

HR

IZJAVA O SVOJSTVIMA

u skladu s Aneksom III Uredbe (EU) br. 305/2011 (uredba o građevnim proizvodima)

Hilti vatrozaštitna masa za brtvljenje koja bubri CFS-IS

Br. Hilti CFS "0761-CPD-0173"
1. Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda:

Hilti vatrozaštitna masa za brtvljenje koja bubri CFS-IS

2. Namjena:

Vatrozaštitni i brtveni proizvod za penetracijske brtve, vidjeti ETA-10/0406 (28.06.2013.)

Proboji za kabele	kabeli, kabelski snopovi, vodovi	Oblast primjene mora biti sukladna sadržaju povezanog ETA-10/0406
-------------------	----------------------------------	--

3. Proizvođač:

HILTI Corporation, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, Principality of Liechtenstein

4. Sustav za ocjenu i provjeru stalnosti svojstava (AVCP):

Sustav 1

5. Europski dokument za ocjenjivanje:

ETAG br. 026-1 i ETAG br. 026-2

Europska tehnička ocjena:

ETA-10/0406 (28.06.2013.)

Tijelo za tehničko ocjenjivanje:

OIB Austrian Institute of Construction Engineering (Austrijski institut za građevinu i inženjering)

Prijavljeno tijelo/prijavljena tijela:

MPA Braunschweig, Br. 0761

6. Nazivno svojstvo:

Osnovne karakteristike	Objavljena svojstva / Harmonizirana tehnička specifikacija
Reagirane na požar	Klase E sukladno EN 13501-1
Otpornost na požar	Otpornost na učinak vatre i oblast primjene u skladu s EN 13501-2. Vidjeti aneks
Propustljivost za zrak	Ispitana sukladno normi EN ISO 1026. Vidjeti aneks
Opasne supstance	Vidjeti aneks
Izdržljivost i mogućnost servisiranja	Y ₂ (-5/+70)°C u skladu s EOTA Tehničkim izvješćem - TR024. Električna svojstva/napon i površinski specifičan otpor sukladno DIN IEC 93
Ostalo	Nije primjenljivo / Nije utvrđen nikakav učinak

Prije utvrđeno svojstvo proizvoda u skladu je s objavljenim svojstvima.

Ova izjava o svojstvima izdaje se, u skladu s Uredbom (EU) br. 305/2011, pod isključivom odgovornošću prethodno utvrđenog proizvođača.

Za proizvođača i u njegovo ime potpisao:

Martin Althof
Direktor kvalitete
Poslovna jedinica kemikalije
Hilti Corporation

2.3 Propusnost zraka

Propusnost zraka ispitana je u skladu s normom EN 1026.

Hilti Ekspandirajuća vatrozaštitna masa za brtvljenje CFS-IS nepropusna je za zrak, N₂, CO₂ i CH₄ (metan).

Propusnost koja se odnosi na prethodno navedene plinove utvrđena je za debljinu Hilti ekspanirajuće vatrozaštitne mase za brtvljenje CFS-IS od 50 mm.

Rezultati se odnose na dio čiste Hilti ekspanirajuće vatrozaštitne mase za brtvljenje CFS-IS bez ikakvih instalacija koje prolaze kroz njega.

2.5 Opasne tvari

U skladu s izjavom proizvođača, specifikacije proizvoda uspoređivane su s popisom opasnih tvari Europske komisije kako bi se utvrdilo da proizvod ne sadrži takve tvari u količinama iznad prihvatljivih ograničenja.

Pisana je izjava povezana s ovom temom poslana nositelju ETA-e.

Osim pojedinačnih odredbi koje se odnose na opasne tvari, a koje su sadržane u ovom ETA-u (Europskom tehničkom odobrenju), na ovaj se proizvod mogu odnositi i drugi zahtjevi (kao što su zahtjevi iz usklađenog europskog zakonodavstva te nacionalni zakoni, uredbe, administrativne odredbe). Kako bi se ispunile odredbe Direktive EU-a o građevinskim proizvodima potrebno je ispunjavati i te zahtjeve, kad i ako se primjenjuju.

A.3 Kratice korištene na nacrtima

Kratice	Opis
A	Proizvod Firestop
B	Materijal ispune
E	Građevni element (zid, pod)
h	Visina/duljina penetracijske brtve
L _A	Duljina dodatne Hilti ekspanirajuće vatrozaštitne mase za brtvljenje CFS-IS ispred zida/poda
S ₁ , S ₂	Udaljenosti
t _A , t _{1A}	Debljina (dubina) penetracijske brtve
t _{2A}	Debljina dodatne Hilti ekspanirajuće vatrozaštitne mase za brtvljenje CFS-IS ispred zida/poda
t _B	Debljina (dubina) materijala ispune
t _E	Debljina građevnog elementa
w	Širina penetracijske brtve

B.2 Mineralna vuna

Mekani proizvod od mineralne vune prikladan za uporabu kao materijal ispune

Proizvod	Proizvođač	Specifikacija
Heralan LS	Knauf Insulation GmbH	Sigurnosno-tehnički list proizvođača
Isover loose wool SL	Saint-Gobain ISOVER	Sigurnosno-tehnički list proizvođača
Isover Universal-Stopfwolle	Saint-Gobain ISOVER	Sigurnosno-tehnički list proizvođača
Rockwool RL	Rockwool	Sigurnosno-tehnički list proizvođača
Paroc Pro Loose Wool	Paroc OY AB	Sigurnosno-tehnički list proizvođača

PRILOG C

KLASIFIKACIJA VATROOTPORNOSTI PENETRACIJSKIH BRTVI IZVRŠENA JE NA TEMELJU HILTI EKSPANDIRAJUĆE VATROZAŠTITNE MASE ZA BRTVLJENJE CFS-IS

Klasifikacije su valjane za radove koji se izvode u kvadratnim ili pravokutnim otvorima najvećih dimenzija: $\check{s} \times v = 150 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$ ili okrugle otvore jednakog najvećeg obujma, za fleksibilne i krute zidove najmanje debljine $t_E = 100 \text{ mm}$ i 150 mm te betonske podove s najmanjom debljinom od 150 mm .

Klasifikacije nisu valjane za konstrukcije ploča u obliku sendviča.

C.1 Konstrukcije fleksibilnog zida prema 1.2.1

Penetracijska brtva:

Hilti ekspandirajuća vatrozaštitna masa za brtvljenje CFS-IS (A) na objema stranama, debljina (t_A) 25 mm , mineralna vuna (B) čvrsto komprimirana kao materijal ispune, debljina (t_B) $\geq 50 \text{ mm}$ (procjep u potpunosti ispunjen).

Prikladne proizvode za ispune od mineralne vune potražite u Prilogu B.

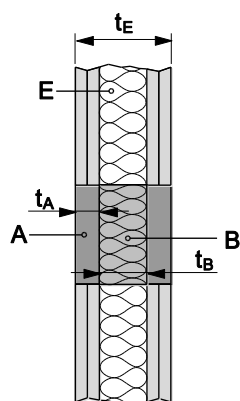
Najveća veličina brtve: $150 \times 150 \text{ mm}$ ili okrugli otvori jednakog obujma.

Najmanje udaljenosti (mm):

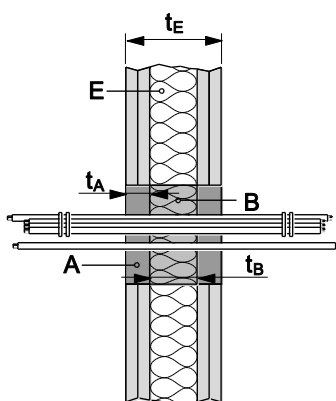
Kablovi do ruba brtve	$S_1 = 0$
Kablovi do drugih kablova/radova	$S_2 = 0$
Zavezani snop kablova do ruba brtve	$S_1 = 10$
Zavezani snop kablova do drugih radova	$S_2 = 0$
Mali vodovi/cijevi do ruba brtve	$S_1 = 10$
Mali vodovi/cijevi do drugih radova	$S_2 = 0$
Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32 \text{ mm}$ do ruba brtve	$S_1 = 10$
Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32 \text{ mm}$ do drugih radova	$S_2 = 10$

Građevinske pojedinosti:

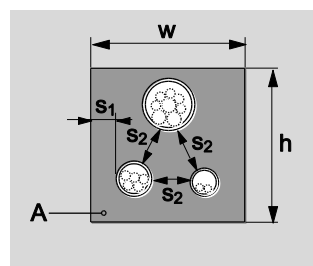
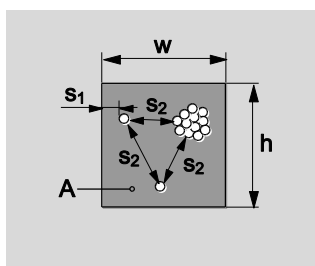
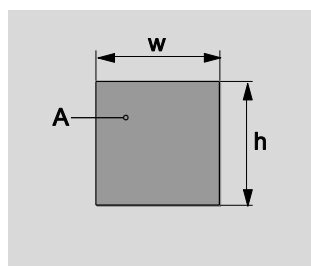
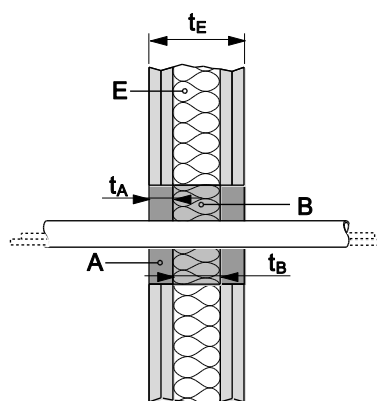
Prazna brtva:



Kablovi:



Vodovi:



Objašnjenje kratica potražite u odgovarajućem tekstu i Prilogu A

Radovi	Klasifikacija
C.1.1 Prazna brtva	EI 120 *)
<p>*) Ako su kablovi dodani kasnije, mogu se dodati samo kablovi promjera < 21 mm, mali vodovi/cijevi u skladu s odjeljkom C.1.3.1 i C.1.3.2, dok se vodovi u skladu s odjeljkom C.1.3.3 mogu dodati ako je obvezna klasifikacija EI 120.</p> <p>Ako se brtva koristi u zidu koji zahtijeva zavezane kableske snopove EI 90 u skladu s odjeljkom C.1.2, oni se mogu dodati kasnije.</p> <p>Ako se brtva koristi u zidu koji zahtijeva sve vrste kablova EI 60 ili EI 30 u skladu s odjeljkom C.1.2, oni se mogu dodati kasnije.</p>	
C.1.2 Kablovi	Klasifikacija
Sve vrste oklopljenih kablova koje se trenutno i često rabe u građevinskoj industriji u Europi (primjerice, kablovi napajanja, kontrolni, signalni, telekomunikacijski, podatkovni kablovi i kablovi od optičkih vlakana), promjera:	
Ø od najviše 21 mm	EI 120
21 ≤ Ø ≤ 80 mm	EI 60
Zavezani kableski snopovi ¹ , najveći promjer 100 mm, najveći promjer jednostrukog kabela 21 mm	EI 90
C.1.3 Vodovi	Klasifikacija
C.1.3.1 Mali čelični vodovi i cijevi, promjera ≤ 16 mm, raspoređeni linearno, s ili bez kablova	EI 120-C/U
C.1.3.2 Mali plastični vodovi i cijevi, promjera ≤ 16 mm, raspoređeni linearno, s ili bez kablova	EI 120-U/C
C.1.3.3 Plastični vodovi promjera 16 ≤ Ø ≤ 32 mm, debljina zida 1 – 3 mm, raspoređeni linearno ili u klasteru, s ili bez kablova	EI 120-U/C

¹ Nekoliko kablova prolazi i u istom smjeru i povezuje se mehaničkim sredstvima

C.2 Konstrukcije krutog zida prema 1.2.1

Penetracijska brtva:

Vrsta brtve 1: Hilti ekspandirajuća vatrozaštitna masa za brtvljenje CFS-IS (A) na objema stranama, debljina (t_A, t_{1A}) 25 mm, mineralna vuna (B) čvrsto komprimirana kao materijal ispunje, debljina (t_B) ≥ 100 mm (procjep u potpunosti ispunjen).

Vrsta brtve 2: dodatna masa za brtvljenje CFS-IS ($t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm) na objema stranama.

Vrsta brtve 3: dodatna masa za brtvljenje CFS-IS ($t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 100$ mm) na objema stranama.

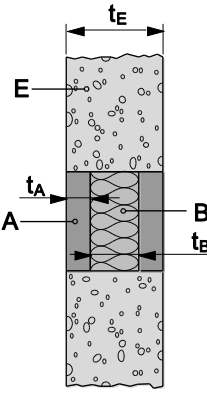
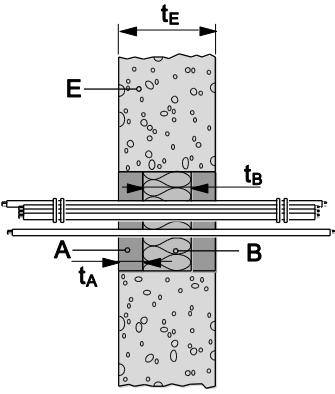
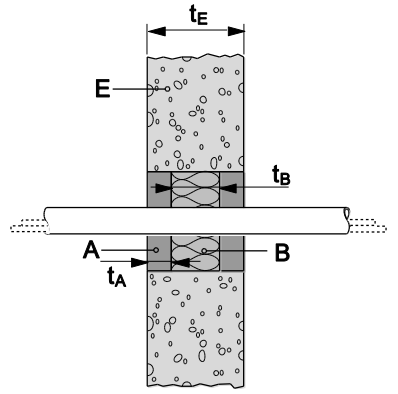
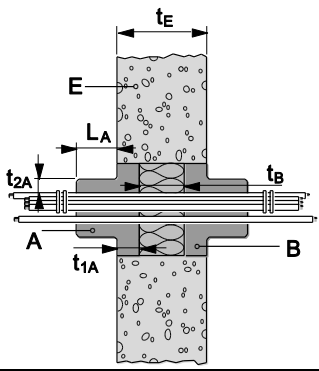
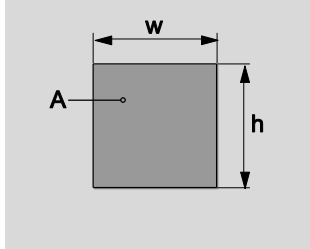
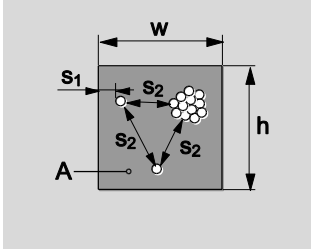
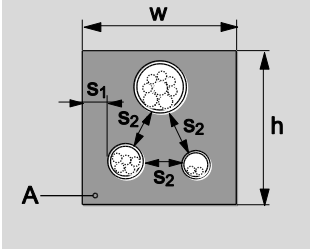
Prikladne proizvode za ispunje od mineralne vune potražite u Prilogu B.

Najveća veličina brtve: 150 x 150 mm ili okrugli otvori jednakog obujma.

Najmanje udaljenosti (mm):

Kablovi do ruba brtve	$S_1 =$	0
Kablovi do drugih kablova/radova	$S_2 =$	0
Zavezani snop kablova do ruba brtve	$S_1 =$	10
Zavezani snop kablova do drugih radova	$S_2 =$	0
Mali vodovi/cijevi do ruba brtve	$S_1 =$	10
Mali vodovi/cijevi do drugih radova	$S_2 =$	0
Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32$ mm do ruba brtve	$S_1 =$	10
Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32$ mm do drugih radova	$S_2 =$	10

Građevinske pojedinosti:

Prazna brtva	Kablovi i vodovi ≤ 16 mm	Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32$ mm
<p>Vrsta brtve 1</p> 	<p>Vrsta brtve 1</p> 	<p>Vrsta brtve 1</p> 
-	<p>Vrsta brtve 2 ($L_A \geq 50$ mm) Vrsta brtve 3 ($L_A \geq 100$ mm)</p> 	-
		

Objašnjenje kratica potražite u odgovarajućem tekstu i Prilogu A

Radovi	Klasifikacija
C.2.1 Prazna brtva	EI 120 *)

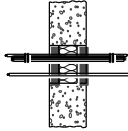
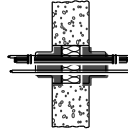
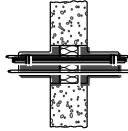
*) Ako su kablovi dodani kasnije, mogu se dodati samo kablovi promjera < 21 mm, zavezani kabelski snopovi, u skladu s odjeljkom C.2.2, mali vodovi/cijevi u skladu s odjeljkom C.2.3.1 i C.2.3.2, dok se vodovi u skladu s odjeljkom C.2.3.3 mogu dodati ako je obvezna klasifikacija EI 120.

Ako se brtva koristi u zidu koji zahtijeva sve vrste kablova EI 60 ili EI 30 u skladu s odjeljkom C.2.2, oni se mogu dodati kasnije.

Ako se dodaje dodatna masa za brtvljenje CFS-IS s $L_A \geq 50$ mm / $t_{2A} \geq 10$ mm (vrsta brtve 2) svi kablovi u skladu s odjeljkom C.2.2 mogu se dodati kao zahtjev EI 90.

Ako se dodaje dodatna masa za brtvljenje CFS-IS s $L_A \geq 100$ mm / $t_{2A} \geq 10$ mm (vrsta brtve 3) svi kablovi u skladu s odjeljkom

C.2.2 mogu se dodati kao zahtjev EI 120.

C.2.2 Kablovi	Klasifikacija		
	Vrsta brtve 1	Vrsta brtve 2	Vrsta brtve 3
Sve vrste oklopljenih kablova koje se trenutno i često rabe u građevinskoj industriji u Europi (primjerice, kablovi napajanja, kontrolni, signalni, telekomunikacijski, podatkovni kablovi i kablovi od optičkih vlakana), promjera:			
Ø od najviše 21 mm	EI 90	EI 120	EI 120
21 ≤ Ø ≤ 80 mm	EI 60	EI 120	EI 120
Zavezani kablanski snopovi ² , najveći promjer 100 mm, najveći promjer jednostrukog kabela 21 mm	EI 90	EI 120	EI 120
C.2.3 Vodovi			
C.2.3.1 Mali čelični vodovi i cijevi, promjera ≤ 16 mm, raspoređeni linearno, s ili bez kablova	EI 120-C/U	EI 120-C/U	EI 120-C/U
C.2.3.2 Mali plastični vodovi i cijevi, promjera ≤ 16 mm, raspoređeni linearno, s ili bez kablova	EI 120-U/C	EI 120-U/C	EI 120-U/C
C.2.3.3 Plastični vodovi promjera 16 ≤ Ø ≤ 32 mm, debljina zida 1 – 3 mm, raspoređeni linearno ili u klasteru, s ili bez kablova	EI 120-U/C	EI 120-U/C	EI 120-U/C

² Nekoliko kablova prolazi u istom smjeru i povezuje se mehaničkim sredstvima

C.3 Konstrukcije krutog poda prema 1.2.1

Penetracijska brtva:

Vrsta brtve 4: Hilti ekspanzirajuća vatrozaštitna masa za brtvljenje CFS-IS (A) na gornjoj strani, debljina (t_A) 25 mm, mineralna vuna (B) čvrsto komprimirana kao materijal ispune, debljina (t_B) ≥ 125 mm

Vrsta brtve 5: dodatna masa za brtvljenje CFS-IS ($t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm) samo na gornjoj strani

Vrsta brtve 6: dodatna masa za brtvljenje CFS-IS ($t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 100$ mm) samo na gornjoj strani

Vrsta brtve 7: dodatna masa za brtvljenje CFS-IS ($t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 50$ mm) na objema stranama.

Vrsta brtve 8: dodatna masa za brtvljenje CFS-IS ($t_{2A} \geq 10$ mm, $L_A \geq 100$ mm) na objema stranama.

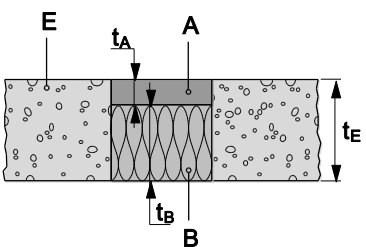
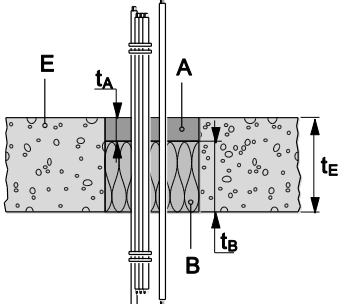
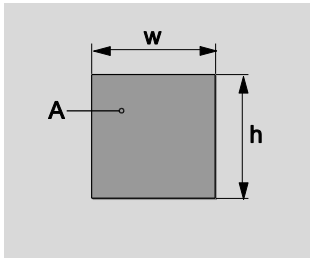
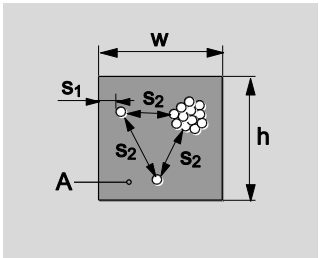
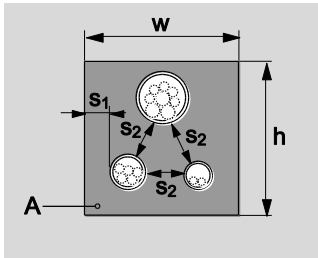
Prikladne proizvode za ispune od mineralne vune potražite u Prilogu B.

Najveća veličina brtve: 150 x 150 mm ili okrugli otvori jednakog obujma.

Najmanje udaljenosti (mm):

Kablovi do ruba brtve	$S_1 = 0$
Kablovi do drugih kablova/radova	$S_2 = 0$
Zavezani snop kablova do ruba brtve	$S_1 = 10$
Zavezani snop kablova do drugih radova	$S_2 = 0$
Mali vodovi/cijevi do ruba brtve	$S_1 = 20$
Mali vodovi/cijevi do drugih radova	$S_2 = 0$
Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32$ mm do ruba brtve	$S_1 = 10$
Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32$ mm do drugih radova	$S_2 = 10$

Građevinske pojedinosti:

Prazna brtva Vrsta brtve 4	Kablovi i vodovi ≤ 16 mm Vrsta brtve 4	Vodovi $16 \leq \varnothing \leq 32$ mm
		-
-	Vrsta brtve 5 ($L_A \geq 50$ mm) Vrsta brtve 6 ($L_A \geq 100$ mm)	Vrsta brtve 7 ($L_A \geq 50$ mm) Vrsta brtve 8 ($L_A \geq 100$ mm)
		

Objašnjenje kratica potražite u odgovarajućem tekstu i Prilogu A

Radovi

Klasifikacija

C.3.1 Prazna brtva

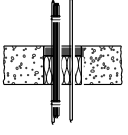
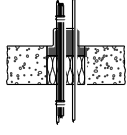
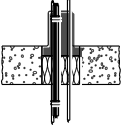
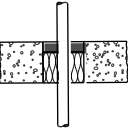
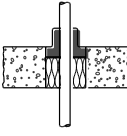
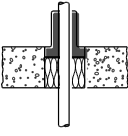
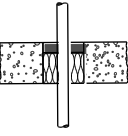
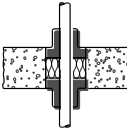
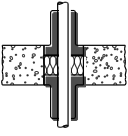
EI 120 *)

*) Ako su kablovi dodani kasnije, mogu se dodati samo kablovi promjera < 21 mm ako je obvezna klasifikacija EI 120.

Ako se brtva koristi u podu u skladu sa zahtjevima EI 90 ili nižim, mogu se dodati sve vrste kablova u skladu s odjeljkom C.3.2, zavezani kabelski snopovi u skladu s odjeljkom C.3.2, a mali vodovi/cijevi u skladu s odjeljkom C.3.3.1 i C.3.3.2. mogu se dodati kasnije.

Ako se dodaje dodatna masa za brtvljenje CFS-IS s $L_A \geq 50$ mm / $t_{2A} \geq 10$ mm na gornju i donju stranu (vrsta brtve 7) vodovi u skladu s odjeljkom C.3.3.3 mogu se dodati kao zahtjev EI 120.

Ako se dodaje dodatna masa za brtvljenje CFS-IS s $L_A \geq 100$ mm / $t_{2A} \geq 10$ mm samo na gornju stranu (vrsta brtve 6) svi kablovi u skladu s odjeljkom C.3.2 mogu se dodati kao zahtjev EI 120.

C.3.2 Kablovi	Klasifikacija		
	Vrsta brtve 4	Vrsta brtve 5	Vrsta brtve 6
Sve vrste oklopljenih kablova koje se trenutno i često rabe u građevinskoj industriji u Europi (primjerice, kablovi napajanja, kontrolni, signalni, telekomunikacijski, podatkovni kablovi i kablovi od optičkih vlakana), promjera:			
Ø od najviše 21 mm	EI 120	EI 120	EI 120
21 ≤ Ø ≤ 80 mm	EI 90	EI 90	EI 120
Zavezani kabelski snopovi ³ , najveći promjer jednostrukog kabela 100 mm, najveći promjer jednostrukog kabela 21 mm	EI 90	EI 120	EI 120
C.3.3 Vodovi	Klasifikacija		
	Vrsta brtve 4	Vrsta brtve 5	Vrsta brtve 6
			
C.3.3.1 Mali čelični vodovi i cijevi, promjera ≤ 16 mm, raspoređeni linearno, s ili bez kablova	EI 90-C/U	EI 120-C/U	EI 120-C/U
C.3.3.2 Mali plastični vodovi i cijevi, promjera ≤ 16 mm, raspoređeni linearno, s ili bez kablova	EI 90-U/C	EI 120-U/C	EI 120-U/C
C.3.3.3	Klasifikacija		
	Vrsta brtve 4	Vrsta brtve 7	Vrsta brtve 8
			
Plastični vodovi promjera 16 ≤ Ø ≤ 32 mm, debljina zida 1 – 3 mm, raspoređeni linearno ili u klasteru, s ili bez kablova	-	EI 120-U/C	EI 120-U/C

³ Nekoliko kablova prolazi i u istom smjeru i povezuje se mehaničkim sredstvima