



# HILTI PROTIPOŽIARNY RUKÁV CFS-SL GA

Európske technické schválenie  
ETA 17/0081



# PROTIPOŽIARNY RUKÁV CFS-SL GA

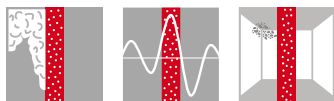


## APLIKÁCIE

- Tesnenie prestupov káblov alebo káblových zväzkov
- Vhodný pre malé až stredne veľké kruhové otvory v stenách a stropoch
- Na použitie na sadrokartónové, betónové, murované a sendvičové panely
- Ideálne riešenie pri zmenách konfigurácie káblov, napríklad v dátových centrách, serverovniach, nemocniciach, halách alebo vo výrobných závodoch
- Protipožiarné rukávy sa dajú použiť spolu so združujúcou platňou pre optimálne využitie priestoru

## VÝHODY

- Jednoduchá inštalácia a kontrola
- Plne funkčný ihneď po inštalácii
- Výplň kábla do 100%
- Optimálna regulácia prietoku vzduchu
- Chráničky do priemeru  $\varnothing \leq 63$  mm
- Ľahká následná inštalácia ďalších káblov
- Požiarna odolnosť až do 2 hodín



## Technické dáta

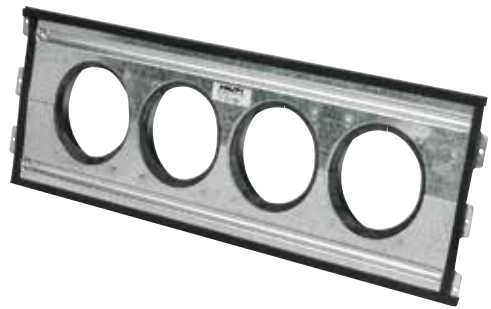
<b>Základný materiál</b>	Sadrokartón, Betón, Murivo, Sendvičový panel
<b>Schválenia</b>	ETA 17/0081
<b>Dopĺňanie inštalácií</b>	Jednoduché
<b>Regulácia prietoku vzduchu</b>	Dostupná správa z testu
<b>Rozsah teploty aplikácie</b>	-5 – 50° C
<b>Rozsah odolnosti aplikácie</b>	-30 – 100° C
<b>Trieda reakcie na oheň (EN 13501-1)</b>	E
<b>Max. prstencová medzera</b>	7 mm
<b>Skladovateľnosť<sup>1</sup></b>	Nerelevantné
<b>Odolnosť voči hubám a plesniam</b>	Áno

1) pri 25° C a 50% relatívnej vlhkosti; od dátumu výroby



Popis	Vonkajší priemer	Odporúčaná veľkosť otvoru	Stena/Strop hrúbka	Balenie	Obj. označenie
<b>CFS-SL GA S</b>	63 mm	66 – 73 mm	100-200 mm	1 ks	<b>2178492</b>
<b>CFS-SL GA M</b>	110 mm	113-122 mm	100-200 mm	1 ks	<b>2178493</b>
<b>CFS-SL GA L</b>	110 mm	113-122 mm	200-300 mm	1 ks	<b>2178494</b>

# FIRESTOP ZDRUŽUJÚCA PLATŇA CFS-SL GP



## APLIKÁCIA

- New and renovation construction projects, increases cable capacity and productivity
- Pre použitie v sadrokartóne, betóne, murive a v sendvičových paneloch, dostupné pre veľkosti M a L (CFS-SL a CFS-SL GA)
- Ľahko osaditeľné na povrch s elegantným vzhľadom

## VÝHODY

- Združujúce platne možno usporiadať do stĺpcov
- Osadenie protipožiarnych rukávov v prostrediach s veľkým objemom káblov, ako sú dátové centrá, nemocnice a serverovne
- Vopred pripravené na priame použitie z balenia - nie je potrebná žiadna montáž
- Dostupná krytka pre združujúce platne pre miesta, kde pôjde až v budúcnosti rukáv

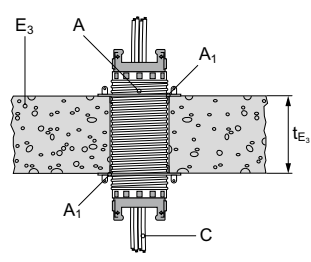
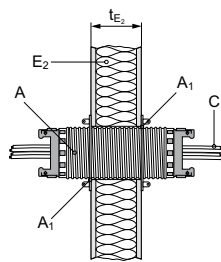
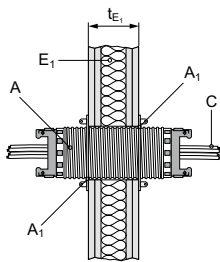
## Technické dáta

<b>Základné materiály</b>	Sadrokartón, Betón, Murivo, Sendvičový panel
<b>Schválenie</b>	ETA 17/0081
<b>Počet podporovaných zariadení</b>	3 alebo 4
<b>Typ zariadenia</b>	CFS-SL M, CFS-SL GA M, CFS-SL L, CFS-SL GA L
<b>Rozsah teploty aplikácie</b>	-5 – 50° C
<b>Rozsah teploty odolnosti</b>	-30 – 100° C
<b>Trieda reakcie na oheň (EN 13501-1)</b>	E
<b>Skladovateľnosť</b>	nerelevantné
<b>Odolnosť voči hubám a plesniam</b>	Áno

Popis	Vonkajšia šírka	Vonkajšia výška	Odporúčaná veľkosť otvoru	Počet otvorov	Hrúbka steny	Balenie	Obj. označenie
<b>CFS-SL GP 16" / 40</b>	420 mm	210 mm	113 – 122 mm	3	100 – 300 mm	2 ks	<b>2064273</b>
<b>CFS-SL GP 24" / 60</b>	620 mm	210 mm	113 – 122 mm	4	100 – 300 mm	2 ks	<b>2064274</b>
<b>CFS-SL GP CAP</b>	127 mm	140 mm	-	-	-	1 ks	<b>2064275</b>

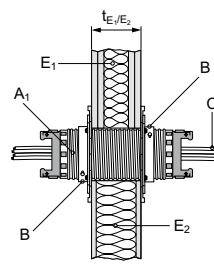
# HLAVNÉ SCHVÁLENÉ APLIKÁCIE

## PROTIPOŽIARNY RUKÁV CFS-SL GA



Predelenie	Lahké & Pevné steny	Sendvičové panely	Pevné stropy
Hrúbka základného materiálu ( $t_E$ )	$\geq 100$ mm	$\geq 100$ mm	$\geq 150$ mm
Priemer otvoru	CFS-SL GA S: 63 – 73 mm, CFS-SL GA M/L: 113 – 122 mm		
Upevnenie na stenu Vyplnenie medzery	Upevnenie nie je vyžadované. Príruby držia zariadenie na svojom mieste Nie je potrebné vyplniť medzeru- utesňuje ju dymové tesnenie. CFS-ACR môže byť použitý pre väčšiu odolnosť.		
Prestupujúca inštalácia	Opláštené káble & Chráničky		




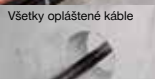
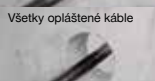
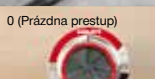


## PROTIPOŽIARNA ZDRUŽUJÚCA PLATŇA CFS-SL GP




Predelenie	Lahké & Pevné steny	Sendvičové panely
Hrúbka základného materiálu ( $t_E$ )	$\geq 100$ mm	$\geq 100$ mm
Priemer otvoru	CFS-SL GA M/L: 113 – 122 mm	
Upevnenie na stenu	SDK skrutky	Samorezné skrutky
Prestupujúca inštalácia	Opláštené káble	

## KLASIFIKÁCIA ODOLNOSTI VOČI OHŇU

### 200 mm vzdialenosť medzi otvormi

Inštalácia	Kábel ø mm	Lahké steny/Pevné steny		Sendvičový panel		Pevné stropy
		100 – 200mm	200 – 300mm	100mm	150mm	150 – 200mm
 Všetky opláštené káble		EI 90 (CFS-SL GA S)	EI 90 <sup>(1)</sup> (CFS-SL GA L)	EI 45 (CFS-SL GA S)	EI 60 (CFS-SL GA S)	EI 120 (CFS-SL GA S)
		EI 90 <sup>(1)</sup> (CFS-SL GA M)		EI 90 (CFS-SL GA M)	EI 90 <sup>(4)</sup> (CFS-SL GA M)	
 Káblové zväzky Ø ≤ 36 mm	≤ 21	EI 60 <sup>(2)</sup> (CFS-SL GA S)		EI 45 (CFS-SL GA S)	EI 60 (CFS-SL GA S)	EI 120 (CFS-SL GA M)
 Káblové zväzky 100% vyplnené Ø ≤ 86 mm			EI 90 (CFS-SL GA L)	EI 60 (CFS-SL GA M)	EI 60 <sup>(5)</sup> (CFS-SL GA M)	
 Všetky opláštené káble	≤ 50	EI 90 (CFS-SL GA M)	EI 90 (CFS-SL GA L)	EI 90 (CFS-SL GA M)	EI 90 (CFS-SL GA M)	EI 120 (CFS-SL GA M)
 Všetky opláštené káble	≤ 80	EI 60 (CFS-SL GA M)	E60 (CFS-SL GA L)	-	-	EI 60 (CFS-SL GA M)
 0 (Prázdna prestup)	-	EI 120 (CFS-SL GA S)	EI 120 (CFS-SL GA L)	EI 45 (CFS-SL GA S)	EI 90 (CFS-SL GA S)	EI 120 (CFS-SL GA S)
		EI 120 (CFS-SL GA M)		EI 90 (CFS-SL GA M)	EI 90 <sup>(6)</sup> (CFS-SL GA M)	EI 120 (CFS-SL GA M)
 Všetky chráničky L/P	≤ 25	EI 120 (CFS-SL GA S)	-	-	-	EI 120 (CFS-SL GA S)
 Všetky chráničky L/P	≤ 63	EI 90 <sup>(9)</sup> (CFS-SL GA M)	EI 90 <sup>(4)</sup> (CFS-SL GA L)	-	-	EI 120 (CFS-SL GA M)

### Použitie združujúcej platne

 Všetky opláštené káble	≤ 21	EI 120 (CFS-SL GA M)	EI 120 (CFS-SL GA L)	EI 60	EI 120	-
--	------	-------------------------	-------------------------	-------	--------	---

Výňatok z dokumentu ETA. Skontrolujte presnú oblasť aplikácie pre konfiguráciu v dokumente ETA 17/0081.

#### Poznámky:

##### \* Pre vyššiu triedu klasifikácie

- Utesnite prstencovú medzeru CFS-S ACR namiesto gumy Rubber Gasket:
  - (1) Všetky opláštené káble ≤ 21 mm EI 120
  - (2) 100% vyplnené zariadenie káblami ≤ 21 mm EI 90
  - (3) Chráničky ≤ 63 mm EI 120
- V 150 mm hrubom sendvičovom paneli, použite bandáž poza prírubu a okolo káblov
  - (4) Všetky opláštené káble ≤ 21 mm EI 120
  - (5) 100% vyplnené zariadenie káblami ≤ 21 mm EI 120
  - (6) Slepé zariadenie (prázdne) EI 120

\* Klasifikáciu nulovej vzdialenosti – viď. ETA

\*Všetky typy opláštených káblov, ktoré sa bežne používajú v stavebníctve v Európe (napr. Napájacie, ovládacie, signálne, telekomunikačné, dátové, optické káble).

## Odhadovaný maximálny počet káblov na zariadenie

Typ	Priemer	Príklad špecifikácie	Počet káblov	
			S zariadenie	M/L zariadenie
CAT Káble	5 – 8 mm	CU 7002 4P (AWG23)	19 – 56	109 – 287
Malé káble	11 – 14 mm	NYY-J 5x1,5 RE VV 5x1,5 N2XH-J 5x1,5RE N2XH-O 5x1,5RE H07RN-F 5G1,5	7	38
	15 – 17 mm	A-2YL2Y St III Bd: solid PE	3 – 5	19 – 26
	18 – 21 mm	NYY-J 1x95RM NYY-O 1x95RM VV 1x95	2 – 3	14 – 19
Stredné káble	23 – 25 mm	NYY-J 1x185RM NYY-O 1x185RM VV 1x185	1	2 – 8
	38 – 45 mm	NYCWY 4x95SM/50 H07RN-F 4G95 N2XH-J 4x95SM N2XH-O 4x95SM	1	2 – 3
Veľké káble	55 – 60 mm	NYCWY 4x185SM/95 H07RN-F 4G185 N2XH-J 4x185SM N2XH-O 4x185SM	0	1

# CHARACTERISTIKY CFS-SL GA

Charakteristiky	Vyhodnotenie charakteristik	Norma, štandard, test
<b>Zdravie a životné prostredie</b> Nebezpečné látky	Podľa vyhlásenia výrobcu, špecifikácia produktu sa porovnáva so zoznamom nebezpečných látok Európskej komisie s cieľom overiť, či neobsahuje takéto látky nad prijateľnými limitmi. CFS-SL GA spĺňa požiadavky týkajúce sa registrácie, hodnotenia, autorizácie a obmedzenia chemických látok (REACH).	Karta bezpečnostných údajov
<b>Trvanlivosť a použiteľnosť</b>	Hilti protipožiarny rukáv CFS-SL GA bol posúdený pre kategóriu použitia Z2 a výsledky skúšok preukázali vhodnosť pre tesnenia určené na použitie vo vnútorných podmienkach s triedami vlhkosti inými ako Z1, s výnimkou teplôt pod 0 ° C („vnútorné suché podmienky“).	ETAG 026-2
<b>Reakcia na oheň</b>	Trieda E	EN 13501-1
	<b>Tlak</b>	<b>Únik</b>
	10 Pa	0.24 m <sup>3</sup> /(h)
	50 Pa	0.83 m <sup>3</sup> /(h)
	100 Pa	1.38 m <sup>3</sup> /(h)
<b>Priepustnosť vzduchu (Zariadenie 0% Vyplnené) (CFS-SL GA M/L)</b>	150 Pa	1.83 m <sup>3</sup> /(h)
	200 Pa	2.21 m <sup>3</sup> /(h)
	250 Pa	2.59 m <sup>3</sup> /(h)
	300 Pa	2.95 m <sup>3</sup> /(h)
	450 Pa	3.94 m <sup>3</sup> /(h)
	600 Pa	4.79 m <sup>3</sup> /(h)

# NÁVOD NA POUŽITIE PROTIPOŽIARNEHO RUKÁVA CFS-SL GA

www.hilti.group  
EN: fsselector.hilti.com

**1**

CFS-SL GA S:  
Ø = 63 – 73 mm  
CFS-SL GA M/L :  
Ø = 113 – 122 mm

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**7**

**8**

**9**

**A**

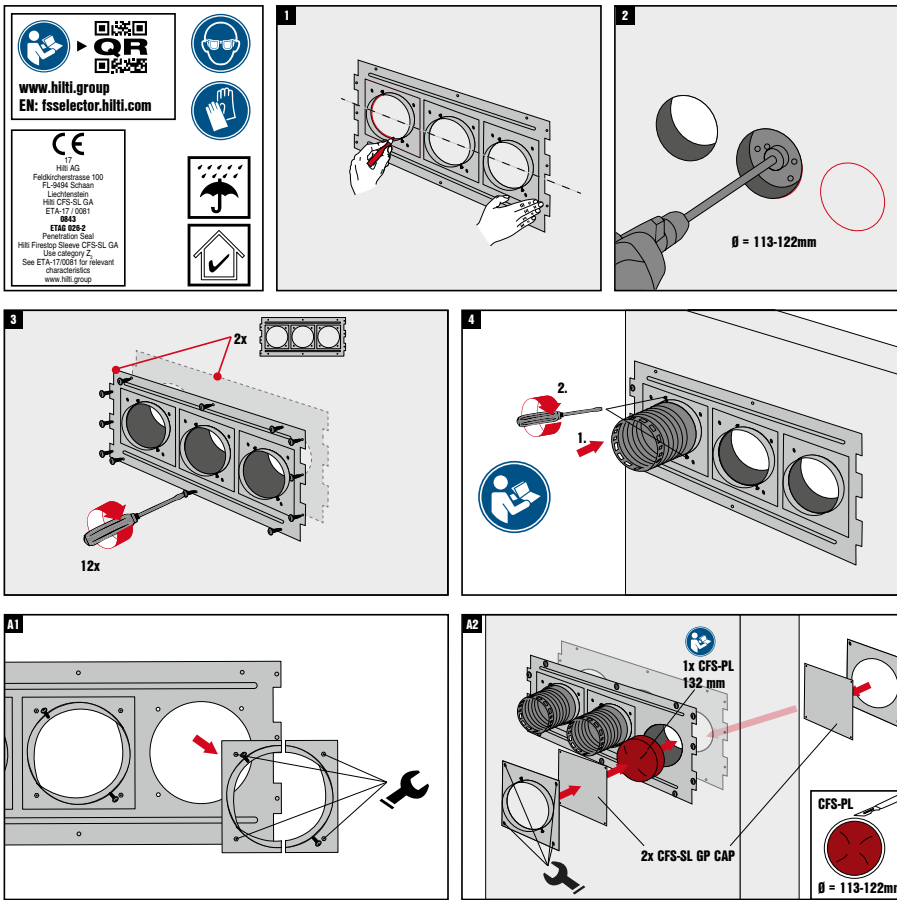
CFS-S ACR

**B**

CFS-P BA CP 617/CP 619 T



# NÁVOD NA POUŽITIE ZDRUŽUJÚCEJ PLATNE CFS-SL GP





Hilti Slovakia spol. s r.  
o. Galvaniho 7,  
821 04 Bratislava 55 99

[www.fb.com/HILTISK /](http://www.fb.com/HILTISK/)  
[ww.hilti.sk](http://ww.hilti.sk)  
youtube: Hilti Slovensko