

Ramställning

Utfärdat till**Layher AB**

Box 2015, 194 02 Upplands Väsby, Sverige

Tillverkare

Wilhelm Layher GmbH & Co, Güglingen-Eibensbach, Tyskland

Leverantör

Layher AB

Produktnamn

SpeedyScaf 70 stål, 70 alu respektive 100 stål ramställning

Produktbeskrivning

Enligt sidorna 2-7 i detta typkontrollintyg. Teknisk dokumentation enligt underlag till RISE, nr P113876.

Certifikat

RISE intygar att produkt enligt detta certifikat uppfyller kraven i Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2013:4 Ställningar, 10 §, (RISE certifieringsregler SPCR 064 daterad 2020-02-03) och SS-EN 12810-1:2004 med tillhörande standarder.

Utvärderade systemkonfigurationer

Lastklass 2 – 3 (1,5 – 2,0 kN/m²), med förutsättningar enligt produktbeskrivningen.

Märkning

Samtliga huvudkomponenter ska vara försedda med varaktig märkning med Ü samt Z-8.1-16.2 för SpeedyScaf 70 i stål, Z-8.1-844 för SpeedyScaf 70 i aluminium och Z-8.1-840 för SpeedyScaf 100 i stål, tillverkningsår (2 siffror) och tillverkningsmånad (1 bokstav). Koden för tillverkningsår är 24 för 2012, 25 för 2013, 26 för 2014 o.s.v. Koden för tillverkningsmånad är A för januari, B för februari o.s.v.

Giltighetstid

Typkontrollintyget gäller längst till och med 2032-12-06. Detta typkontrollintygs giltighet kan verifieras på RISE hemsida.

Övrigt

RISE utför årlig kontroll av typkontrollerade ställningskomponenter enligt avsnitt 5 i SPCR 064. Detta typkontrollintyg ersätter tidigare utgåvor med samma nummer. Typkontrollintyget utfärdades ursprungligen 1999-04-12.

Martin Tillander

Certifikat 154802 | utgåva 14 | 2022-12-02

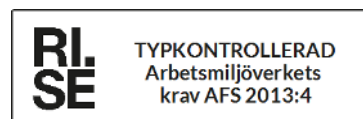
RISE Research Institutes of Sweden AB | Certifiering

Box 857, 501 15 Borås

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

P113876

Detta certifikat är RISE egendom och får endast återges i sin helhet, om inte RISE Certifiering i förväg skriftligen godkänt annat.



Produktbeskrivning för SpeedyScaf ramställning

Utformning

Layher SpeedyScaf ramställning består av ramar, dubbelräcken, diagonalstag, plattformar, trappa, stegar mm enligt nedanstående komponentförteckning. Ställningen finns i en stålvariant (bredd 0,73 m eller 1,09 m) och en aluminiumvariant (bredd 0,73 m). Tillträdesleden utgörs av trappor monterade i separat ramar intill ställningen. Ingående komponenter framgår av nedanstående förteckning. Samtliga komponenter avser utförande i stål om inte annat anges.

Komponent	Mått (m)	Artikelnummer
<u>SpeedyScaf stål</u>		
Ram, stål	0,73×0,66-1,0-1,5-2,0 1,09×0,66-1,0-1,5-2,0	1700.066–200 1780.066–200
Genomgångsram, stål	2,2×1,5	1779.150
Ram, balustradram	2,0	1718.200
Enkelräcke, stål	0,73-1,09 1,57-2,07-2,57-3,07	1724.073–109 1725.157–307
Dubbelräcke, stål	1,57-2,07-2,57-3,07	1728.157–307
Räckesstolpe, stål, med plattformslås	0,73-1,09	1719.073–109
Gavelräckesram, stål	0,73-1,09	1722.073–109
<u>SpeedyScaf alu</u>		
Ram, aluminium	0,73×0,66-1,0-1,5-2,0	1714.066–200
Dubbelräcke, alu	1,57-2,07-2,57-3,07	1732.157–307
Räckesstolpe, alu, med plattformslås	0,73	1769.073
Gavelräckesram, alu	0,73	1770.073
<u>SpeedyScaf gemensamma komponenter</u>		
Bottenskruv 60	0,60	4001.060
Bottenskruv 80 förstärkt	0,80	4002.080
Bottenskruv 60 ledad, förstärkt	0,60	4003.000
Sparklist, gavel Längs	0,73-1,09 0,73-1,09 1,57-2,07-2,57-3,07	1757.073–109 1756.073–109 1757.157–307
Gavelräcke, enkelt, stål	0,73-1,09	1724.073–109
Gavelräcke dubbelt, stål	0,73, 1,09	1728.722, 1728.122
Diagonalstag med kilkoppling	2,07-fack, 2,57-fack, 3,07-fack	1736.207–307
Horisontalstag med 2 halvkopplingar	2,07-2,57-3,07	1727.207–307
Stålp plank, 0,19 m	0,73-1,09-1,40-1,57-2,07-2,57-3,07	3801.073–307
Stålp plank LW, 0,32 m	0,73-1,09-1,40-1,57-2,07-2,57-3,07	3883.073–307
Robustplattform, 0,61 m	0,73-1,09-1,57-2,07-2,57-3,07	3835.073–307
Xtra-N-plattform, 0,61 m	0,73-1,09-1,57-2,07-2,57-3,07	3866.073–307
U-Stalu-plattform, 0,61 m	0,73-1,09-1,57-2,07-2,57-3,07	3898.073–307
U-Stalu-plattform, 0,32 m	1,57-2,07-2,57-3,07	3856.157–307
U-Stalu-plattform, 0,19 m	1,57-2,07-2,57-3,07	3857.157–307
Alu-plank, 0,32 m	0,73-1,09-1,40-1,57-2,07-2,57-3,07	3803.073–307
Robustplattform med förskjuten lucka och stege, 0,61 m	2,07-3,07	3858.207 3858.257–307
Stålstege T19	2,15	4009.007

Certifikat 154802 | utgåva 14 | 2022-12-02

RISE Research Institutes of Sweden AB | Certifiering

Snabbkonsol	0,22-0,36	1746.022–036
Konsol	0,22-0,5-0,73-1,09	1744.022-522-722
Konsol	0,36	1745.322
Konsol förstärkt	0,73	1745.722
Konsol svängbar	0,73	1744.073
Diagonalstag för konsol 0,73	0,73 × 1,8	1741.177
U-trappa, aluminium	2,57-3,07	1753.257–307
U-komforttrappa, aluminium	2,57-3,07	1755.257–307
Trappräcke	2,57-3,07	1752.257–307
Innerräcke för trappa	2,57-3,07	1752.007–008
Fackverkskoppling		4720.022
Fackverksbalk LW, stål	5,14-6,14	1781.514–614
Fackverksbalk, alu	5,14-6,14	1767.514–614
U-tvärbom för fackverk	0,73-1,09	4923.073–109
Förankringsrör SpeedyScaf	0,69	1755.069
Förankringsrör	0,38-0,69-0,95-1,45	1754.038–145

Övriga tillbehör: Trappkoppling, innerräcke för trappa undersida, stolpe för trappavslut, låsbygel, U-tvärbom med halvkoppling 0,73 m, U-tvärbom med halvkoppling 1,09 m, skarvtapp för U-profil

Dimensioner

Komponent	Dimensioner (mm)		
	0,73 m stål	1,09 m stål	0,73 m alu
Ram, - sidoprofil - övre tvärprofil - undre tvärprofil (oval)	φ 48,3×2,7 U 53×49×2,5 40×20×2	φ 48,3×2,7 U 60×49×3 40×20×2	φ 48,3×4,0 U 53×48×3 38×25×2
Dubbelräcke, - övre & undre profil - vertikalprofil	φ 33,7×2,25 40×20×2		
Diagonalstag	φ 42,4×2,0		
Enkelräcke	φ 33,7×2,25		
Bottenskruv 60	φ 38,0×4,5		
Väggförankring	φ 48,3×3,2		

Utvärderade systemkonfigurationer

1. Utvärderade systemkonfigurationer framgår av följande tabell.

	(1)	(2)	(3)
	0,73 Stål	0,73 Alu	1,09 Stål
Lastklass	3		
Nyttig last (kN/m²)	2,0		
Facklängd (m)	3,07		
Ställningsplan	Robustplattform på alla plan		Stålp plank på alla plan
Bomlagshöjd (m)	2,0		
Bygghöjd (m)			
- utan konsoler	24,5		
- med konsol 0,36 på alla plan	24,5		
- med överbrygningsbalk ^{*)}	24,5		

Not. Varje enskild lastbärande komponent måste uppfylla minst den lastklass som presenteras för respektive systemkonfiguration ovan.

^{*)} Utförande med överbrygningsbalk, se figur på sid 5.

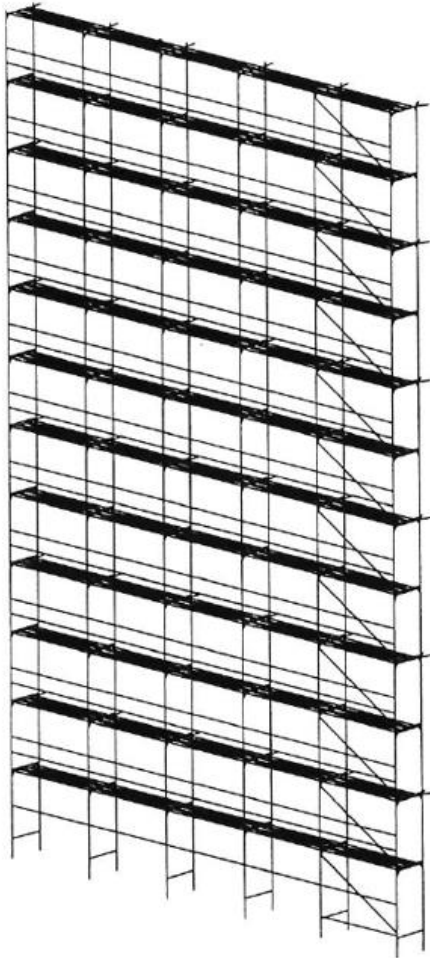
2. Vid utvärderingen av systemkonfigurationerna har ställningens maximala bärförmåga bestämts, dvs bärförmågan vid en bygghöjd som är 24,5 m eller högre och då ställningen går till brott. Denna utvärdering ger spirlaster som kan användas vid förenklade beräkningar, se **Villkor vid användning punkt 1**.
3. Ställningen är väggförankrad enligt **Villkor vid användning, punkt 6**.

Maximalt dimensionerande förankringskraft är enligt följande tabell.

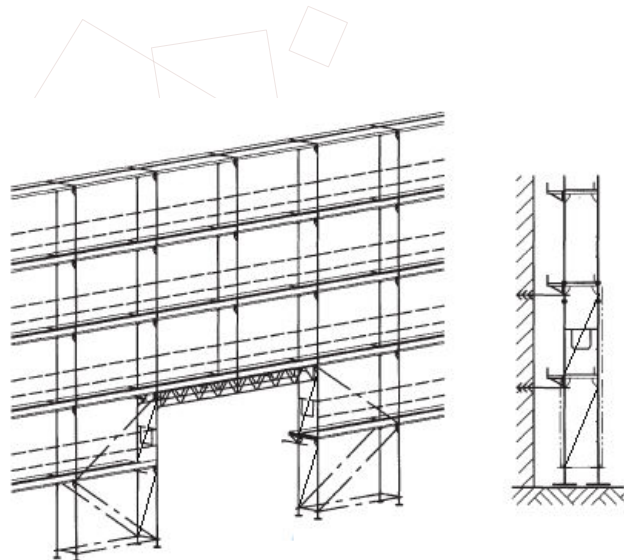
Ställning		Dimensionerande horisontallast per väggfästning (kN)		
		0,73 Stål	0,73 Alu	1,09 Stål
V-förankring	Utdrags- eller tryckkraft	4,9	3,2	4,5
	Tvärkraft	4,9	3,2	4,4
Vanlig förankring	Utdrags- eller tryckkraft	3,3	3,8	4,4

4. Maximalt dimensionerande kraft på undergrunden är 30 kN (0,73 stål), 27 kN (0,73 alu) respektive 44 kN (1,09 stål) per spira.
5. Beräkningarna är utförda med förutsättningen att arbete endast utförs på ett bomlag.
6. Vid typkontrollen har monteringsinstruktion utgåva 2022.12 på svenska granskats.

Systemkonfigurationer 24 m



Ställning utan/med konsoler enligt (1), (2) och (3) i tabellen under punkt 1.



Ställning med överbrygningsbalk i tabellen under punkt 1. Extra vertikaldiagonaler och väggfästen är placerade på vardera sidan om öppningen. I övrigt vertikaldiagonaler och väggfästen enligt punkt 4 och punkt 6 under villkor vid användning. Maximal bredd på öppningen är 6,14 m.

Villkor vid användning

1. Vid förenklad dimensionering kan en tillåten spirlast enligt följande tabell tillämpas, förutsatt att övriga tillämpliga villkor nedan är uppfyllda. Vid förenklad dimensionering enligt partialkoefficientmetoden erhålls dimensionerande bärförmåga genom multiplikation av tillåten spirlast med 1,5.

Ställning	Tillåten spirlast (kN)			
	0,73 Stål	0,73 Alu	1,09 Stål	
Utan konsoler	9,0	3,5	4,8 ¹⁾	16,8
Med konsol 0,36 på alla plan	9,0	3,5	4,8 ¹⁾	20,3

¹⁾ Vid användning där maximalt 25 % av utbredd nyttig last kan utgöras av materiel förvarad på arbetsplan (lastklass 3)

2. Fri höjd mellan arbetsplan ska normalt motsvara höjdklass H2 vilket innebär en fri höjd av minst 1,90 m mellan arbetsplan och tvärbalk, alternativt mellan arbetsplan och längdbalk vid breddning av ställningen med konsoler. Den fria höjden mellan arbetsplan och eventuell horisontaldiagonal ska vara minst 1,90 m oavsett höjdklass.
3. Varje bomlag från och med 2 m höjd över marken skall vara försett med plattformar samt tvålediga skyddsräcken och fotlist på utsida och gavelsidor.
4. Vertikala diagonalstag parallellt med fasaden skall finnas i vart 5:e fack och alltid i ytterfacken. I de fack som diagonalavstyvas skall på lägsta möjliga nivå ett enkelräcke placeras på utsidan (0,73 stål) respektive på in- och utsidan (0,73 alu). I 1,09 m ställningen skall på lägsta möjliga nivå enkelräcken placeras på in- och utsidan i varje fack. Alternativt kan i 0,73 Aluställningen diagonalstagen och tvålediga skyddsräcken ersättas av dubbelräcken monterade i alla fack.
5. Maximalt utskruvad längd av bottenskraven är 0,55 m.
6. Ställningen ska väggförankras på var 4:e höjdmeter mot innerspira i anslutning till knutpunkten mellan spira och tvärbalk. Den lägsta förankringen får placeras maximalt ca 4,8 m över mark.

Förankringar som kan uppta horisontalkrafter ska användas vid minst vart 5:e spirpar i längsled på varje förankringsnivå.

Vid inklädd ställning och/eller vid högre höjder än 24 m, kan större vindlaster uppstå och därmed högre förankringskrafter uppkomma.

7. När konsol används ska utrymmet mellan huvudplan och konsolplan vara täckt, normalt med längsgående stag, eller på annat sätt.
8. Tillträdesled utgörs av trappa som monteras vid två extra ramar på ställningens utsida med härför avsedda komponenter. Tillträdesleden ska förses med trappräcke på inner och yttersidan, med tvålediga skyddsräcken i gavlar samt med fotlist i nedre gavel. Översta planet ska förses med ett kortare räcke mot trappan. På eventuella plan utan angränsande plattformar ska vilplanen kompletteras med tvålediga skyddsräcken mot ställningen.
9. Systemoberoende komponenter, såsom fackverksbalkar, trappor och rörkopplingar som används ska vara typkontrollerade.

Monteringsinstruktion

Monteringsinstruktion ska medfölja ställningen då den avlämnas till användaren.

Tillämpning

Typkontrollintyget gäller för ställningar med tillverkare enligt typkontrollintyget och vilkas material, dimensioner och utförande överensstämmer med det typkontrollerade exemplaret.

Ställningen får inte byggas med inblandning av komponenter från annan ställning utan att särskild utredning om bärförmågan har gjorts.

Bärförmåga komponenter

Plattformer

För plattformer gäller följande lastklasser och tillåtna laster vid jämnt fördelad last.

Plattform	Bredd (m)	Längd (m)	Lastklass
Stålplank	0,32, 0,19	≤ 2,07	6
		2,57	5
		3,07	4
Stalu-plattform	0,61, 0,32, 0,19	≤ 1,57	6
	0,32, 0,19	2,07	6
	0,61	2,07	5
	0,61, 0,32, 0,19	2,57	5
		3,07	4
Alu-plank	0,32	≤ 1,57	6
		2,07	5
		2,57	4
		3,07	3
Robustplattform ^{*)}	0,61	≤ 3,07	3
Xtra-N-deck	0,61	≤ 3,07	3

^{*)} gäller även robustplattform med integrerad lucka

Konsoler

Konsoler från Layher SpeedyScaf upp till och med 0,73 m är dimensionerade för lastklass 3 för en facklängd av 3,07 m eller kortare.

Ingångsvärden vid dimensionering

Värden erhållna från komponentprovningar som kan användas som ingångsvärden vid dimensionering av ställningens bärförmåga enligt SS-EN 12811-1, tillhandahålls av certifikatsinnehavaren.