

## Fasadestillas

**Innehaver/Leverandør****PERI Norge AS**

Orhusveien 6, 3070 SANDE

**Produsent**

PERI GmbH, Rudolf-Diesel-Strasse 19, DE-89264 Weissenhorn, Tyskland

**Produktnavn**

PERI UP Easy

**Produktbeskrivelse**

I henhold til side 2-9 i dette typeprøvingssertifikatet. Teknisk dokumentasjon i henhold til underlag til RISE, nr. 9P08770.

**Sertifisering**

RISE bekrefter at produktene som sertifikatet omfatter er kontrollert og er i samsvar med kravene i Arbeidstilsynets forskrift om konstruksjon, utforming og fremstilling av arbeidsutstyr og kjemikalier (produsentforskriften), utgave 22. des. 2016 nr. 1837, § 4-1 til 4-4. (RISE sertifiseringsregler SPCR 064) og NS-EN 12810-1:2004.

**Evaluerte systemkonfigurasjoner**

Belastningsklasse 3 (2,0 kN/m<sup>2</sup>), med forutsetninger i henhold til produktbeskrivelsen.

**Merking**

Produktene skal merkes med langvarig og synlig merking f.eks. ved preging i henholdt il nedenstående:

Hovedkomponentene skal være varig merket (instanset) med minst "PERI" og "Ü 863", "Ü 865" respektive "Ü 957" i henhold til komponentlisten se bilag side 2-5 samt produksjonsår (2 siffer), alternativt i henhold til kode se bilag side 8. I tillegg skal bærende komponenter være påført klistremerke med sertifikatutsteder RISE og produktsertifikat C900006.

**Gyldighetstid**

Typeprøvingssertifikatet gjelder høyst til og med 2030-05-06.

**Annet**

RISE utfører årlig inspeksjon av sertifiserte stillaskkomponenter i henhold til avsnitt 5 i SPCR 064.

Martin Tillander

Sertifikat C900006 | utgave 1 | 2020-05-12

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certification

Box 857, SE-50115 Borås, Sweden

+46 10 516 50 00 | certifiering@ri.se | www.ri.se

9P08770

This document is the property of RISE and may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval by RISE



### Produktbeskrivelse for PERI UP Easy fasadestillas

#### Utforming

PERI UP Easy modulstillas består av stender, horisontaler, diagonaler, beskyttelsesrekkverk, konsoller m.m. i henhold til nedenstående komponentliste. Stenderskjøten består av en hylseskjøt, dvs. en skjøtetapp i toppen av en stender som overliggende stender plasseres på. Tilkobling mellom horisontaler, diagonaler og stender utgjøres av en kilekobling som festes til rosetter fastsveiset på stendere. Atkomst består av trapper montert ved ekstra stender inntil stillaset. Komponenter fremgår av nedenstående liste.

Stillaset kan bygges med forskjellige kombinasjoner av bredde, lengde og høyde.

Komponent	Mått (mm)	Beteckning	Artikelnummer	Märkning
Bunnskrue UJB	H= 365, 505, 805	UBJ 38-36/17, -50/30, -80/55	116762, 100411, 100242	Ü 865
Basisramme EVB	B= 670	EVV 67	130518	Ü 957
Ramme Easy EVF	B= 670	EVF 67	130466	Ü 957
Stender EVR	H= 1500	EVR 150	130481	Ü 957
Toppramme EVH	B= 670	EVH 67	129314	Ü 957
Rekkverk stolpe EVP	H= 1000	EVP	130512	Ü 957
Justeringsramme EVA B= 670	H= 500, 1000	EVA 67/50, 67/100	130522, 130526	Ü 957
Basisstender Easy EVS	H= 1240	EVS 124	130619	Ü 957
Stender Easy EVM	H= 2000	EVM 200	130621	Ü 957
Horisontal UH Plus	L= 250, 500, 670, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2250, 2500, 3000	UH 25, 50, 67, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 300 Plus	114613, 114595, 129982, 114629, 114632, 114638, 114641, 117032, 114645, 116356, 114648, 114651	Ü 863
Forsterket Horisontal UHV Plus	L= 1500, 2000, 2500, 3000	UHV 150, 200, 250, 300 Plus	114681, 114687, 114691, 114695	Ü 863
Forsterket Horisontal UHV-L Plus	L= 2500, 3000	UHV-L 250, 300 Plus	114699, 114718	Ü 863
Multidrager	L= 2000	EML	131368	Ü 957
Diagonal Easy EBF *)	L= 1500, 2000, 2500, 3000	EBF 150/200, 200/200, 250/200, 300/200	130162, 130171, 130180, 130189	Ü 957
Diagonalkobling EBA		EBA	131863	Ü 957
Stålp plank Easy EDS 33	L= 670, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	EDS 33 x 67, 100, 150, 200, 250, 300	130450, 130448, 130445, 130441, 130438, 129272	Ü 957
Kombiplattform EDW	L= 1500, 2000, 2500, 3000	EDW 150, 200, 250, 300	130321, 130317, 130313, 130309	Ü 957
Stigeplattform EAW	L= 2500, 3000	EAW-L 250, 300	130431, 130425	Ü 957
Gjennomgangsplattform med luke EAW 200	L= 2000	EAW 200	130426	Ü 957
Stige Easy EAL	L= 2093	EAL	130419	Ü 957

Komponent	Mått (mm)	Beteckning	Artikelnummer	Märkning
Rekkverk Easy EPG	L= 670, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	EPG 67, 100, 150, 200, 250, 300	130191, 130193, 130195, 130197, 130191, 130201	Ü 957
Enderekkverk Easy UPA	B= 670, 750	UPA 67, 75	130476, 130577	Ü 863
Enderekkverk Easy EPF	B= 333, 683, 763	EPF 33, 67, 75	130233, 130228, 130592	Ü 957
Fotlist stål UPY	L= 500, 670, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000	UPY 50, 67, 75, 100, 150, 200, 250, 300	110213, 129947, 110514, 110073, 110160, 110176, 110208, 110211	Ü 863
Konsol for en plank UC	L= 250, 375	UC 25, 33	115959, 130390	Ü 863
Konsol ECM	L= 335, 670, 1000	ECM 33, 67, 100	130378, 130372, 13065	Ü 957
Beskyttelsestolpe EPS	L= 1700	EPS	130532	Ü 957
Beskyttelsesskonsoll EPC		EPC	130385	Ü 957
Basisstender UVB	L= 470, 720	UVB 24, 49	100014, 117194	Ü 863
Stender UVR	L= 500, 1000, 1500, 2000, 3000	UVR 50, 100, 150, 200, 300	102859, 101306, 102860, 100009, 100012	Ü 863
Utv. trappa UAS, aluminium	2500/2000, 3000/2000	UAS75x 250/200, 300/200	111117, 111124	Ü 863
Utvendig Trapperekkerk UAG	L=1294	UAG	100742	Ü 863
Inv. Trapperekkerk UAH	L= 976	UAH	100830	Ü 863
Veggforankringskobling EWC		EWC	130964	Ü 957
Veggstag UWT	L= 488, 1138, 1438, 1738, 2238, 2738	UWT 45, 110, 140, 170, 220, 270	100088, 100091, 100093, 102951, 102954, 102957	Ü 865
Fagverksdrager aluminium ULA, H= 500	L= 4000, 5000, 6000	ULA 50/425, 525, 625	101656, 101657, 101658	Ü 865
Fagverksdrager aluminium ULA, H= 700	L= 8000	ULA 70/825	101659	Ü 865
Stålplank UDG 25	L= 500, 750, 1000, 1250, 1500, 2000, 2500, 3000	UDG 25 x 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	124124, 124121, 124118, 124115, 124112, 124109, 123771, 124915	Ü 863

Komponent	Mått (mm)	Beteckning	Artikelnummer	Märkning
Diagonal UBL *)	LxH= 1000x500, 1000x1500, 1000x2000, 1500x500, 1500x1000, 1500x1500, 1500x2000, 1750x2000, 2000x500, 2000x1000, 2000x1500, 2000x2000, 2250x2000, 2500x1000, 2500x1500, 2500x2000, 3000x500, 3000x1000, 3000x1500, 3000x2000	UBL 100/50, 100/150, 100/200, 150/50, 150/100, 150/150, 150/200, 175/200, 200/50, 200/100, 200/150, 200/200, 225/200, 250/100, 250/150, 250/200, 300/50, 300/100, 300/150, 300/200	115156, 115513, 115157, 107867, 100055, 102846, 10057, 109034, 104391, 100059, 102862, 100061, 117689, 100063, 102861, 100065, 104762, 100067, 104766, 100069	Ü 863
Diagonal for stender UBK *)	LxH= 1000x2000, 1500x1000, 1500x1500, 1500x2000, 2000x1000, 2000x1500, 2000x2000, 2500x1000, 2500x1500, 2500x2000, 3000x1000, 3000x2000	UBK 100/200, 150/100, 150/150, 150/200, 200/100, 200/150, 200/200, 250/100, 250/150, 250/200, 300/100, 300/200	112926, 100981, 100973, 100572, 100985, 106630, 100573, 100989, 16624, 100574, 100993, 100575	Ü 863
Diagonal med kobling UBC *)	LxH= 1500x2000, 2000x2000, 2500x2000, 3000x2000	UBC 150/200, 200/200, 250/200, 300/200	100416, 100419, 100422, 100425	Ü 863

\*) Brukes som diagonal

Annet tilbehør: Rekkverkskobling Easy EPR, Rekkverksholder Easy EPW, Skjøt m. Avstandrør URE 4/42, Flyttbar stendertopp UH-2, Fleksibelt horisontalfeste UHA, Fleksibel horisontal UHA halv, Fleksibelt stenderfeste UHA-2 halv m. Tapp, Flyttbar stenderholder ULB 50/70, Skjøtestykke ULT 32

### Dimensjoner

Komponent	Materiale	Dimensjoner (mm)
Rammer	Stål	Stender Ø48,3×2,7 Tverrbjelke 60×30×2,4
Stender	Stål	Ø48,3×2,7
Horisontalbjelker	Stål	60×30×2
Diagonaler	Stål	Ø42,4×2
Bunnskrue	Stål	Trapesgjenget Ø38×5
Beskyttelsesrekkverk	Stål	Ø38×1,8

### Evaluerte systemkonfigurasjoner

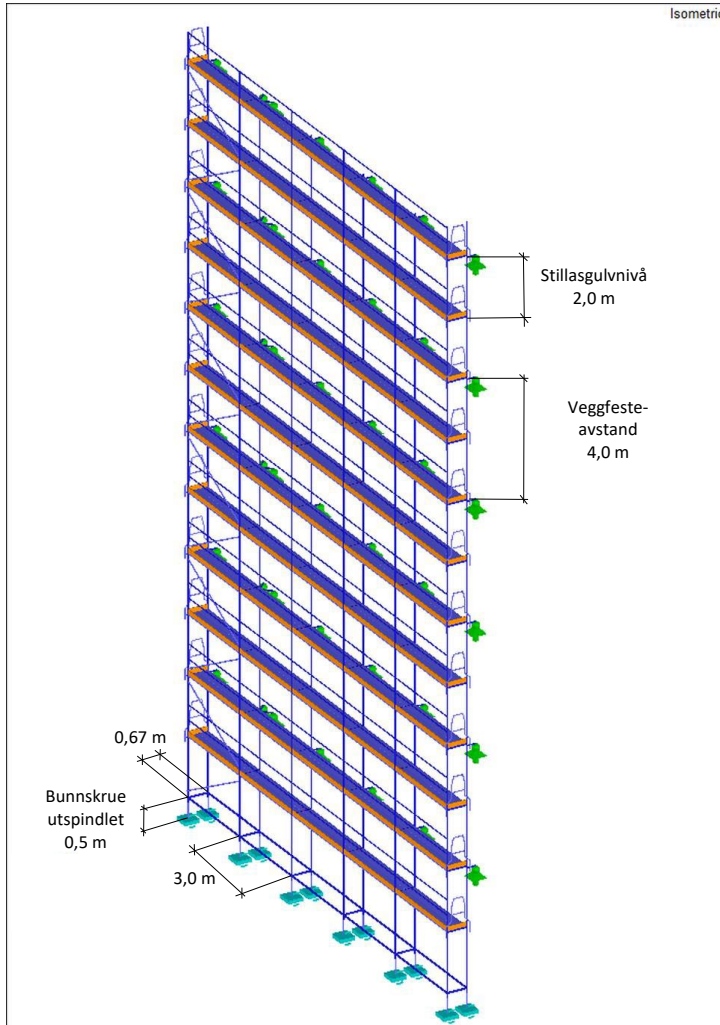
1. Evaluerte systemkonfigurasjoner fremgår av følgende tabell.

Belastningsklasse	3
Nytte last (kN/m <sup>2</sup> )	2,0
Faglengde (m)	3,0
Fagbredde (m)	0,67
Brobjelke <sup>1)</sup>	Ja
Stillasplan	Stålplank på alle plan
Bomlagshøyde (m)	2,0
Bygghøyde (m)	
- uten konsoller	24,5
- med konsoll 0,3 på alle plan	24,5

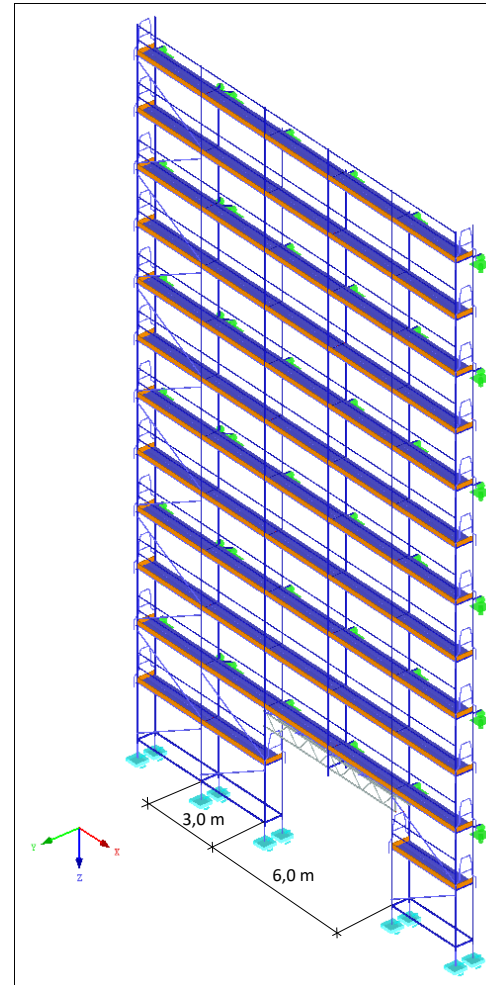
<sup>1)</sup> Utførelse med Fagverksdrager, se figur på side 6.

2. Ved evalueringen av systemkonfigurasjonene er stillasets maksimale bæreevne bestemt, dvs bæreevnen ved en bygghøyde som er 25 m eller høyere, og når stillaset går til brudd. Denne evalueringen gir spirbelastninger som kan brukes ved forenklede beregninger, se **Vilkår ved bruk punkt 1**.
3. Stillaset er veggforankret i henhold til **Vilkår ved bruk, punkt 6**.  
  
Maksimalt dimensjonerende forankringskraft vinkelrett mot fasaden er 2,7 kN.  
  
Maksimalt dimensjonerende forankringskrefter i forankringer som kan oppta horisontalkrefter (V-forankring), er 4,1 kN parallelt respektive vinkelrett mot fasaden.
4. Maksimalt dimensjonerende belastning på underlag for stillas med eller uten konsoller er 21 kN/stender. For stillas med overliggende bjelke er maksimal dimensjonerende belastning på underlag 27 kN/stender.
5. Beregningene er utført med den forutsetningen at arbeid bare utføres på ett bomlag.
6. Bunnskrue kan maksimalt spindles ut 0,5 m.
7. Ved sertifiseringen er monteringsinstruks versjon 01 | 2020 gransket.

### Systemkonfigurasjoner 24 m



Stillas uten/med konsoller i henhold til (1) i tabellen under punkt 1



Stillas med fagverksdrager i henhold til tabellen under punkt 1. Ekstra diagonaler i stillasfakk på begge sider av åpningen.

## Vilkår ved bruk

1. Ved forenklet dimensjonering kan det brukes en tillatt spirbelastning i henhold til følgende tabell, forutsatt at andre relevante vilkår nedenfor er oppfylt. Ved forenklet dimensjonering i henhold til partialkoeffisientmetoden oppnås dimensjonerende bæreevne gjennom multiplikasjon av tillatt spirbelastning med 1,5.

	Tillatt spirbelastning (kN)
Uten konsoller	12,4
Med konsoll 0,33 på alle plan, under konsollen*	13,5
Med konsoll 0,33 på alle plan, ikke under konsollen	11,0

\* Gjelder maksbelastningen på stender under konsollen

2. Stillaset skal ha en fri høyde på minst 1,75 m mellom stålplank og horisontaler, alternativt mellom stålplank og horisontal ved utvidelse av stillaset med konsoller. Den frie høyden mellom stålplanken og eventuell horisontal skal minst være 1,90 m uansett høydeklasse.
3. Hvert bomlag skal være forsynt med horisontaler på så vel inner- som ytterside. Det nederste bomlaget skal alltid plasseres på laveste mulige nivå.
4. Innplankede bomlag skal forsynes med toleddede beskyttelsesrekkverk eller beskyttelsesrekkverkrammer og fotlist hvis fallhøyden er to meter eller mer.
5. Vertikale diagonaler parallelt med fasaden skal minst finnes i hvert 5 fakk og alltid i ytterfakkene.
6. Stillaset skal veggforankres på hver 4. høydemeter mot inner i tilkobling til knutepunktet mellom stender og horisontal. Den laveste forankringen må plasseres maksimalt ca. 4,8 m over bakken.

Forankringer som kan oppta horisontalkrefter, skal brukes ved minst hvert 5. spirpar i lengderetningen på hvert forankringsnivå.

Ved innkledd stillas og/eller ved høyere høyder enn 24 m kan det oppstå større vindlaster og dermed høyere forankringskrefter.

7. Når det brukes konsoll, skal rommet mellom hovedplan og konsollplan være dekket, normalt med langsgående bjelke, eller på annen måte.
8. Til adkomst benyttes trapp som monteres med to ekstra stendere på stillasens utside med tilhørende komponenter. Adkomsten skal monteres med tilhørende rekkverk på yttersiden. Det samme gjøres med rekkverk i gavler samt med fotlist i bunn. På øverste nivå skal kortere rekkverk føres mot trapp. På eventuelle nivå uten tilhørende plattformer skal stillasgulvet kompletteres med håndlist og knelist som rekkverk mot stillasen.
9. Plattform som brukes, skal være typekontrollert og utformet slik at de på en sikker måte kan plasseres på stillasets horisontaler og sikres mot utilsiktet løfting.
10. Benyttede fagverksbjelker og rørkoblinger skal være sertifisert.

### Monterings- og brukerveiledning

Monterings- og brukerveiledning på Norsk skal følge med PERI UP Easy ved omsetning.

### Merkningskoder

Kode for merkning av produksjonsmåned samt produksjonsår kan utføres som vist nedenfor.

Måned:

A=januar, B=februar, C=mars, D=april, E=mai, F=juni, G=juli, H=august K=september, L=oktober, M=november, N=desember

År:

L=2000	M=2001	N=2002	O=2003	P=2004	R=2005	S=2006	T=2007
U=2008	X=2009	Y=2010	Z=2011	1=2012	2=2013	3=2014	4=2015
5=2016	6=2017	7=2018	8=2019	9=2020	A=2021	B=2022	C=2023
D=2024	E=2025	F=2026	G=2027	H=2028	I=2029	K=2030	

### Anvendelse

Sertifikatet gjelder for produkt med produsent i henhold til sertifikatet og med materiale, dimensjoner og utførelse som stemmer overens med det sertifiserte eksemplaret.

Stillaset må ikke bygges med innblanding av komponenter fra annet stillas uten at særlig undersøkelse om bæreevnen er utført.

Sertifikatet skal følge med produktet ved omsetning.

### Bæreevne komponenter

#### Bjelker

For horisontaler gjelder tillatte laster ved jevnt fordelt last og punktlast til og med lastklasse 3.

Bjelketype	Lengde (m)	Tillatt belastning Fordelt last (kN/m)	Tillatt belastning Punktlast ø50 mm (kN)
Horisontal UH Plus	0,67	29,8	9,4
	0,75	24,1	8,5
	1,00	18,3	8,6
	1,50	6,5	4,5
	2,00	3,5	3,5
	2,50	2,0	2,9
	3,00	1,3	2,4



Bjelketype	Lengde (m)	Tillatt belastning Fordelt last (kN/m)	Tillatt belastning Punktlast ø50 mm (kN)
Forsterket horisontal UHV Plus	1,50	19,9	13,3
	2,00	13,1	11,6
	2,50	8,5	9,9*
	3,00	6,9	9,0*

\*Med montert innplanking

Bjelketype	Lengde (m)	Tillatt belastning Fordelt last (kN/m)	Tillatt belastning Punktlast ø50 mm (kN)
Forsterket horisontal UHV-L Plus	2,50	4,5	6,3*
	3,00	3,8	5,8*

\*Med montert innplanking

### Plattformer

For plattformer gjelder følgende belastningsklasser og tillatte laster ved jevnt fordelt last.

Plattform	Bredde (mm)	Høyde (mm)	Lengde (mm)	Tillatt belastning (kN/m <sup>2</sup> )	Belastningsklasse
Stålplass Easy EDS 33	330	60	670 – 2000	6,0	6
			2500	4,5	5
			3000	3,0	4
Kombiplattform EDW	665	71	1500 – 3000	2,0	3
Stigeplattform EAW	665	71	1500 – 3000	2,0	3
Stålplass UDG 25	245	65	500 – 2000	6,0	6
			2500	4,5	5
			3000	3,0	4

### Konsoller

Ved bruk av konsoller, uansett type, er tillatt last 3,9 kN.

### Inngangsverdier ved dimensjonering

Inngangsverdiene, hentet fra komponenttester, kan benyttes til dimensjonering av stillasenes bæreevne i henhold til NS-EN 12811-1, henviser til den tyske godkjenning Z-8.1-957, som tilhører sertifikatnehaveren.