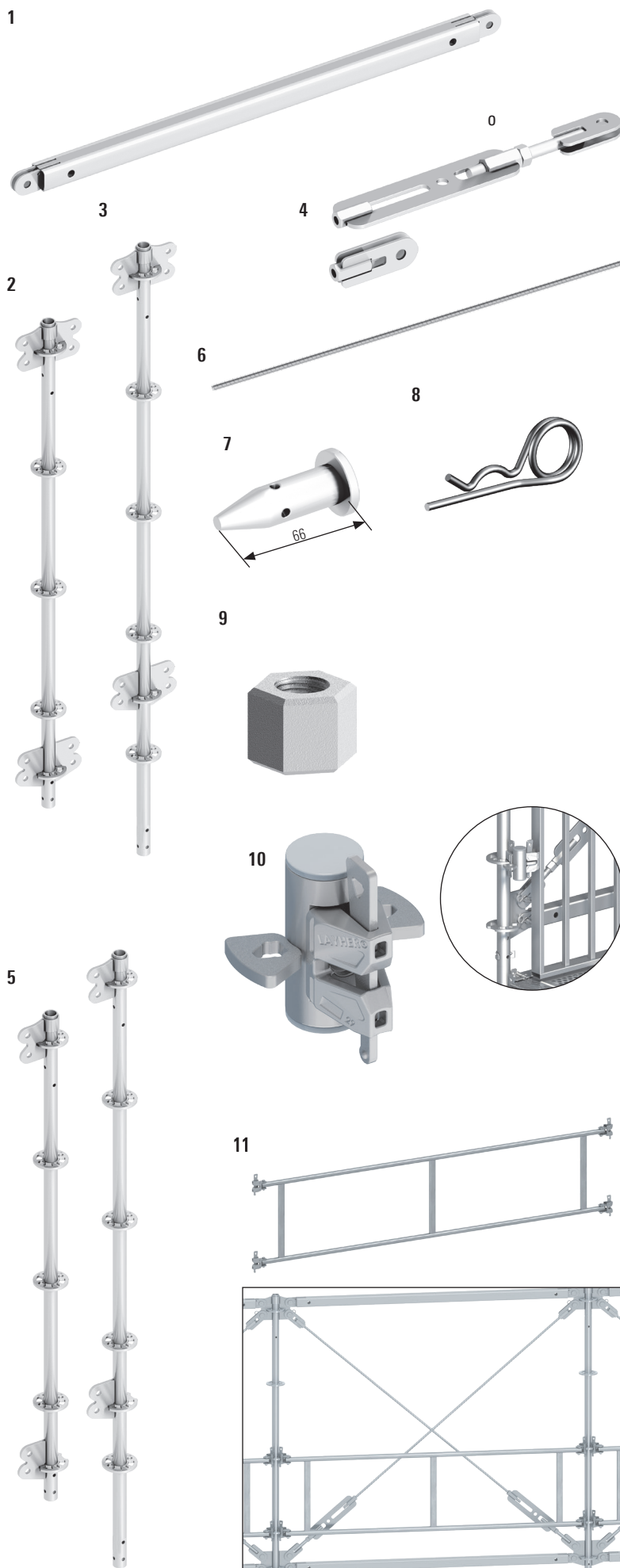
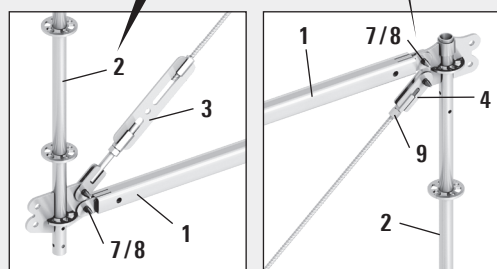
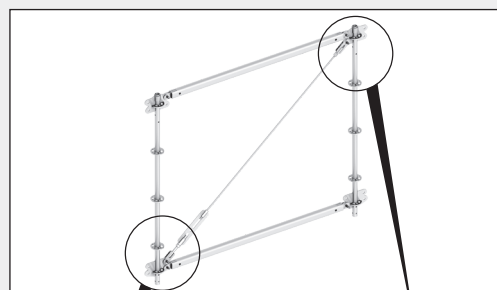
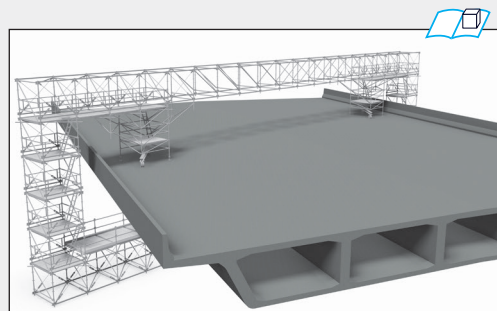
Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Viga escada modular						
	1 passo		0.30	2.40	50	5407.001	
	2 passo		0.60	5.50	50	5407.002	
	3 passo		0.90	8.00	20	5407.003	
2	Colarinho de base 0,26 m ou escada modular, com espiga		0.26	2.00	450	5407.021	
3	Guarda-corpos para escadas modulares						
	1 passo		0.30 x 1.10	6.50	40	5407.011	
	2 passos		0.60 x 1.10	14.00	25	5407.012	
	3 passos		0.90 x 1.10	16.00	25	5407.013	
4	Dispositivo anti-elevação com parafuso		0.29	0.40	500	5407.030	
5	Treliça em U LW com 4 cabeças de cunha, em aço		2.07 x 0.50	21.40	40	2673.207	
			2.57 x 0.50	24.90	40	2673.257	
			3.07 x 0.50	31.90	40	2673.307	
			4.14 x 0.50	40.00	40	2673.414	
			5.14 x 0.50	51.20	40	2673.514	
			6.14 x 0.50	60.50	40	2673.614	
6	Treliça em U com 4 cabeças de cunha, alumínio		1.57 x 0.50	8.60	50	3206.157	
			2.07 x 0.50	12.30	50	3206.207	
			2.57 x 0.50	15.20	50	3206.257	
			3.07 x 0.50	17.00	50	3206.307	
			4.14 x 0.50	24.60	50	3206.414	
			5.14 x 0.50	30.20	50	3206.514	
7	Treliça em O LW com 4 cabeças de cunha, em aço		2.07 x 0.50	22.20	40	2674.207	
			2.57 x 0.50	25.50	40	2674.257	
			3.07 x 0.50	30.90	40	2674.307	
			4.14 x 0.50	40.20	40	2674.414	
			5.14 x 0.50	51.20	40	2674.514	
			6.14 x 0.50	59.20	40	2674.614	
			7.71 x 0.50	71.00	40	2674.771	
8	Travessa em U para viga treliçada apenas em conjunto com a Ref. N.º 2656.000		0.73	3.10	42	4923.073	
			1.09	7.80	42	4923.109	
9	Espiga para viga em U						
	apenas para utilizações sem dispositivo de proteção contra desprendimento, incl. 2 parafusos			1.80	250	2656.000	
	para viga treliça, incl. 2 parafusos, também para horizontal em U			2.10	250	2656.001	
				2.10	180	2656.002	
10	Espiga com braçadeira com semi-acoplador para treliça e horizontal	19	0.30	1.81	25	4706.019	
		22	0.30	1.81	25	4706.022	




























Também para passarelas de grande vão ou para suportar cargas mais pesadas, a Layher possui uma gama de material que inclui o **Allround FW System (FW)**. Este componente adicional Allround é uma treliça de design modular com elevada capacidade de carga que pode ser completamente integrada no kit de montagem Allround graças às dimensões normalizadas do sistema. Para as estruturas treliçadas, são necessários apenas três componentes suplementares essenciais, que podem ser rapidamente ligados através de pinos: uma treliça **Allround poste FW 2**, um **banzo Allround FW 1** como banzo superior e inferior, e uma **barra diagonal Allround FW** ajustável em comprimento, constituída por **4/6**. Uma contribuição para a elevada capacidade de carga do novo produto é efetuada, através da utilização de tipos de aço eficientes e alto padrão do projeto do sistema Allround FW. Isto garante uma estrutura de transmissão de força vantajosa e central impedindo o deslocamento.

Uma outra característica especial é o ajuste contínuo das barras diagonais através de um **tensor 4** por exemplo, para montar estruturas ligeiramente mais altas. Isto compensa uma folga indesejada. Também é possível uma configuração diagonal cruzada para a transmissão de forças laterais tração e compressão.

O design modular do sistema Allround FW permite alturas, larguras e comprimentos flexíveis para otimizar ajuste aos requisitos de carga e geometria, também garante transporte e montagem econômicos.

Isso é graças às tecnologias de conexão sem parafusos e ao baixo peso dos práticos componentes individuais, que é no máximo de 19kg. Se não houver grua disponível no local, o Sistema Allround FW pode ser montado manualmente sem nenhum problema, também na montagem em balanço a partir de um nível seguro.



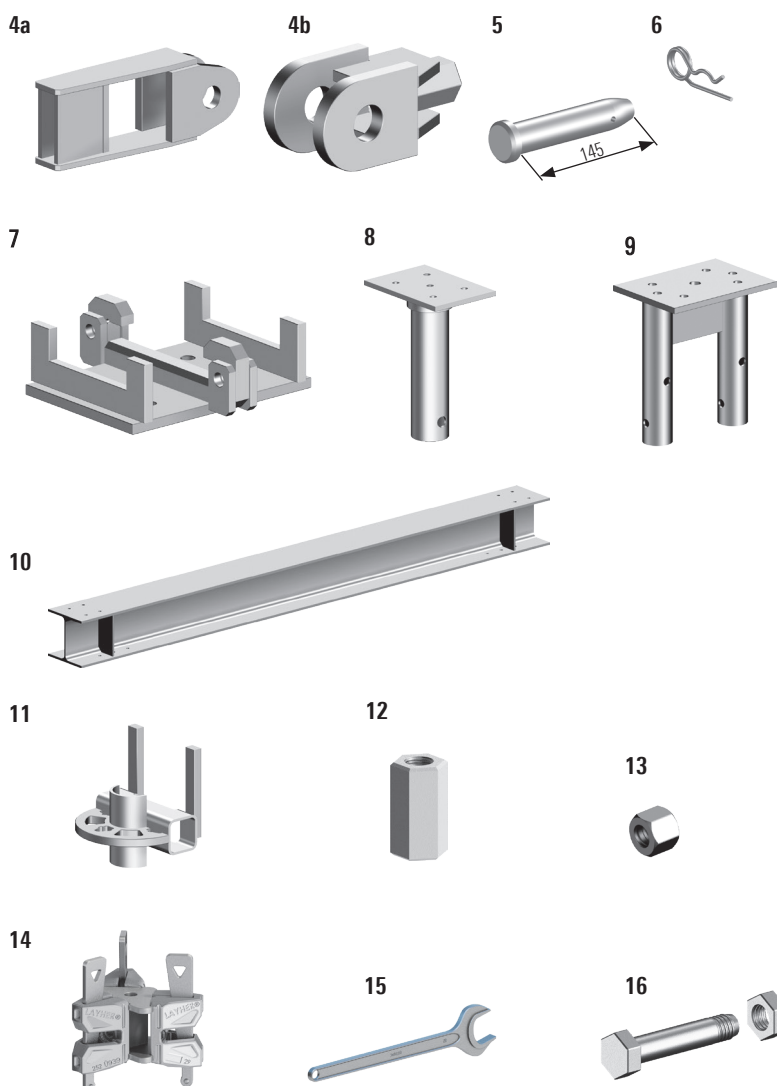
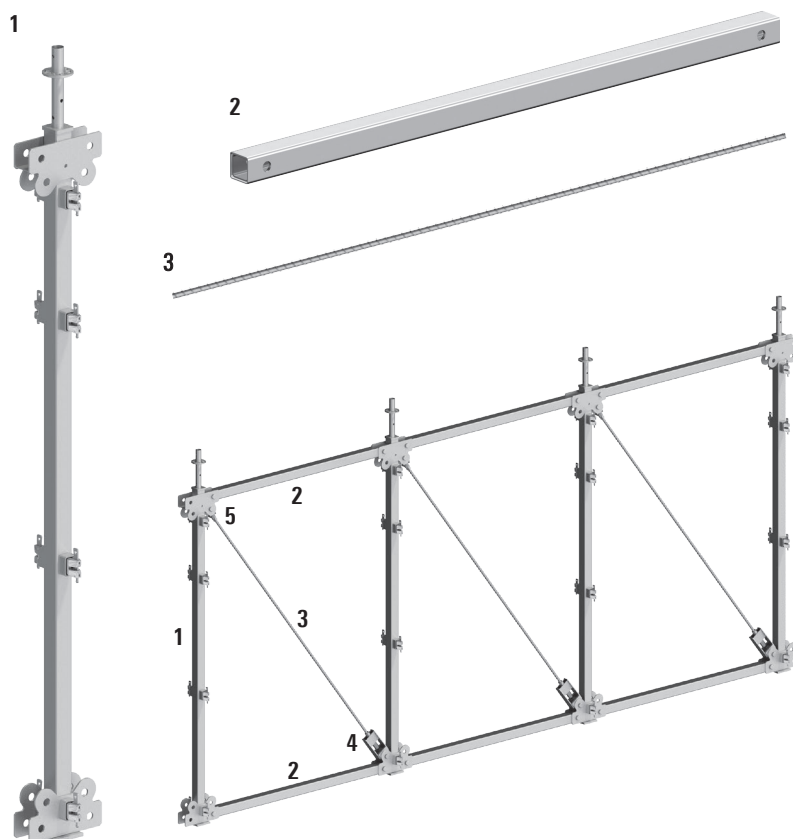
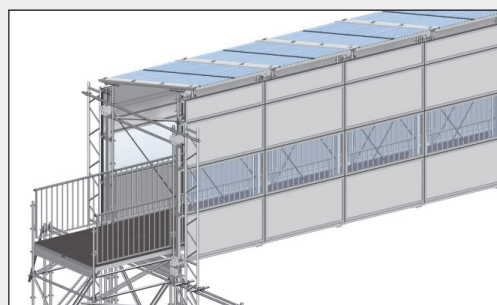
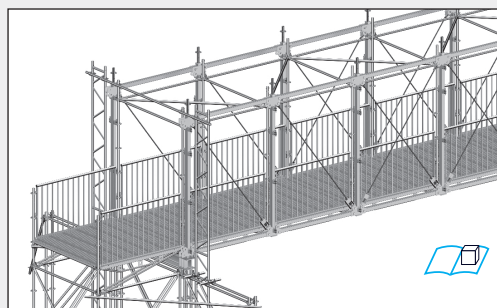
Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Banzo FW		1.57	10.50	20	2646.157	
			2.07	13.90	20	2646.207	
			2.57	17.40	20	2646.257	
2	Poste FW		1.00	12.60	28	2646.100	
			1.50	15.40	28	2646.150	
			2.00	17.20	28	2646.200	
3	Poste FW, estendido para pontes acessíveis		2.50	19.90	28	2646.250	
4	Tensor FW						
				3.80	250	2646.202	
				0.95	500	2646.203	
5	Poste FW, lado único para ligação ao andaime Allround na direção longitudinal		1.00	9.50	28	2646.105	
			1.50	12.30	28	2646.155	
			2.00	14.60	28	2646.205	
			2.50	17.30	28	2646.255	
6	Barra diagonal FW						
			2.37	3.30	100	2646.210	
			1.96	2.80	100	2646.211	
			2.07	2.90	100	2646.213	
			1.63	2.43	100	2646.214	
			1.23	1.85	100	2646.215	
			1.40	2.12	100	2646.216	
			0.96	1.44	100	2646.217	
7	Pino 20 x 66			1.61	10	2646.221	
8	Clipe passador para cobertura d=4 mm			1.50	50	5905.002	
9	Porca FW, 30 x 15 como contraporca para o bloqueio da distorção durante a extensão	30		1.50	10	2646.231	
10	Adaptador de guarda-corpos FW para montagem em guarda-corpos			1.20	300	2646.001	
11	Guarda-corpo duplo FW com cabeças de cunha giratórias		1.57	9.20	30	2647.157	
			2.07	11.90	30	2647.207	
			2.57	13.60	30	2647.257	






















O sistema BRS Allround é o complemento ideal para o equipamento Layher Allround. Com apenas alguns componentes adicionais a capacidade de carga do comprovado sistema Allround pode ser aumentada o suficiente para criar, por exemplo, passarelas de grandes vãos ou estruturas de suporte para cargas pesadas.





O sistema BRS Allround está disponível nas conhecidas dimensões Layher de 2,07 m e 2,57 m, com a sua ligação de cabeça em cunha, tornando-o totalmente compatível com equipamento Layher Allround. As ligações simples por pinos permitem ligar os componentes do sistema BRS, resultando numa montagem rápida e fácil.

Quando utilizado como viga de suporte para uma estrutura de andaime, pórtico ou estrutura de telhado, o sistema BRS Allround é ligado à estrutura por cima utilizando postes versáteis integrados na parte superior. Utilizando cabeças de cunha soldadas nos lados, mesmo suspensas podem ser ligadas estruturas de andaimes, ou várias unidades de BRS podem ser ligadas umas às outras para um novo aumento da capacidade de carga.

Quando uma passarela é montada, o sistema de BRS Allround é ligado aos postes Allround utilizando a cunha cabeças dispostas nos lados dos BRS. Dependendo da aplicação, podem ser utilizadas plataformas de eventos ou plataformas de aço. A ponte também pode ser revestida com Layher Protect e cobertura. Estes elementos de suporte permitem a pré-montagem no solo e a posterior colocação por grua, que é uma grande vantagem quando se trata de atravessar pontes sobre estradas.



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Poste BRS do sistema de ligação em ponte		3.22	57.30	18	2671.000	
2	Travessa BRS do sistema de pontes						
	para 2,07 m de comprimento de vão		1.97	20.80	45	2671.010	
	para 2,57 m de comprimento de vão		2.47	25.80	45	2671.020	
3	Barra roscada BRS						
	para 2,07 m de comprimento de vão		3.05	7.90	75	2671.030	
	para 2,57 m de comprimento de vão		3.37	8.70	75	2671.040	
4	Ancoragem BRS						
	a) com tensor			5.50	300	2671.050	
	b) sem tensor	36		2.90	300	2671.060	
5	Passador BRS com clipe d 30 x 145			8.00	10	2671.072	
6	Clip passador para cobertura d=4 mm			1.50	50	5905.002	
7	Suporte BRS superior			4.75	80	2671.080	
8	Suporte BRS inferior			5.50	124	2671.090	
9	Apoio do sistema de pontes ao duplo padrão (Suporte BRS duplo?)			4.90	50	2671.140	
10	Viga BRS 2,60 x 2,07 m						
	para ponte com largura de 1,57 m			119.20	4	2671.095	
	para ponte com largura de 2,07 m			145.75	4	2671.100	
	para ponte com largura de 2,57 m			167.00	4	2671.105	
11	Braçadeira roseta para protect			1.00	250	2671.110	
12	Trava para rosqueada 36 x 70 "Clamping" para barra diagonal, WS 36 x 70, galvanizado	36		4.00	10	2671.122	
13	Trava para rosqueada 36 x 70 Lock para barra diagonal, WS 36 x 30, galvanizado	36		4.00	20	2671.132	
14	Acoplador de cabeça de cunha triplo			2.30	250	2671.150	
15	Chave de bocas WS 36	36		0.50	5	2671.135	
16	Parafuso hexagonal M12 x 35 com porca	19		5.00	50	2671.162	

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica ☺ = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem ⚙ = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

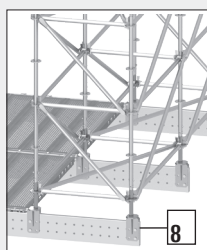
A montagem rápida e a utilização otimizada dos materiais garantem estruturas de andaimes econômicas. A viga de alumínio **FlexBeam** torna-o possível. Permite que os andaimes de superfície sejam montados de forma eficiente, tanto suspensos como na vertical.

Porque, em comparação com a treliça de aço 450:

- ▶ A **capacidade de carga de flexão é até 2,5 vezes superior**, o que significa que são possíveis configurações de suporte e suspensão maiores.
- ▶ A **altura estrutural com apenas 280 mm é cerca de 40% mais baixa**, o que resulta em alturas de montagem mais baixas e, consequentemente, em maiores possibilidades de utilização.
- ▶ Regra geral, **não é necessário nenhum contraventamento de banco de compressão**
- ▶ A parte superior da seção, em forma de canal, **permite a suspensão direta das plataformas do sistema em U**, que são igualmente fixadas na sua posição através da utilização de um novo sistema de suspensão dispositivo deslocamento fácil de instalar

Também é possível uma expansão adicional utilizando componentes Allround padrão. No caso de utilização como andaime suspenso, a **placa de ancoragem 3** e a **sapata de suspensão 4** estão disponíveis para receber a viga. A **placa de ancoragem 3** destina-se a ser ligada diretamente à estrutura por meio de conector.

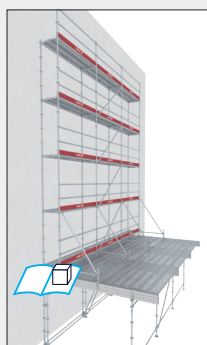
A **sapata de suspensão 4** pode ser ligada diretamente ao **adaptador do tirante 5**. Opcionalmente, a suspensão pode ser estendida em comprimento de acordo com as modulações Allround, utilizando o **adaptador padrão macho/fêmea 6/7**. O adaptador de tirante é utilizado para ligação a um tirante firmemente ancorado na estrutura e adequado para este fim.



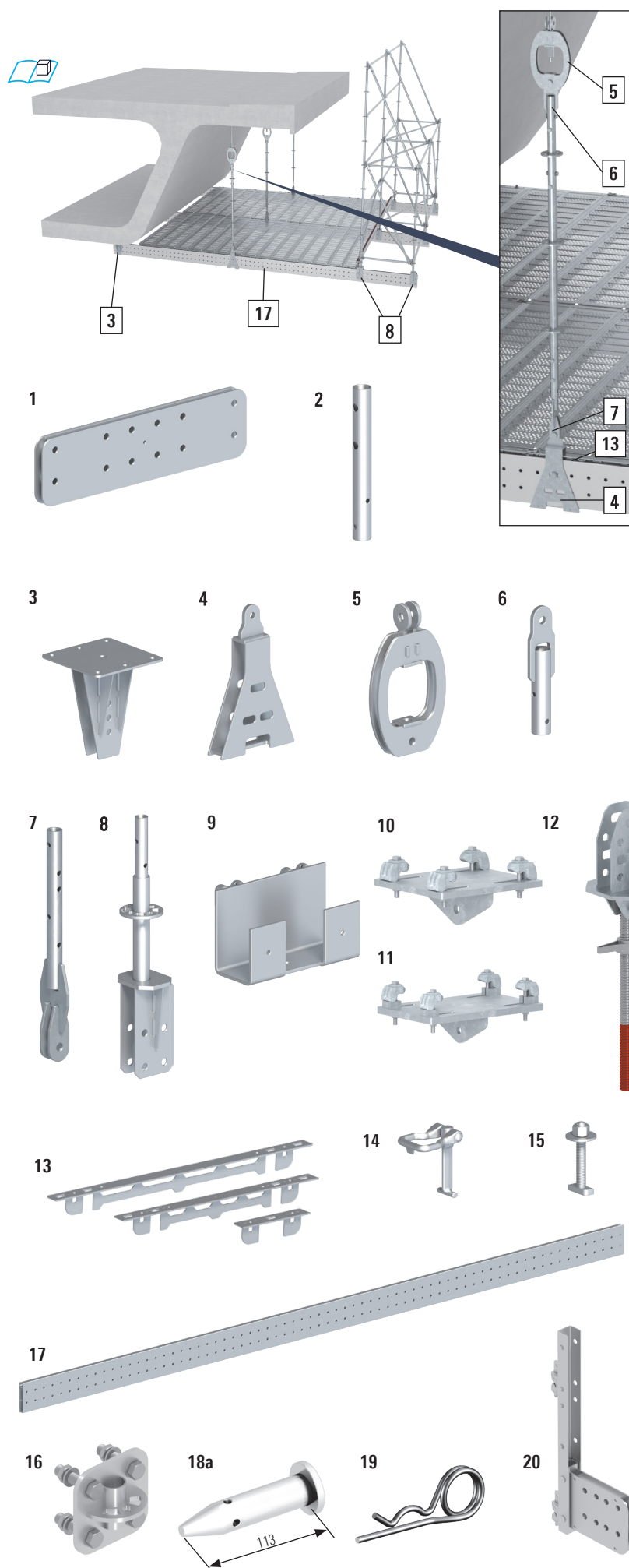
O **conector universal 8** é utilizado para expansão dentro das dimensões do sistema Layher. O **dispositivo de segurança 13** pode ser inserido em qualquer lugar e deslocado na direção longitudinal da viga. O dispositivo de desprendimento é fixado com o **parafuso de prevenção de descolagem 15**.


Para aumentar o comprimento das vigas, está disponível a **conexão viga FlexBeam 1**, que é inserido na câmara oca da seção da viga e depois fixado à viga.





O suporte da viga de madeira permite a colocação lateral de uma viga suplementar, por exemplo, para servir de base à colocação de vãos em seções curvas.



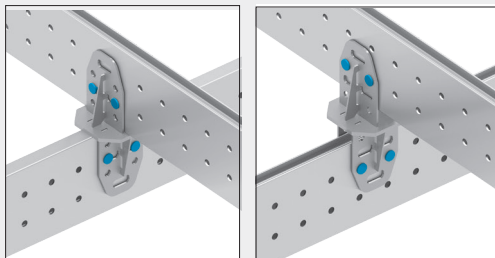
A **conexão viga FlexBeam para poste 20** permite a ligação da extremidade FlexBeam a um poste Allround ao nível do sistema. Oferece possibilidades de ajuste nas direções vertical e horizontal. A plataforma protege os pedestres da queda de objetos.



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.
1	Conexão viga FlexBeam para ligações rígidas de FlexBeams		0.80	16.40	50	2657.010 
2	Tubo de placa de ancoragem FlexBeam			1.31	200	2657.020 
3	Placa de ancoragem FlexBeam			12.00	50	2657.030 
4	Sapata FlexBeam suporte vertical para o FlexBeam			9.30	50	2657.040 
5	Conector de tirantes FlexBeam como ligação entre as normas Allround (c / o espiga) à barra diagonal			5.70	100	2657.050 
6	Adaptador para poste macho FlexBeam para construção posterior com os postes Allround (sem espiga)			1.70	300	2657.060 
7	Poste adaptador FlexBeam (fêmea) para a ligação entre o Allround standard e a sapata de suspensão			2.94	250	2657.070 
8	Conexão universal FlexBeam para estruturas de parede de proteção			6.64	100	2657.080 
9	Suporte de viga de madeira FlexBeam usar para, por exemplo bases de ajuste trapeziforme			3.41	150	2657.090 
10	Placa de fixação 70 a 210 mm  permanente. carga 59,5 kN, perfuração d=21 mm, largura do flange 5–26 mm		0.29 x 0.26	12.50	50	4015.210 
11	Placa de fixação 190 a 330 mm  permanente. carga 59,5 kN, perfuração d=21 mm, largura do flange 5–46 mm		0.30 x 0.26	21.70	25	4015.211 
12	ForcadoFlexBeam 60, giratório			11.20	50	2657.160 
13	Dispositivo de prevenção de decolagem FlexBeam		0.26	0.70	250	2657.026 
			0.76	2.22	150	2657.076 
			1.00	3.30	50	2657.100 
14	Bloqueio preventor de levantamento FlexBeam			8.10	50	 2657.111 
15	Parafuso preventivo de levantamento FlexBeam			2.80	20	 2657.121 
16	Roseta adaptadora para travessa horizontal FlexBeam para a conexão lateral de Allround O-horizontal e contraventamentos diagonais horizontais à viga. Incluindo 4 parafusos e porcas	30		2.73	150	2657.130 
17	Viga em U FlexBeam Alu		3.00	30.00	12	2657.300 
			4.00	40.00	12	2657.400 
			5.00	50.00	12	2657.500 
			6.00	60.00	12	2657.600 
			7.00	70.00	12	2657.700 
18	Pino para a viga Flex Beam 20x113 mm (longo)			3.00	10	 2646.281 
19	Clipe passador para cobertura d=4 mm			1.50	50	 5905.002 
20	conexão FlexBeam para poste para conexão a um poste Allround no nível do sistema na extremidade da viga	24		11.82	20	2657.015 

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica ⌚ = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem ⚙️ = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

O **conector cruz 1** permite as vigas FlexBeams, posicionadas uma sobre a outra e em ângulo reto, para serem transformadas em uma estrutura de grade. Estruturas especiais produzidas de aço soldadas podem ser simplesmente substituídas por elas, resultado não só em benefícios econômicos, mas também em economia de recursos de matérias-primas.



Garantir posições de feixes

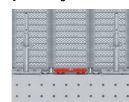
Vigas suspensas



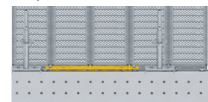
Usando Allround existente componentes do sistema para fornecer proteção lateral na FlexBeam permitindo soluções de sistema econômicas sem a necessidade de improvisações caras. Quando necessário, o **adaptador de guarda-corpo 2** também pode ser utilizado como peça de ligação para andaimes elevados.



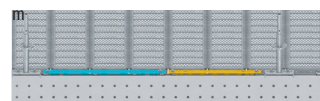
Dependendo da posição do adaptador de guarda corpo **2**, é escolhida uma configuração diferente com sistema de prevenção de deslocamento:



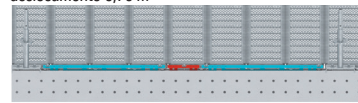
Espaçamento padrão 0,73 m
1 x preventor de deslocamento 0,26 m



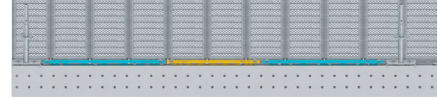
Espaçamento padrão 1,09 m
1 x preventor de deslocamento 0,76 m



Espaçamento padrão 2,07 m
1 x preventor de deslocamento 1,00 m, 1 x preventor de deslocamento 0,76 m



Espaçamento padrão 2,57 m
2 x preventor de deslocamento 1,00 m, 1 x preventor de deslocamento 0,26 m



Espaçamento padrão 3,07 m
2 x preventor de deslocamento 1,00 m, 1 x preventor de deslocamento 0,76 m

Suporte de parede versátil

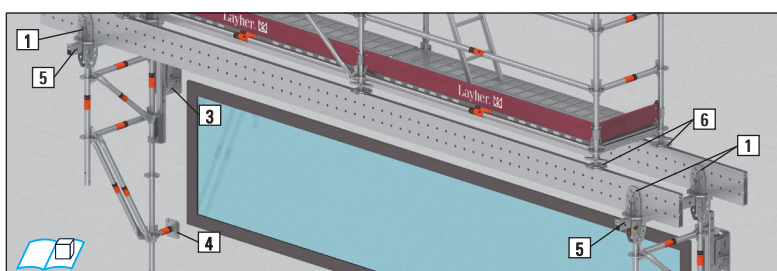
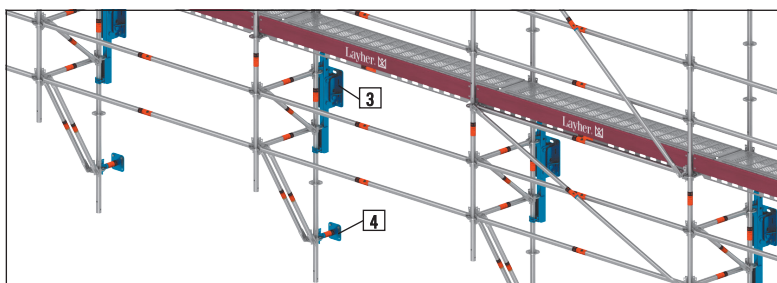
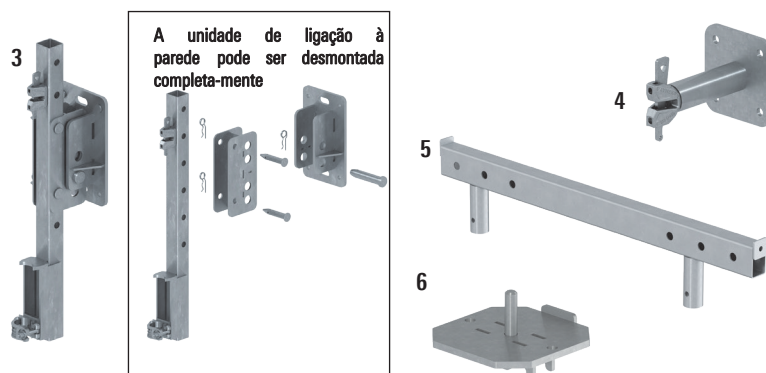
Um suporte de parede é usado na montagem de andaimes para apoiar os andaimes na fachada. Os suportes convencionais e anteriormente conhecidos são desenhados e feitos, por exemplo: de seções em que as peças são pesadas e difíceis de manuseio. Isso dificulta muito a montagem.







O novo suporte de parede Allround composto pela **unidade de ligação à parede 3** e pelo **suporte de pressão 4** é leve, pequeno e prático. Isso o torna ideal para fixação rápida na fachada. Em combinação com os componentes do Kit de montagem Allround, permitem criar uma ampla gama de configurações possíveis. A montagem do andaime de fachada pode continuar utilizando tanto os componentes Allround como o sistema de acesso modular AGS para fachadas.





Se um ou mais suportes de parede não puderem ser dispostos na parede na dimensão do eixo da estrutura do andaime (por exemplo, no caso de aberturas de janelas), o FlexBeam de Alumínio pode ser usado para absorver as cargas.

A transição entre o suporte de parede e o FlexBeam de Alumínio é realizada com uma **travessa FlexBeam 5** e o **conector em Cruz 1**.

O andaime é montado sobre o FlexBeam de Alumínio, utilizando a **placa de suporte 6**.



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Conector em cruz para viga FlexBeam			10.40	30	2657.140	
2	Adaptador de guarda-corpo FlexBeam	19		3.80	72	2657.085	
3	Unidade de conexão de parede versátil	19		25.80	40	2632.500	
4	Suporte de pressão total			2.44	100	2632.501	
5	Cruzeta FlexBeam		0.73	7.09	50	2657.073	
6	Suporte da placa base			1.83	100	2657.150	

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica ☺ = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem Ⓢ = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

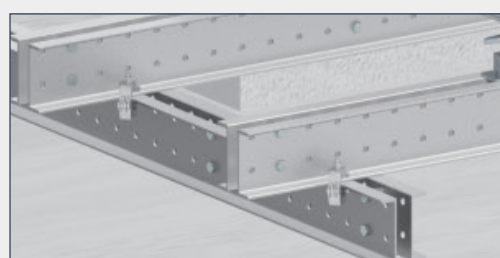
O **alumínio** multifuncional e de alta resistência **TwixBeam 1** da Layher composto por dois perfis em U de alumínio com altura de 200 mm possui uma ampla gama de utilizações possíveis, tanto na montagem de escoramento e na montagem de andaimes. O TwixBeam é disponível em comprimentos de 0,80m a 6,60m. A viga é caracterizada por alta capacidade de carga e baixo peso.

A estrutura parafusada permite a desmontagem da viga para diferentes aplicações, garantindo ao mesmo tempo que o material mantém suas capacidades máximas de carga e não é enfraquecido pela soldagem.

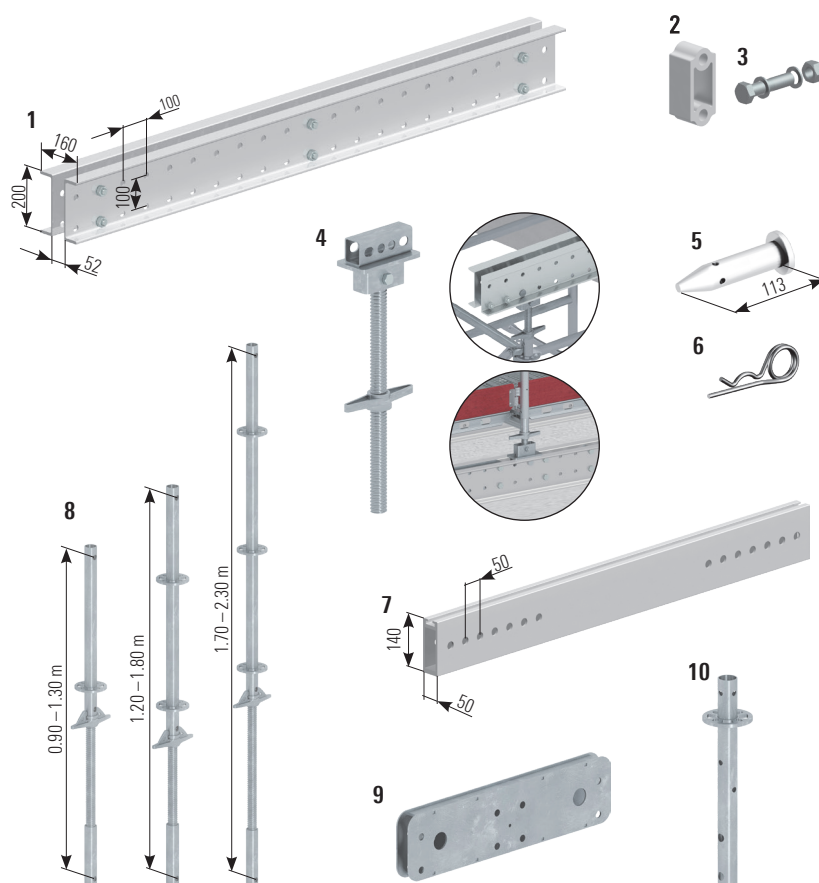
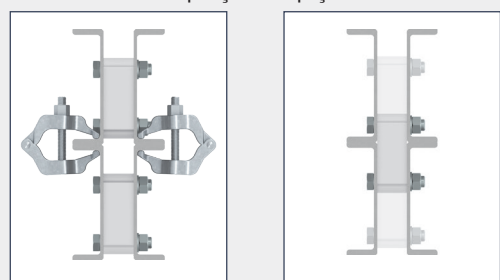
	Twix-Beam	Conector de feixe
Altura [mm]	200	140
Largura [mm]	160	50
Peso [kg/m]	ca. 13.0	ca. 7.0
completamente montado	1,760	440
Rigidez à flexão EI [kNm²] – bruta	57.1	22.2
Momento fletor MRd [kNm]	226	138

Existem muitas peças de expansão correspondentes disponíveis para o TwixBeam de alumínio: O **TwixBeam base 60 4** é inserido na área intermediária de 52 mm de largura da viga e fixado no lugar. Pode ser usado com forçado ou placa de base. Estruturas modulares ou suspensas podem ser montadas passando por um poste Allround ou pelo fuso giratório. O **TwixBeam tensor 8** (patente pendente) permite o enrijecimento ou contraventamento de diversas estruturas, pode transmitir força de tração e compressão. O **conector viga 9** e a **Twix inter Beam 7** completam o sistema para uma adaptabilidade flexível a todas as condições e contornos do local.

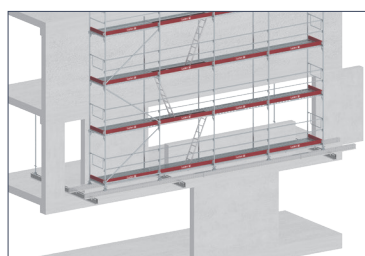
Para montar estruturas de grade, o TwixBeam pode ser colocado um sobre o outro. A conexão é feita por grampos de viga.



Para aumentar a capacidade de carga, as vigas também podem ser montadas uma sobre as outras na mesma direção. Elas são fixadas usando grampos de viga ou por um deslocamento disposição do espaçador.

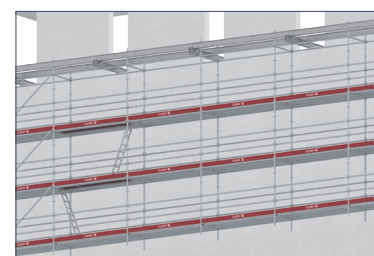


Exemplos de aplicação na construção de andaimes



Estruturas padrão

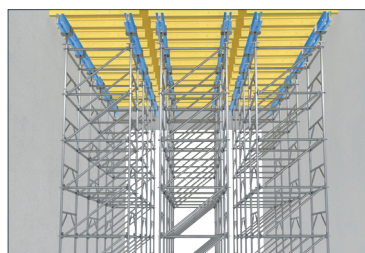
Andaime de suporte padrão – TwixBeam estrutura montada como um fachadeiro suspenso



Estruturas suspensas

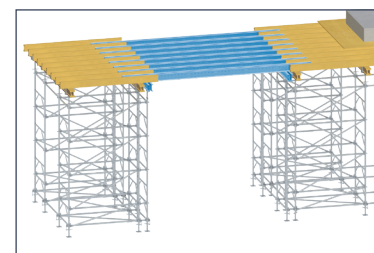
Andaime de vigas suspensas – Estrutura Twix-Beam montada em viga suspensa feita por postes de passagem.

Exemplos de aplicação na construção de escoramento



Feixe principal

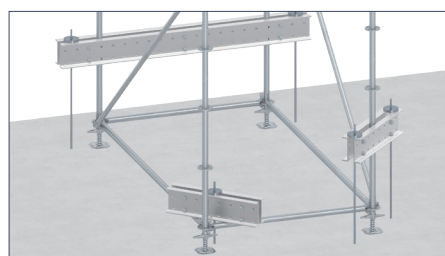
Graças à elevada capacidade de carga do TwixBeam, o TG 60 pode ser utilizado ao máximo e a vantagem de peso é impressionantemente superior.



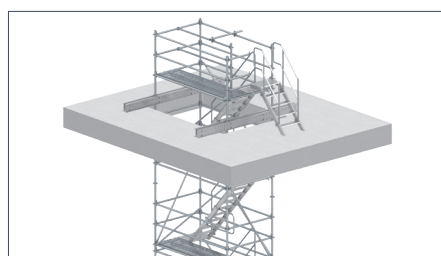
Combinação de vigas TwixBeam e H-20

Graças à mesma altura estrutural da viga H-20, a combinação no mesmo nível é possível sem qualquer problema – sem subenchimento.

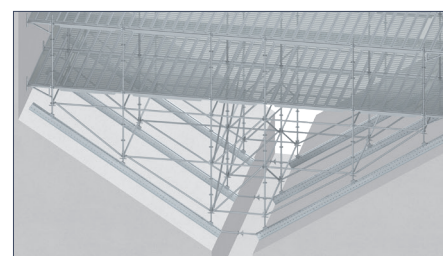
Pos.	Descrição	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.
1	TwixBeam alumínio completamente montado, com espaçador, parafusos e porcas	0.80	11.60	20	4041.080
		1.30	17.30	20	4041.130
		1.70	23.10	20	4041.170
		2.10	27.60	20	4041.210
		2.60	34.60	20	4041.260
		3.10	40.30	20	4041.310
		3.60	47.30	20	4041.360
		4.60	60.00	20	4041.460
		5.60	72.60	20	4041.560
		6.60	85.30	20	4041.660
2	Espaçador		0.53	250	4041.000
3	Parafuso M20 x 90 com porca e arruelas		3.76	10	4041.004
4	TwixBeam base 60 sólido, para a área superior e inferior	0.60	8.20	100	4041.002
5	Pino para viga FlexBeam 20x113		3.00	10	2646.281
6	Clipe passador para cobertura d=4 mm		1.50	50	5905.002
7	Twix inter Beam	0.49	3.40	30	4042.049
		0.91	6.34	30	4042.091
		1.27	8.89	30	4042.127
		1.75	12.36	30	4042.175
		2.25	15.94	30	4042.225
		2.75	19.52	30	4042.275
8	TwixBeam tensor para transmitir forças de tração e compressão	0.90 – 1.30	11.00	50	4043.130
		1.20 – 1.80	15.30	50	4043.180
		1.70 – 2.30	18.10	50	4043.230
9	Conector viga TwixBeam	0.80	16.40	50	4041.001
10	Conector universal TwixBeam	0.54	2.30	100	4041.003



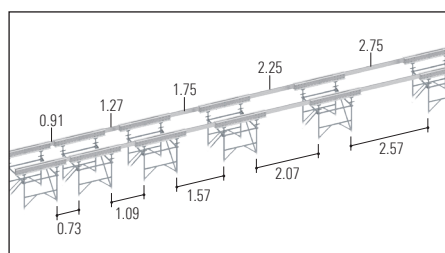
Ancoragem ao solo
Andaime de torre ancorado no solo.



Suspensão da escada
A estrutura de suporte é facilmente realizada através do vão do recorte na laje com o TwixBeam. A torre da escada pode ser montada suspensa, de cima para baixo.



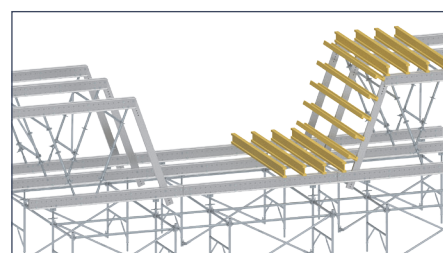
Outros exemplos de aplicação Estruturas de vigas para nivelamento em caldeira tipo funil



Use como alinhamento contínuo
Com a ajuda da viga de inserção de 140 mm de altura na área intermediária do TwixBeam de alumínio, ou usando o conector de viga, as vigas principais também podem ser montadas como verdadeiras vigas contínuas.



Ajuste à construção da parede
A viga de inserção permite, graças aos diferentes comprimentos de extensão, um fácil ajuste das áreas das bordas.



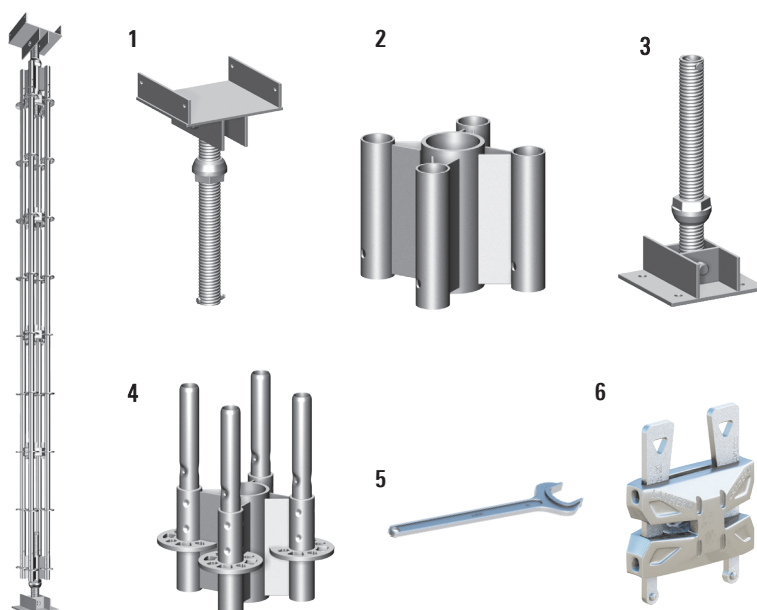
Outros exemplos de aplicação
Estrutura treliçada em TwixBeam, viga de inserção e escoras TwixBeam – montada no escoramento TG 60

Escoramento de alta resistencia

Uma capacidade de carga extremamente elevada é alcançada através da combinação de quatro postes, Allround. Peças superiores e de base especialmente desenvolvidas, e fusos reforçados instalados nestas últimas, permitem uma multiplicação da capacidade de carga individual de cada poste.

Estes elementos individuais podem então ser expandidos, com a ajuda de outros elementos do sistema Allround, em quaisquer estruturas especiais necessárias.

Capacidades de carga como **suporte único**, suporte **duplo** ou **torre**, você pode obter mediante solicitação.

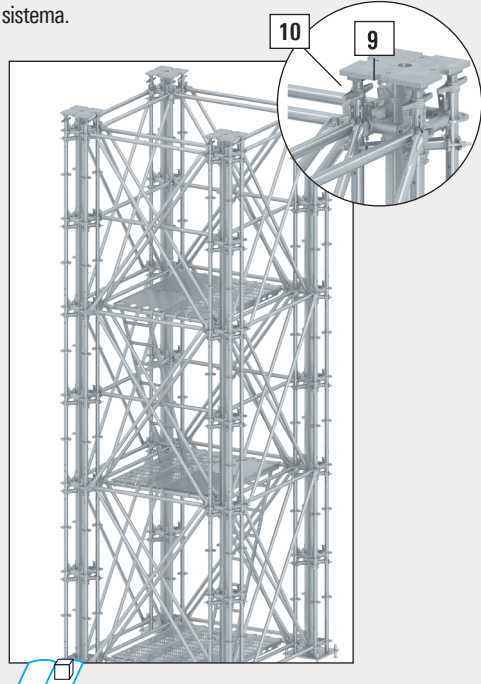
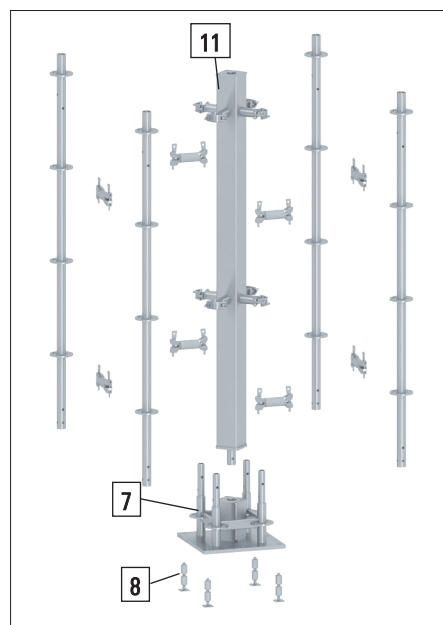
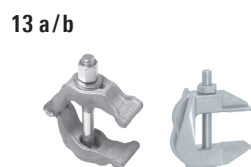
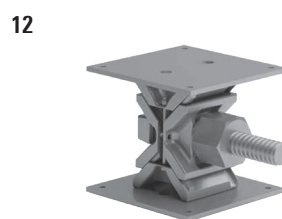
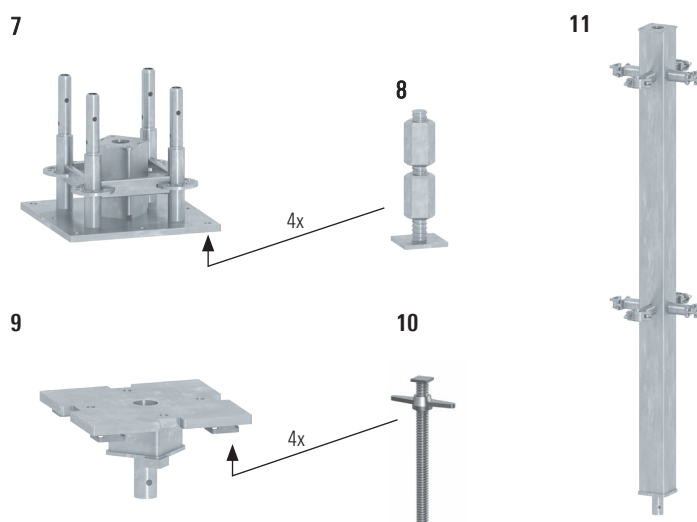



















Torre de Escoramento Pesado XL







Para projetos de construção onde é necessário transmitir cargas muito elevadas em alguns pontos, por exemplo na construção de pontes, é necessário um escoramento com capacidade de carga particularmente elevada. Estruturas de escoramento pesadas usando seções de aço são frequentemente usadas aqui.

Com a Torre de Escoramento Pesado XL Allround, a Layher agora oferece uma torre de escoramento modular e integrada ao sistema, baseada em peças de andaimes Allround.

Com alguns componentes leves que complementam o comprovado kit de montagem andaime Allround, capacidades de carga na classe mega newton são alcançadas, mas fácil de manusear para melhor logística e montagem – mesmo quando não há guindaste disponível e permitindo plataformas de trabalho e acessos integrados ao sistema.



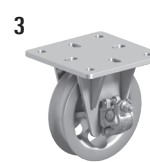
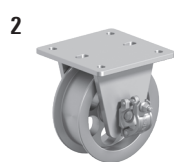
Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.	
1	Forcado de alta resistência		0.70	30.90	25	5312.004	
2	Adaptador para forçado de alta resistência		0.21	7.10	100	5312.003	
3	Base de alta resistência		0.70	24.10	40	5312.001	
4	Peça base para coluna de serviço pesado		0.40	11.50	48	5312.002	
5	Chave de boca única	95	0.60	7.00	5	5312.005	
6	Cabeçal duplo Allround			1.20	25	2629.000	
7	Placa base		0.45 x 0.45	46.90	8	2612.000	
8	Pé ajustável			6.00	20	2612.005	
9	Placa de cabeça		0.35 x 0.35	21.70	20	2612.002	
10	Forcado de cabeça		0.35 x 0.35	3.00	250	2612.003	
11	Perfil		0.50	13.50	50	2612.050	
			1.00	21.00	25	2612.100	
			1.50	32.50	20	2612.150	
			2.00	40.00	8	2612.200	
12	Cunha de descida, 1000 kN	80		53.30	12	2612.004	
13	Braçadeira de feixe						
	a) largura de fixação 5 a 70 mm, com aprovação Z-8.34-873			1.60	500	5310.001	
	b) largura de fixação de 12 a 50 mm			1.50	450	5310.000	
14	Elemento de compensação		0.20	5.00	50	2612.020	

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica  = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem  = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

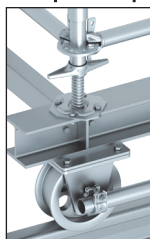
Peças para andaimes móveis

Rodas 1
A solução móvel é muitas vezes a melhor alternativa para andaimes em termos de adequação técnica, planeamento e preço. Também neste domínio, a escolha, a capacidade de entrega e, sobretudo, a experiência do fabricante apontam para a Layher. No caso de andaimes móveis com rodízios, aplica-se a norma DIN 4420-3. Para estes andaimes móveis, é necessária uma verificação da resistência estrutural.

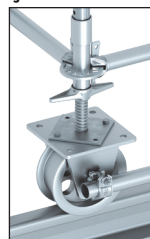
Rodízios robustos com trava dupla (trava a roda eo anel giratório) para várias cargas, oferecem uma mobilidade mais segura do andaime sem grande esforço.



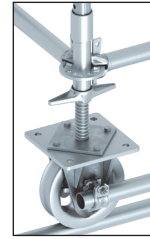
Exemplos de aplicação



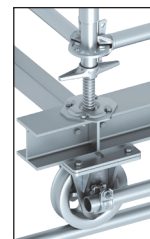
Exemplo de uso de e a roda do trilho



Placa de base 60 sólida com rodízio de flange dupla sobre trilho



Placa de base 60 maciça com flange de rodízio em Tubo de 48,3 mm



Rodízio de flange em Tubo de 48,3 mm

Paletes de andaimes

Paletes de tubos

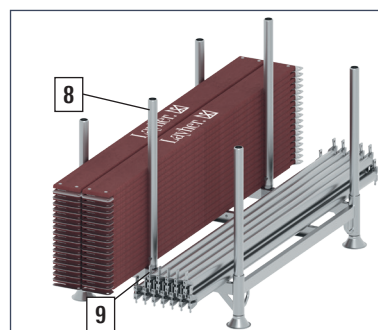
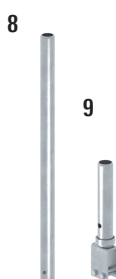
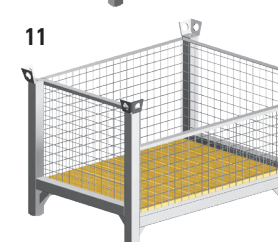
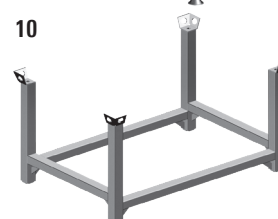
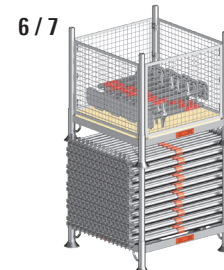
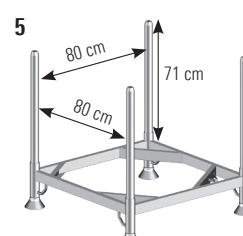
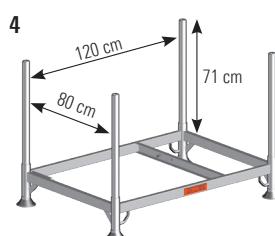
Em forma quadrada (85) 5 ou em forma retangular (125) 4. Os paletes são abertos em todos os lados. Com esse paleta, pode ser transportados e armazenados horizontais, postes, guarda-corpos, diagonais e rodapés. Os paletes vazios, armazenados de forma permanente na estrutura de base utilizando postes de paletes, podem ser transportados e armazenados de forma a poupar espaço.

Paleta de tubos 125 4

Pode ser transportado o seguinte: 80 postes, ou 99 rodapés ou 155 horizontais (atenção a carga admissível) de 1.500 kg) ou 298 plataformas de aço de 0,32m.

Paleta modular e caixa aramada 10/11

O paleta ou a caixa aramada pode ser empilhada com paletes. Furos no topo; uma abertura permite retirar o material empilhado, mesmo que vários paletes estejam empilhados uns sobre os outros. A placa de base de madeira integrada tem 30 mm de espessura e é pregada em madeiras quadradas de 50x50 mm.



Encontrará mais paletes no catálogo Acessórios sem sistema.

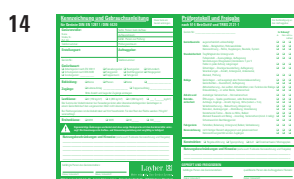













Ferramentas





O bloco de identificação de andaimes de três peças 14 com cópia desenvolvido para etiquetar andaimes de trabalho. A parte direita é o registo de inspeção para os seus arquivos. O seu cliente recebe a cópia. No verso, são apresentadas notas de aplicação importantes.

O martelo 600 g 15 reforçado na cabeça, garante uma utilização sempre segura. O tubo interior adicional endurecido proporciona uma resistência à ruptura padrão. Além disso, o picador de escarificação reforçado tem uma ligação patenteada entre a cabeça e a haste, que também evita falhas. O cabo cor de laranja proporciona um bom manuseio, um bom amortecimento e um trabalho pouco cansativo.

Sinais de identificação e de proibição para andaimes de trabalho de acordo com a norma DIN EN 12811-1. Expositor transparente T17 com STOP 16 em plástico transparente para proteção contra as intempéries.



Pos.	Descrição	WS [mm]	Dimensões L / H x W [m]	Peso aprox. [kg]	Peças [pcs.]	Ref. No.
1	Roda 1000 kg T12 roda de plástico, d=200 mm. Com placa de base, regulagem 0,30 - 0,60 m, borboleta do fuso com bloqueio, com alavanca de trava dupla e centragem da carga quando freado. A roda e o anel giratório podem ser bloqueados. Carga admissível 10 kN (com e sem trava)		d=0.20	6.30	70	1260.201
2	Rodízio de flange dupla T17 75 mm, fixada por uma placa superior, padrão de orifícios 170 x 170 mm, d=18 mm, externo d=238 mm, interno d=200 mm, sem trava. Carga admissível 31 kN		d=0.238	21.40	40	5216.076 
3	Roda pestana para tubo de 48,3 mm, fixado pela placa superior, padrão de orifício exterior 170 x 170 mm, d=18 mm, padrão de furo interior 126 x 126 x 13 mm (furo de ranhura 13 x 28 mm) sem trava. Carga admissível 31 kN		d=0.23	16.80	40	5221.048 
4	Paleta de tubos 125 aço, galvanizado a quente, comprimento dos postes da paleta: 0,86 m, carga 1.500 kg, dimensões 1,37 x 0,97 m		1.37 x 0.97	32.00	10	5105.125
5	Paleta de tubos 85 aço, galvanizado a quente, comprimento dos postes da paleta: 0,86 m, carga 1.500 kg, dimensões 0,97 x 0,97 m		0.97 x 0.97	30.80	10	5105.085
6	Placa de base de madeira		0.88 x 0.88	4.10	50	5104.088 
7	Caixa de malha aço, galvanizado a quente, carga 1.500 kg			22.00	10	5104.086 
8	Tubos de encaixe 860  para paletes de tubos 125 e 85		0.86	2.60	50	6494.751 
9	Espiga para paleta de tubos  para criar divisórias com o tubo de encaixe 860 para armazenar diferentes componentes		0.31 x 0.06	1.50	200	5105.000 
10	Paleta modular aço, galvanizado a quente, dimensões interiores 1,08 x 0,68 x 0,61 m, carga 2.000 kg, carga máxima 6.000 kg, empilhável com paletes		1.20 x 0.80	45.00	5	7042.004
11	Caixa de esqueleto modular com placa de base em madeira aço, galvanizado a quente, dimensões interiores 1,08 x 0,68 x 0,61 m, carga 2.000 kg, carga máxima 6.000 kg, empilhável com paletes		1.20 x 0.80	85.80		5113.002
12	Chave de catraca para larguras de 19 e 22 mm entre planos, com alavanca de inversão para a mão direita e à esquerda, mandril para parafusos de anel	19 & 22	0.32	0.60	25	4747.000
13	Nível de bolha magnético			0.40	5	4006.666
14	Bloco de identificação de andaimes Bloco com 50 + 50 peças (Original + Carbono) com perfuração central e dobragem em bloco de carbono		DIN A4	0.50	640	6344.500 
15	Martelo LS, 600 g reforçado		0.32	0.80	5	4421.051 
16	Expositor transparente com STOP Bolsa transparente para registo de inspeção e aprovação		0.30 x 0.17	0.35	10 	6344.011

WS = tamanho da chave PU = unidade de embalagem  = disponível de fábrica ☺ = prazo de entrega a pedido  = apenas disponível nesta unidade de embalagem ☹ = o processo de aprovação ainda não está concluído  = Layher Individual possível  = novidades no catálogo

	Sistema Blitz
	Andaimes Allround
	Acessórios sem sistema
	Sistemas de proteção
	Escoramento
	Sistemas de eventos
	Torres rolantes
	Escada
	Software



A Layher é o seu parceiro de confiança com mais de 75 anos de experiência. "Made by Layher" significa sempre "Made in Germany" - e isto aplica-se a toda a gama de produtos. Excelente qualidade e tudo a partir de uma única fonte.

A proximidade com o cliente é um fator central por detrás do sucesso da Layher - também em termos geográficos. Onde quer que os nossos clientes precisem de nós, nós estaremos lá - com os nossos conselhos, assistência e soluções.



Sede São Paulo

Brasil

São Paulo

Padre Luiz Chispim, 100 Mirante de Cajamar (Polvilho)
07790-440 - Cajamar - SP - Brasil
Tel.: +55 11 4448-0666

Ceará

Rua Lourival Sales, 959 Container Jabuti - Qd. 80 - Lt. 1
61760-000 - Eusébio - CE
Tel.: +55 85 3113-3328/ 3113-3941

Rio Grande do Sul

Av. Frederico Augusto Ritter 6158 Distrito Industrial
94931-790 - Cachoeirinha - RS
Tel.: +55 51 3439-2493

Rio de Janeiro

Tel.: +55 21 7278-1699

Paraná

Tel.: +55 41 99261-9975

Pernambuco

Tel.: +55 81 98303-8383

Minas Gerais

Tel.: +55 31 99678-3294

www.layher.com.br
layher@layher.com.br

Argentina

Layher Sudamericana, S.A.
Av. Directorio, 6052
(1440) Ciudad de Buenos Aires
Rep. Argentina
Telefax +54 11 4686 1666
info@layher.com.ar

Central en Alemania

Wilhelm Layher GmbH & Co.KG
Post Box 40
D-74361 Güglingen-Eibensbach
Tel.: (07135) 70 - 0
Fax: (07135) 70 - 265
info@layher.com

Chile

Layher del Pacífico, S.A.
Avda. Volcán Lascar, 791
Parque Industrial Lo Boza - Pudahuel
99014 Santiago de Chile
Tel.: +56 2979 5700
Fax: +56 2979 5702
info@layher.cl

Colombia

Layher Andina, S.A.S.
Parque Industrial Celta,
Bodega 151 (Km 7 Autop. Medellín)
Funza, Cundinamarca (Colombia)
PBX: + 57 1823 7677
Cel: 31 7437 9055
gerencia@layher.com.co

Distribuidor en Venezuela

Sidney Producciones C.A.
Urb. Santa Mónica, Calle Mendez con
Avda. Teresa de la Parra y Arturo
Michelena, Casa 13, Apdo. Postal 1060
Caracas (Venezuela)
Tel.: 58 21 2690 0100
Tel.: 58 21 2690 2711
info@tu-andamio.com
ventas@tu-andamio.com

Equador

Layherec, S.A.
Km 14 1/2 Vía a Daule y Cenáculo
Guayaquil
Guayas - Ecuador
Cel.: +59 34 2599000
info@layher.ec

Perú

Layher Perú SAC
Los Rosales Mz X, Lote 9
Los Huertos de Lurín
Lima (Perú)
Tel.: +51 1 430 3268
Tel.: +51 1 713 1691
comercial@layher.pe

México

ayhermex S.A. de C.V. Calle
4a. Sur 13,
Col. Independencia, Tultitlán
Estado de México C.P. 54915
Tel.: +52 55 5890 3610
layher@layher.mx



Layher

Sempre mais. O sistema de andaimes.

Todas as informações e pesos constantes neste catálogo têm caráter informativo e estão sujeitas a modificações técnicas.