



CERTIFIKAT

TYPKONTROLLINTYG

Nr SC0152-13

Mostostal Plus ramställning

Innehavare/Tillverkare/Leverantör

Altrad-Mostostal Spółka z o.o., ul. Starzyńskiego 1, PL-08-110 Siedlce, Polen

Produktnamn

Mostostal Plus

Produktbeskrivning

Enligt bilaga till detta certifikat. Teknisk dokumentation enligt underlag till SP nr 3P00955.

Kravspecifikation

Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 1990:12 Ställningar, 6 § (SPs certifieringsregler SPCR 064), SS-EN 12810-1

Tillåten belastning

Lastklass 3 (2,0 kN/m²) med förutsättningar enligt produktbeskrivningen

Märkning

Ställningens huvudkomponenter såsom vertikalaramar, diagonalstag, dubbelräcken, horisontalstag, plattformar, konsoler etc. skall vara märkta med A75ÅÅM enligt kod, där ÅÅ står för tillverkningsår 01=1995, 02=1996 o.s.v. och M är månadskod A=januari, B=februari o.s.v.

Giltighetstid

Typkontrollintyget gäller längst till och med den 20 december 2023

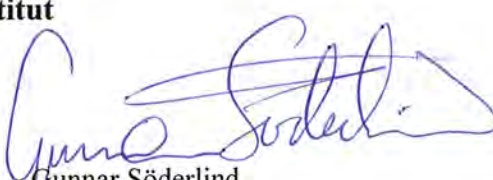
Övrigt

Detta är första utgåvan av detta typkontrollintyg

Borås den 20 december 2013

**SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Certifiering**


Lennart Månsson
Chef Certifiering


Gunnar Söderlind
Certifieringsingenjör

Typkontrollintyg utfärdat av ackrediterat certifieringsorgan

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

| | | | |
|--------------|---------------|-------------|-------------------|
| Postadress | Tfn / Fax | Org.nummer | E-post / Internet |
| SP | 010-516 50 00 | 556464-6874 | info@sp.se |
| Box 857 | 033-13 55 02 | | www.sp.se |
| 501 15 Borås | | | |

Ackrediterade certifieringsorgan utses av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll), enligt lag.
Detta typkontrollintyg får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat





Bilaga till
CERTIFIKAT/TYPKONTROLLINTYG

Nr SC0152-13
daterat den 20 december 2013

Produktbeskrivning Mostostal Plus ramställning

Utformning

Mostostal Plus ramställning består av vertikalar, horisontaler, skyddsräckesram, diagonaler, plattformar, konsoler m.m. enligt nedanstående komponentförteckning. Tillträdesled utgörs av trappa monterad i trapptorn i anslutning till ställningen. Ställningen har bredden 0,73 m.

| Komponent (utformning framgår av monteringsanvisningar) | Storlekar (m) | Artikel-nr |
|---|------------------------------------|-------------------|
| Vertikalram, stål | 2,0, 1,5, 1,0, 0,6 | e202026—e202029 |
| Vertikalram, aluminium | 2,0 | e203012 |
| By-pass ram | 2,0 | e202019 |
| Vertikalram, stål | 0,36×2,0 | e202018 |
| Genomgångsram | 1,5×2,0 | e202195 |
| Stålp plank 0,32 m rund perforering | 0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e491307—e491330 |
| Stålp plank 0,32 m oval perforering | 0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e491307c—e491330c |
| Stålp plank 0,32 m med tvärstag | 0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e491415—e4911440 |
| Stålp plank 0,32 m ECO | 0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e491607—e491630 |
| Stålp plank 0,19 m rund perforering | 0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e491807—e491830 |
| Aluminiumplattform | 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e491910—e491930 |
| Aluminiumplattform med steg | 2,57, 3,07 | e492325, e492330 |
| Genomgångsplattform - U | 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e492515—e492530 |
| Genomgångsplattform - O | 2,07, 2,57, 3,07 | e492620—e492630 |
| Steg för aluminiumplattform (e4923xx) | | e492600 |
| Steg | 0,32×2,14 | e511600 |
| Stålp plank 0,3 m | 1,5, 2,0, 2,5, 3,0 | e494015—e494030 |
| Stålp plank 0,3 m med låsning | 1,5, 2,0, 2,5, 3,0 | e494110—e494120 |
| Stålp plank 0,19 m med låsning | 1,0, 1,5, 2,0 | e494210—e494220 |
| Fotplatta, stål | | e511200 |
| Fotspindel | 0,4, 0,6, 0,8, 1,5, | e511204—e511408 |
| Gavelräcke | 0,73 | e283907 |
| Gavelräcke med kil | 0,73 | e283007 |
| Enkelräcke | 0,73, 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e283607—e283630 |
| Dubbelräcke, stål | 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e284215—e284230 |
| Dubbelräcke, aluminium | 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e284310—e284330 |
| Räckesstolpe Plus, stål | 1,0 | e202085 |
| Räckesstolpe Plus, stål med skydd | 0,73 | e202091 |



Bilaga till Typkontrollintyg, sida 1(5) Sign av SP: *GL*

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress
SP
Box 857
501 15 Borås

Tfn / Fax
010-516 50 00
033-13 55 02

Org.nummer
556464-6874

E-post / Internet
info@sp.se
www.sp.se

Ackrediterade certifieringsorgan utses av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll), enligt lag.
Detta typkontrollintyg får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat



Bilaga till
CERTIFIKAT/TYPKONTROLLINTYG

Nr SC0152-13
daterat den 20 december 2013

| Komponent (utförning framgår av monteringsanvisningar) | Storlekar (m) | Artikel-nr |
|--|--------------------------------|------------------------------|
| Räckesstolpe, aluminium med skydd | 0,73 | e202083 |
| Räckesstolpe, aluminium | 1,0 | e203084 |
| Gavelräckesram, stål | 0,73 | e202023 |
| Gavelräckesram, aluminium | 0,73 | e203080 |
| Diagonalstag 2,0 | 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e284715—e284730 |
| Diagonalstag 2,0 med kil | 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e284815—e284830 |
| Fotlist, gavel | 0,73 | e286807 |
| Fotlist, längsgående | 1,09, 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e286813—e286830 |
| Horisontalstag | 2,07, 2,57, 3,07 | e283820—e283830 |
| Skyddsnaetsgrind | 1,57, 2,07, 2,57, 3,07 | e285015—e285030 |
| Överbrygningsbalk i aluminium 0,4 m | 3,0, 4,0, 5,24, 6,0, 6,24, 8,0 | e501230—e501280 |
| Överbrygningsbalk i aluminium 0,5 m | 3,24, 4,24, 5,24, 6,24, | e501330—e501360 |
| Överbrygningsbalk i stål 0,4 m | 2,0, 3,0, 4,0, 6,0 | e503320—e503360 |
| | 3,24, 4,24, 5,24, 6,24, | e503230—e503260 |
| | 5,14, 6,14, 6,14 genomgång | e287754, e287861, e287762 |
| Ställningstrappa i aluminium | 2,57, 3,07 | e286225, e286230 |
| U-tvärbom för bottenbomlag | 0,73 | e286207 |
| U-tvärbom | 0,73 | e285379 |
| Trappräcke | 2,57, 3,07 | e286325, e283330 |
| Innerräcke | 2,0×3,0 | e286300 |
| Väggförankring | 0,4, 0,8, 1,3, 1,5 | e286504—e286515 |
| Väggförankring med krok | | e286606 |
| Konsol med klämma | 0,36, 0,5, 0,73, 1,09 | e285539—e285519 |
| Konsol med klämma, hög | 0,73 | e285589 |
| Diagonalstag | 1,77, 1,95 | e285179, e285119 |
| Aluminiumplanka | 4,25, 5,2, 6,1, 7,1 | e491042—e491071 |
| Fotplatta med två muttrar | | e571175 |
| Förankring med ögla | 0,12, 0,19, 0,23 | e511012—e511023 |
| Normalkoppling | | e581119 |
| Vridkoppling | | e581319 |
| Ankarkoppling | | e284610 |

Övriga tillbehör: Skyddsnaetsstolpe, skyddstakskonsol, fackverksbalk för tak, koppling för fackverksbalk, tvärstycke, fackverksbom, plattformsskydd för konsol, räckesstolpe, klämma till räcke, klämma till aluminiumplanka, transportbalk, hjul, monteringsstolpe, teleskopräcke.

Bilaga till Typkontrollintyg, sida 2(5) Sign av SP: *gs*

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress
SP
Box 857
501 15 Borås

Tfn / Fax
010-516 50 00
033-13 55 02

Org.nummer
556464-6874

E-post / Internet
info@sp.se
www.sp.se

Ackrediterade certifieringsorgan utses av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll), enligt lag.
Detta typkontrollintyg får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat





Bilaga till
CERTIFIKAT/TYPKONTROLLINTYG

Nr SC0152-13
daterat den 20 december 2013

Dimensioner

Huvudkomponenternas dimensioner framgår av följande tabell.

| Komponent | Dimensioner (mm) | |
|------------------------|---|---------------------------------------|
| Vertikalram, stål | - sidoprofil - övre tvärprofil | ϕ 48,3×2,7 U-profil 53×48×2,5 |
| Vertikalram, aluminium | - sidoprofil - övre tvärprofil | ϕ 48,3×4 U-profil 53×48×5 |
| Dubbelräcke, | - övre & undre profil - vertikalprofil | ϕ 40×2,5 \square 40×20×2 |
| Diagonalstag | | ϕ 42,4×2 |
| Enkelräcke | | ϕ 38×1,8 |
| Horisontalstag | | ϕ 48,3×2,7 |
| Fotspindel | | ϕ 38,0×5,6 mm |

Förutsättningar

1. Verifierad bygghöjd vid angiven **fackbredd, facklängd** (c-avstånd vertikalarmer), **bomlagshöjd, väggförankringsavstånd** och **lastklass**.

| | |
|---|------|
| Lastklass | 3 |
| Tillåten last (kN/m ²) | 2,0 |
| Fackbredd (m) | 0,73 |
| Facklängd (m) | 3,07 |
| Bomlagshöjd, max (m) | 2,0 |
| Väggförankringsavstånd i höjddled (m) | 4,0 |
| Verifierad bygghöjd, (m) - utan konsoler - med 0,32 m konsol (alla nivåer) - med överbrygningsbalk | 24 |

2. Vid beräkning med annan uppbyggnad än ovan kan en **tillåten spirallast** (maximal last per spira) enligt följande tillämpas, förutsatt att övriga tillämpliga villkor under "Förutsättningar" är uppfyllda. Vid dimensionering enligt **partialkoefficientmetoden** kan dimensionerande bärförmåga förenklat erhållas genom multiplikation av tillåten spirallast med 1,5.

| | Tillåten spirallast (kN) |
|-----------------------------|--------------------------|
| Utan konsoler | 2,9 |
| Med konsol 0,3 på alla plan | 5,1 |

3. **Undergrunden** skall klara en dimensionerande kraft per spira av 15 kN.



Bilaga till Typkontrollintyg, sida 3(5) Sign av SP: *GP*

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress
SP
Box 857
501 15 Borås

Tfn / Fax
010-516 50 00
033-13 55 02

Org.nummer
556464-6874

E-post / Internet
info@sp.se
www.sp.se

Akrediterade certifieringsorgan utses av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll), enligt lag.
Detta typkontrollintyg får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat



Bilaga till
CERTIFIKAT/TYPKONTROLLINTYG


Nr SC0152-13
daterat den 20 december 2013

4. **Väggförankringarna** skall klara en dimensionerande utdrags- eller tryckkraft av 3,0 kN och tvärkraft av 5,0 kN (V-formad förankring) respektive 3,0 kN (vanlig förankring) vid facklängden 3,0 m. Vid höjder över 24 m kan högre vindlaster uppstå och därmed också högre laster på väggförankringarna.
5. Beräkningarna är utförda med förutsättning av att arbete endast utförs på ett (1) bomlag.
6. Ställningen skall **väggförankras** mot innerspira i anslutning till knutpunkten mellan spira och tvärbalk på minst var 4:e höjdmeter och alltid på översta nivån. Den lägsta förankringen får placeras maximalt ca 4,5 m över mark. Förankringar som kan uppta horisontalkrafter skall användas vid minst vart 5:e spirpar i längsled på varje förankringsnivå.
7. **Vertikala diagonalstag** parallellt med fasaden skall finnas på alla nivåer i vart 5:e fack och alltid i ytterfacken.
8. Varje bomlag från och med 2 m höjd över marken skall vara försett med **plattformar** samt **tvålediga skyddsräcken** eller **dubbelräcken** och **fotlist** på utsida och gavelsidor.
9. När **konsol** används skall täckskiva finnas i utrymmet mellan huvudplan och konsolplan, alternativt att utrymmet är täckt och snubbelrisken undanröjd på annat sätt.
10. **Tillträdesled** utgörs av trappa som monteras i trapporn vid ställningens utsida med härför avsedda komponenter. Trappan skall förses med trappräcke på yttersidan, med tvålediga skyddsräcken i gavlar samt med fotlist i nedre gavel.
11. Uppbyggnad vid användning av fackverksbalk, se monteringsanvisning.
12. **Rörkopplingar** som används skall vara typkontrollerade.
13. Vid typkontrollen har monteringsanvisning ramställningar Mostostal Plus utgåva 12/2013 granskats.

Bärförmåga komponenter

Konsoler

| Konsol | Lastklass vid facklängd 3,07 m |
|--------|-----------------------------------|
| 0,36 | 3 |
| 0,73 | 3 |

Bilaga till Typkontrollintyg, sida 4(5) Sign av SP: 

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

| | | | |
|--------------|---------------|-------------|-------------------|
| Postadress | Tfn / Fax | Org.nummer | E-post / Internet |
| SP | 010-516 50 00 | 556464-6874 | info@sp.se |
| Box 857 | 033-13 55 02 | | www.sp.se |
| 501 15 Borås | | | |

Akrediterade certifieringsorgan utses av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll), enligt lag.
Detta typkontrollintyg får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat



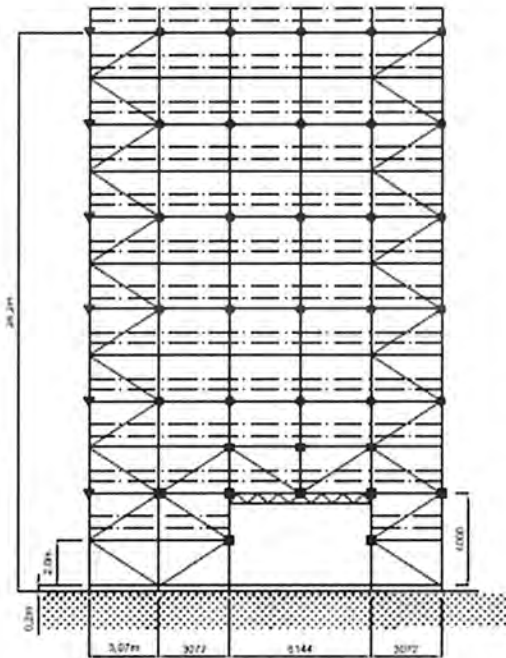
Plattformar

För plattformar gäller följande högsta lastklasser vid jämnt fördelad last.

| Plattform | Bredd (m) | Längd (m) | Lastklass |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
| Stålplank | 0,32 | 3,07 | 4 |
| | | 2,57 | 5 |
| | | ≤ 2,07 | 6 |
| Stålplank | 0,3 | 3,00 | 4 |
| | | 2,50 | 5 |
| | | ≤ 2,00 | 6 |
| Stålplank | 0,19 | ≤ 3,07 | 6 |
| Alu-plattform | 0,61 | 3,07 | 3 |
| | | 2,57 | 4 |
| | | ≤ 2,07 | 6 |

Balkar

För uppbyggnad av överbrygningsbalk gäller nedanstående förutsättningar




Monteringsinstruktion

Monteringsinstruktion skall medfölja ställningen då den avlämnas till användaren.

Övrigt

Typkontrollintyget gäller för ställningar med tillverkare och leverantör enligt typkontrollintyget och vilkas material, dimensioner och utförande överensstämmer med det granskade underlaget.

Bilaga till Typkontrollintyg, sida 5(5) Sign av SP: 

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress: SP, Box 857, 501 15 Borås
 Tfn / Fax: 010-516 50 00, 033-13 55 02
 Org.nummer: 556464-6874
 E-post / Internet: info@sp.se, www.sp.se

Akrediterade certifieringsorgan utses av SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll), enligt lag.
 Detta typkontrollintyg får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat

