

LAYHER ALLROUND FW SYSTEM KUN FANTASIEN SÆTTER GRÆNSER



August 2017

Kvalitetscertificeret
i henhold til
ISO 9001:2008
af TÜV-CERT



FLEKSIBELT – HURTIGT – ØKONOMISK

ET STÆRKT OG FLEKSIBELT GITTERDRAGERSYSTEM BASERET PÅ FÅ ENKELTE DELE

Med Allround FW Systemet har Layher udviklet et helt nyt koncept til opbygning af stærke og fleksible gitterdragere systemer med høj bæreevne og store spændvidder.

Allround FW Systemet er baseret på filosofien bag det velkendte Allround Stilladssystem, som med ensartede systemdimensioner og fleksible komponenter, åbner op for talrige anvendelsesmuligheder.

Stærk og hurtigt

Allround FW Systemets høje bæreevne skyldes til dels den lette stål kvalitet og modulære opbygning med runde FW Søjler og stærke FW Horisontaler.

Systemet består af kun 3 basisdele: Allround FW Søjler, Allround FW Horisontaler og de justerbare Allround FW Diagonal stag. Takket være de få enkeltdele med en maksimal vægt på kun 17,4 kg. pr. del, specielle FW bolte med sikringsplit og endefittings med gevindspænder, sikres således en hurtig montage, som er både enkel, ergonomisk og tidbesparende.

I kraft af Allround FW Systemets modulære design i Allround systemdimensioner, er det desuden muligt at kombinere Allround FW Systemet med alle dele i det eksisterende Allround produktprogram. FW Søjlers rosetter gør det ganske enkelt muligt, uden ekstra foranstaltninger, at bygge videre med Allround stilladsdele i alle dimensioner.

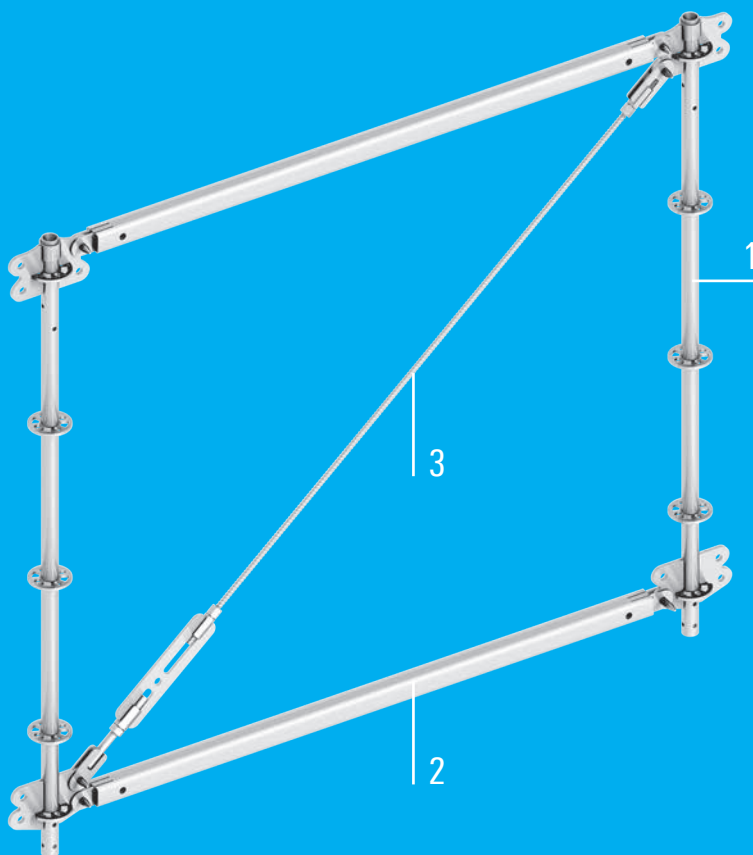
Systemets statiske design har en optimal kraftoverførsel. FW Diagonal stagen afstiver systemet og reducerer bøjningsmomenterne – og med krydsende diagonale stag, er overførsel af både tryk- og trækspændinger mulig. Ved integration med Allround Stilladset, opnås desuden en centrisk belastningsfordeling uden slør i samlingerne.

Fleksibelt og økonomisk

Allround FW Systemet giver således et enestående grundlag for opbygning af stærke gitterdragere systemer, som er i stand til at imødekomme krav til hurtig og fleksibel opbygning af både enkle og komplekse geometriske konstruktioner – og samtidig er økonomisk fordelagtige i kraft af den optimale udnyttelse af materiel.

ALLROUND FW SYSTEM - BASISDELE

- 1 - Allround FW Søjle
- 2 - Allround FW Horisontal
- 3 - Allround FW Diagonal stag



KOMBINATIONER OG SPÆNDVIDDER

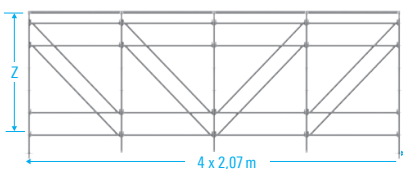
ENESTÅENDE TILPASNINGSMULIGHEDER OG STORE SPÆNDVIDDER

Søjle	Feltbredde			Statisk højde
	2,57 m	2,07 m	1,57 m	
2,00 m				1,80 m
1,50 m				1,30 m
1,00 m	N/A			0,80 m

SAMMENLIGNING AF SPÆNDVIDDER (EKSEMPLER)

Allround

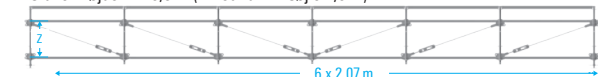
Statisk højde $Z = 2,5$ m



Maksimal spændvidde
8,29 m

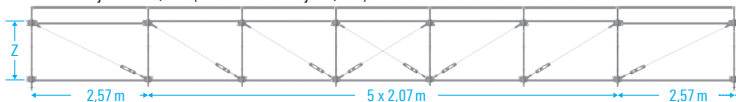
Allround FW Gitterdrager

Statisk højde $Z = 0,8$ m (Allround FW Søjle 1,0 m)



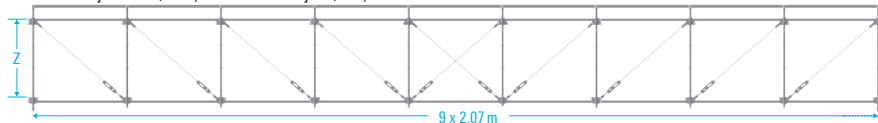
Maksimal spændvidde
12,42 m

Statisk højde $Z = 1,3$ m (Allround FW Søjle 1,5 m)



Maksimal spændvidde
15,49 m

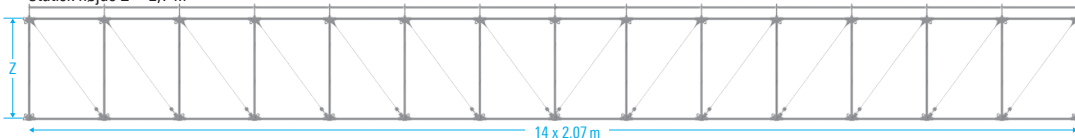
Statisk højde $Z = 1,8$ m (Allround FW Søjle 2,0 m)



Maksimal spændvidde
18,65 m

Allround Brodrager

Statisk højde $Z = 2,7$ m



Maksimal spændvidde
28,01 m

MANGFOLDIGE ANVENDELSESMULIGHEDER

ALSIDIGE LØSNINGER TIL (NÆSTEN) ALLE TÆNKELIGE APPLIKATIONER

Layher Allround FW Systemets mangfoldighed spænder fra understøttende stilladser, udkragninger og hængestilladser til brosystemer – og som gitterdragere til tagkonstruktioner.

Allround FW Systemets lette og modulære design, høje bæreevne og kompabilitet med alle Allround stilladsdele giver mange fordele og skaber grundlag for forskelligartede applikationer. Applikationer, som i al sin enkelthed illustrerer systemets styrke og fleksibilitet med alsidige løsninger til forskellige branchers varierende behov og udfordringer.

Nem transport uden brug af truck og lastbil - Opbygning af tagkonstruktion i 2000 meters højde

Da en Layher Event scene og tilhørende tagkonstruktion – baseret på Allround FW gitterdragere – skulle opstilles på en ski-piste i Østrig i 2000 meters højde, kunne der hverken anvendes gaffeltruck eller kran, ligesom transport per lastbil ikke var mulig.

Løsning: Tagkonstruktionen blev først opbygget nede i dalen og siden udbygget på ski-pisten. Takket være de lette Allround FW stilladsdele, kunne transporten ske med helikopter og ski-pistekøretøjer i håndterbare bundter.

Allround FW gitterdragerne kunne derefter nemt opbygges og intregres i det understøttende Allround Stillads, som bærende tagspær med en spændvidde på 15,4 meter til sikker overførsel af en lastpåvirkning på 22 ton – 15 ton fra lys- og lydteknik og 7 ton sne.

Understøttende stillads til podier og adgangstrapper

Ved en festival i Tyskland, skulle hovedscenen bygges op som en bærende Allround stilladskonstruktion med forskudte podier, der skulle fungere som VIP-områder, og

adgangstrapper i venstre og højre side.

I dette tilfælde var udfordringen, at salgsboder og flugtveje skulle indbygges i den bærende Allround konstruktion, som samtidig skulle kunne holde til vægten af dansende og festende gæster i VIP-områderne.

Løsning: Ved hjælp af Allround FW Systemet og blot tre supplerende dele kunne der på effektiv og økonomisk vis bygges de nødvendige konstruktioner med den ønskede frihøjde – og med integrerede podier, flugtveje og salgsboder.

Gangbro over tilstødende bygning

I forbindelse med byggeriet af en 10-etagers erhvervs-ejendom blev Layher's Allround Stillads anvendt som facadestillads. Taget på den ene nabobygning havde for ringe bæreevne og kunne ikke benyttes som basis for det fortsatte stillads. Der måtte derfor konstrueres en gangbro med et frit spænd på hele 14 meter.

Løsning: Allround FW gitterdragere blev konstrueret som en bærende gangbro til montering på to Allround Stilladstårne.

Selve broen blev monteret nede på jorden. Herefter blev den løftet på plads med kran og monteret på de to bærende Allround Stilladstårne. Herefter kunne facadestilladset fortsætte opad uden problemer.

Der blev desuden monteret stilladsfelter på Allround FW gitterdragerens underside, så også adgangsvejen langs saddeltaget på nabobygningen blev sikret optimalt.

Understøtning og udkræning hen over bygning

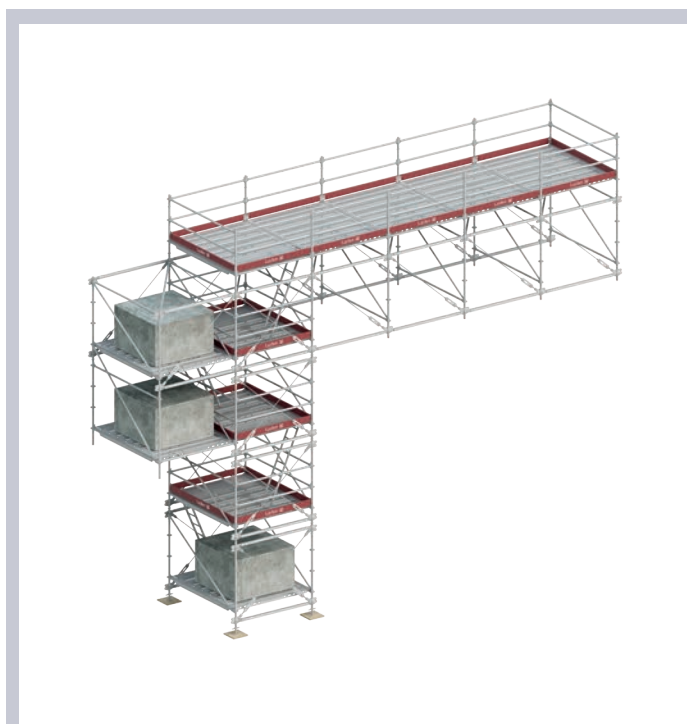
I forbindelse med renovering af en børnehave med fladt tag, blev en 14 meter Allround FW gitterdrager konstruktion desuden anvendt som understøtning af en Keder overdækning med et spænd på 24 meter.

8 KLARE FORDELE VED LAYHER ALLROUND FW SYSTEM

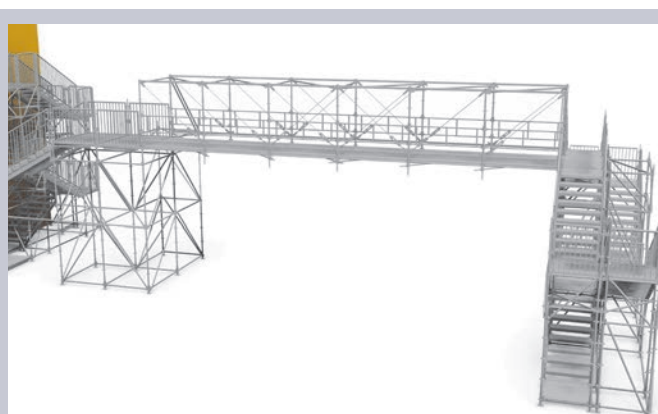
- ▶ Høj bæreevne i kraft af den stærke stål kvalitet og det modulære, statiske design.
- ▶ Hurtig koblingsløs montage; modulerne monteres i hånden på stedet – eller samles på jorden og kranes på plads.
- ▶ Ergonomisk og let at håndtere; systemet består af få lette enkeltdele med en maksimal vægt på kun 17,4 kg. pr. del.
- ▶ Høj udnyttelse af materiel; kan uden videre bygges sammen med alle Allround stilladsdele i alle 3 dimensioner.
- ▶ Fleksibel tilpasning af modulerne i både længde og højde.
- ▶ Optimal kraftoverførsel og centrisk belastningsfordeling uden slør i Allround samlingerne.
- ▶ Imødekommer krav til opbygning af både enkle og komplekse geometriske konstruktioner.
- ▶ Talrige anvendelsesmuligheder; kan anvendes som både understøttende stillads, hængestillads og gangbroer – og med kun få supplerende dele – som gitterdrager til tagkonstruktioner.

UNDERSTØTTENDE STILLADS OG INTERIME GANGBROER

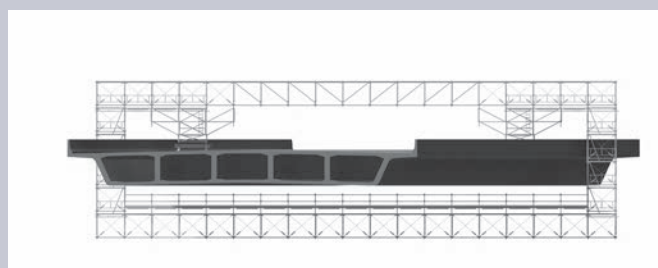
ALLROUND FW SYSTEMETS HØJE BÆREVNE OG STATISKE DESIGN GIVER MANGE MULIGHEDER



Allround FW Systemet som kranagtig arbejdsplatform.



Allround FW Brosystem med integrerede adgangveje.



Allround FW Systemet som udkraget stillads til broer og platforme.

Layher Allround FW Systemets lette og modulære design gør det nemt at arbejde med, selv i kombination med komplekse geometriske konstruktioner og svær tilgængelighed.

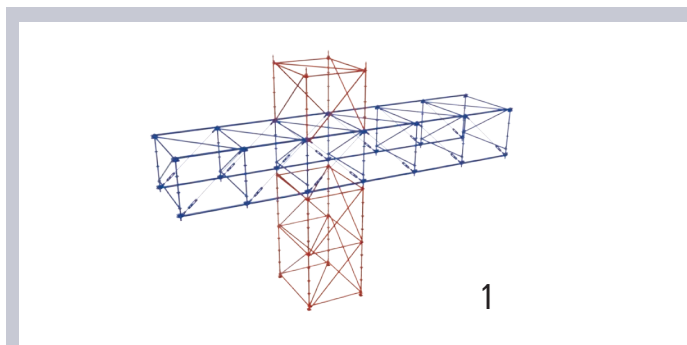
Nem og ergonomisk montage på jorden eller på stedet

Takket være de lette enkeltdele på maksimalt 17,4 kg. og den koblingsløse Layher rosette, monteres Allround FW Systemet nemt og ergonomisk. Systemet kan monteres direkte på stedet i hånden – en faktor, som især har stor betydning ved montage af for eksempel udkragninger – eller formonteres på jorden og løftes på plads med en kran.

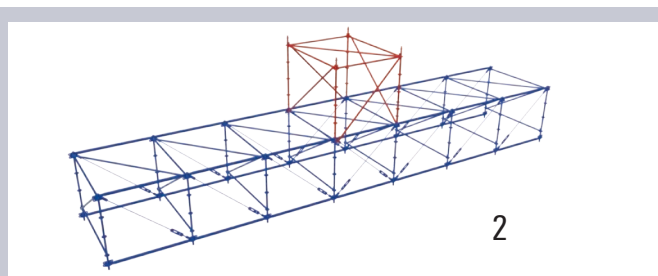
Inddækning med Layher Protect System

Som supplement kan Protect Systemet anvendes til inddækning af Allround FW Systemets felter. Protect Systemets kassetter fås i størrelser svarende til Allround FW Systemets felter og er designet til nem montage og hurtig udskiftning.

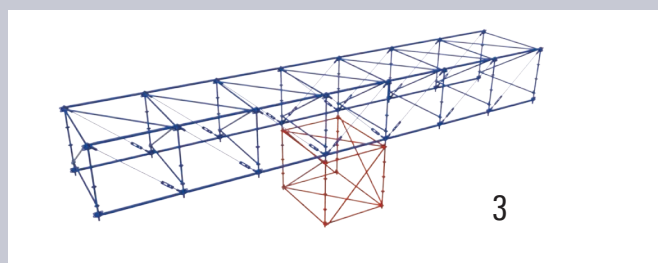
Udover funktionen som beskyttende foranstaltning, kan kassetterne også beklædes med printede folier og dermed virke som reklameplads.



1



2



3

Eksempler på anvendelse i kombination med Allround Stilladset

1 – Som udkragende gitterkonstruktion

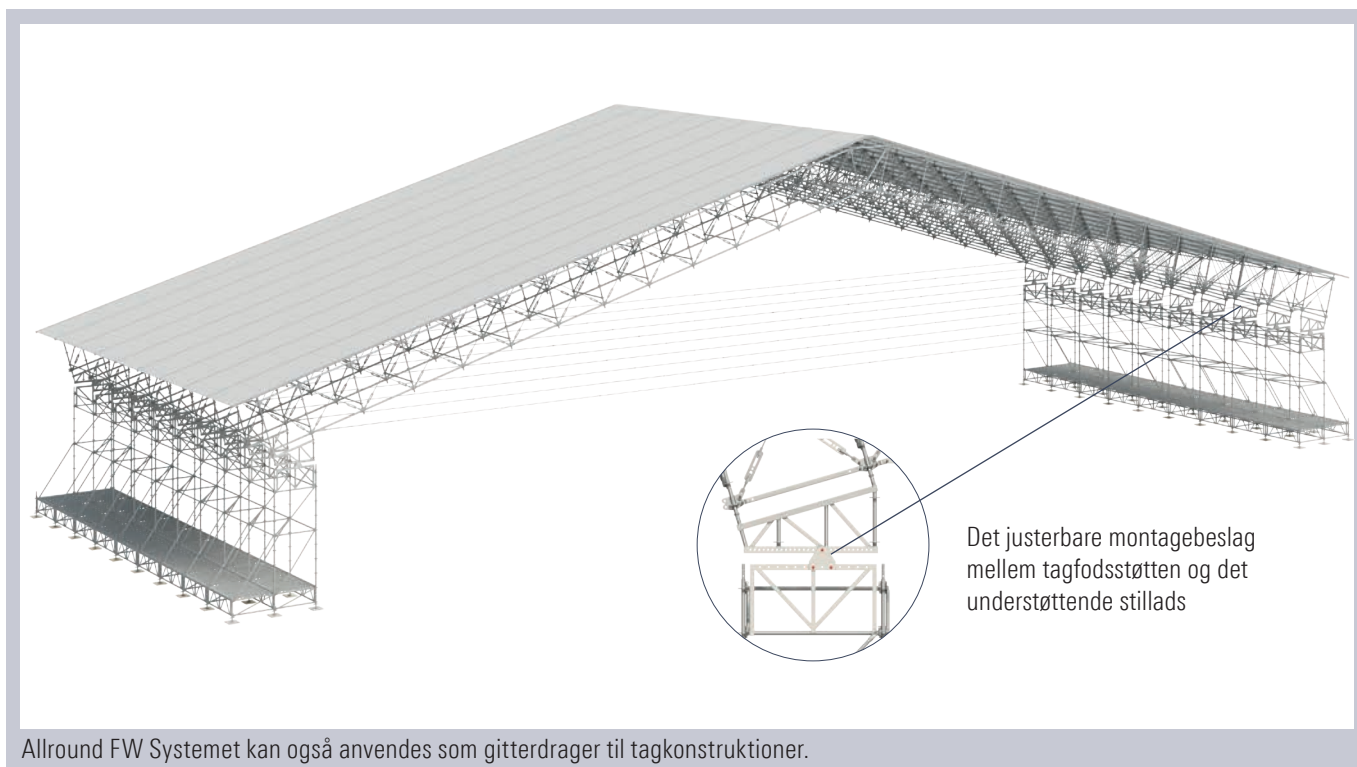
2 – Som understøttende gitterdrager

3 – Som tværdrager for hængende stilladskonstruktion

Blå: Allround FW System | Rød: Allround Stilladskonstruktion

FW GITTERDRAGER TIL TAGKONSTRUKTIONER

ALLROUND FW GITTERDRAGER TIL TAGKONSTRUKTIONER MED SPÆND OP TIL 53 METER



Allround FW Systemet kan også anvendes som gitterdrager til tagkonstruktioner.

Tagkonstruktion med en hældning på 15°

På grund af de store spændinger der opstår på tagkonstruktioner med store spændvidder, egner Allround FW Systemets 2,0 meter høje FW Søjler sig især til opbygning af gitterdragere til tagkonstruktioner.

Allround FW Søjlerne og FW Horisontalerne virker som tværgående afstivning, hvilket betyder, at krav til spændvidde og eventuelle vind- og snelaster, ganske enkelt imødekommes ved tilpasning af feltbredderne.

Med tilpassede gitterdragere og blot få supplerende stilladsdele – tagfodsstøtte, kipdrager, montagebeslag, dele til fastgørelse af tagdugen og hanebånd – kan gitterdragerne

således hurtigt forvandles til et vidtrækkende Kedertag på 53 meter med en taghældning på 15°.

Desuden sikrer det i forvejen gennemtestede system til montage og afstivning, en nem og hurtig montage – helt uden ekstra afstivningsforanstaltninger.

Live-testet med en spændvidde på 53 meter

Layher har live-testet en Allround FW Keder overdækning med en spændvidde på 53 meter – og cementerer dermed Allround FW Systemets enestående egenskaber som gitterdrager til tagkonstruktioner.

Allround FW Gitterdrager. Tabel over mulige spændvidder og feltbredder

Antal felter n	Spændvidde L	Feltbredde b= 1,09 m	Feltbredde b= 1,57 m	Feltbredde b= 2,07 m	Feltbredde b= 2,57 m	Feltbredde b= 3,07 m
	[m]					
13	24,95	■	■	■	■	■
15	28,93	■	■	■	■	■
17	32,91	■	■	■	■	■
19	36,89	■	■	■	■	■
21	40,87	■	■	■	■	■
23	44,85	■	■	■	■	■
25	48,83	■	■	■	■	■
27	52,81	■	■	■	■	■
29	56,79	■	■	■	■	■
31	60,77	■	■	■	■	■
33	64,75	■	■	■	■	■

med hanebånd
(WZ2: $q_w = 0,56 \text{ kN/m}^2$)

SL 1:	$s = 0,10 \text{ kN/m}^2$
SL 2a:	$s = 0,25 \text{ kN/m}^2$
SL 2b:	$s = 0,60 \text{ kN/m}^2$

CASE: EN LET, STÆRK OG ØKONOMISK LØSNING

ALLROUND FW GANGBRO MED 14 METER SPÆND OVER TILSTØDENDE BYGNING

I forbindelse med et nybyggeri i Sverige opstod behovet for at bygge en gangbro over en tilstødende bygning.

Opgaven blev løst med Allround FW Systemet – og det viste sig hurtigt, at give flere fordele:

Med de ensartede systemdimensioner kunne gangbroen uden videre bygges sammen med kundens eksisterende Allround Stillads – og ligeledes fungere som understøttende stillads for det overliggende facadestillads.

Montagen var nem og hurtig. Gangbroen blev monteret på jorden og derefter kranet på plads

– Alt i alt en let, stærk og sikker løsning med optimal anvendelse af materiale og høj udnyttelsesgrad.



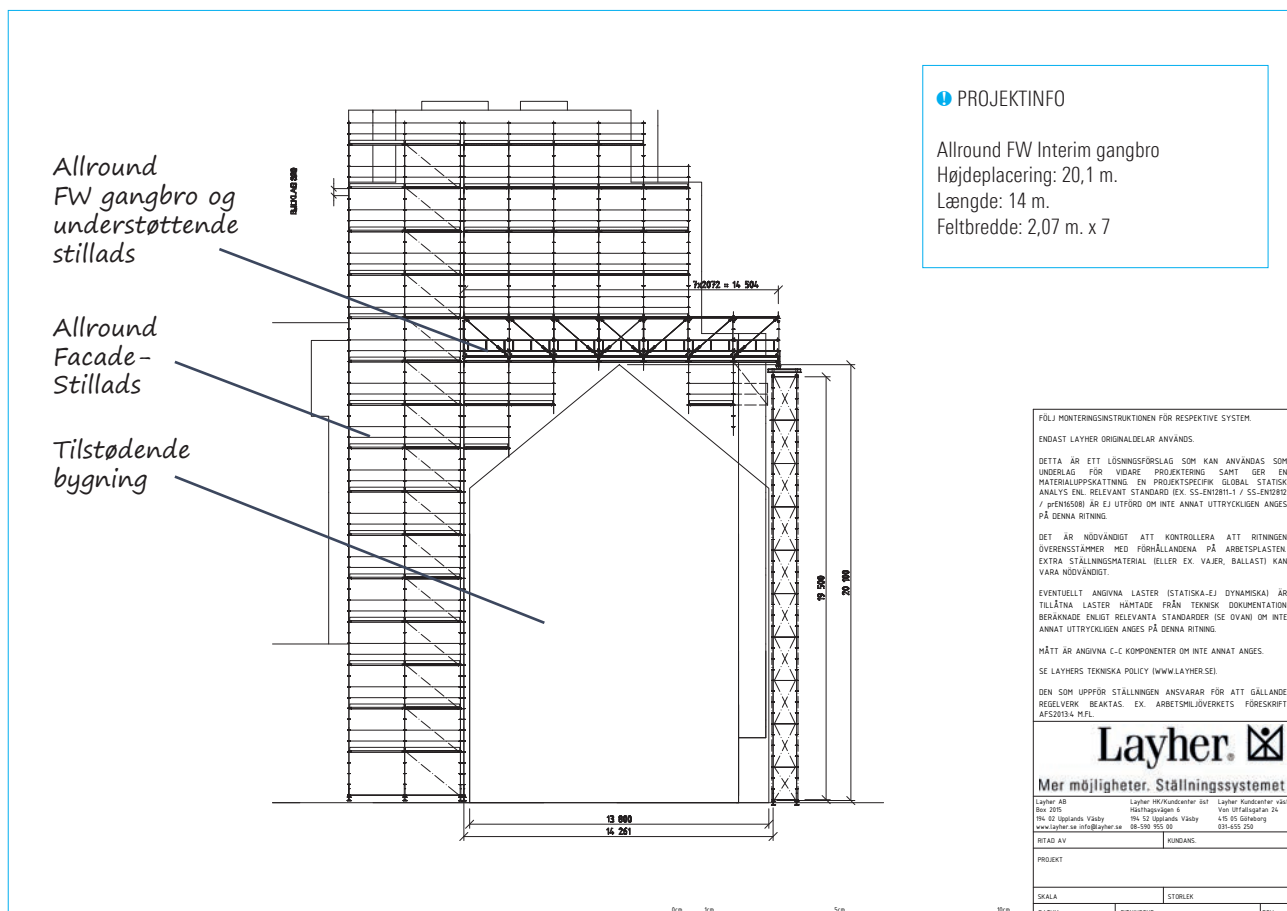
Allround FW gangbro monteres nemt og hurtigt på jorden.

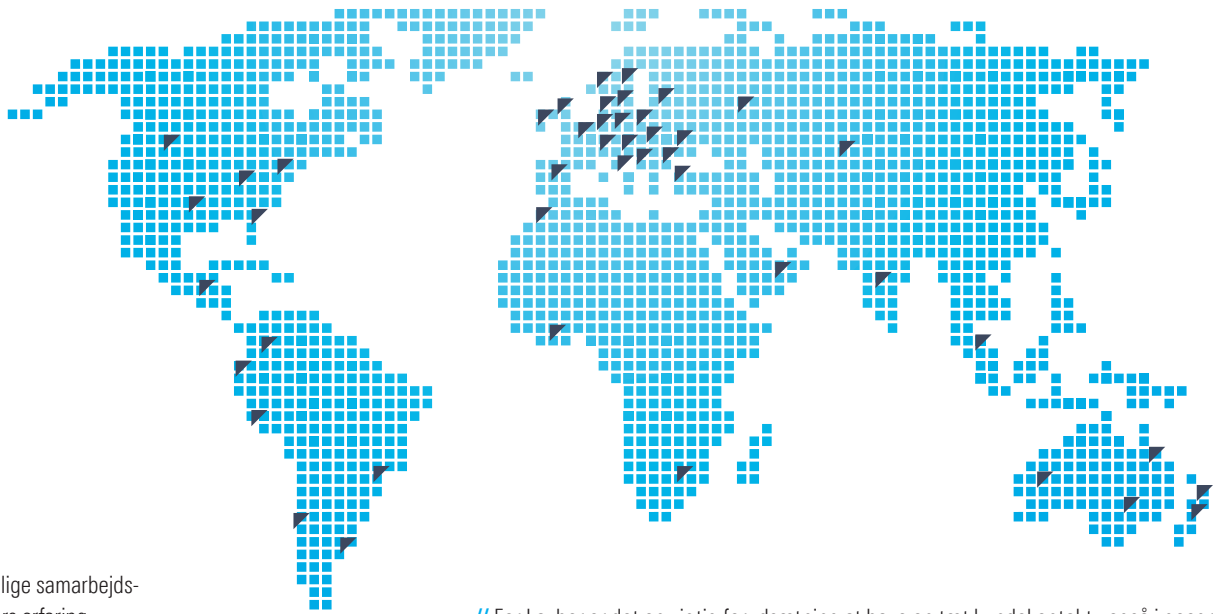


Allround FW gangbro løftes på plads med kran.



Allround FW gangbro integreret i det eksisterende stillads.





// Layher er din pålidelige samarbejds-partner med over 70 års erfaring. "Made by Layher" betyder også altid "Made in Germany" – og det gælder for hele produktsortimentet. Højeste kvalitet – og alt sammen fra ét og samme sted.

// For Layher er det en vigtig forudsætning at have en tæt kundekontakt - også i geografisk forstand. Derfor er vi tilstede med idéer og løsninger overalt, hvor vores kunder har brug for os. I dag er Layher repræsenteret med datterselskaber i 40 lande på alle kontinenter. Med lagre på 140 lokationer over hele verden, er Layhers kunder således sikret hurtig adgang til materiel, fleksibel planlægning og optimal logistik.

	Blitz Rammestillads
	Allround Stillads
	Tilbehør
	Overdækninger og Protect Systemer
	Støbestilladser
	Event Systemer
	Rullestilladser
	Stiger



Hovedkvarteret i Eibensbach



Fabrikken i Güglingen

Layher® 

Flere Muligheder. Stilladssystemet.

Layher ApS

Stilladser Tribuner Stiger
Telefon +45 69 15 74 00
E-mail info@layher.dk
www.layher.dk

Administration

Stensmosevej 24 A, 1.
2620 Albertslund
Danmark

Lager

Roholmsvej 17
2620 Albertslund
Danmark