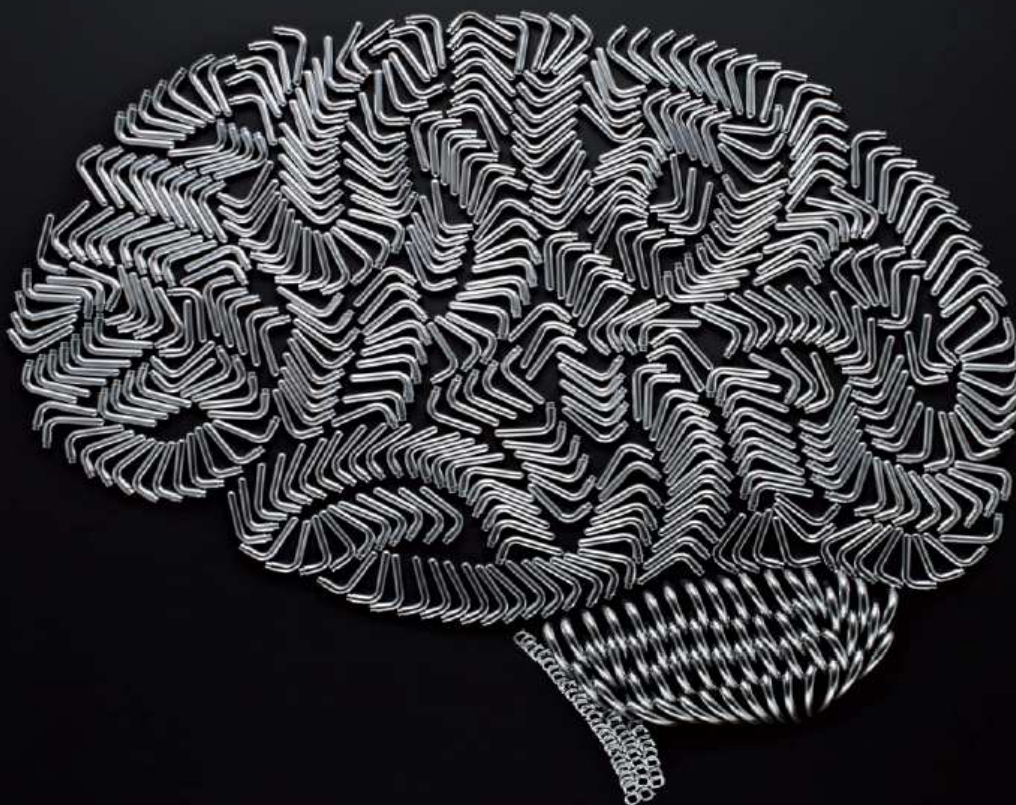


 FSB AGL<sup>®</sup> 2

Objektové kování  
druhé generace

 FSB

AGL<sup>®</sup> – Schnelligkeit und Präzision



**EfB** spol. s r. o.

Dovozce a prodejce kování FSB v České republice

[www.fsb.cz](http://www.fsb.cz)

## Obsah

Rychle a precizně:  
Kompenzační ložisko AGL®

AGL® / AGL® FS  
Čtyři zásadní výhody

Výhoda 1:  
Kompaktnost

Výhoda 2:  
Rychlá montáž cca 10 vteřin

Výhoda 3:  
Podpůrný mechanismus  
podle kritéria A/B

Výhoda 4:  
Poloha 0° - Vodorovná klika

AGL® / AGL® FS  
technické podrobnosti

## Rychle a precizně: Objektové kování nové generace AGL®

### Mýtus AGL®

(AGL – speciální ložiskové uložení kliky v rozetě, patentem chráněné pro firmu FSB)

AGL® je na dveřích směrodatná věc a je již celá desetiletí vzorem nepřekonatelného řešení pro objektová kování. Nestal se pouze jenom *ultima ratio*, posledním řešením mezi architekty, nýbrž svou promyšlenou technikou a trvalou funkčností se již 30 let osvědčuje mezi zpracovateli, staviteli, provozovateli a investory.

Společnost FSB začala v roce 2007 nově vyhodnocovat požadavky na kování pro výstavbu objektů a nově promyslela objektové kování AGL®. Vývojový tým FSB si dal za cíl ponechat technické jádro kompenzačního ložiska beze změny, a nadto vytvořit další konkrétní užitek pro všechny partnery podílející se na daném objektu.

Tak došlo k tomu, že nakonec je ve specifikaci ložiska AGL® druhé generace uvedeno ne méně než 10 kritérií, z nichž se zde o některých chceme blíže zmínit:

- Hospodárnost k aspektům trvale udržitelného rozvoje
- Ta nejvyšší jednoduchost montáže
- Zvýšení bezpečnosti montážního procesu při současném snížení chyb
- Zjednodušení a redukce jednotlivých komponent
- Kompenzace funkčně estetických nedostatků
- Z hlediska sortimentu: zohlednění klik z nerezové oceli nebo bronzu s vysokou vlastní hmotností a současné zajištění jejich trvalé funkčnosti v sestavě dveře – zámek – kování
- Požární ochrana AGL® (PO)

Mimo diskuzi přitom stálo to, že se základních hodnot a výkonnostních parametrů filosofie AGL® nesleví nic:

- Pevně otočné kompenzační ložisko s bezúdržbovým ložiskovým pouzdem s malým třením, potaženým teflonem
- Kompenzační ložisko pro vyrovnání tolerance

v oblasti otvorů ve dveřích, zámku/kapsy pro zámek a čtyřhranu

- Převaha v uživatelské kategorii 4/EN 1906 s více než 1 mil. zkušebních pohybů.
- Tvarové spojení části se čtyřhranem a části s otvorem pro čtyřhran pro optimální odvádění sil do dveřního křídla.

### Základní postoj a motivace FSB

**FSB chápe výstavbu objektů jako architektonický úkol a tím i jako nadřazenou úlohu se společenskou důležitostí, což pro nás ve svém důsledku znamená trvalou a na prvotřídní kvalitu zaměřenou filosofii výrobku.**

**Tento zásadní postoj je motivací pro převod technických řešení a inovačních potenciálů na měnící se rámcové podmínky, a to vše konsekventně převést na konkrétní výsledek. Pro FSB jako špičkovou objektovou značku na trhu je toto samozřejmé.**

**Taková kvalita a takové výkony nemohou být zadarmo. Co se v objektové výstavbě ovšem zaplatí ihned je to, když už se nemusíte zabývat žádnými vylepšeními, nebo když při montáži můžete postupovat výrazně rychleji a přesněji než jste kdy dokázali.**



spol. s r. o.

## AGL<sup>®</sup> / AGL<sup>®</sup> FS –

### Čtyři zásadní výhody

K osvědčené technice AGL<sup>®</sup> jsme letos přidali ne méně než čtyři zcela nové funkce a charakteristiky, které Vám chceme na následujících stránkách více přiblížit:

#### Kompaktní kování AGL<sup>®</sup>



Kompaktní konstrukce: Sady s rozetami AGL<sup>®</sup> se již neskládají ze dvou v závodu pevně předmontovaných skupin – sada klik a dvojice rozet. Volné součástky už u nás dlouho nenajdete.

#### Montáž trvající méně než 10 sekund



Sady s rozetami AGL<sup>®</sup> dosahují jedinečný čas montáže a tím i úspory: konstrukční skupiny se jednoduše ve dveřích zastrčí do sebe a nakonec na straně části s otvorem pro čtyřhran utáhnou speciálním nástrojem AGL<sup>®</sup> – hotovo. Montáž, která netrvá ani 10 vteřin.

Následující výhody kompenzují aspekty, které jsou již odedávna považovány za estetické deficity:

#### Přítlačný mechanismus držící kliku ve vodorovné poloze A a B



Sady AGL<sup>®</sup> mají mechanismus držící kliku ve vodorovné poloze s pérovým předpětím podle EN 1906/provedení A a B, který skoncoval s visícími klikami.

#### Poloha 0°



Sady AGL<sup>®</sup> dále obsahují 0° doraz integrovaný a definovaný v přítlačném mechanismu. Tato technika skoncovala s nepřesně vodorovnou klikou. Kliky jsou pružinou v zámku zpravidla vytlačovány o cca 2° ze své – v ideálním případě vodorovné – polohy směrem nahoru. Mechanismus AGL<sup>®</sup> kompenzuje takové případné působení již od samého počátku.



## Ekonomická výhoda: Kompaktnost

### Výzva

Ve fyzice se výkon definuje jako „práce za časovou jednotku“. Také v objektové výstavbě je důležité z méně udělat více: čas a tlačení na termíny, těsné rozpočty, kalkulace na ostří nože, které nenechávají žádný prostor pro dodatečná vylepšení nebo dokonce reklamace – to všechno určuje každodenní práci našich zákazníků. Stojíme před výzvou, dát architektům, projektantům a stavitelům do ruky výrobky, se kterými tyto výzvy zvládnou. FSB nově vyhodnotila koncepci objektového kování a zcela nově v tomto kontextu promyslela kování AGL®.

Jádrem našeho řešení je kompaktní integrace všech konstrukčních částí do dvou montážních skupin.

### Dosavadní praxe

V posledních letech se stalo tendencí redukovat počet součástí tak, aby montážní celek byl co nejjednodušší. Současně byly na čtyřhranech představeny „západkové mechanismy“, které mohou být v nejlepším případě označeny jako prvky s jistým přitlačným účinkem. Taková řešení jsou částečně kombinována s plným čtyřhranem.

Polosady byly zase kvůli velkým výrobním a montážním tolerancím vybaveny takzvaným přitlačným mechanismem, jejichž primárním úkolem bylo držet sady pohromadě a předstírat jistou solidnost. To sice vedlo k jednodušší montáži a jisté kompaktnosti, avšak funkčnost jako objektové kování, obzvláště u těžkých dveří, byla nedostatečná.

### Naše řešení

FSB jde svou vlastní cestou a všechny konstrukční části, které znáte z montáže objektového kování s rozetami, jsou nejenom sloučeny do dvou montážních skupin, ale nadto jsou v nich integrovány další nové funkce.

Část se čtyřhranem kování AGL® s rozetami se sestává z následujících částí:

- klika se čtyřhranem
- vnitřní část rozety s:
  - všemi částmi kompenzačního ložiska AGL® s otočným upevněním

- všemi částmi přitlačného mechanismu A/B
- zasakovacími pouzdry
- krycí rozetou FSB 1731

Část s otvorem pro čtyřhran se skládá z:

- kliky se šroubem („červík“)
- spodní část rozety se:
  - všemi částmi kompenzačního ložiska AGL® s otočným upevněním
  - se závitovým čepem
  - všemi částmi rychlonapínacího mechanismu
  - krycí rozetou FSB 1731

Volné konstrukční části patří minulosti. To platí analogicky i pro dvojici klíčových rozet FSB 1735. Technický koncept rozet AGL® snižuje riziko ztracení nebo přehlédnutí jednotlivých částí na co nejmenší možnou míru.

Tato další nová výhoda AGL® brání chybám při montáži a případnému zdržení nebo reklamacím při předávání stavby. Z toho profitují všichni partneři, kteří se na stavbě objektu podílejí.

Sada AGL® tak pod aspektem trvale udržitelného rozvoje překonává svou prokázanou životnost, což je další měřitelný užitek, který má cenu zlata. A to platí i pro lehounkou montáž, kterou Vám představíme na další stránce.



FSB

EFB spol. s r. o.

**Ekonomická výhoda:**  
Velmi rychlá montáž cca 10 vteřin

### **Dosavadní praxe**

Kromě výše popsaných snah o kompaktnost vznikly paralelní koncepty, které se více zaměřují na trvalost funkce. Tyto snahy však lze jak z technického, tak i z praktického hlediska hodnotit velmi obtížně.

Na trh byla uvedena kování, která obsahují množství jednotlivých částí, které musí být montovány krok za krokem v jednotlivých fázích a přesně a precizně po sobě. FSB ve své vlastní rešerši napočítala až 17 jednotlivých součástí, které musí být v průběhu montáže „zvládnuty“. Tyto součásti byly někdy rozděleny až do osmi různých balíčků.

### **Naše řešení**

Za dobu, ve které je u produktů našich konkurentů nutné si zjednat přehled o jednotlivých částech montážního procesu nebo – zcela banálně – jenom pozotvírat jednotlivá balení, je již sada AGL® od společnosti FSB již namontována a připravena k použití.

Také rozetové sady AGL® druhé generace se sestávají z části s otvorem pro čtyřhran a části se čtyřhranem – tak, jak je to u FSB vždy zvykem. Díky AGL® však již nemusíte dlouze manipulovat jednotlivými částmi: všechny komponenty jsou pevně integrovány v obou polovinách sady. Ty pouze vyjmete z obalu, nastrčíte na dveře a utáhnete pomocí nástroje AGL® pouze o 40°. To platí pro všechna kování i pro rozety. Montážní proces, který nezabere ani 10 sekund. Postupné montování jednotlivých součástí a montážních podskupin nebo finální nasazování krycích rozet patří minulosti.

Všechny tyto montážní přípravy se provádí v závodu FSB v Brakelu. FSB tak vytváří hodnoty, ze kterých mohou bezprostředně profitovat obzvláště zpracovatelé. Montážní proces jde podstatně rychleji od ruky než doposud. Nejde přitom o vyšší výkony montérů na místě montáže, nýbrž také o výrazně vyšší míru flexibility při kalkulaci ze strany podnikatele – až k podstatně pružnějšímu plánování denních výkonů montérů.

Tuto výhodu dokážete brzy ocenit i z ekonomického hlediska. Ale to není vše – vnitřní život AGL® může nabídnout ještě další výhody.



Postup a rychlost kompletní montáže kování můžete shlédnout ve videu na [www.fsb.cz](http://www.fsb.cz)

 FSB

 spol. s r. o.

## Přítlačný mechanismus – Provedení A a B

### Výzva

Doposud jsme hovořili o konsekventně realizované kompaktnosti, jakož i o hodnotných výhodách při montáži. K vnitřním hodnotám našich sad AGL<sup>®</sup> druhé generace patří také podpůrný mechanismus udržující kliku ve vodorovné poloze, který dělá čest svému jménu.

Heslo „milimetr žádná míra“ k řemeslu občas patří – u dveřního kování však nemá vůbec co dělat. Obzvláště u permanentně využívaných dveří, nebo při použití klik s vysokou vlastní hmotností v kombinaci s nedostatečně kvalitními zámkem dochází znovu a znovu k nepěkně prověšeným klikám. To je z estetického a i technického hlediska skrz naskrz neuspokojivý stav.

### Dosavadní praxe

Ať je to mechanismus A nebo B, ať třída 3 nebo 4: u sad našich konkurentů se zpravidla musíte rozhodnout pro polovičaté řešení. Takže se objekty musely doposud v nejlepším případě smířit s podpůrným mechanismem B a třídou 3. Pro těžké a frekventované dveře je však požadována třída 4. A podpůrný mechanismus A není nakonec nic jiného než podpora pružiny, která před montáží sady pouze sugeruje jistou pevnost uložení.

Opravdový podpůrný mechanismus vypadá jinak.

### Naše řešení

Dodatečně k oboustrannému kompenzačnímu ložisku je do části se čtyřhranem naší sady AGL<sup>®</sup> druhé generace integrován zcela nově koncipovaný podpůrný mechanismus. Ten splňuje jak kritéria A tak i B podle normy EN 1906. Kritérium A podle normy EN 1906 definuje „Podporu pružiny“, kritérium B tento aspekt doplňuje o vratný účinek kliky pomocí předpětí pružiny pro dosažení předdefinované polohy.

Unášecí destička směrodatná pro podpůrný mechanismus FSB se vyznačuje dvěma pružinami a příslušnými dorazy. Pružiny z jakostní oceli uložené v umělé hmotě zesílené sklolaminátem, unášecí kotouč z nerezové oceli a uložení vodícího ložiska v pouzdru s malým třením, potaženým teflonem, zaručuje trvalou funkci sady AGL<sup>®</sup> bez opotřebení a nutnosti údržby. Podpůrná mechanika třídy A a B představuje v obzvláště precizním a solidním provedení FSB významný bod pro vypisování soutěží, protože jakostně vysoce převyšuje zpětný mechanismus všech na trhu obvyklých řešení. V kombinaci s kritérii vyhlásování soutěže na sady AGL<sup>®</sup> (viz dále) získává podpůrný mechanismus FSB další synergický efekt. Precizní kritéria, jasné výhody pro investory a stavitele a měřitelné rozdíly ukazují nesrovnatelné alternativy: cenná výhoda, ze které při vývěrových řízeních profitují především architekti a projektanti.

Ale AGL<sup>®</sup> toho nabízí ještě víc. Jako čtvrtá výhoda boduje kompenzace dalšího technického nedostatku, který spočívá v koncepci mnoha zámků: klika, která je silou pružiny zámkem vytlačena o 2° ze své vodorovné polohy směrem nahoru. Více k tomu na další stránce.



 FSB

 EFB spol. s r. o.

## Poloha 0° - Vodorovná klika

### Výzva

V předchozích provedeních přitlačného mechanismu podle kritéria B jsme vycházeli z toho, že podle normy EN 1906 je určen vratný účinek na kliku pro dosažení předdefinované polohy pomocí předpětí pružiny. Norma EN 1906 však neříká nic konkrétního o výchozí poloze kliky.

### Dosavadní praxe

Na co není žádný předpis, to se často pilně zametá pod koberec. Tak je tomu i v tomto případě: Doposud ještě žádný výrobce nepřišel s řešením, které se věnuje požadované poloze a estetickým hlediskům. Je tedy načase, vrátit kliku – v pravém slova smyslu – do vodorovné polohy!

### Naše řešení

FSB by nebylo FSB, kdybychom aspekt zpětného vracení kliky nepromítli na celou architekturu a nevytvořili tak až do konce konsekventně promyšlený produkt, který bude – jednou namontovaný – na dlouhou dobu splňovat ty nejvyšší estetické nároky.

My jsme zkrátka vyvinuli a přesně uzpůsobili konstrukci uložení pružin přitlačného mechanismu, konstrukci unášecí destičky a regulaci zarážky ve spodní konstrukci, jakož i pevné a velmi přesné spojení s klikou. Tím je při odborné montáži sad AGL® dosaženo vždy precizní vodorovné polohy kliky – poloha 0°.

Jak by to také mělo být jinak.



## Technické detaily druhé generace AGL®

Mezi sadami AGL® s rozetami a sadami AGL® se štítky (krátké a dlouhé štítky) je třeba rozlišovat:

Charakteristika přítlačného mechanismu tříd A a B a poloha 0° platí pro sady AGL® s rozetami i se štítky stejně.

Kompaktnost (dvě konstrukční části) a rychlá montáž (nasazení a utažení přes rozetu) platí pouze u sad AGL® s rozetami, protože sady se štítky nemohou být na základě svých rozměrů a příslušných dorazů utahovány otáčením.

Omezení stávajícího sortimentu (materiály, modely klik, EN 179 atd.) nejsou obecně žádná.

Všechny modely klik, které jsou obsaženy v příručce 2010 jako provedení AGL®, resp. FS a FS/EN 179, lze dodávat i jako provedení AGL® druhé generace s certifikátem FS.

Rozety s provedením AGL® druhé generace, které jsou k dispozici:

- FSB 1731/1735
- FSB 1703/1704 (nové hranaté provedení)

Rozety s provedením AGL® druhé generace, které nejsou k dispozici:

- FSB 1707/1708
- zapuštěná kování série FSB 7201 a 7601

Pro objednávky výměnných sad jsou nutné údaje o stranovém určení.

### Certifikace dle norem:

- EN 1906
- DIN 18 255
- EN 1634-1
- DIN 18 173
- EN 179
- ÖNORM B 3859

### Dodací termíny

Sady AGL® s rozetami: od 1. července 2010

Sady AGL® se štítky: od 1. října 2010

## Ceny a rabaty

Ceny pro sady AGL® uvedené v ceníku pro rok 2009 zůstávají pro sady AGL® druhé generace platné i pro rok 2010. FSB dodává toto kvalitní provedení za stejnou cenu.

### Technické charakteristiky pro vypisování soutěží

- Dvoudílné kompaktní kování se sestává z části se čtyřhranem a části s otvorem pro čtyřhran pro snížení chybovosti při montáži
- Tvarové spojení části se čtyřhranem a části s otvorem pro čtyřhran pro optimální odvádění sil do dveřního křídla
- Sada je vyrobena tak, aby zajišťovala masivní zkrácení procesu montáže
- Přítlačný mechanismus držící kliku ve vodorovné poloze v provedení A/B
- Přítlačný mechanismus pro polohu kliky 0°
- Kompenzační ložisko pro vyrovnání tolerance v oblasti otvorů ve dveřích, zámku/kapsy pro zámek a čtyřhranu
- Pevně otočné kompenzační ložisko s bezúdržbovým ložiskovým pouzdrem s malým třením, potaženým teflonem
- Převaha v uživatelské kategorii 4/EN 1906 s více než 1 mil. zkušebních pohybů
- Ohnivzdornost podle DIN 18 273 (provedení FS)

