

Endetræsbeslag EL-S

Beslagene er fremstillet af strengpresset aluminium i 10 mm tykkelse. Til fastgørelse i endetræ på vekselbjælken er der $\varnothing 5,4$ mm undersænkede huller til vandret iskruning (fikseringsskruer) og til iskruning (fikseringsskruer) og til iskruning under 45° i forhold til endetræsfladen. Til fastgørelse på hovedbjælke eller søjle er der $\varnothing 5,0$ mm huller til kamsøm eller beslagskruer.

Typebetegnelsen angiver bredden af beslaget. Højden er for alle typer 178 mm.

Anvendelse

Endetræsbeslag EL-S anvendes til skjulte samlinger i træ mellem hovedbjælke og vekselbjælke eller mellem søjle og vekselbjælke.

Beslaget kan anvendes i anvendelsesklasse 1 og 2.

Montage

Beslaget monteres på vekselbjælkens endetræ med $5,0 \times 70$ ABC SPAX skruer. De vandrette skruer bruges til at fikse beslaget indtil de skrå skruer er skruet i.

Iskruning af skrå skruer kræver agtpågivenhed med indstilling af drejemomentet på akku skruemaskinen, således at beslaget ikke bevæger sig ved iskruning af de skrå skruer. Der er i begge sider af beslaget en markering, der angiver overkant af vekselbjælke.

Beslag og bjælke monteres derefter med 4 mm kamsøm / 5 mm beslagskruer på hovedbjælke eller søjle.

Skruer

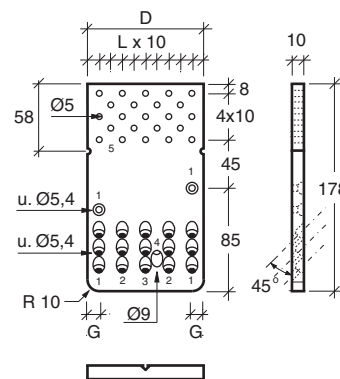
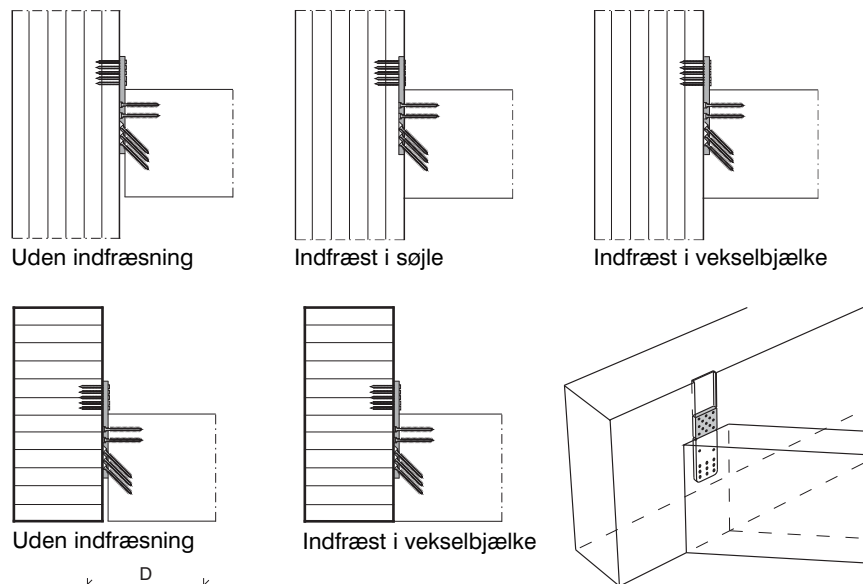
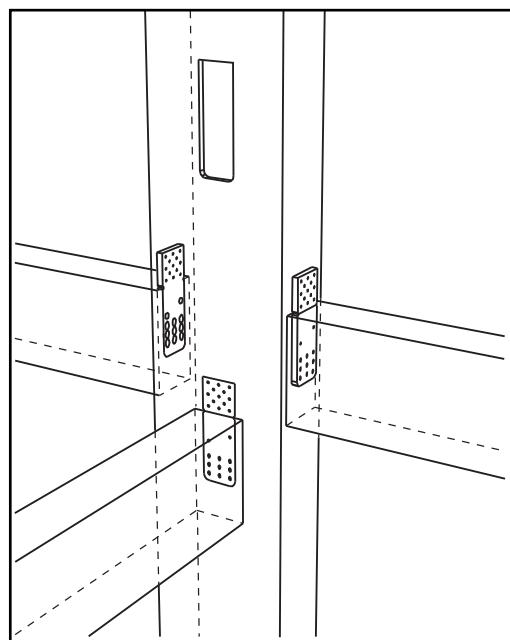
$5,0 \times 70$ ABC SPAX skruer med hovedform passende til beslagene. Bestilles separat Art. No. 95570.

Materialekvalitet:

Aluminium EN AW-6082 T-6 i.h.t. EN 755-2: 2000

Korrosionsbeskyttelse:

Eloxeret



| Type | Målskitse | | | Huller i beslag | Tømmerdim. ved vinkelret tilslutning | |
|----------|-----------|-------|-------|-----------------|--------------------------------------|------------|
| | D mm. | G mm. | L mm. | | B min. mm. | H min. mm. |
| EL-S 30 | 30 | 15 | 3 | 1+5 | 45 | 160 |
| EL-S 40 | 40 | 10 | 4 | 1+5+4 | 50 | 160 |
| EL-S 60 | 60 | 10 | 6 | 1+3+5+4 | 70 | 160 |
| EL-S 80 | 80 | 10 | 8 | 1+2+5+4 | 90 | 160 |
| EL-S 100 | 100 | 10 | 10 | 1+2+3+5+4 | 110 | 160 |

| Art. No. | Type | Huller | |
|----------|-------------------------|--------------------------------|---------------|
| | | Diameter mm | Antal stk. |
| 34823 | endetræsbeslag EL-S 30 | u. $\varnothing 5,4$ 5 | 4 5 |
| 34824 | endetræsbeslag EL-S 40 | u. $\varnothing 5,4$ 5 og 9 | 8 8 og 1 |
| 34826 | endetræsbeslag EL-S 60 | u. $\varnothing 5,4$ 5 og 9 | 11 13 og 1 |
| 34828 | endetræsbeslag EL-S 80 | u. $\varnothing 5,4$ 5 og 9 | 14 18 og 1 |
| 34830 | endetræsbeslag EL-S 100 | u. $\varnothing 5,4$ 5 og 9 | 17 23 og 1 |

Regningsmæssig bæreevne pr. samling.

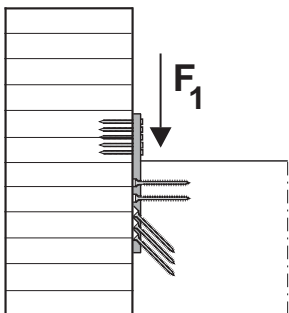


Fig. 1. Endetræsbeslag EL-S
Bjælke/bjælkesamling

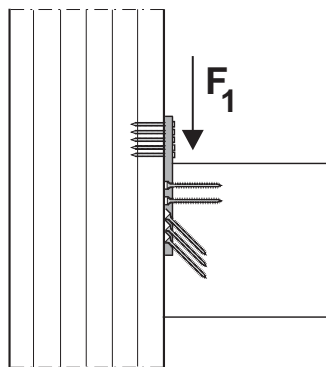


Fig. 2. Endetræsbeslag EL-S
Bjælke/søjlesamling

Forudsætning for bæreevneværdier

Bjælke/bjælkesamling

Hoved- og vekselbjælke skal bestå af konstrukstræ min. K18 eller limtræ min. L30. Hovedbjælken er forudsat fastholdt mod drejning. Til hjælp ved eftervisning af fastholdt hovedbjælke kan kraftens placering antages at virke ved hovedbjælkens kant.

Hovedbjælken kan antages fastholdt mod drejning, hvis der er monteret beslag på begge sider og reaktionen fra disse ikke afviger mere end 20% fra hinanden. Er hovedbjælken stor og derfor vridningsstiv eller fastholdt mod drejning, vil ensidigt monterede beslag med relativt små reaktionskræfter ikke give anledning til drejning af betydning. Bæreevnen er også tilstede for vederlag tæt ved hovedbjælkens ende.

Eventuel normalkraft i vekselbjælken skal optages på anden vis. F.eks. ved gennemgående beklædning hen over samlingen eller ved hjælp af et beslag monteret hen over samlingen og befæstiget til hhv. hovedbjælke/søjle og vekselbjælke.

Bjælke/søjlesamling

Søjle- og bjælke skal bestå af konstrukstræ min. K18 eller limtræ min. L30.

Befæstigelsesmidler

De efterfølgende bæreevnetabeller forudsætter anvendelse af ABC SPAX-S skruer 5,0×70 mm (Art. No. 95570) i vekselbjælken og kamsøm 4,0×60 eller beslagskrue 5,0×40 i hovedbjælken eller i søjlen.

Flækning

Ved placering af beslaget i nærheden af hovedbjælkens underside, skal denne undersøges for flækning. Der henvises til trænormens regler, der også er omtalt side 14.00.8.

Ved flækningsundersøgelse af vekselbjælken kan h_{eff} for alle beslag sættes til 150 mm. (fra belastet sidekant, vinkelret på fibre til spids af den underste skrue), når der også er skruer i den nederste skruehulrække. Er der kun skruer i de to øverste skrueækker, kan h_{eff} for alle beslag sættes til 135 mm.

Regningsmæssig bæreevne pr. samling.

| Tabel 1 | Bjælke/bjælkesamling eller bjælke/søjlesamling Søm og skruer i alle huller | | | | |
|-----------------------------|---|---------|---------|---------|----------|
| | EL-S 30 | EL-S 40 | EL-S 60 | EL-S 80 | EL-S 100 |
| Vekselbj. b_{min} , i mm. | 45 | 50 | 70 | 90 | 110 |
| Vekselbj. h_{min} , i mm. | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| Søjle b_{min} , i mm. | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
| Skrå skruer 5,0 × 70 | 3 stk. | 6 stk. | 9 stk. | 12 stk. | 15 stk. |
| Kamsøm/beslagskruer | 5 stk. | 8 stk. | 13 stk. | 18 stk. | 23 stk. |
| Lastgruppe | $F_{1,d}$ (nedadrettet last) | | | | |
| P-last | 3,1 | 5,2 | 8,5 | 11,7 | 15,0 |
| L-last | 3,6 | 6,1 | 9,9 | 13,7 | 17,5 |
| M-last | 4,1 | 7,0 | 11,3 | 15,6 | 20,0 |
| K-last | 4,6 | 7,8 | 12,7 | 17,6 | 22,5 |
| Ø-last | 5,6 | 9,6 | 15,5 | 21,5 | 27,5 |

| Tabel 2 | Bjælke/bjælkesamling eller bjælke/søjlesamling Delvis udsømn. og skruer i nederste hulrække udeladt. | | | | |
|-----------------------------|---|---------|---------|---------|----------|
| | EL-S 30 | EL-S 40 | EL-S 60 | EL-S 80 | EL-S 100 |
| Vekselbj. b_{min} , i mm. | 45 | 50 | 70 | 90 | 110 |
| Vekselbj. h_{min} , i mm. | 145 | 145 | 145 | 145 | 145 |
| Søjle b_{min} , i mm. | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 |
| Skrå skruer 5,0 × 70 | 2 stk. | 4 stk. | 6 stk. | 8 stk. | 10 stk. |
| Kamsøm/beslagskruer | 4 stk. | 6 stk. | 9 stk. | 12 stk. | 15 stk. |
| Lastgruppe | $F_{1,d}$ (nedadrettet last) | | | | |
| P-last | 2,0 | 3,9 | 5,9 | 7,8 | 9,8 |
| L-last | 2,4 | 4,6 | 6,8 | 9,1 | 11,4 |
| M-last | 2,7 | 5,2 | 7,8 | 10,4 | 13,0 |
| K-last | 3,1 | 5,9 | 8,8 | 11,7 | 14,7 |
| Ø-last | 3,8 | 7,2 | 10,8 | 14,3 | 17,9 |

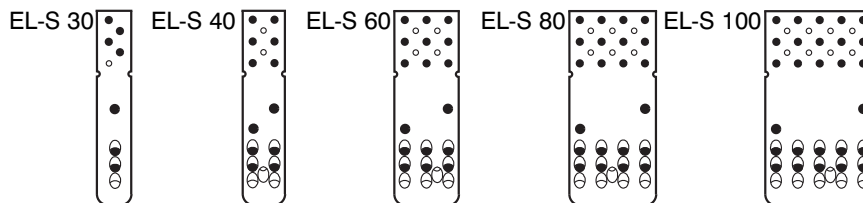


Fig. 3. Delvis udsømning og skruer i nederste hulrække udeladt.

Regningsmæssig bæreevne pr. samling er angivet i kN for anvendelsesklasse 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse.