

METALLBAU, DVEŘE A VĚTRACÍ SYSTÉMY PRO TECHNICKÉ BUDOVY





OBSAH

METALLBAU	04
KOMPONENTY Z HLINÍKU	06
PŘEHLED PRODUKTŮ	08
DVEŘE	10
ZÁMKOVÉ SYSTÉMY	16
VĚTRACÍ PRVKY	20
METALLBAU PRAHA	24
SKUPINA BETONBAU	26

METALLBAU

PRODUKTY NA MÍRU.
PROMYŠLENÉ DO DETAILU.
OPTIMALIZOVANÉ
PRO RYCHLOU MONTÁŽ.



KDYŽ SE KOV SETKÁ S BETONEM – DVEŘE A VĚTRACÍ PRVKY METALLBAU

ZKUŠENOSTI

BETONBAU je předním evropským výrobcem budov pro energetiku. Kvalita a bezpečnost jsou v této oblasti obzvláště důležité, a to do nejmenších detailů. Proto si sami vyrábíme nejen betonové korpusy, ale od roku 1966 také dveře a větrací prvky.

Kovové komponenty vyrábíme na nejmodernějších strojích v Německu i České republice. 100 německých a 20 českých zámečníků vyrobí ročně více než 33 000 komponent určených pro všech pět výrobních závodů Betonbau.

Systémy a inteligentní řešení, která jsme vyvinuli, jsou postaveny na desítkách let zkušeností. Cílem vývoje bylo také zjednodušit a zkrátit dobu montáže na stavbě. Technicky vyspělé detaily zajišťují maximální funkčnost a praktičnost. Bezpečnost odpovídá normám a je doložena příslušnými certifikáty.

DLE NORMOVÝCH POŽADAVKŮ

Naše kovové komponenty a jejich výroba je podřízena všem příslušným českým, evropským a mezinárodním normám, předpisům a směrnicím.

SPOLEHLIVÝ SERVIS

V BETONBAU poskytujeme komplexní servis od poradenství, přes projekt a plánování až po výrobu a montáž. Na přání také stavbu zaměříme a komponenty osadíme.



V SOULADU S NORMAMI

- + Ve stanicích BETONBAU 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

ZEJMÉNA VE VNĚJŠÍM PROSTŘEDÍ JE SILNÁ
POVRCHOVÁ OCHRANA ELOXOVANÉHO HLINÍKU
IDEÁLNÍ ŘEŠENÍ

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

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.

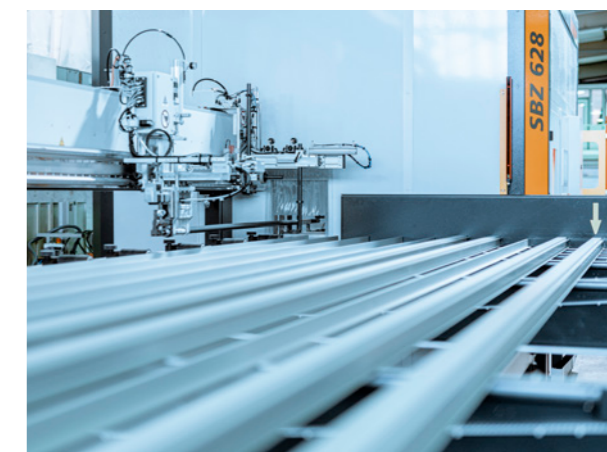
- + Ideální pro renovace, sanace a novostavby jak technických a průmyslových staveb, tak občanských staveb
- + Vysoká odolnost vůči povětrnosti a nenáročná údržba
- + Plně recyklovatelný

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 našem vlastním závodě.

PŘEHLED PRODUKTŮ

DVEŘE,
ZÁMKOVÉ SYSTÉMY,
VĚTRACÍ PRVKY

Komponenty firmy Betonbau byly zkonstruovány tak, aby byly dokonale kompatibilní. Neboť pouze tak je možné zaručit maximální bezpečnost pro lidi a provozní zařízení.

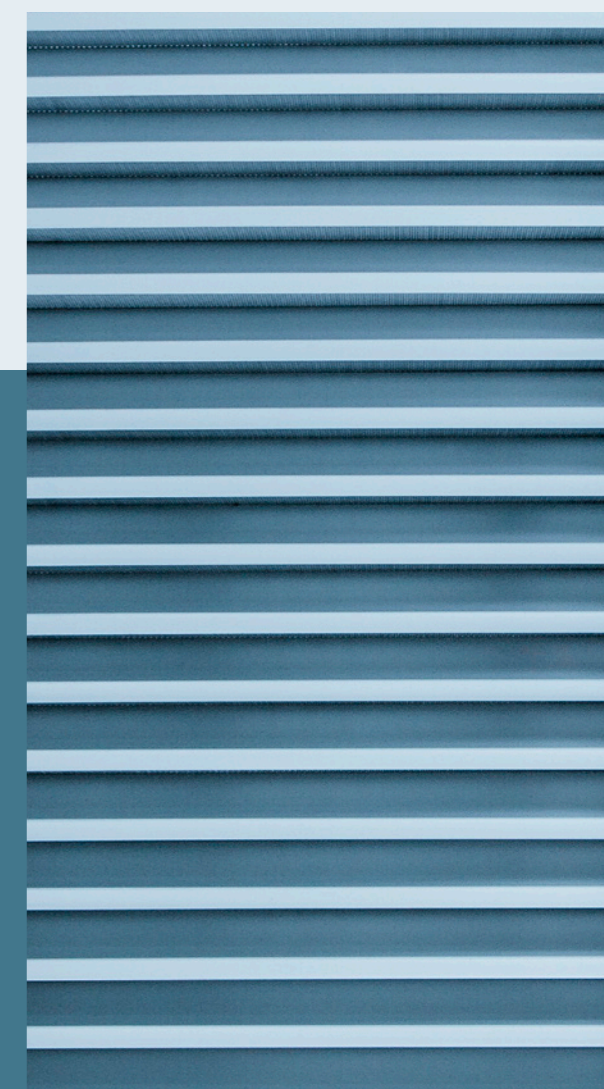


DVEŘE

DOKONALE KOMPATIBILNÍ



ZÁMKOVÉ SYSTÉMY



VĚTRACÍ PRVKY



DVEŘE

OCHRANA VSTUPU S DLOUHODOBOU ZÁRUKOU



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

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

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

Charakteristickým prvkem hliníkových dveří Metallbau 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.



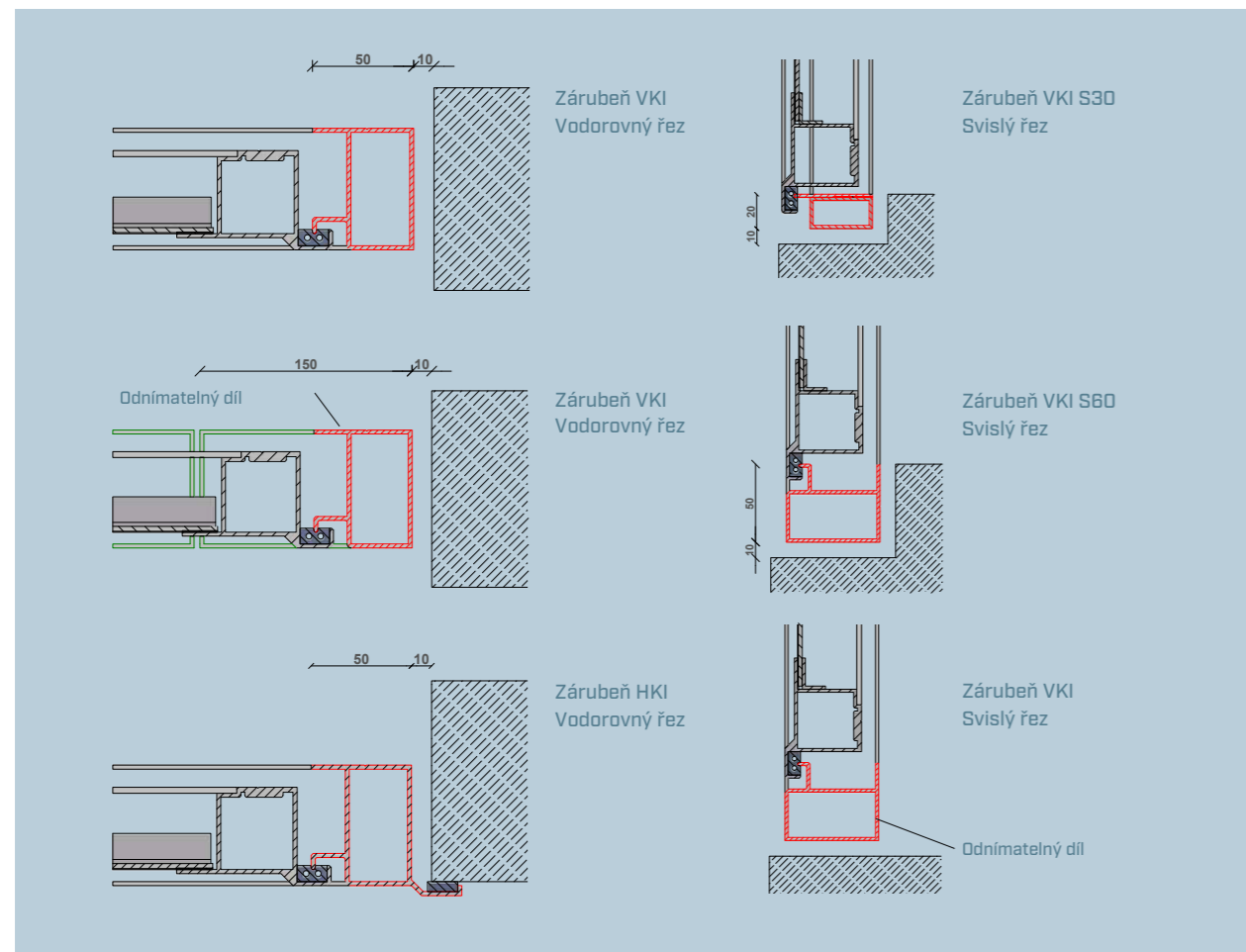
VÝHODY

- + Větrací prvky typu LLE a přetlakové prvky typu EE/EV 06 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

SYSTEMY ZÁRUBNÍ V RŮZNÝCH STAVEBNÍCH PODMÍNKÁCH



VYŠŠÍ BEZPEČNOST S DVEŘMI METALLBAU

S hliníkovými dveřmi Metallbau 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
Pachatel	Příležitostný pachatel: Jednoduchý nástroj jako šroubovák, kleště, klín	Příležitostný nebo zkušený pachatel: Pachatel používá dodatečný páčicí nástroj
Doba, po kterou trvá namáhání	3 minuty	5 minut

BEZPEČNOSTNÍ TŘÍDA		RC2	RC3
Vlastnosti produktu	Jednokřídlé, dvouplášťové	Možnost odvětrání nahoře a/nebo dole	Bez odvětrání
		Zapuštěný zámek Betonbau 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
Rozměry	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	-
Stavební předpoklady	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)*
Doplňkové stavební prvky		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 OTEVÍRÁVÉHO / PEVNÉHO KŘÍDLA (mm)	MAX. ODVĚTRÁNÍ DOLE (LU)	MAX. ODVĚTRÁNÍ NAHOŘE (LO)	ÚČINNÝ VĚTRACÍ PRŮŘEZ NA PŘÍVODU VZDUCHU [m ²]	ÚČINNÝ VĚTRACÍ PRŮŘEZ NA ODVODU VZDUCHU [m ²]
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 VLASTNÍM ZÁVODĚ

ZÁMKOVÉ SYSTÉMY

TAJEMSTVÍ MÁ ZŮSTAT TAJEMSTVÍM



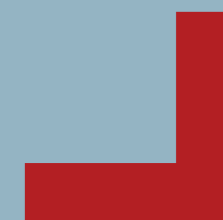
**BEZPEČNOSTNÍ ZÁMKY
PRO POCHOZÍ STANICE**

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 otevření, 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 zámky v třech provedeních s různými vlastnostmi.



PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO DVEŘE METALLBAU



PŘEHLED ZÁMKOVÝCH SYSTÉMŮ

EXKLUZIVNĚ VYVINUTÝ SPOLEČNOSTÍ BETONBAU

METALLBAU 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

METALLBAU KOMPAKTNÍ STANIČNÍ ZÁMEK

- + Kulatá zástrčka
- + Připojení tyčky 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

METALLBAU 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
- + Pravé a levé varianty zámku
- + Zdvih tyče 15 mm

METALLBAU 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 METALLBAU

Zajistit větrání a zároveň zabránit vniknutí sněhu, deště, hmyzu a nepovolaných osob - větrací systémy Betonbau 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

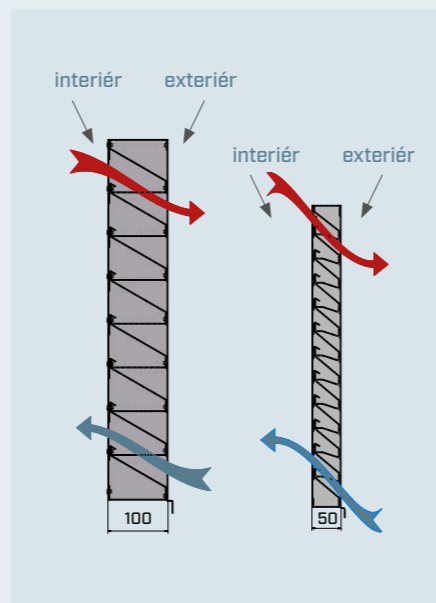
VHODNÉ PRO INSTALACI DO DVEŘÍ A STĚN



Standardní větrací prvek LL 100 / 62

POROVNÁNÍ VĚTRACÍCH PRVKŮ PŘI KONSTRUKČNÍ HLOUBCE 100 A 50 mm

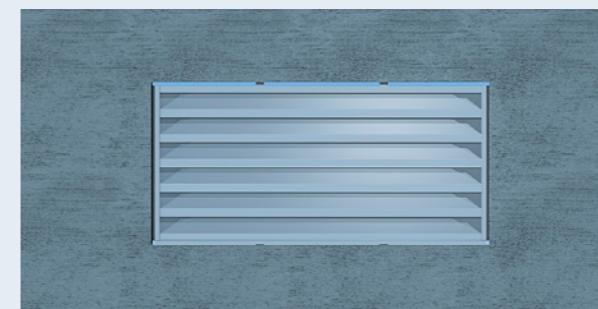
TYP	ROZMĚR VĚTRACÍHO PRVKU (mm)	ROZMĚR STAVEBNÍHO OTVORU (mm)	POČET LAMEL	ÚČINNÝ VĚTRACÍ PRŮŘEZ [m ²]
Hloubka 100				
LL 100 / 32	1003 x 320	1023 / 340	3	0,11
LL 100 / 47	1003 x 470	1023 / 490	5	0,19
LL 100 / 62	1003 x 620	1023 / 640	7	0,27
LL 100 / 77	1003 x 770	1023 / 790	9	0,35
LL 100 / 99,5	1003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



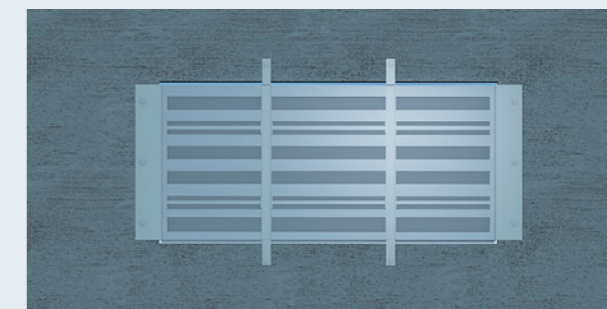
Svislý řez větracím prvkem LLE při konstrukční hloubce 100 a 50 mm

VĚTRACÍ PRVKY ZABRAŇUJÍCÍ VLOUPÁNÍ TŘÍDY RC3

Ventilační prvek Metallbau 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 mm – 1103 mm
- + Výška: 250 mm – 1177 mm
- + Volný větrací průřez
- + $F_o = \text{cca } 0,028 \text{ m}^2 - 0,6 \text{ m}^2$

STAVEBNÍ PODMÍNKY

- + Tloušťka stěny:
≥ 12 cm železobeton (C15/20)
- ≥ 11,5 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



KONSTRUKČNÍ VARIANTY

- + Prvek v provedení EEO6 se při přetlaku otvírá. Jakmile přetlak pomine, odtlakovací prvek se uzavře.
- + Prvek v provedení EVO6 při přetlaku zavře a zabrání proniknutí horkých 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 hygromet. Odtlakovací funkce je pak zaručena v jakékoli poloze lamel. K jejímu vyvolání (otevření či zavření) stačí pouze malý tlak.



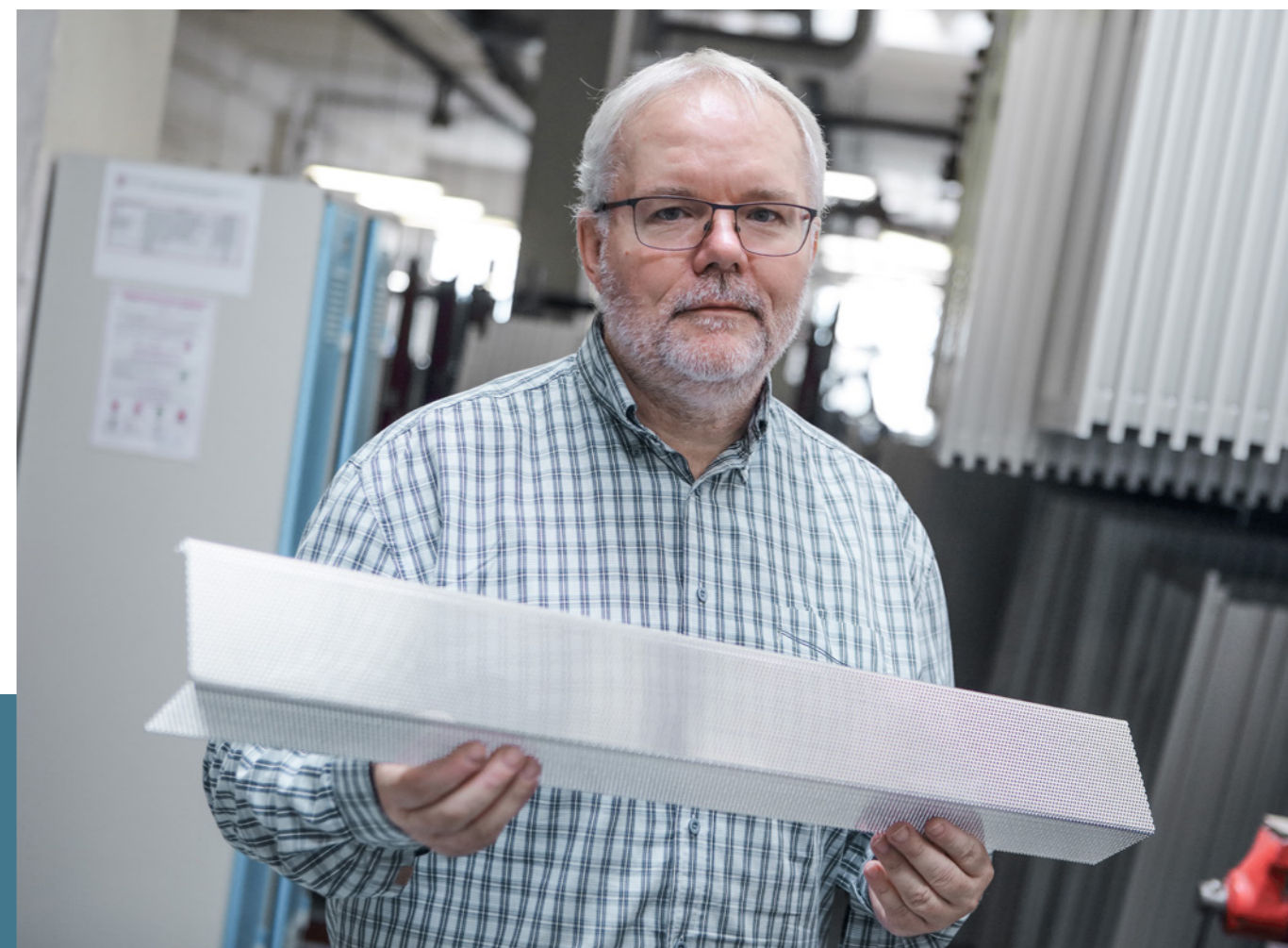
INSTALACE DVEŘÍ A VĚTRACÍCH PRVKŮ

METALLBAU PRAHA

V ROCE 2022 VYROBILI NAŠI ZÁMEČNÍCI
VÍCE NEŽ 8000 DVEŘÍ

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

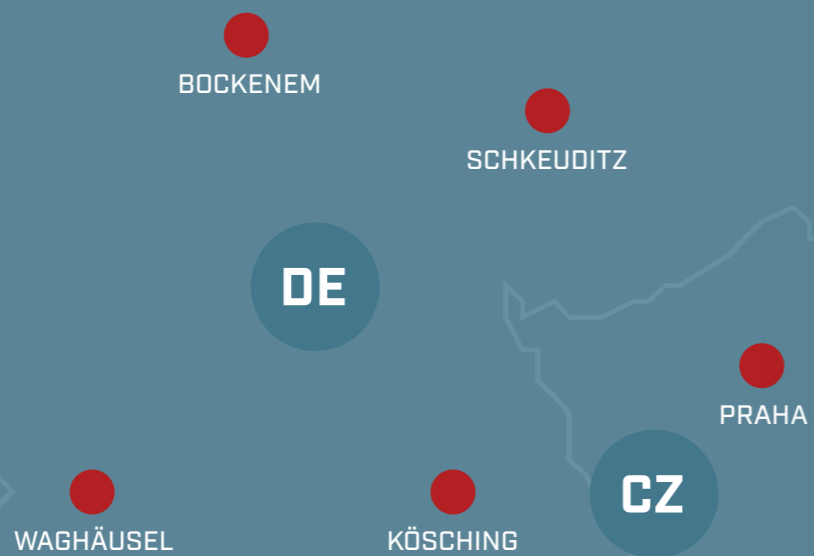
20 pražských zámečnicků se specializuje zejména na výrobu dveří TAM2 pro kompaktní stanice. Dveře TAM3 pro pochozí stanice na vyrábí v Německu.



Vedoucím Metallbau Praha je již od samého počátku Pavel Houfek



SKUPINA BETONBAU



VÍCE NEŽ 60 LET ZKUŠENOSTÍ V OBLASTI BETONU

Firma BETONBAU byla založena v roce 1963 v německém Waghäusel a časem se rozrostla o další čtyři výrobní závody v Německu a České republice. V roce 1993 byl založen dceřiný závod v Praze s vlastním právním uspořádáním.

Skupina BETONBAU zaměstnává více než 1100 zaměstnanců. V nejmodernějších výrobních závodech vyrábí více než 8 000 prostorových buněk ročně.



WAGHÄUSEL



KÖSCHING



BOCKENEM



SCHKEUDITZ



PRAHA



BETONBAU, s. r. o.

Průmyslová 698/5a, 108 00 Praha 10

T: +420 281 034 111

E: betonbau@betonbau.cz

www.betonbau.cz