

CELO

Made in Germany

**Dištančný
kotviaci
systém
ResiTHERM® 16**



NOVÝ! Dištančný kotviaci systém

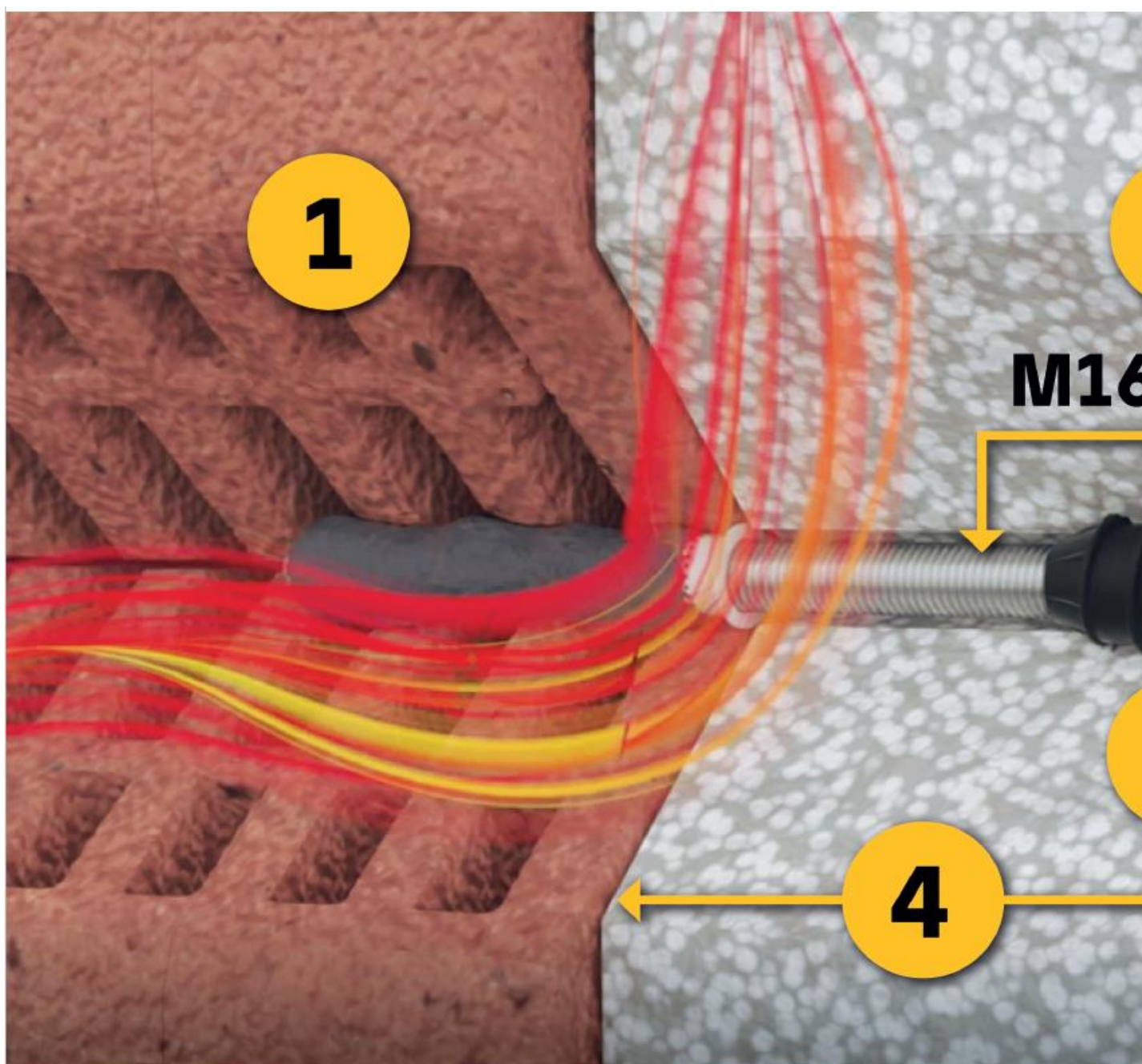
ResiTHERM[®] 16

1

Vhodný pre všetky bežné stavebné materiály ako je betón, pórobetón, murivo (plné alebo dierované tehlové bloky)

2

Modul tepelnej separácie zabraňuje tepelným mostom a je opatrený špeciálne vyvinutým závitom, ktorý sa jednoducho zaskrutkuje do izolačného materiálu - vďaka tomu ušetríte čas, pretože nie sú potrebné žiadne ďalšie pomôcky.



3

Bez tepelných mostov:

Účinná tepelná separácia bráni tepelným mostom a chráni pred plesňou a tepelnými stratami

4

Široké možnosti aplikácií:

Jedna sada pre všetky typy a hrúbky izolácie od 60 - 300 mm do betónu a 60 - 250 mm do dierovaných tehál

5

Upevnenie odolné dažďu a vetru:

Predmontované a poveternostným vplyvom odlné tesnenie EPDM zaisťuje čisté utesnenie proti náporovému dažďu až do sily vetra 11 (prudká búrka), testované podľa DIN EN 1027, nie je nutné žiadne dodatočné tmelenie a utesnenie upevnenia

6

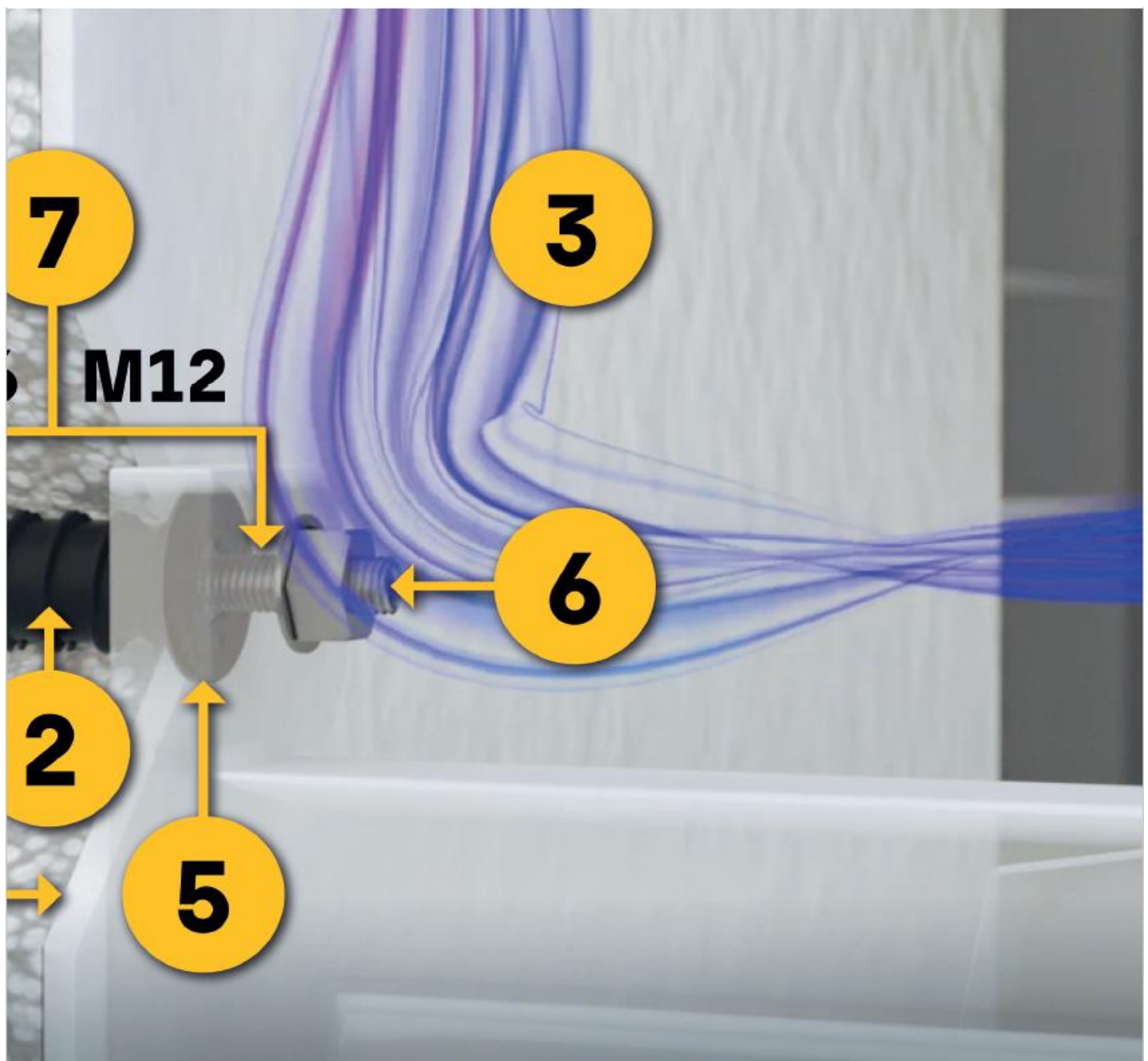
Vysoko kvalitné materiály:

Žiadne riziko korózie vďaka vysoko kvalitným materiálom, ako je nerezová oceľ A4 a separačný modul vyztužený sklenenými vláknami

7

Nastaviteľné závitové tyče:

Hĺbku montáže závitovej tyče M12 i M16 je možné upraviť





Dištančný kotviaci systém ResiTHERM® 16



Výhody



- * Perfektné riešenie pre montáž ťažkých bremien na zateplené fasády bez tepelných mostov
- * Vhodné pre betón, pórobetón a murivo z dierovaných a plných tehliel
- * Široká škála aplikácií, ako sú pergoly, markízy, francúzske balkóny, satelity, klimatizácie atď.
- * Široké možnosti aplikácií: Jedna sada pre všetky typy a hrúbky izolácie od 60-300 mm do betónu a 60-250 mm do dierovaných tehliel
- * Úspora času a nákladov vďaka jednoduchej a rýchlej inštalácii
- * Spofahlivé a odolné upevnenie testované ETA
- * Modul tepelnej separácie eliminuje tepelné mosty a účinne chráni pred plesňami a tepelnými stratami
- * Predmotnované tesnenie EPDM odolné proti poveternostným vplyvom, bezpečné utesnenie proti prudkému dažďu až do sily vetra 11 (prudká búrka) a až 3 mm posunu, testované podľa DIN EN 1027
- * Žiadne riziko korózie vďaka vysoko kvalitným materiálom, ako je napr. nerezová A4 a nylon vyztužený sklenenými vláknami
- * Možnosť následnej úpravy hĺbky zaskrutkovania závitového čapu M12, ale aj závitovej tyče M16

Certifikáty a schválenia



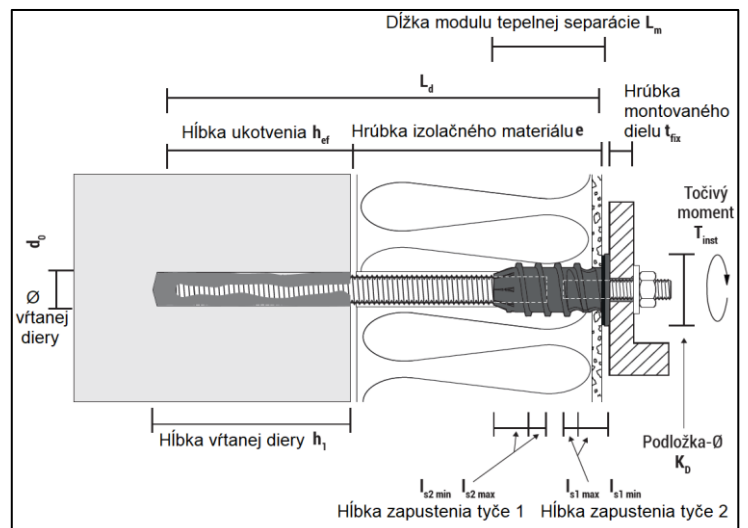
Montáž

Vhodné stavebné materiály

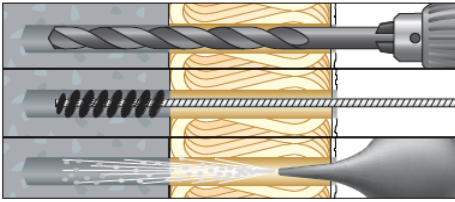
Veľmi vhodné



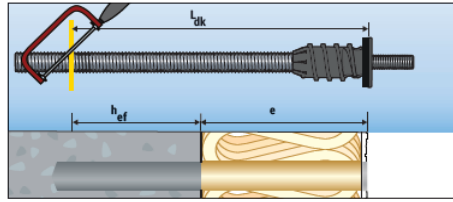
- | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------------------------|--|
| * betón | | * dierovaná tehla | |
| * plné murivo | | * dierovaná | |
| * plná vápencovopiesková tehla | | * vápencovopiesková tehla | |
| * ľahké plné betónové bloky | | * duté bloky z ľahkého betónu | |
| * pórobetón | | * prírodný kameň (nebezpečie zmeny farby) | |



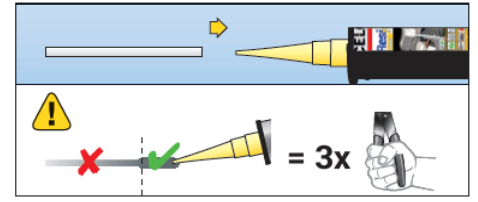
Montáž do betónu



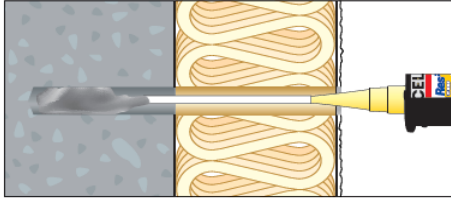
1. Vyvrtanie otvoru: Priemer vyvrtaného otvoru = 18mm. **Betón:** Hĺbka vrtanej diery ≥ 90 mm + hrúbka izolácie (vrátane omietky). **Plná tehla:** Hĺbka vrtu ≥ 110 mm
2. Vrtaný otvor riadne vyčistíte podľa ETA: 4x fúkanie - 4x kartáč - 4x fúkanie



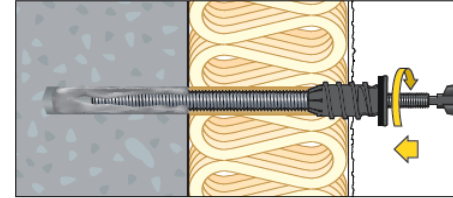
3. Skráťte ResiTherm@16 na potrebnú dĺžku. Po stanovení správnej dĺžky odrežte závitovú tyč M16 na požadovanú dĺžku pílkou na kov alebo podobne.



4. Nasadíte predĺženie zmiešavacej trysky MDV na zmiešavaciu trysku MD. Pred vyplnením otvoru chemickou kotvou vytlačte najskôr maltu mimo otvor, pokiaľ nenadobudne jednotnú sivú farbu - cca prvé tri stlačenia.

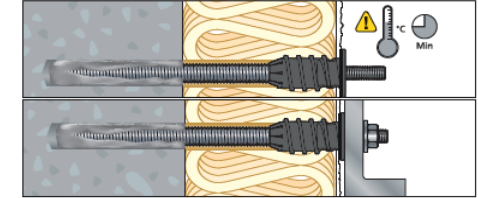


5. Vyplňte minimálne 2/3 vyvrtaného otvoru chemickou kotvou (začíte od zadnej časti otvoru), viď montážny návod na www.celofixings.com.



6. Zaskrutkujte ResiTherm@16 pomocou šesťhranného nástavca (súčasťou balenia) a akumulátorovým skrutkovačom pokiaľ nebude tesnenie doliehať na omietku.

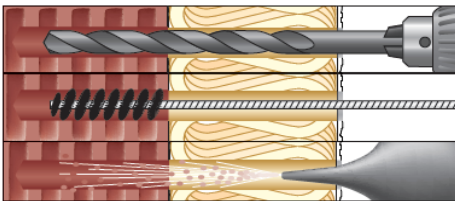
Poznámka: Modul tepelnej separácie sa automaticky zavrtá do izolácie (dodatočné tesnenie nie je nutné, pokiaľ omietka nie je príliš hrubá).



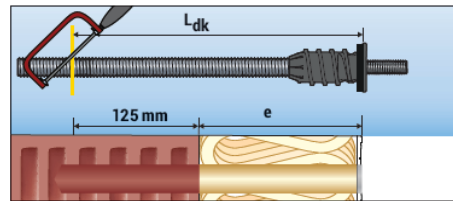
7. Dodržiť dobu vytvrdnutia chemickej kotvy, viď štítko na kartuši chemickej kotvy ResiFIX.

8. Po vytvrdnutí je možné namontovať nástavec montovaného dielu (max. krútiaci moment $T_{inst}=19$ Nm).

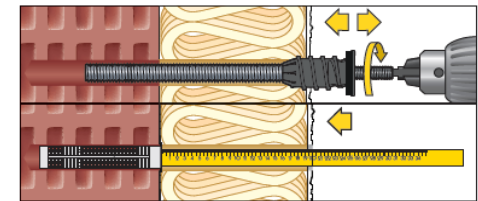
Montáž do muriva (dierovaná tehla)



1. Vyvrtanie otvoru: Priemer vyvrtaného otvoru = 20 mm. Hĺbka vrtanej diery ≥ 140 mm + hrúbka izolácie (vrátane omietky). Dodržujte postup vrtania podľa schválenia/posúdenia chemickej kotvy ResiFIX. **Dierované tehly a pórobetón:** Rotačné vrtanie - bez príklepu!
2. Vrtaný otvor riadne vyčistíte podľa ETA: 4x fúkanie - 4x kartáč - 4x fúkanie

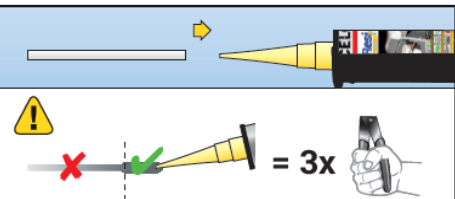


3. Skráťte ResiTherm@16 na potrebnú dĺžku. Správna dĺžka L_{dk} : Kotevná hĺbka v plastovom dierovanom sitku (125 mm) + hrúbka izolácie e (vrátane omietky). Po stanovení správnej dĺžky odrežte závitovú tyč M16 na požadovanú dĺžku pílkou na kov alebo podobne.

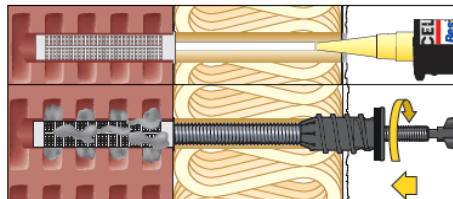


4. Zväčšíte otvor v omietke pre limec plastového dierovaného sitka do 26 mm. Môžete použiť vlastnú kotvu vrátane modulu tepelnej separácie, ktorú krátko priskrutkujete a odskrutkujete, len cca 2 otáčky závitú alebo vysústružite omietku vrtáčkou s väčším vrtákom 26 mm.

5. S pomocou skladacieho metra alebo inej pomôcky zasuňte plastové dierované sitko do vyvrtaného otvoru.

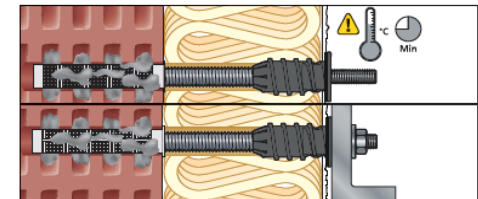


6. Nasadíte predĺženie zmiešavacej trysky MDV na zmiešavaciu trysku MD. Pred vyplnením otvoru chemickou kotvou vytlačte najskôr maltu mimo otvor pokiaľ nenadobudne jednotnú sivú farbu - cca prvé tri stlačenia.



7. Plastové dierované sitko celé vyplňte chemickou kotvou (začnite od zadnej časti otvoru), viď montážny návod na www.celofixings.com. POZOR: Postupujte podľa pokynov k inštalácii a doby pre spracovanie chemickej kotvy ResiFIX v súlade so schválením/posúdením.

8. Zaskrutkujte ResiTherm@16 pomocou šesťhranného nástavca (súčasťou balenia) a akumulátorovým skrutkovačom, pokiaľ nebude tesnenie doliehať k omietke. **Poznámka:** Modul tepelnej separácie sa automaticky zavrtá do izolácie (dodatočné tesnenie nie je nutné, pokiaľ nie je omietka veľmi hrubá).



9. Dodržiť dobu vytvrdnutia chemickej kotvy, viď štítko na kartuši chemickej kotvy ResiFIX.

10. Po vytvrdnutí je možné namontovať nástavec montovaného dielu (max. krútiaci moment $T_{inst}=19$ Nm).

ResiTHERM 16® Sady

Kotviaca tyč M16 galvanicky
pozinkovaná

Pridavný závitový čap M12
A4

vrátane



ResiTHERM® 8.8 16/250 M12

| Typ | Číslo výrobku | Obsah sady (predmontované) | Dĺžka L [mm] | Spojovací závit | Hrúbka izolácie e [mm] | ETA | €/sada | sada | sady |
|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------|------|
| Sada ResiTHERM® 16 8.8. 16/250 M12 2 kusy | 9250RTH162 | 2x ResiTHERM® 16, vrátane kotviacich prvkov brániacich tepelnému mostu M16/M12 2x Závitová tyč M16x350, DIN 976, pozinkovaná, kvalita ocele 8.8 2x Svorník so závitom M12x70, DIN 913, A4 2x Matica šesťhranná M12, DIN 934, A4 2x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnútorným šesťhranom, 1/4 palca, veľkosť 6 1x Predĺženie zmiešavacej trysky 245 mm 2x Plastové sitko SH 20x130 mm 1x Montážny návod ResiTHERM® 16 | 430 | M12 | Betón: 60-300 Plná tehla pórobetón: 60-280 Dierovaná tehla: 60-250 | • | | 1 | 8 |
| Sada ResiTHERM® 16 8.8 16/250 M12, 20 kusov | 9250RTH1620 | 20x ResiTHERM® 16, vrátane kotviacich prvkov brániacich tepelnému mostu M16/M12 20x Závitová tyč M16x350, DIN 976, pozinkovaná, kvalita ocele 8.8 20x Svorník so závitom M12x70, DIN 913, A4 20x Matica šesťhranná M12, DIN 934, A4 20x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnútorným šesťhranom, 1/4 palca, veľkosť 6 8x Predĺženie zmiešavacej trysky 245 mm 20x Plastové sitko SH 20x130 mm 4x Montážny návod ResiTHERM® 16 | 430 | M12 | Betón: 60-300 Plná tehla pórobetón: 60-280 Dierovaná tehla: 60-250 | • | | 1 | - |

Kotviaca tyč M16
nerez A4

Pridavný závitový čap M12
A4

vrátane



ResiTHERM® A4 16/250 M12

| Typ | Číslo výrobku | Obsah sady (predmontované) | Dĺžka L [mm] | Spojovací závit | Hrúbka izolácie e [mm] | ETA | €/sada | sada | sady |
|--------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------|------|
| Sada ResiTHERM® 16 A4 16/250 M12 2 kusy | 9X250RTH162 | 2x ResiTHERM® 16, vrátane kotviacich prvkov brániacich tepelnému mostu M16/M12 2x Závitová tyč M16x350, DIN 976, nerez oceľ A4 2x Svorník so závitom M12x70, DIN 913, A4 2x Matica šesťhranná M12, DIN 934, A4 2x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnútorným šesťhranom, 1/4 palca, veľkosť 6 1x Predĺženie zmiešavacej trysky 245 mm 2x Plastové sitko SH 20x130 mm 1x Montážny návod ResiTHERM® 16 | 430 | M12 | Betón: 60-300 Plná tehla pórobetón: 60-280 Dierovaná tehla: 60-250 | • | | 1 | 8 |
| Sada ResiTHERM® 16 A4 16/250 M12, 20 kusov | 9X250RTH1620 | 20x ResiTHERM® 16, vrátane kotviacich prvkov brániacich tepelnému mostu M16/M12 20x Závitová tyč M16x350, DIN 976, nerez oceľ A4 20x Svorník so závitom M12x70, DIN 913, A4 20x Matica šesťhranná M12, DIN 934, A4 20x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnútorným šesťhranom, 1/4 palca, veľkosť 6 8x Predĺženie zmiešavacej trysky 245 mm 20x Plastové sitko SH 20x130 mm 4x Montážny návod ResiTHERM® 16 | 430 | M12 | Betón: 60-300 Plná tehla pórobetón: 60-280 Dierovaná tehla: 60-250 | • | | 1 | - |



ResiTHERM® 16 príslušenstvo



Dvoj-otvorový kľúč DIN 3116C na nastavenie **ResiTHERM® 16**

| Typ | Číslo výrobku | Dĺžka L [mm] | Šírka W [mm] | Hrúbka plechu t _m [mm] | Vhodné pre | €/100 ks | ks | ks |
|--------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------------------|---------------|----------|----|----|
| Dvoj-otvorový kľúč | 155253AMT | 155 | 25 | 3 | ResiTHERM® 16 | | 1 | 15 |



Adaptér so závitom M12/M10, nerez oceľ A4 vrátane matice M10 a podložky



| Typ | Číslo výrobku | Dĺžka L [mm] | Vhodné pre | €/1ks | ks | ks |
|--------------------|---------------|--------------|---------------|-------|----|----|
| Adaptér so závitom | X70M12M10ECT4 | 70 | ResiTHERM® 16 | | 4 | 60 |



Vynylester VYSF (bez styrenu)

| Typ | Číslo výrobku | Objem [ml] | Vrátane zmiešavacích trysiek [ks] | Trvanlivosť [mesiacov] | ETA | €/1ks | ks |
|-----------|---------------|------------|-----------------------------------|------------------------|-----|-------|----|
| VY 300 SF | 300VVSF | 280 | 2 | 18 | • | | 12 |
| VY 345 SF | 345VVSF | 345 | 2 | 18 | • | | 12 |
| VY 410 SF | 410VVSF | 410 | 1 | 18 | • | | 12 |



Vynylester VY ECO SF (bez styrenu)

| Typ | Číslo výrobku | Objem [ml] | Vrátane zmiešavacích trysiek [ks] | Trvanlivosť [mesiacov] | ETA | €/1ks | ks |
|---------------|---------------|------------|-----------------------------------|------------------------|-----|-------|----|
| VY ECO 300 SF | 300VYECOSF | 300 | 2 | 12 | • | | 12 |



Polyester PYSF (bez styrenu)

| Typ | Číslo výrobku | Objem [ml] | Vrátane zmiešavacích trysiek [ks] | Trvanlivosť [mesiacov] | ETA | €/1ks | ks |
|-----------|---------------|------------|-----------------------------------|------------------------|-----|-------|------|
| PY 165 SF | 165PSF | 165 | 2 | 12 | • | | 1/12 |
| PY 300 SF | 300PSF | 300 | 1 | 12 | • | | 12 |
| PY 345 SF | 345PSF | 345 | 1 | 18 | • | | 12 |
| PY 410 SF | 410PYSF | 410 | 1 | 18 | • | | 12 |



| Typ | Číslo výrobku | Dĺžka [mm] | Vhodné pre otvory Ø [mm] | Vhodné pre kotviacu tyč | Spojovací závit | €/1ks | ks |
|--------------------------|---------------|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|-------|----|
| RBS Ø pre betón a murivo | 9M20RBK | 200 | 18 | M16 | M6 | | 5 |
| Nástavec pre RBS Ø20 | MRBKH | - | všetky | všetky | M6 | | 5 |
| Rukoväť pre RBS Ø20 | MRBKV | 140 | všetky | všetky | M6 | | 5 |
| RBK Ø20 pre murivo* | 9PLRBK | 300 | 20 | M16 | - | | 5 |
| Vyfukovacia pumpa AB | BOP | 300 | 8 | - | - | | 1 |

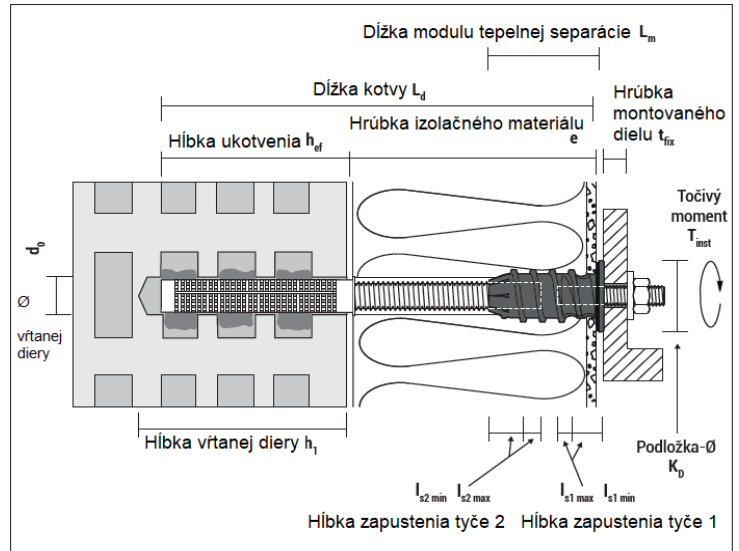
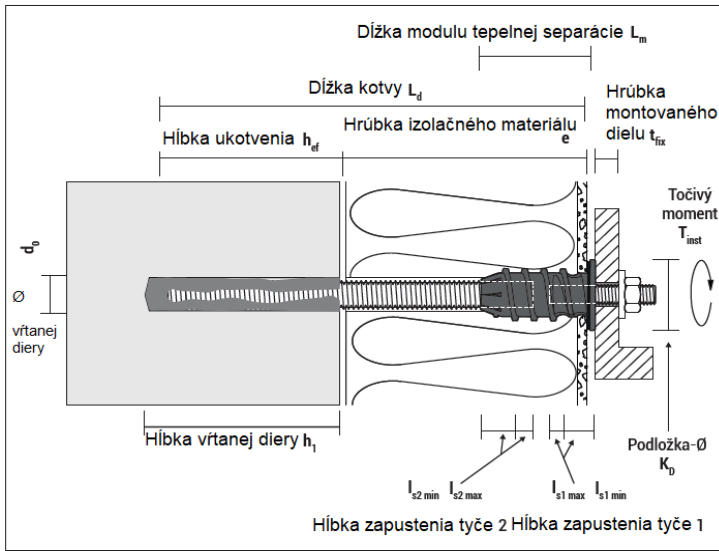
*nie je súčasťou posúdenia ETA chemických kotiev ResiFIX




Zmiešavacia tryska
Predĺženie zmiešavacej trysky



| Typ | Číslo výrobku | Otvor Ø [mm] | Dĺžka [mm] | €/1ks | ks | Typ | Číslo výrobku | Vhodné pre ResiFIX typ | €/1ks | ks |
|--------|---------------|--------------|------------|-------|----|---------|---------------|------------------------|-------|----|
| MD | 9MRMEA | - | 215 | | 20 | APP 300 | 300APP | 300/165/280 | | 1 |
| MDV 10 | 9MDV | 10 | 200 | | 10 | APVM | 345APVM | 345/300/280/165 | | 1 |
| MDV 10 | 9500MDV | 10 | 500 | | 10 | APP 380 | 380APP | 410 | | 1 |

ResiTHERM® 16 technické údaje



| | | |  Inštalácia do betónu |  Inštalácia do pórobetónu/ plného muriva |  Inštalácia do dierovanej tehly |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dĺžka kotvy | L_d | [mm] | 385 ¹⁾ | 386 ¹⁾ | 387 ¹⁾ |
| Hrúbka izolačného materiálu (vrátane omietky): | e | [mm] | max. 300 | max. 280 | max. 250 |
| Dĺžka modulu tepelnej separácie (k spodnej hrane límca modulu) | L_m | [mm] | 60 | 60 | 60 |
| Priemer límca modulu | K_D | [mm] | 42 | 42 | 42 |
| Závitová tyč | | [mm] | M16x350 ¹⁾ | M16x350 ¹⁾ | M16x350 ¹⁾ |
| Hĺbka zapustenia závitovej tyče M16 | $l_{s2 \text{ min-max}}$ | [mm] | 24-27 | 24-27 | 24-27 |
| Priemer vrtanej diery | d_0 | [mm] | 18 | 18 | 20 |
| Hĺbka vrtanej diery | $h_1 \geq$ | [mm] | 90 + e | 110 + e | 140 + e |
| Hĺbka zapustenia kotvy | h_{ef} | [mm] | 80 | 100 | 130 |
| Plastové sítko SH | | [mm] | - | - | 20/130 |
| Spojovací závit | | [mm] | M12 ³⁾ | M12 ³⁾ | M12 ³⁾ |
| Hĺbka zapustenia M12 čapu | $l_{s1 \text{ min-max}}$ | [mm] | 29,3-33 | 29,3-33 | 29,3-33 |
| Hrúbka izolačného materiálu | $t_{fix \leq}$ | [mm] | 24 ²⁾ | 24 ²⁾ | 24 ²⁾ |
| Uťahovací moment | $T_{inst \leq}$ | [mm] | 19 ⁴⁾ | 19 ⁴⁾ | 19 ⁴⁾ |

1) Závitovú tyč je potrebné skrátiť podľa potreby

Ďalšie technické hodnoty viď ETA posúdenie chemickej kotvy ResiFIX

2) Pri použití závitového čapu o dĺžke L=70 mm. Inak je možné použiť dlhší závitový čap alebo dlhšia metrická skrutka.

3) Alternatíva: Závitový adaptér M12/M10, dĺžka 70 mm, nerezová oceľ A4, číslo výroby X70M12M10ECT4

4) V závislosti na stavebnom materiáli, viď ETA posúdenie príslušnej chemickej kotvy ResiFIX. **Povolené.**

Zaťaženie ťahom a tlakom ResiTHERM® 16 ¹⁾ pri 24 °C/40°C ²⁾

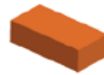
| M16 kotviaca tyč v 8.8 | použitá chemická kotva ResiFIX VY SR prís. ETA 10/0134 | použitá chemická kotva ResiFIX VY SF prís. ETA - 15/0320 |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

Stavebný materiál

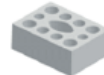
Betón C20/25 ³⁾



Plná vápencovo-piesková tehla KS KS28-2,0 ³⁾



Plná tehla MZ 20-2,0 ¹⁾



Dierovaná vápencovopiesková tehla KSL 12-1,4 ⁴⁾



Dierovaná tehla HLZ 12-1,25 ⁴⁾



Pórobetón AAC 2 ³⁾

| Hrúbka izolácie e | Povolené zaťaženie v ťahu N_{per} | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
| | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 60-300 mm | 4,29 | 2 | 2,29 | 1,86 | 1,11 | 0,71 |
| Hrúbka izolácie e | Povolené zaťaženie v ťahu P_{per} | | | | | |
| | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 60-300 mm | 4,29 | 2 | 2,29 | 1,86 | 1,11 | 0,71 |
| Min. hĺbka zakotvenia h_{ef} | 80 | 100 | 100 | 130 | 130 | 100 |

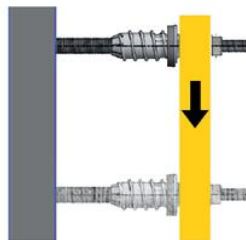
1) Zaťaženie zahŕňa dielčie súčinitele bezpečnosti materiálu uvedené v ETA a taktiež dielčie súčinitele bezpečnosti pre zaťaženie $\gamma_F = 1.4$

2) Ďalšie teplotné rozsahy viď posúdenie ETA

3) U plného materiálu je možné odolnosť ťahového zaťaženia použiť i pre odolnosť tlakového zaťaženia.

4) U dutých materiáloch je možné odolnosť ťahového zaťaženia použiť tiež pre odolnosť proti tlakovému zaťaženiu, pokiaľ je zakotvenie hĺboké, aby zahŕňalo minimálne 4 rebrá dierovanej tehly s chemickou maltou.

Pokiaľ je hĺbka zakotvenia menšia a nezahŕňa 4 rebrá, je potrebné počítať s nižšou odolnosťou proti tlakovému zaťaženiu.



Maximálne šmykové zaťaženie V¹⁾ pri max. 3 alebo 5 mm krátkodobom posune a pokiaľ nie je vonkajší koniec ResiTHERM® 16 voľne otočný (napr. spojené dvojité upevnenie) pri teplotách pri 24 °C/40°C²⁾

| | | |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| M16 kotviaca tyč v 8.8 | použitá chemická kotva ResiFIX VY SR prís. ETA 10/0134 | použitá chemická kotva ResiFIX VY SF prís. ETA - 15/0320 |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

| | | | | | | |
|-------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Stavebný materiál | Betón C20/25 | Plná vápencovo-piesková tehla KS KS28-2,0 | Plná tehla MZ 20-2,0 | Dierovaná vápencovopiesková tehla KSL 12-1,4 | Dierovaná tehla HLZ 12-1,25 | Pórobetón AAC 2 |
|-------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|

pri posune 3 mm

| Hrúbka izolácie e [mm] | Maximálne šmykové zaťaženie V | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 60 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 80 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 100 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 120 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 0,89 |
| 140 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 0,89 |
| 160 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,92 | 0,89 |
| 180 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| 200 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 |
| 220 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 240 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| 250 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| 260 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| 280 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 300 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |

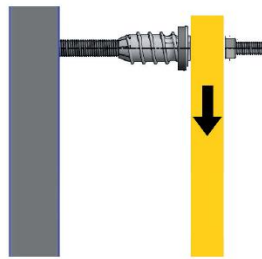
pri posune 5 mm

| Hrúbka izolácie e [mm] | Maximálne šmykové zaťaženie V | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 60 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 80 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 100 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 120 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 140 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 160 | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 0,89 |
| 180 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 0,89 |
| 200 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | 0,89 |
| 220 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| 240 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| 250 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 260 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| 280 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| 300 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Hrúbka konštrukčného podkladu h _{min} | 112 | 115 | 115 | 195 | 195 | 240 |
| Min. vzdialenosť od okraja C _{min} | 80 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 |
| Min. osová vzdialenosť S _{min} | 80 | 75 | 65 | 120 | 50 | 50 |

¹⁾ Medziňahlé hodnoty je možné interpolovať/Hodnoty sú obmedzené z dôvodu maximálnej únosnosti v šmyku.

²⁾ Ďalšie teplotné rozsahy viď posúdenie ETA.



Maximálne šmykové zaťaženie V ¹⁾ pri max. 3 alebo 5 mm krátkodobom posune a pokiaľ je vonkajší koniec ResiTHERM® 16 voľne otočný (napr. spojené dvojité upevnenie) pri teplotách pri 24 °C/40°C²⁾

| | | | | | | |
|------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M16 kotviaca tyč v 8.8 | použitá chemická kotva ResiFIX VY SR prís. ETA 10/0134 | použitá chemická kotva ResiFIX VY SF prís. ETA - 15/0320 | | | | |
| Stavebný materiál | Betón C20/25 |  Plná vápencovo-piesková tehla KS KS28-2,0 |  Plná tehla MZ 20-2,0 |  Dierovaná vápencovopiesková tehla KSL 12-1,4 |  Dierovaná tehla HLZ 12-1,25 |  Pórobetón AAC 2 |

pri posune 3 mm

| Hrúbka izolácie e [mm] | Maximálne šmykové zaťaženie V | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 60 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 80 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 0,89 |
| 100 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 0,89 |
| 120 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| 140 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| 160 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| 180 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| 200 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| 220 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 |
| 240 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| 250 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 260 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 280 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 300 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |

pri posune 5 mm

| Hrúbka izolácie e [mm] | Maximálne šmykové zaťaženie V | | | | | |
|------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] | [kN] |
| 60 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,53 | 1,57 | 0,89 |
| 80 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 0,89 |
| 100 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 1,57 | 0,89 |
| 120 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 0,89 |
| 140 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,89 |
| 160 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 0,82 |
| 180 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| 200 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| 220 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 240 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| 250 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| 260 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 280 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 300 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Hrúbka konštrukčného podkladu h_{min} | 112 | 115 | 115 | 195 | 195 | 240 |
| Min. vzdialenosť od okraja C_{min} | 80 | 60 | 60 | 60 | 50 | 50 |
| Min. osová vzdialenosť S_{min} | 80 | 75 | 65 | 120 | 50 | 50 |

¹⁾ Medziňahlé hodnoty je možné interpolovať/Hodnoty sú obmedzené z dôvodu maximálnej únosnosti v šmyku.

²⁾ Ďalšie teplotné rozsahy viď posúdenie ETA.

CELO

CELO Befestigungssysteme GmbH
Industriestraße 6
D-86551 Aichach
www.celofixings.de
Hotline: +49 (0) 8251-90485-0
Telefax: +49 (0) 8251-90485-49
E-mail: info@celofixings.de

Váš predajca:

Technické zmeny v produktoch a zobrazeniach sú vyhradené. Dotlač a to i čiastočná je zakázaná.
Firma Celo Befestigungssysteme GmbH nepreberá žiadnu zodpovednosť za správnosť
poskytnutých informácií.