



# DVEŘE A SYSTÉMY ODVĚTRÁNÍ PRO TECHNOLOGICKÉ BUDOVOY

WE KEEP THE >>>  
WORLD RUNNING





# OBSAH

O SPOLEČNOSTI 04

---

KOMPONENTY Z HLINÍKU 06

---

PŘEHLED PRODUKTŮ 08

---

DVEŘE 10

---

ZÁMKOVÉ SYSTÉMY 16

---

VĚTRACÍ PRVKY 20

---

GRITEC ELEMENTS PRAHA 24

---

GRITEC GROUP 26

---



# KDYŽ SE BETON POTKÁ S KOVEM



## O SPOLEČNOSTI

GRITEC je specialista na vývoj, výrobu a prodej technologických budov ve formě prefabrikovaných prostorových buněk z železobetonu pro mnoho oblastí veřejné a průmyslové infrastruktury. Standardizované i na míru navržené dveře a ventilační prvky vyrábí GRITEC ve vlastní kovovýrobě GRITEC ELEMENTS. Portfolio služeb doplňují komplexní služby od návrhu až po dodávku certifikované stanice včetně její případné renovace.



**GRITEC STATIONS**   **GRITEC ELEMENTS**   **GRITEC SERVICES**

## GRITEC STATIONS

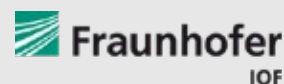
Jako přední výrobce technologických budov pro energetiku klademe zvláštní důraz na kvalitu a bezpečnost – a to až do nejmenších detailů. GRITEC vám dodá technologickou budovu vybavenou na přání a připravenou na připojení. Kromě montáže stanice v rekordně rychlém čase se můžete spolehnout na:

- + Komplexní služby od jednoho dodavatele: návrh, stavební část, technologie
- + Na míru a podle vašeho rozpočtu
- + Efektivita a hospodárnost je samozřejmostí
- + Stavební konstrukce a vyzbrojení v souladu s normami



## V SOULADU S NORMAMI

- + Ve stanicích GRITEC jsou zkoušeny kovové komponenty vůči účinkům obloukového zkratu dle ČSN EN 62271-202.
- + Minimální stupeň krytí IP 23 DH, na přání IP 25 D, IP 34 D nebo IP 44 D, dle ČSN EN 60529.
- + Ochrana proti vnějším mechanickým nárazům při zachování funkce (zkouška nárazem 20 J podle ČSN EN 62262).
- + Uzemnění
- + Na přání ochrana vůči vloupání dle ČSN EN 1627



# HLINÍKOVÉ KOMPONENTY S VYSOKOU SPOLEHLIVOSTÍ

IDEÁLNÍ ŘEŠENÍ DO VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ  
DÍKY POVRCHOVÉ OCHRANĚ HLINÍKU

Hliník se osvědčil při výrobě aut, letadel a v mnoha dalších oblastech díky svým výjimečným vlastnostem.

Mimo jiné proto, že tento materiál patří mezi „lehké kovy“ a kombinuje nízkou hmotnost s vysokou stabilitou. To je výhodné zejména při přepravě a montáži.

## VÝHODY

- + Ideální pro renovace, sanace a novostavby jak technických a průmyslových staveb, tak občanských staveb
- + Vysoká odolnost vůči povětrnosti a nenáročná údržba
- + Plně recyklovatelný

## POVRCHOVÉ ÚPRAVY

- + Stříbrně eloxovaný EV6/EV1
- + Eloxovaný C 32, C 33 nebo C 34, lakovaný nebo práškově lakovaný ve všech barvách RAL





KOVOVÉ  
KOMPONENTY  
VLASTNÍ VÝROBY



Všechny dveře a větrací prvky vyrábíme na míru  
v našich vlastních závodech.

# PŘEHLED PRODUKTŮ

---

DVEŘE,  
ZÁMKOVÉ SYSTÉMY,  
VĚTRACÍ PRVKY

Komponenty firmy GRITEC byly zkonstruovány tak, aby byly dokonale kompatibilní.

Neboť pouze tak je možné zaručit maximální bezpečnost pro lidi a provozní zařízení.



DVEŘE





# DOKONALE KOMPATIBILNÍ



ZÁMKOVÉ SYSTÉMY



VĚTRACÍ PRVKY

# DVEŘE

---

## OCHRANA VSTUPU S DLOUHODOBOU ZÁRUKOU



Vítr a povětrnostní vlivy nepředstavují pro prakticky nekorodující hliníkové dveřní prvky značky GRITEC ELEMENTS žádný problém. Dveře typu TAM nabízejí vysoce stabilní rám, který lze dokonale přikotvit ke konstrukci budovy.

Všechny dveře jsou standardně vybaveny dveřními zarážkami, zemnicím CU páskem, zámkem a integrovanou dešťovou okapnicí. Splňují také bezpečnostní kritéria podle normy ČSN EN 61936-1.

Dveřní prvky GRITEC ELEMENTS jsou k dispozici také ve speciálních provedeních, která splňují nejrůznější požadavky zákazníků.

Charakteristickým prvkem hliníkových dveří GRITEC ELEMENTS typu TAM je vnitřní závěs. Spojuje dveřní křídlo s rámem dveří z pevných hliníkových profilů tak, že zvenku nejde vidět. Díky tomu jsou dveře odolné proti násilnému vniknutí.



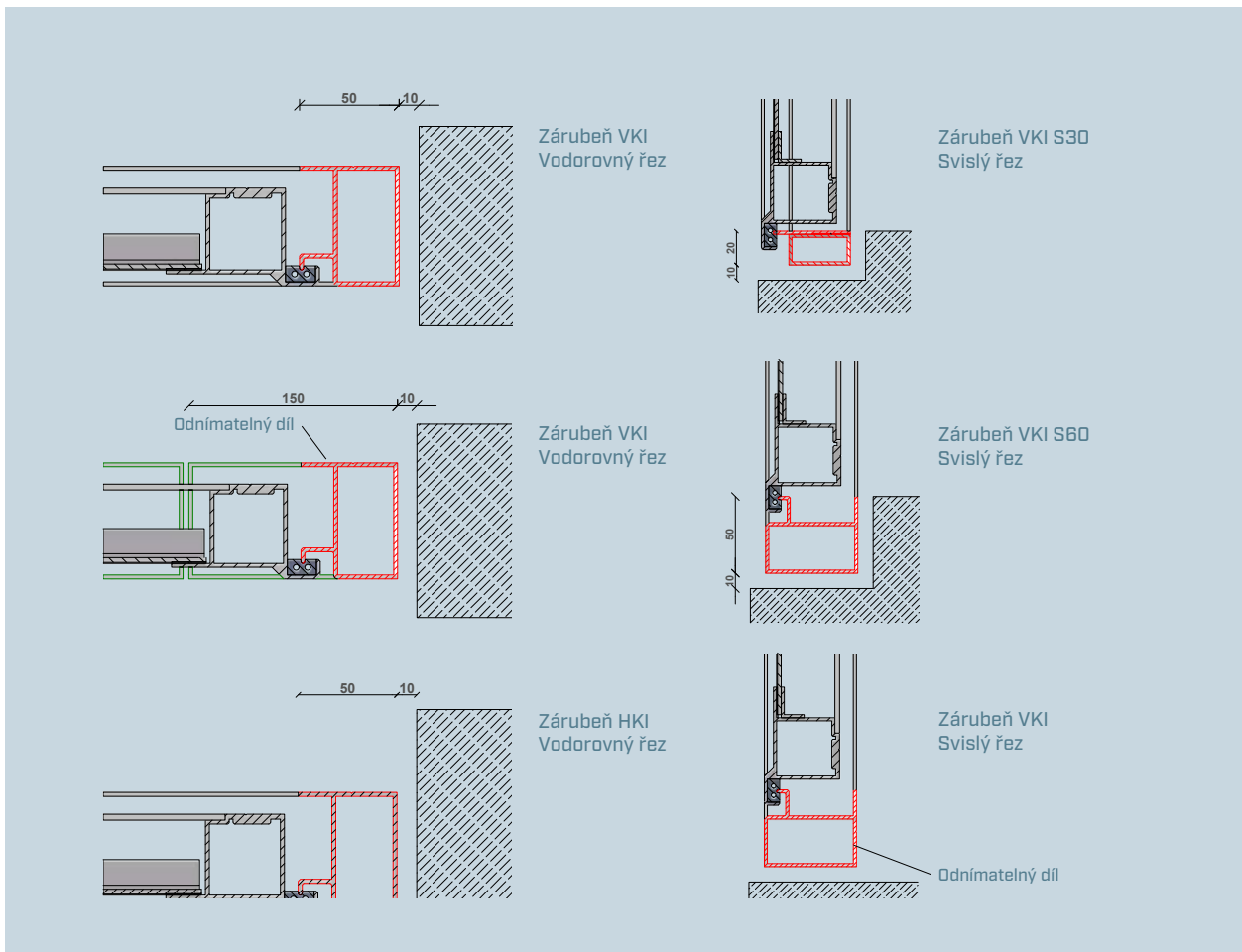
## VÝHODY

- + Větrací prvky typu LLE a přetlakové prvky typu EE/EV D6 v různých velikostech
- + Tlakové klapky s funkcí otevření v případě přetlaku
- + Posuvná žaluzie pro plynulou ventilaci
- + Celoobvodové těsnění v křídle dveří pro vyšší těsnost
- + Zajištění otevřené polohy křídla omezovačem dveří (úhel otevření 95°)
- + Vnitřní dveřní závěsy

## VARIANTY

- + Jednokřídlé nebo dvoukřídlé dveře
- + Snížený nebo odnímatelný práh pro bezbariérovou přístupnost
- + Útlum hluku  $R_w$  až 35 dB
- + Ochranná rozeta pro bezpečnostní dveře
- + Kontrola uzamčení
- + Magnetický spínač
- + Zabudované větrací a odtlakovací prvky různých velikostí
- + Bezpečnostní třída RC 1, na přání RC 2 i RC 3
- + Mechanický nebo elektronický třísměrný zámek s funkcí nouzového východu dle ČSN EN 179
- + Celoplošné rámy pro sanace

# SYSTÉMY ZÁRUBNÍ V RŮZNÝCH STAVEBNÍCH PODMÍNKÁCH



# VYŠŠÍ BEZPEČNOST

## S DVEŘMI GRITEC ELEMENTS

S hliníkovými dveřmi GRITEC ELEMENTS si volíte bezpečné řešení, které účinně chrání vaši budovu před násilným vniknutím a spolehlivě odolává velkému tlaku, k němuž může dojít například při obloukovém zkratu.

Naše hliníkové dveře TAM účinně chrání před vloupáním a jsou klasifikovány v bezpečnostní třídě RC2 nebo RC3 podle ČSN EN 1627 při současném zachování funkčnosti a třídy krytí IP 23 D (odolnost proti proražení, zkouška nárazem podle ČSN EN 62262).



BEZPEČNOSTNÍ TŘÍDA	RC2	RC3
<b>Pachatel</b>	Příležitostný pachatel: Jednoduchý nástroj jako šroubovák, kleště, klín	Příležitostný nebo zkušený pachatel: Pachatel používá dodatečný páčicí nástroj
<b>Doba, po kterou trvá namáhání</b>	3 minuty	5 minut

BEZPEČNOSTNÍ TŘÍDA		RC2	RC3
<b>Vlastnosti produktu</b>	Jednokřídlé, dvouplášťové	Možnost odvětrání nahoře a/nebo dole	Bez odvětrání
		Zapuštěný zámek GRITEC s funkcí nouzového východu	Mechanický nebo elektronický vícenásobný blokovací zámek s funkcí nouzového východu
	Maximálně jedna profilová cylindrická vložka s ochranným kováním	Třída ES1 podle DIN 18257:2003	Třída ES2 podle DIN 18257:2003
<b>Rozměry</b>	Světlá šířka:	1004 mm – 1363 mm	980 mm – 1355 mm
	Světlá výška:	1916 mm – 2617 mm	1674 mm – 2313 mm
	Výška větráku:	170 mm – 770 mm	-
<b>Stavební předpoklady</b>	Tloušťka stěny	≥ 10 cm železobeton (C15/20) ≥ 11,5 cm zdivo (pevnostní třída > 12, skupina malty II)	≥ 12 cm železobeton (C15/20) ≥ 11,5 cm zdivo (pevnostní třída > 12, skupina malty II)
<b>Doplňkové stavební prvky</b>		Odtlakovací klapky s funkcí otevírání nebo zavírání v případě přetlaku, posuvná klapka pro regulaci větrání, prachový filtr s rámem na výměnu.	Větrací žaluzie integrované do dveřního křídla nejsou konstrukčně možné; požadované větrací otvory musí být namontovány samostatně jako větrací prvek LL RC3 (instalace do stěny).



# TYPOVÉ ROZMĚRY

## HLINÍKOVÉ DVEŘE TAM 3

Typ	SVĚTLÉ ROZMĚRY [mm]	ROZMĚRY STAVEBNÍHO OTVORU [mm]	ŠÍŘKA OTEVÍRAVÉHO / PEVNÉHO KŘÍDLA [mm]	MAX. ODVĚTRÁNÍ DOLE [LU]	MAX. ODVĚTRÁNÍ NAHOŘE [LO]	ÚČINNÝ VĚTRACÍ PRŮŘEZ NA PŘÍVODU VZDUCHU [m <sup>2</sup> ]	ÚČINNÝ VĚTRACÍ PRŮŘEZ NA ODVODU VZDUCHU [m <sup>2</sup> ]
110 / 210	1100 / 2100	1220 / 2220	1100 / -	77	77	0,35	0,35
110 / 225	1100 / 2250	1220 / 2370	1100 / -	77	92	0,35	0,42
110 / 232,5	1100 / 2325	1220 / 2445	1100 / -	77	99,5	0,35	0,46
125 / 210	1250 / 2100	1370 / 2220	1250 / -	77	77	0,40	0,40
125 / 225	1250 / 2250	1370 / 2370	1250 / -	77	92	0,40	0,49
125 / 232,5	1250 / 2325	1370 / 2445	1250 / -	77	99,5	0,40	0,53
172 / 210	1720 / 2100	1840 / 2220	1100 / 620	77	77	0,51	0,51
172 / 225	1720 / 2250	1840 / 2370	1100 / 620	77	92	0,51	0,63
172 / 232,5	1720 / 2325	1840 / 2445	1100 / 620	77	99,5	0,51	0,68
223 / 210	2230 / 2100	2350 / 2220	1100 / 1100	77	77	0,70	0,70
223 / 225	2230 / 2250	2350 / 2370	1100 / 1100	77	92	0,70	0,85
223 / 232,5	2230 / 2325	2350 / 2445	1100 / 1100	77	99,5	0,70	0,93



VÝROBA NA MÍRU VE VLASTNÍCH ZÁVODECH

# ZÁMKOVÉ SYSTÉMY

---

## TAJEMSTVÍ MÁ ZŮSTAT TAJEMSTVÍM



**BEZPEČNOSTNÍ ZÁMKY  
PRO POCHOZÍ STANICE**

Kvalitní bezpečnostní dveře potřebují zámkový systém, který splňuje náročné požadavky.

Na první pohled signalizuje, zda jsou dveře správně uzamčeny, a zaručuje, že dveře lze otevřít pouze příslušným klíčem. Kromě toho musí mít funkci nouzového otevírání, která zajistí, že se nikdo nemůže omylem zamknout uvnitř. Na přání lze umístit dvě nezávislé dveřní cylindrické vložky. U dvouplášťových dveří jsou k dispozici zadlabací zámkové vložky v třech provedeních s různými vlastnostmi.



# PŘEHLED ZÁMKOVÝCH SYSTÉMŮ

## EXKLUZIVNĚ VYVINUTÝ SPOLEČNOSTÍ GRITEC

### GRITEC ELEMENTS ZAPUŠTĚNÝ ZÁMEK

- + Paniková funkce podle DIN VDE 0101
- + Kulatá západka a kulatá zástrčka
- + Připojení tyče Baqui nahoru a dolů
- + Alternativně jedno- nebo dvouprofilové cylindrické vložky
- + Na přání možnost dodání s děrováním KABA
- + Klíč je možné vytáhnout pouze při předem zavřené západce
- + Zámek použitelný vpravo/vlevo přestavením západky

### GRITEC ELEMENTS KOMPAKTNÍ STANIČNÍ ZÁMEK

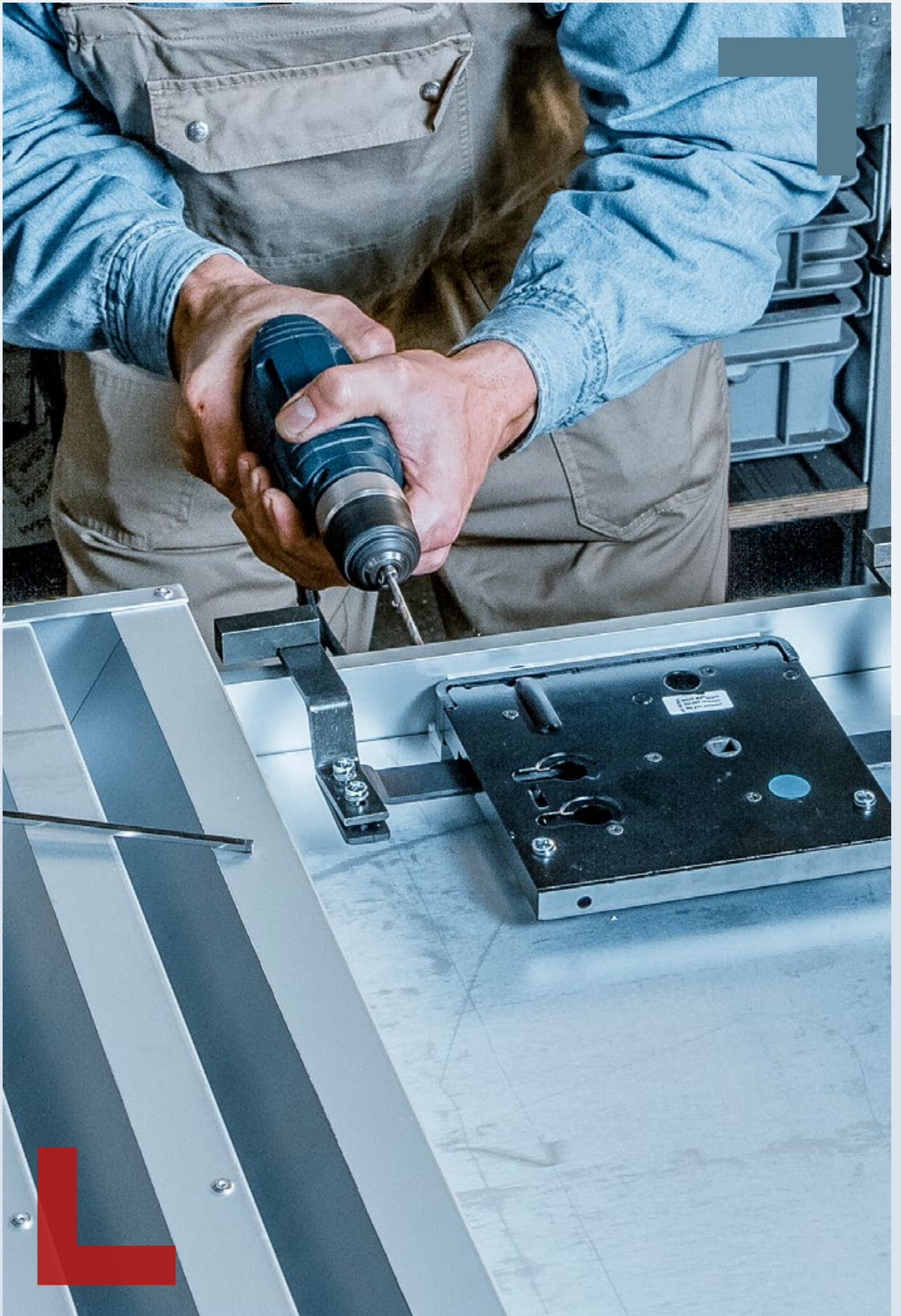
- + Kulatá zástrčka
- + Připojení tyče Baqui nahoru a dolů
- + Alternativně jedno- nebo dvouprofilové cylindrické vložky
- + Na přání možnost dodání s děrováním KABA
- + Klíč je možné vytáhnout pouze v uzamčeném stavu
- + Zámek použitelný vpravo/vlevo
- + Zdvih tyče 15 mm

### GRITEC ELEMENTS SKŘÍŇOVÝ ZÁMEK

- + Paniková funkce podle DIN VDE 0101
- + Kulatá západka
- + Připojení tyče Baqui nahoru a dolů
- + Alternativně jedno- nebo dvouprofilové cylindrické vložky
- + Na přání možnost dodání s děrováním KABA
- + Klíč je možné vytáhnout pouze při předem zavřené západce
- + Právě a levé varianty zámku
- + Zdvih tyče 15 mm

### GRITEC ELEMENTS ZÁMEK SE SKLOPNOU PÁKOU

- + Pro zamykání s půlcylindrickou vložkou 40 mm nebo 45 mm
- + Připojení pro kulaté tyče  $\varnothing$  10 mm nahoru a dolů
- + Zdvih tyče 31,4 mm



# VĚTRACÍ PRVKY

---

## DVEŘE A VĚTRACÍ PRVKY GRITEC ELEMENTS

Zajistit větrání a zároveň zabránit vniknutí sněhu, deště, hmyzu a nepovolaných osob – větrací systémy GRITEC řeší tento náročný úkol velmi inteligentním způsobem. Odvětrání zabraňuje vzniku kondenzátu a zaručuje odvádění ztrátového tepla transformátoru. Jednotlivé prvky mohou být na upraveny na míru stavebním podmínkám a jsou vhodné pro zabudování jak do dveří, tak do stěn.

- + Větrací prvky se stavební hloubkou 50 nebo 100 mm
- + Kopule pro trvalé odvětrání po celém obvodu
- + Odvětrávání skrze střechu pomocí kopulí pro náročná řešení a stanice, kde není prostor pro instalaci větrání ve stěně

### VÝHODY

- + Velká účinná větrací plocha pro nenucené větrání
- + Příznivé hodnoty součinitele místního odporu proudění vzduchu
- + Stavební hloubka 100 mm:  $\zeta = 17,1$
- + Stavební hloubka 50 mm:  $\zeta = 26,2$

### VARIANTY

- + Posuvná clona k manuální regulaci proudění vzduchu
- + Ventilátory (mohu být integrované) pro nucené nebo odtahové větrání
- + Provedení RC2 nebo RC3
- + Přetlakové klapky typu EE/EV06 různých velikostí (pouze pro stavební hloubku 100 mm)
- + Instalace možná jak do dveří, tak stěn



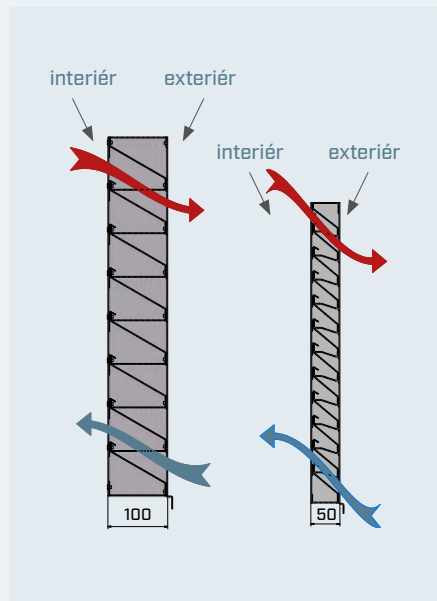
VHODNÉ  
PRO INSTALACI  
DO DVEŘÍ A STĚN



Standardní větrací prvek LL 100 / 62

# POROVNÁNÍ VĚTRACÍCH PRVKŮ PŘI KONSTRUKČNÍ HLOUBCE 100 A 50 MM

TYP	ROZMĚR VĚTRACÍHO PRVKU [mm]	ROZMĚR STAVEBNÍHO OTVORU [mm]	POČET LAMEL	ÚČINNÝ VĚTRACÍ PRŮŘEZ [m <sup>2</sup> ]
<b>Hloubka 100</b>				
LL 100 / 32	1003×320	1023 / 340	3	0,11
LL 100 / 47	1003×470	1023 / 490	5	0,19
LL 100 / 62	1003×620	1023 / 640	7	0,27
LL 100 / 77	1003×770	1023 / 790	9	0,35
LL 100 / 99,5	1003×995	1023 / 1015	12	0,46
<b>Hloubka 50</b>				
LL 100 / 31,2	1003×312	1023 / 332	6	0,10
LL 100 / 47,8	1003×478	1023 / 498	10	0,15
LL 100 / 60,3	1003×602,5	1023 / 623	13	0,20
LL 100 / 76,9	1003×768,5	1023 / 789	17	0,27
LL 100 / 97,6	1003×976	1023 / 996	22	0,35



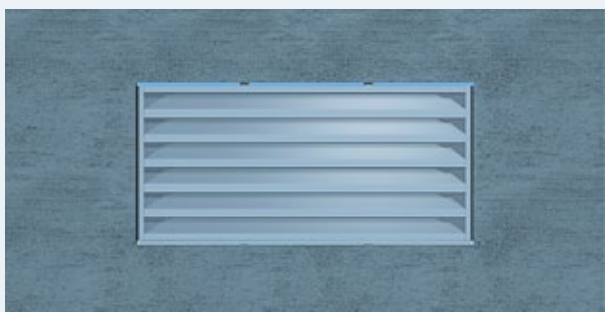
Svislý řez větracím prvkem LLE při konstrukční hloubce 100 a 50 mm



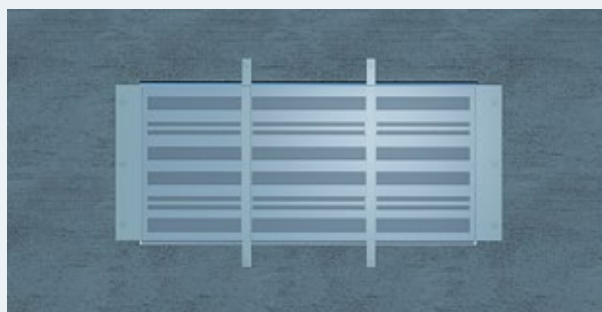
INSTALACE DVEŘÍ A VĚTRACÍCH PRVKŮ

# VĚTRACÍ PRVKY ZABRAŇUJÍCÍ VLOUPÁNÍ TŘÍDY RC3

Ventilační prvek GRITEC ELEMENTS LLE RC3 nabízí optimální odvětrání a nejlepší ochranu. Díky hliníkové konstrukci se snadno instaluje a je vhodný i pro dodatečnou montáž ve stávajících budovách.



LLE RC3 pohled zvenku



LLE RC3 pohled zevnitř

## ROZMĚRY

- + Šířka: 400–1 103 mm
- + Výška: 250–1 177 mm
- + Volný větrací průřez
- +  $F_o = \text{cca } 0,028\text{--}0,6 \text{ m}^2$

## STAVEBNÍ PODMÍNKY

- + Tloušťka stěny:  
 $\geq 12 \text{ cm}$  železobeton (C15/20)  
 $\geq 11,5 \text{ cm}$  zdivo (pevnostní  
 třída > 12, skupina malty II)

## DOPLŇKOVÉ KONSTRUKČNÍ PRVKY

- + Klapky s funkcí otvírání a zavírání při přetlaku
- + Posuvný uzávěr pro dávkování větrání
- + Prachový filtr/Výměnný rám prachového filtru

## ODTLAKOVACÍ SYSTÉMY



Pro bezpečné zvládnutí velkých tlakových namáhání, které mohou vzniknout při vnitřní technické poruše (např. při obloukovém zkratu), nabízí GRITEC řadu speciálních odtlakovacích systémů. Různé konstrukční varianty a funkce umožňují nalézt optimální řešení pro každou technickou budovu.

## KONSTRUKČNÍ VARIANTY

- + Prvek v provedení EE06 se při přetlaku otvírá. Jakmile přetlak pomine, odtlakovací prvek se uzavře.
- + Prvek v provedení EVO6 při přetlaku zavře a zabrání proniknutí horčích plynů ven z budovy.
- + Pro zabezpečení krytí IP23-DH se odtlakovacímu prvku předřazuje větrací prvek.

## MOŽNOSTI

Odtlakovací žaluzie mohou být doplněny ovladačem, který dokáže nastavit polohu lamel a regulovat proudění vzduchu i v běžném provozním režimu. Může být manuální nebo s motorovým pohonem ovládaným přes termostat nebo hygrostat. Odtlakovací funkce je pak zaručena v jakékoli poloze lamel. K jejímu vyvolání (otevření či zavření) stačí pouze malý tlak.

## GRITEC ELEMENTS PRAHA

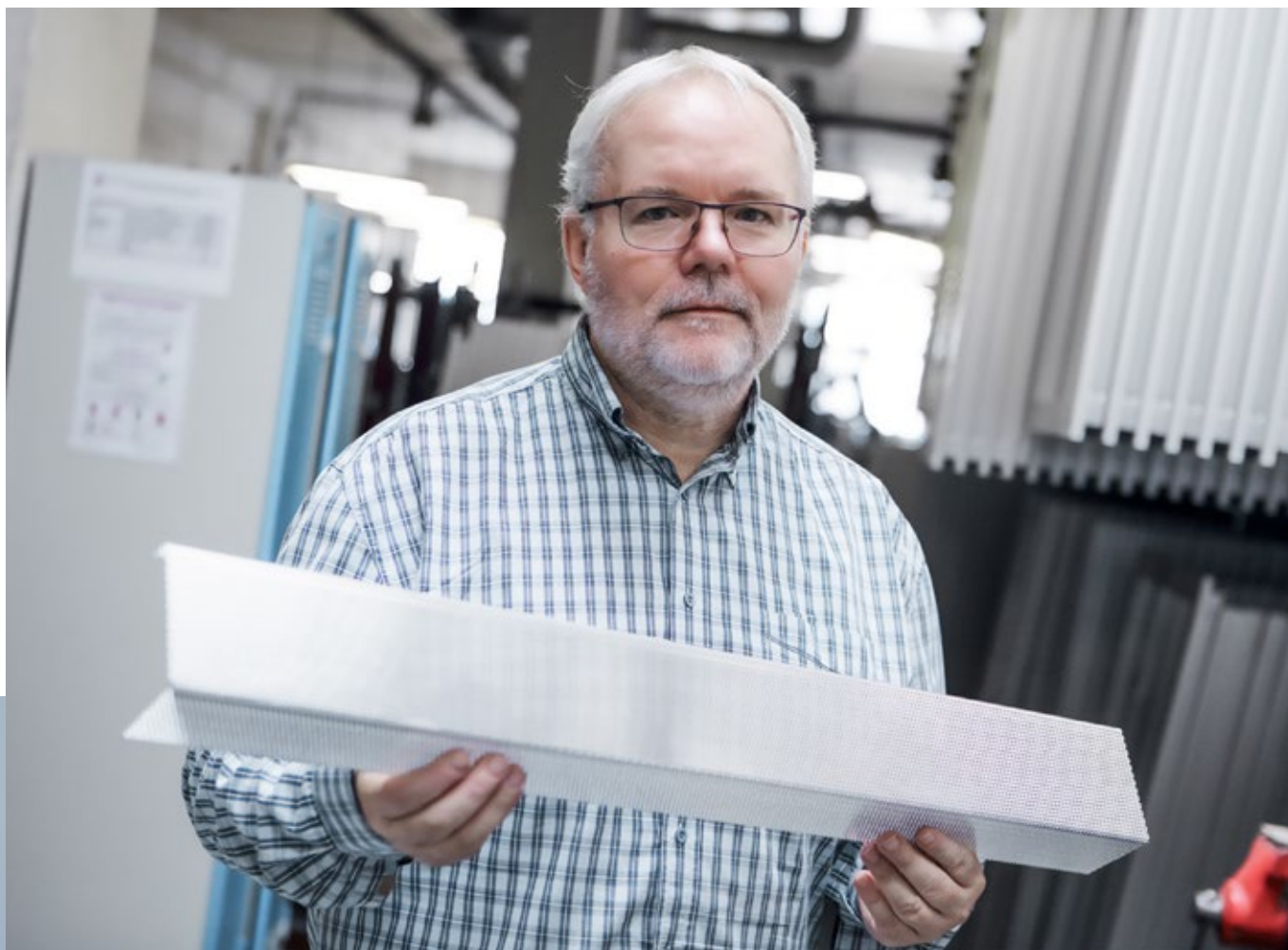
---

NAŠI ZÁMEČNÍCI V PRAZE VYROBÍ  
AŽ 10 000 DVEŘÍ ROČNĚ

Oddělení GRITEC ELEMENTS v Praze bylo založeno 1. září 1995 a od té doby vyrobilo stovky tisíc dveří pro technické budovy v České republice, Německu a v mnoha dalších zemích.

20 pražských zámečníků se specializuje zejména na výrobu dveří TAM2 pro kompaktní stanice. Dveře TAM3 pro pochozí stanice na vyrábí v Německu.



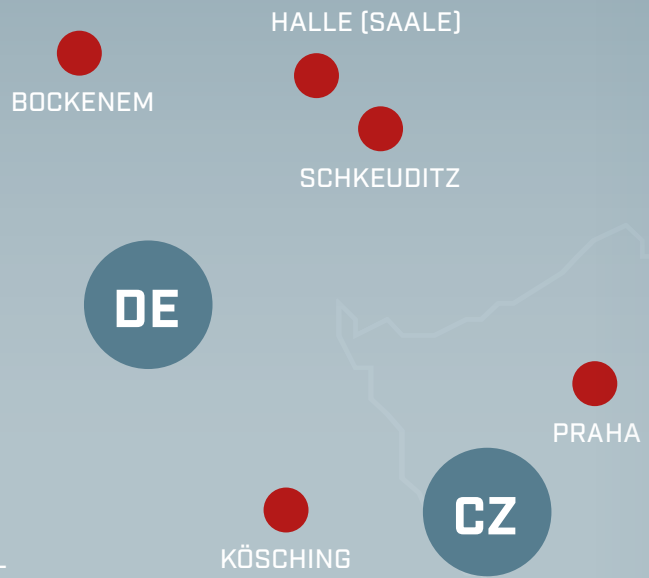


Vedoucím GRITEC ELEMENTS Praha  
je již od samého počátku  
Pavel Houfek



# GRITEC GROUP

---



HALLE (SAALE)



SCHKEUDITZ



## VÍCE NEŽ 60 LET ZKUŠENOSTÍ

Firma GRITEC byla založena v roce 1963 v německém Waghäuselu a časem se rozrostla o dalších pět výrobních závodů v Německu a České republice. V roce 1993 byl založen dceřiný závod v Praze s vlastním právním uspořádáním.

Skupina GRITEC zaměstnává více než 1.400 zaměstnanců. V nejmodernějších výrobních závodech vyrábí více než 10.000 prostorových buněk ročně.



WAGHÄUSEL



KÖSCHING



BOCKENEM



PRAHA

WE KEEP THE >>>  
WORLD RUNNING

