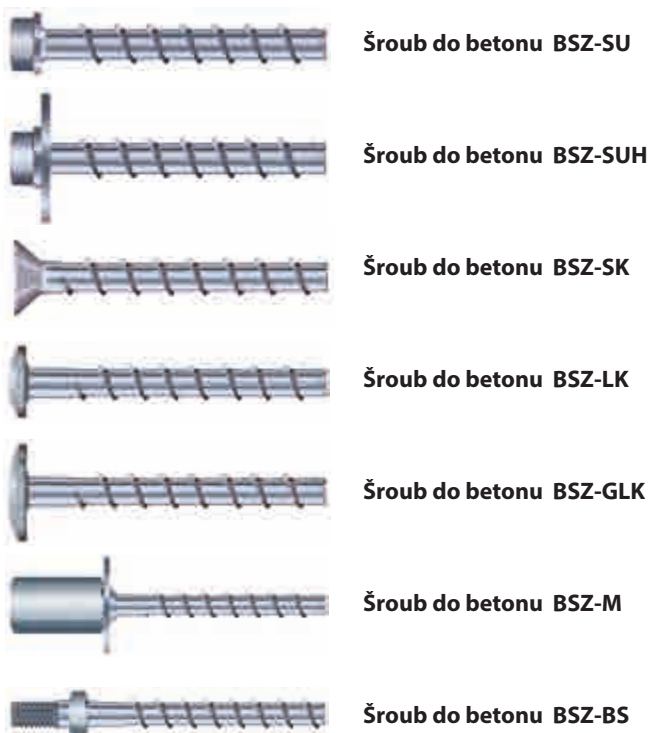


Šrouby do betonu BSZ

Pozinkovaná ocel



Certifikáty a osvědčení



Rozsah zatížení : 0,4 kN - 32,9 kN
Pevnostní třídy betonu: Ø0/25 - C50/60

Popis

Šroub do betonu BZ je schválený podle ETAG 001, varianty 1. Po zašroubování do předvrtané díry se spirála závitu zařeže do betonu, tím je zabezpečený spolehlivý přenos zatížení. Šroub BSZ je vhodný i pro dočasné připevňování spoje, je rozebiratelný. Šroub se instaluje pomocí rázového šroubováku, proto není k montáži potřeba momentový klíč. Montáž je rychlá, spolehlivá a jsou eliminovány chyby při montáži.

Šrouby do betonu BSZ se vyrábějí s různými tvary hlav, nebo i s připojovacími metrickými závity, což rozšiřuje jejich všestrannost ve využívání na stavbách.

Výhody

- Evropský technický posudek pro kotvení v netrhlinových a trhlinových betonech (Varianta 1) pro šrouby do betonu průměru 6, 8, 10, 12 a 14 mm
- I při třech různých hloubkách ukotvení, dosahují šrouby vysokou únosnost, přičemž je méně práce s vrtáním a montáží
- Evropské technické posouzení k použití pro vícebodové nekonstrukční systémy v betonu a v předpjatých dutinových stropních panelech, pro šrouby rozměru 5 a 6
- Osvědčení pro použití v seismických podm. kategorie C1 (Ø8 až Ø14 pro nominální hloubku zapaštění h_{nom} 3)
- Osvědčení k použití při působení požáru (R30-R120).
- Malý průměr vrtané díry, malá axiální mezera
- Rychlá instalace pomocí rázového šroubováku bez regulace kroučícího momentu
- Šrouby jsou okamžitě zatížitelné, žádné čekání
- Schopnost přizpůsobit se nerovnostem Ø8- Ø14 mm)
- Jednoduchá a úplná demontáž
- Široký rozsah aplikací díky mnoha tvarovým variacím hlav

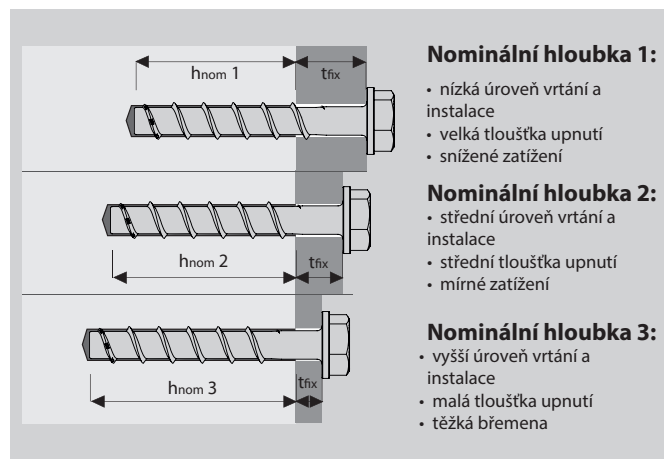
¹⁾Není určeno k použití v prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách

- Vizuální přitažlivost díky různým tvarům hlavy
- Šrouby se bez posuzování dají použít v tlaku odolném přírodním kameni, v pevných plných cihlách a v zeleném betonu

Použití

Na kotvení středně těžkých a těžkých břemen v trhlinovém a netrhlinovém betonu: zábrany a zábradlí, podpěry a vzpěry, konzoly a žebříky, potrubní a kabelové trasy, podhledy, police, dřevěné trámy apod.

Vysoká univerzálnost díky třem různým hloubkám ukotvení



Nominální hloubka 1:

- nízká úroveň vrtání a instalace
- velká tloušťka upnutí
- snížené zatížení

Nominální hloubka 2:

- střední úroveň vrtání a instalace
- střední tloušťka upnutí
- mírné zatížení

Nominální hloubka 3:

- vyšší úroveň vrtání a instalace
- malá tloušťka upnutí
- těžká břemena

Šroub do betonu BSZ-SU



- Šestihránná hlava s integrovanou podložkou
- Pozinkovaná ocel
- Typ s integrovanou podložkou je výhodný pro těžko přístupná místa a pro oválné/podlouhlé otvory (např. montážní lišty apod.)

| Description | Ref. No. | Embedment depth h 1 ¹⁾ | | | Embedment depth h 2 | | | Embedment depth h 3 | | | | Anchor length L | Pressed disc Ø | Drive | Pkg. content | Weight per pkg. |
|---------------|----------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------|-----------------|----------------|-------|--------------|-----------------|
| | | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 1} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 2} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 3} | Seismic C1 | | | | | |
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | mm | | Pcs. | kg |
| BSZ-SU 5x40 | 58111001 | 5 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 12,5 | SW 10 | 100 | 0,96 |
| BSZ-SU 5x50 | 58111501 | 15 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 12,5 | SW 10 | 100 | 1,12 |
| BSZ-SU 5x60 | 58112001 | 25 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 60 | 12,5 | SW 10 | 100 | 1,26 |
| BSZ-SU 6x40 | 58121001 | 5 | 6x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 15 | SW 13 | 100 | 1,51 |
| BSZ-SU 6x50 | 58121501 | 15 | 6x40 | 35 | 10 | 6x45 | 40 | - | - | - | - | 50 | 15 | SW 13 | 100 | 1,73 |
| BSZ-SU 6x60 | 58122001 | 25 | 6x40 | 35 | 20 | 6x45 | 40 | 5 | 6x60 | 55 | - | 60 | 15 | SW 13 | 100 | 1,93 |
| BSZ-SU 6x80 | 58123001 | 45 | 6x40 | 35 | 40 | 6x45 | 40 | 25 | 6x60 | 55 | - | 80 | 15 | SW 13 | 100 | 2,33 |
| BSZ-SU 6x100 | 58124001 | 65 | 6x40 | 35 | 60 | 6x45 | 40 | 45 | 6x60 | 55 | - | 100 | 15 | SW 13 | 100 | 2,73 |
| BSZ-SU 8x50 | 58131001 | 5 | 8x55 | 45 | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 16 | SW 13 | 50 | 1,58 |
| BSZ-SU 8x60 | 58131501 | 15 | 8x55 | 45 | 5 | 8x65 | 55 | - | - | - | - | 60 | 16 | SW 13 | 50 | 1,78 |
| BSZ-SU 8x70 | 58132001 | 25 | 8x55 | 45 | 15 | 8x65 | 55 | 5 | 8x75 | 65 | ✓ | 70 | 16 | SW 13 | 50 | 1,97 |
| BSZ-SU 8x80 | 58132501 | 35 | 8x55 | 45 | 25 | 8x65 | 55 | 15 | 8x75 | 65 | ✓ | 80 | 16 | SW 13 | 50 | 2,16 |
| BSZ-SU 8x90 | 58133001 | 45 | 8x55 | 45 | 35 | 8x65 | 55 | 25 | 8x75 | 65 | ✓ | 90 | 16 | SW 13 | 50 | 2,35 |
| BSZ-SU 8x100 | 58133501 | 55 | 8x55 | 45 | 45 | 8x65 | 55 | 35 | 8x75 | 65 | ✓ | 100 | 16 | SW 13 | 50 | 2,57 |
| BSZ-SU 8x120 | 58134501 | 75 | 8x55 | 45 | 65 | 8x65 | 55 | 55 | 8x75 | 65 | ✓ | 120 | 16 | SW 13 | 50 | 2,95 |
| BSZ-SU 8x140 | 58135501 | 95 | 8x55 | 45 | 85 | 8x65 | 55 | 75 | 8x75 | 65 | ✓ | 140 | 16 | SW 13 | 50 | 3,33 |
| BSZ-SU 10x60 | 58141001 | 5 | 10x65 | 55 | - | - | - | - | - | - | - | 60 | 20 | SW 15 | 50 | 2,82 |
| BSZ-SU 10x70 | 58141501 | 15 | 10x65 | 55 | - | - | - | - | - | - | - | 70 | 20 | SW 15 | 50 | 3,12 |
| BSZ-SU 10x80 | 58142001 | 25 | 10x65 | 55 | 5 | 10x85 | 75 | - | - | - | - | 80 | 20 | SW 15 | 50 | 3,42 |
| BSZ-SU 10x90 | 58142501 | 35 | 10x65 | 55 | 15 | 10x85 | 75 | 5 | 10x95 | 85 | ✓ | 90 | 20 | SW 15 | 50 | 3,72 |
| BSZ-SU 10x100 | 58143001 | 45 | 10x65 | 55 | 25 | 10x85 | 75 | 15 | 10x95 | 85 | ✓ | 100 | 20 | SW 15 | 50 | 4,03 |
| BSZ-SU 10x120 | 58144001 | 65 | 10x65 | 55 | 45 | 10x85 | 75 | 35 | 10x95 | 85 | ✓ | 120 | 20 | SW 15 | 50 | 4,63 |
| BSZ-SU 10x140 | 58145001 | 85 | 10x65 | 55 | 65 | 10x85 | 75 | 55 | 10x95 | 85 | ✓ | 140 | 20 | SW 15 | 50 | 5,26 |
| BSZ-SU 10x160 | 58146001 | 105 | 10x65 | 55 | 85 | 10x85 | 75 | 75 | 10x95 | 85 | ✓ | 160 | 20 | SW 15 | 50 | 5,86 |
| BSZ-SU 12x80 | 58151001 | 15 | 12x75 | 65 | - | - | - | - | - | - | - | 80 | 23,5 | SW 17 | 25 | 2,32 |
| BSZ-SU 12x110 | 58152501 | 45 | 12x75 | 65 | 25 | 12x95 | 85 | 10 | 12x110 | 100 | ✓ | 110 | 23,5 | SW 17 | 25 | 2,95 |
| BSZ-SU 12x130 | 58153501 | 65 | 12x75 | 65 | 45 | 12x95 | 85 | 30 | 12x110 | 100 | ✓ | 130 | 23,5 | SW 17 | 25 | 3,40 |
| BSZ-SU 12x150 | 58154501 | 85 | 12x75 | 65 | 65 | 12x95 | 85 | 50 | 12x110 | 100 | ✓ | 150 | 23,5 | SW 17 | 25 | 3,82 |
| BSZ-SU 14x80 | 58161001 | 5 | 14x85 | 75 | - | - | - | - | - | - | - | 80 | 28 | SW 21 | 25 | 3,38 |
| BSZ-SU 14x110 | 58162501 | 35 | 14x85 | 75 | 10 | 14x110 | 100 | - | - | - | - | 110 | 28 | SW 21 | 25 | 4,22 |
| BSZ-SU 14x130 | 58163501 | 55 | 14x85 | 75 | 30 | 14x110 | 100 | 15 | 14x125 | 115 | ✓ | 130 | 28 | SW 21 | 25 | 4,82 |
| BSZ-SU 14x150 | 58164501 | 75 | 14x85 | 75 | 50 | 14x110 | 100 | 35 | 14x125 | 115 | ✓ | 150 | 28 | SW 21 | 25 | 5,40 |

¹⁾ Pro hloubku ukotvení h_{nom 1} = 35 mm: Jen na vícebodové použití pro nekonstrukční systémy v betonu a prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách.

Šroub do betonu BZ-SUH



- Šestihránná hlava s integrovanou podložkou a s přidavnou velkou podložkou EN ISO 7094 (DIN 440)
- Pozinkovaná ocel
- K připevňování dřevěných konstrukcí do betonu

| Description | Ref. No. | Embedment depth h _{nom 1} | | | Embedment depth h _{nom 2} | | | Embedment depth h _{nom 3} | | | | Anchor length L | Drive | Washer ²⁾ | Pkg. content | Weight per pkg. |
|----------------|----------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------|-----------------|-------|----------------------|--------------|-----------------|
| | | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 1} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 2} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 3} | Seismic C1 | | | | | |
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | mm | mm | Pcs. | kg | |
| BSZ-SUH 10x180 | 58246501 | 121 | 10x65 | 55 | 101 | 10x85 | 75 | 91 | 10x95 | 85 | ✓ | 180 | SW 15 | 44x4 | 25 | 4,34 |
| BSZ-SUH 10x200 | 58247001 | 141 | 10x65 | 55 | 121 | 10x85 | 75 | 111 | 10x95 | 85 | ✓ | 200 | SW 15 | 44x4 | 25 | 4,64 |
| BSZ-SUH 10x240 | 58247501 | 181 | 10x65 | 55 | 161 | 10x85 | 75 | 151 | 10x95 | 85 | ✓ | 240 | SW 15 | 44x4 | 25 | 5,25 |
| BSZ-SUH 10x280 | 58248001 | 221 | 10x65 | 55 | 201 | 10x85 | 75 | 191 | 10x95 | 85 | ✓ | 280 | SW 15 | 44x4 | 25 | 5,94 |
| BSZ-SUH 10x320 | 58248501 | 261 | 10x65 | 55 | 241 | 10x85 | 75 | 231 | 10x95 | 85 | ✓ | 320 | SW 15 | 44x4 | 25 | 6,54 |

²⁾Vnější průměr x tloušťka

Šroub do betonu BZ-SK



→ Zapuštěná hlava pro šroubovák TORX

→ Pozinkovaná ocel

→ Pro zapuštěnou montáž

| Description | Ref. No. | Embedment depth 1 ¹⁾ | | | Embedment depth 2 | | | Embedment depth 3 | | | Seismic C1 | Anchor length L | Head-Ø | Drive | Pkg. content | Weight per pkg. |
|--------------|----------|--|----------------------------|--|--|----------------------------|--|--|----------------------------|--|------------|-----------------|--------|-------|--------------|-----------------|
| | | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 1} mm | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 2} mm | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 3} mm | | | | | | |
| BSZ-SK 5x40 | 58311001 | 5 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 12 | T 30 | 100 | 0,78 |
| BSZ-SK 5x50 | 58311501 | 15 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 12 | T 30 | 100 | 0,94 |
| BSZ-SK 5x60 | 58312001 | 25 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 60 | 12 | T 30 | 100 | 1,08 |
| BSZ-SK 6x40 | 58321001 | 5 | 6x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 13 | T 30 | 100 | 0,99 |
| BSZ-SK 6x50 | 58321501 | 15 | 6x40 | 35 | 10 | 6x45 | 40 | - | - | - | - | 50 | 13 | T 30 | 100 | 1,20 |
| BSZ-SK 6x60 | 58322001 | 25 | 6x40 | 35 | 20 | 6x45 | 40 | 5 | 6x60 | 55 | - | 60 | 13 | T 30 | 100 | 1,41 |
| BSZ-SK 6x80 | 58323001 | 45 | 6x40 | 35 | 40 | 6x45 | 40 | 25 | 6x60 | 55 | - | 80 | 13 | T 30 | 100 | 1,85 |
| BSZ-SK 6x100 | 58324001 | 65 | 6x40 | 35 | 60 | 6x45 | 40 | 45 | 6x60 | 55 | - | 100 | 13 | T 30 | 100 | 2,27 |
| BSZ-SK 6x120 | 58325001 | 85 | 6x40 | 35 | 80 | 6x45 | 40 | 65 | 6x60 | 55 | - | 120 | 13 | T 30 | 100 | 2,69 |
| BSZ-SK 6x140 | 58326001 | 105 | 6x40 | 35 | 100 | 6x45 | 40 | 85 | 6x60 | 55 | - | 140 | 13 | T 30 | 100 | 3,11 |
| BSZ-SK 8x80 | 58332501 | 35 | 8x55 | 45 | 25 | 8x65 | 55 | 15 | 8x75 | 65 | ✓ | 80 | 19,5 | T 40 | 50 | 1,95 |
| BSZ-SK 10x90 | 58342501 | 35 | 10x65 | 55 | 15 | 10x85 | 75 | 5 | 10x95 | 85 | ✓ | 90 | 21,5 | T 50 | 50 | 3,10 |

¹⁾Pro hloubku ukotvení h_{nom 1} = 35 mm: Jen na vícebodové použití pro nekonstrukční systémy v betonu a prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách.

Šroub do betonu BSZ-LK



→ Plochá hlava pro šroubovák TORX

→ Pozinkovaná ocel

→ Pro otevřené kotvení s vysoce kvalitním vzhledem

| Description | Ref. No. | Embedment depth 1 ¹⁾ | | | Embedment depth 2 | | | Embedment depth 3 | | | Seismic C1 | Anchor length L | Head-Ø | Drive | Pkg. content | Weight per pkg. |
|--------------|----------|--|----------------------------|--|--|----------------------------|--|--|----------------------------|--|------------|-----------------|--------|-------|--------------|-----------------|
| | | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 1} mm | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 2} mm | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 3} mm | | | | | | |
| BSZ-LK 5x40 | 58411001 | 5 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 14 | T 30 | 100 | 0,83 |
| BSZ-LK 5x50 | 58411501 | 15 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 50 | 14 | T 30 | 100 | 0,97 |
| BSZ-LK 5x60 | 58412001 | 25 | 5x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 60 | 14 | T 30 | 100 | 1,11 |
| BSZ-LK 6x40 | 58421001 | 5 | 6x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 14,5 | T 30 | 100 | 1,18 |
| BSZ-LK 6x50 | 58421501 | 15 | 6x40 | 35 | 10 | 6x45 | 40 | - | - | - | - | 50 | 14,5 | T 30 | 100 | 1,41 |
| BSZ-LK 6x60 | 58422001 | 25 | 6x40 | 35 | 20 | 6x45 | 40 | 5 | 6x60 | 55 | - | 60 | 14,5 | T 30 | 100 | 1,59 |
| BSZ-LK 6x80 | 58423001 | 45 | 6x40 | 35 | 40 | 6x45 | 40 | 25 | 6x60 | 55 | - | 80 | 14,5 | T 30 | 100 | 2,03 |
| BSZ-LK 6x100 | 58424001 | 65 | 6x40 | 35 | 60 | 6x45 | 40 | 45 | 6x60 | 55 | - | 100 | 14,5 | T 30 | 100 | 2,45 |

¹⁾Pro hloubku ukotvení h_{nom 1} = 35 mm: Jen na vícebodové použití pro nekonstrukční systémy v betonu a prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách.

Šroub do betonu BZ-GLK



→ Velká plochá hlava pro šroubovák TORX

→ Pozinkovaná ocel

→ K připevnění montážních listů

| Description | Ref. No. | Embedment depth 1 ¹⁾ | | | Embedment depth 2 | | | Embedment depth 3 | | | Seismic C1 | Anchor length L | Head-Ø | Drive | Pkg. content | Weight per pkg. |
|--------------|----------|--|----------------------------|--|--|----------------------------|--|--|----------------------------|--|------------|-----------------|--------|-------|--------------|-----------------|
| | | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 1} mm | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 2} mm | Fixture thickness t _{fix} mm | Drill hole Ø x depth mm | Embedment depth h _{nom 3} mm | | | | | | |
| BSZ-GLK 6x40 | 58521001 | 5 | 6x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 18 | T 30 | 100 | 1,35 |
| BSZ-GLK 6x60 | 58522001 | 25 | 6x40 | 35 | 20 | 6x45 | 40 | 5 | 6x60 | 55 | - | 60 | 18 | T 30 | 100 | 1,81 |

¹⁾Pro hloubku ukotvení h_{nom 1} = 35 mm: Jen na vícebodové použití pro nekonstrukční systémy v betonu a prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách.

Šroub do betonu BZ-M


- Nádstavec (pouzdro) s přípojovacím závitem M8 / M10 a šestihranem
- Pozinkovaná ocel
- Na přímé připevnění závitových tyčí

| Description | Ref. No. | Embedment depth 1 ¹⁾ | | | Embedment depth 2 | | | Embedment depth 3 | | | Seismic C1 | Anchor length L | Connecting thread | Washer- Ø | Drive | Pkg. content | Weight per pkg. |
|-------------|----------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|--------------|-------|--------------|-----------------|
| | | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 1} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 2} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 3} | | | | | | | |
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | | |
| BSZ-M 6x35 | 58621001 | 0 | 6x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 35 | M8/10 IG | 25 | SW 13 | 50 | 1,77 |
| BSZ-M 6x55 | 58622001 | 20 | 6x40 | 35 | 15 | 6x45 | 40 | 0 | 6x60 | 55 | - | 55 | M8/10 IG | 25 | SW 13 | 50 | 1,97 |

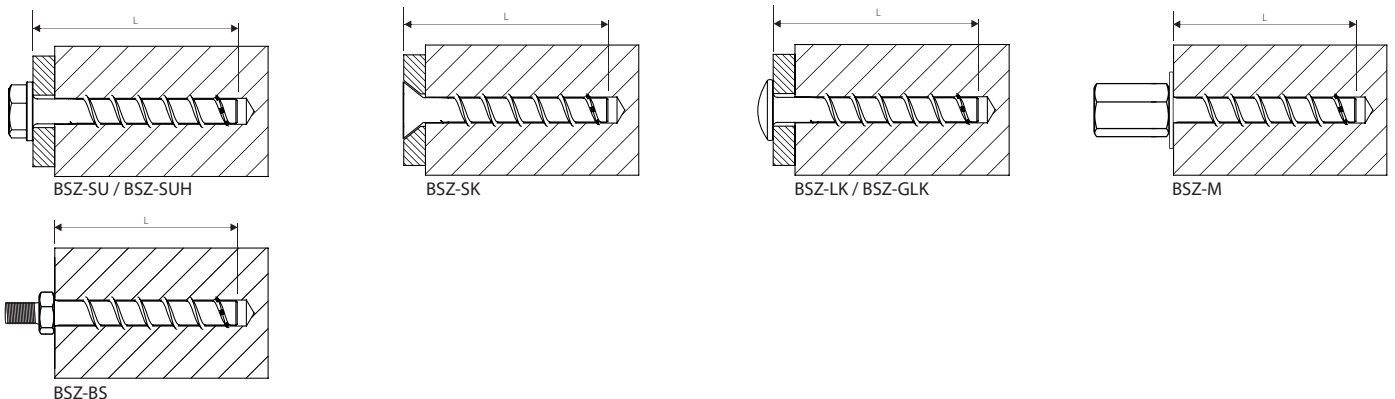
¹⁾Pro hloubku ukotvení h_{nom 1} = 35 mm: Jen na vícebodové použití pro nekonstrukční systémy v betonu a prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách.

Šroub do betonu BSZ-BS

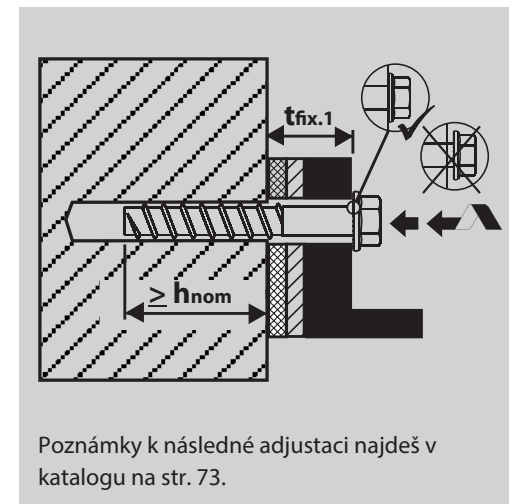

- Zakončení s metrickým závitem a se šestihraným uchycením
- pozinkovaná ocel
- K připevnění pomocí matice, nebo závitových přírub a trubek

| Description | Ref. No. | Embedment depth 1 ¹⁾ | | | Embedment depth 2 | | | Embedment depth 3 | | | Seismic C1 | Anchor length L | Connection thread | Drive | Pkg. content | Weight per pkg. |
|-------------|----------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|-------|--------------|-----------------|
| | | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 1} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 2} | Fixture thickness t _{fix} | Drill hole Ø x depth | Embedment depth h _{nom 3} | | | | | | |
| | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | | | | | |
| BSZ-BS 6x35 | 58721001 | 0 | 6x40 | 35 | - | - | - | - | - | - | - | 35 | M8x16 | SW 10 | 100 | 1,63 |
| BSZ-BS 6x55 | 58722001 | 20 | 6x40 | 35 | 15 | 6x45 | 40 | 0 | 6x60 | 55 | - | 55 | M8x16 | SW 10 | 100 | 1,88 |
| BSZ-BS 6x75 | 58723001 | 40 | 6x40 | 35 | 35 | 6x45 | 40 | 20 | 6x60 | 55 | - | 75 | M8x16 | SW 10 | 100 | 2,30 |
| BSZ-BS 6x95 | 58724001 | 60 | 6x40 | 35 | 55 | 6x45 | 40 | 40 | 6x60 | 55 | - | 95 | M8x16 | SW 10 | 100 | 2,71 |

¹⁾Pro hloubku ukotvení h_{nom 1} = 35 mm: Jen na vícebodové použití pro nekonstrukční systémy v betonu a prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách.


Doporučené rázové šroubováky

| Popis šroubu | Doporučený rázový šroubovák |
|--------------------------|--|
| BSZ 5 | <ul style="list-style-type: none"> • Milwaukee C 12 IW (Square drive, Battery operation, max. torque 136 Nm) • Milwaukee C 12ID (Multi-toothed drive, Battery operation, max. torque 96 Nm) • Würth ASS 10-A (Battery operation, max. torque 105 Nm) |
| BSZ 6 | <ul style="list-style-type: none"> • Milwaukee C 12 IW (Square drive, Battery operation, max. torque 136 Nm) • Milwaukee C 12ID (Multi-toothed drive, Battery operation, max. torque 96 Nm) • DeWalt DEDC 840 KB (Square drive, Battery operation, max. torque 160 Nm) • Würth ASS 14 (1/4 inch drive, Battery operation, max. torque 150 Nm) |
| BSZ 8 BSZ 10 | <ul style="list-style-type: none"> • Milwaukee C 18 IW (Square drive, Battery operation, max. torque 250 Nm) • Bosch GDS 18E (Square drive, Mains operation, max. torque 250 Nm) • Makita 6905H (Square drive, Mains operation, max. torque 300 Nm) • Würth ASS 18 (1/2 inch drive, Battery operation, max. torque 180 Nm) • Würth ESS (1/2 inch drive, Mains operation, max. torque 250 Nm) |
| BSZ 12 BSZ 14 | <ul style="list-style-type: none"> • Milwaukee HD 28 IW (Square drive, Battery operation, max. torque 440 Nm) • Bosch GDS 18E (Square drive, Mains operation, max. torque 250 Nm) • Makita 6905H (Square drive, Mains operation, max. torque 300 Nm) • Würth ASS 18 (1/2 inch drive HAT, Battery operation, max. torque 610 Nm) • Würth ESS (1/2 inch drive, Mains operation, max. torque 250 Nm) |

Následná adjustace




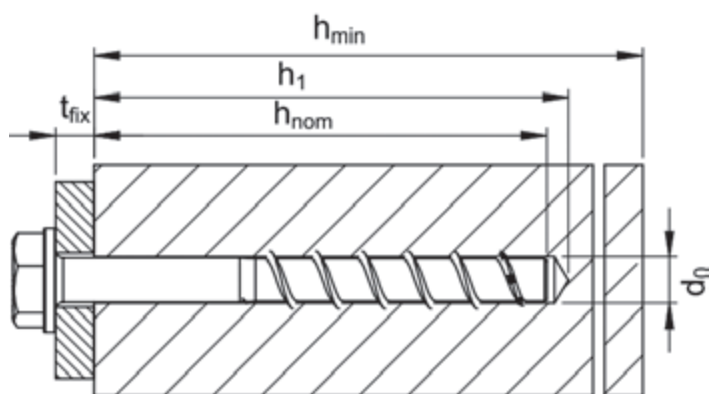
Výňatek z aplikačních podmínek evropského technického posouzení ETA-16/0204

Dovolené zatížení pro jednotlivé kotvy bez vlivu osových a okrajových vzdáleností.

Zahrnutý celkový bezpečnostní faktor podle ETAG 001 (γ_M and γ_F). Únosnosti při působení požáru, viz. strana 167.

| Pevnostní charakteristiky | Rozměr šroubů | BSZ 6 | BSZ 8 | BSZ 10 | BSZ 12 | BSZ 14 | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Nominální hloubka zapuštění 1 | $h_{nom 1}$ [mm] | - | 45 | 55 | 65 | 75 | | | | | | | | | |
| Nominální hloubka zapuštění 2 | $h_{nom 2}$ [mm] | 40 | 55 | 75 | 85 | 100 | | | | | | | | | |
| Nominální hloubka zapuštění 3 | $h_{nom 3}$ [mm] | 55 | 65 | 85 | 100 | 115 | | | | | | | | | |
| trhlinový beton | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dovolené zatížení v tahu | C20/25 appr. N [kN] | 1,0 | 1,9 | 2,4 | 4,3 | 5,7 | 8,0 | 9,6 | 5,7 | 9,4 | 12,3 | 7,6 | 12,0 | 15,1 | |
| | C25/30 appr. N [kN] | 1,0 | 2,1 | 2,6 | 4,7 | 6,3 | 4,7 | 8,7 | 10,5 | 6,3 | 10,3 | 13,4 | 8,3 | 13,2 | 16,6 |
| | C30/37 appr. N [kN] | 1,2 | 2,3 | 2,9 | 5,2 | 7,0 | 5,2 | 9,7 | 11,7 | 7,0 | 11,4 | 14,9 | 9,2 | 14,6 | 18,4 |
| | C40/50 appr. N [kN] | 1,3 | 2,7 | 3,4 | 6,1 | 8,1 | 6,1 | 11,3 | 13,6 | 8,1 | 13,3 | 17,3 | 10,7 | 17,0 | 21,4 |
| | C50/60 appr. N [kN] | 1,5 | 3,0 | 3,7 | 6,6 | 8,9 | 6,6 | 12,3 | 14,9 | 8,9 | 14,6 | 19,0 | 11,7 | 18,6 | 23,4 |
| netrhlinový beton | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dovolené zatížení v tahu | C20/25 appr. N [kN] | 1,9 | 4,3 | 3,6 | 5,7 | 7,6 | 5,7 | 9,5 | 11,9 | 7,6 | 13,2 | 17,2 | 10,6 | 16,9 | 21,2 |
| | C25/30 appr. N [kN] | 2,1 | 4,7 | 3,9 | 6,3 | 8,3 | 6,3 | 10,4 | 13,0 | 8,3 | 14,4 | 18,8 | 11,6 | 18,5 | 23,2 |
| | C30/37 appr. N [kN] | 2,3 | 5,2 | 4,3 | 7,0 | 9,3 | 7,0 | 11,6 | 14,5 | 9,3 | 16,0 | 20,9 | 12,9 | 20,5 | 25,8 |
| | C40/50 appr. N [kN] | 2,7 | 6,1 | 5,1 | 8,1 | 10,8 | 8,1 | 13,5 | 16,8 | 10,8 | 18,7 | 24,3 | 15,0 | 23,9 | 30,0 |
| | C50/60 appr. N [kN] | 3,0 | 6,6 | 5,5 | 8,9 | 11,8 | 8,9 | 14,8 | 18,4 | 11,8 | 20,4 | 26,7 | 16,5 | 26,2 | 32,9 |
| trhlinový/netrhlinový beton | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dovolené zatížení ve stříhu | C20/25 appr. V [kN] | 3,0/4,0 | 4,0/4,0 | 3,5/5,0 | 4,8/6,8 | 6,4/9,0 | 4,8/6,8 | 15,9/19,4 | 19,2/19,4 | 6,1/8,5 | 18,8/24,0 | 24,0/24,0 | 7,6/10,6 | 24,1/32,0 | 30,3/32,0 |
| | \geq C25/30 appr. V [kN] | 3,2/4,0 | 4,0/4,0 | 3,9/5,5 | 5,3/7,4 | 7,0/9,7 | 5,3/7,4 | 17,5/19,4 | 19,4/19,4 | 6,6/9,3 | 20,6/24,0 | 24,0/24,0 | 8,3/11,6 | 26,4/32,0 | 32,0/32,0 |
| Dovolené ohybové momenty | appr. M [Nm] | 6,2 | 6,2 | 14,9 | 14,9 | 14,9 | 32,0 | 32,0 | 32,0 | 64,6 | 64,6 | 64,6 | 105,7 | 105,7 | 105,7 |
| Osově a okrajové vzdálenosti | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efektivní kotvicí hloubka | h_{ef} [mm] | 31 | 44 | 35 | 43 | 52 | 43 | 60 | 68 | 50 | 67 | 80 | 58 | 79 | 92 |
| Charakteristické osové vzdálenosti | $s_{cr, N}$ [mm] | 93 | 132 | 105 | 129 | 156 | 129 | 180 | 204 | 150 | 201 | 240 | 174 | 237 | 276 |
| Charakteristické okrajové vzdálenosti | $c_{cr, N}$ [mm] | 46,5 | 66 | 52,5 | 64,5 | 78 | 64,5 | 90 | 102 | 75 | 100,5 | 120 | 87 | 118,5 | 138 |
| Minimální tloušťka podkladu | h_{min} [mm] | 100 | 100 | 100 | 100 | 120 | 100 | 130 | 130 | 120 | 130 | 150 | 130 | 150 | 170 |
| Minimální osové vzdálenosti | s_{min} [mm] | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 70 | 50 | 70 | 70 |
| Minimální okrajové vzdálenosti | c_{min} [mm] | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 70 | 50 | 70 | 70 |
| Instalační parametry | | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr vrtné díry | d_o [mm] | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 |
| Průměr díry v kotveném předmětu | $d_{f \leq}$ [mm] | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 14 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 18 |
| Hloubka vrtné díry | $h_{i \geq}$ [mm] | 45 | 60 | 55 | 65 | 75 | 65 | 85 | 95 | 75 | 95 | 110 | 85 | 110 | 125 |
| Instalační krouticí moment s metrickým přípojovacím závitem | $T_{inst \leq}$ [Nm] | 10 | 10 | 20 | 20 | 20 | 40 | 40 | 40 | 60 | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 |
| Tangenciální rázový šroubovák ¹⁾ | $T_{imp, max}$ [Nm] | 160 | 160 | 300 | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |

¹⁾ Je možné použít tangenciální šroubovák s maximálním výkonem $T_{imp, max}$ v souladu se specifikacemi výrobce





Výňatek z povolených provozních podmínek evropského technického posouzení ETA-18/0439

Vícebodové použití pro nestrukturální aplikace. Zahnutý celkový bezpečnostní faktor podle ETAG 001 (γ_M and γ_F). V souladu s národními předpisy může být maximální přípustné zatížení na jeden upevňovací bod níže, jako schválené zatížení kotvy. Přípustné zatížení na jeden upevňovací bod je pro jednotlivé země upraveno v ETAG 001, část 6.

| Pevnostní charakteristiky | Rozměr | šroubu | BSZ 5 | BSZ 6 | |
|-------------------------------|-----------------------|--------|---------|---------|---------|
| Nominální hloubka zapuštění 1 | $h_{nom 1}$ | [mm] | 35 | 35 | - |
| Nominální hloubka zapuštění 2 | $h_{nom 2}$ | [mm] | - | - | - |
| Nominální hloubka zapuštění 3 | $h_{nom 3}$ | [mm] | - | - | 55 |
| trhlinový beton | | | | | |
| Dovolené zatížení v tahu | C20/25 appr. N | [kN] | 0,6 | 0,6 | 3,6 |
| | C25/30 appr. N | [kN] | 0,7 | 0,7 | 3,9 |
| | C30/37 appr. N | [kN] | 0,7 | 0,7 | 4,3 |
| | C40/50 appr. N | [kN] | 0,8 | 0,8 | 5,1 |
| | C50/60 appr. N | [kN] | 0,9 | 0,9 | 5,5 |
| netrhlinový beton | | | | | |
| Dovolené zatížení v tahu | C20/25 appr. N | [kN] | 0,6 | 0,6 | 3,6 |
| | C25/30 appr. N | [kN] | 0,7 | 0,7 | 3,9 |
| | C30/37 appr. N | [kN] | 0,7 | 0,7 | 4,3 |
| | C40/50 appr. N | [kN] | 0,8 | 0,8 | 5,1 |
| | C50/60 appr. N | [kN] | 0,9 | 0,9 | 5,5 |
| trhlinový/netrhlinový beton | | | | | |
| Dovolené zatížení ve střihu | C20/25 appr. V | [kN] | 2,0/2,5 | 2,0/2,8 | 4,0/4,0 |
| | \geq C25/30 appr. V | [kN] | 2,2/2,5 | 2,2/3,1 | 4,0/4,0 |
| Dovolené ohybové momenty | appr. M | [Nm] | 3 | 6,2 | 6,2 |

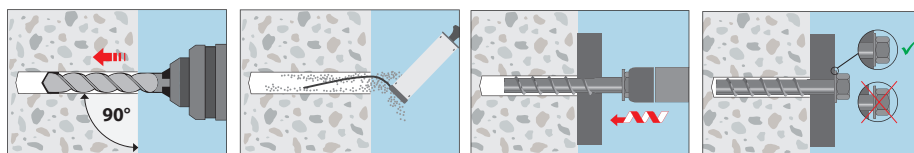
| Osově a okrajové vzdálenosti | | | | | |
|--|-------------|------|------|------|-----|
| Efektivní kotvicí hloubka | h_{ef} | [mm] | 27 | 27 | 44 |
| Charakteristické osově vzdálenosti | $s_{cr, N}$ | [mm] | 81 | 81 | 132 |
| Charakteristické okrajové vzdálenosti | $c_{cr, N}$ | [mm] | 40,5 | 40,5 | 66 |
| Minimální tloušťka betonového podkladu | h_{min} | [mm] | 80 | 80 | 100 |
| Minimální osově vzdálenosti | s_{min} | [mm] | 35 | 35 | 40 |
| Minimální okrajové vzdálenosti | c_{min} | [mm] | 35 | 35 | 40 |

| Instalační parametry | | | | | |
|---|-----------------|------|-----|-----|-----|
| Průměr vrtané díry | d_o | [mm] | 5 | 6 | 6 |
| Průměr díry v kotveném předmětu | d_f | [mm] | 7 | 8 | 8 |
| Hloubka vrtané díry | $h_{1 \geq}$ | [mm] | 40 | 40 | 60 |
| Instalační krouticí moment s metrickým připojovacím závitem | $T_{inst \leq}$ | [Nm] | 8 | 10 | 10 |
| Tangenciální rázový šroubovák ¹⁾ | $T_{imp, max}$ | [Nm] | 140 | 160 | 160 |

¹⁾ Je možné použít tangenciální šroubovák s maximálním výkonem $T_{imp, max}$ v souladu se specifikacemi výrobce

| Dovolené namáhání při působení požáru | | | | | |
|---|---------------------|------|---|------|-----|
| v trhlinovém a netrhlinovém betonu C20/25 to C50/60 | | | | | |
| Dovolené namáhání v tahu | R30 appr. N_{fi} | [kN] | - | 0,38 | 0,9 |
| | R60 appr. N_{fi} | [kN] | - | 0,38 | 0,8 |
| | R90 appr. N_{fi} | [kN] | - | 0,38 | 0,6 |
| | R120 appr. N_{fi} | [kN] | - | 0,3 | 0,4 |
| Dovolené namáhání ve střihu | R30 appr. V_{fi} | [kN] | - | 0,68 | 0,9 |
| | R60 appr. V_{fi} | [kN] | - | 0,68 | 0,8 |
| | R90 appr. V_{fi} | [kN] | - | 0,6 | 0,6 |
| | R120 appr. V_{fi} | [kN] | - | 0,4 | 0,4 |
| Charakteristické osově vzdálenosti | $s_{cr, fi}$ | [mm] | - | 108 | 176 |
| Charakteristické okrajové vzdálenosti | $c_{cr, fi}$ | [mm] | - | 54 | 88 |

Instalace



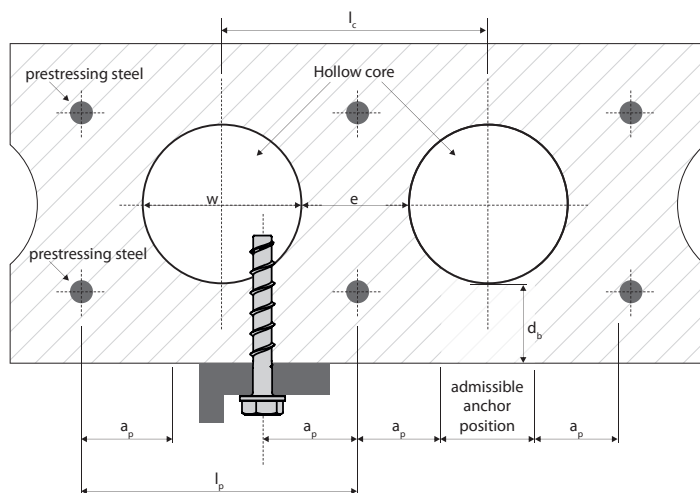


Výňatek z povolených provozních podmínek evropského technického posouzení ETA-16/0439

Vícebodové použití pro nestructurální aplikace. Celkový bezpečnostní faktor podle ETAG 001 zahrnuje (γ_M and γ_p). V souladu s národními předpisy může být maximální přípustné zatížení na jeden upevňovací bod níže, jako schválené zatížení kotvy. Přípustné zatížení na jeden upevňovací bod je pro jednotlivé země upraveno v ETAG 001, část 6.

| Pevnostní charakteristiky | Rozměr šroubu | | BSZ 6 | |
|---|-----------------|------|-------|-----|
| Nominální hloubka zapaštění | h_{nom} | [mm] | ≥ 35 | |
| Prefabrikované předpěté dutinové desky C30/37 to C50/60 | | | | |
| TLoušťka příruby | $d_b \geq$ | [mm] | 25 | 30 |
| | F_{appr} | [kN] | 0,4 | 0,8 |
| Osově a okrajové vzdálenosti | | | | |
| Minimální osová vzdálenost | s_{min} | [mm] | 100 | |
| Minimální okrajové vzdálenosti | c_{min} | [mm] | 100 | |
| Instalační parametry | | | | |
| Průměr vrtané díry | d_o | [mm] | 6 | |
| Průměr díry v kotveném předmětu | d_f | [mm] | 8 | |
| Hloubka vrtané díry | $h_{1 \geq}$ | [mm] | 40 | |
| Instalační krouticí moment | $T_{inst} \leq$ | [Nm] | 10 | |

Instalace v prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách

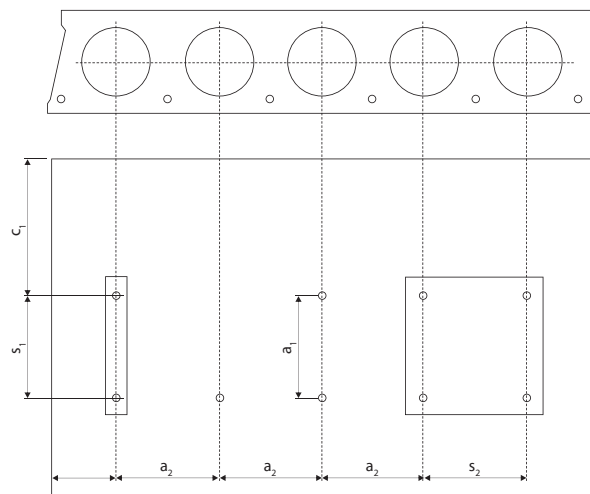


$w / e \leq 4,2$

- w Šířka dutiny
- e Tloušťka stěny mezi dutinami

- Vzdálenost jádra $l_c \geq 100$ mm
- Vzdálenost mezi předpínací ocelí $l_p \geq 100$ mm
- Vzdálenost mezi polohou kotvy a předpínací ocelí $a_p \geq 50$ mm

Instalační parametry pro kotvy v prefabrikovaných předpjatých dutinových deskách



- c_1, c_2 Okrajová vzdálenost
- s_1, s_2 Osová vzdálenost
- a_1, a_2 Vzdálenost mezi skupinami kotev

- Minimální okrajová vzdálenost $c_{min} \geq 100$ mm
- Minimální osová vzdálenost $s_{min} \geq 100$ mm
- Minimální vzdálenost mezi skupinami kotev $a_{\geq min} 100$ mm

Instalace

