



TS 93

TS 92

TS 91

TS 93 - systém dveřních zavíračů se srdcovou vačkou

Optimální řešení pro všechny potřebné projektové aplikace

Systém dveřních zavíračů se srdcovou vačkou TS 93 definuje nové standardy v projektových aplikacích. Ověřená technologie srdcové vačky umožňuje dosáhnout maximálního uživatelského luxusu při otevírání dveří.

TS 93 je modulární systém, který dokáže splnit s několika modely zavíračů a kluzných lišt prakticky všechny myslitelné požadavky na funkci dveří. Systém umožňuje optimálně vybavit dveře pro široké varianty různých aplikací.

Výhody bod po bodu

Pro obchodní partnery

- Snadný výběr při volbě těch správných modelů pro různé aplikace.

Pro montážní firmy

- Systém TS 93 je použitelný pro všechny typy montáže.
- Montážní deska jako součást dodávky zavírače umožňuje optimální montáž.
- Jednoduchá a rychlá instalace.

Pro projektanty

- Vysoce kvalitní design jako ideální řešení pro všechny projektové aplikace.
- Harmonický design systému díky integrované kouřové centrále.
- Široká paleta povrchových úprav.

Pro uživatele

- Snadné otevírání a plná kontrola zavíracího cyklu.
- Kouřová centrála se snadným servisem a indikátorem činnosti.
- Nastavitelné hydraulické funkce pro snadnou adaptaci systému na specifické dveřní situace.

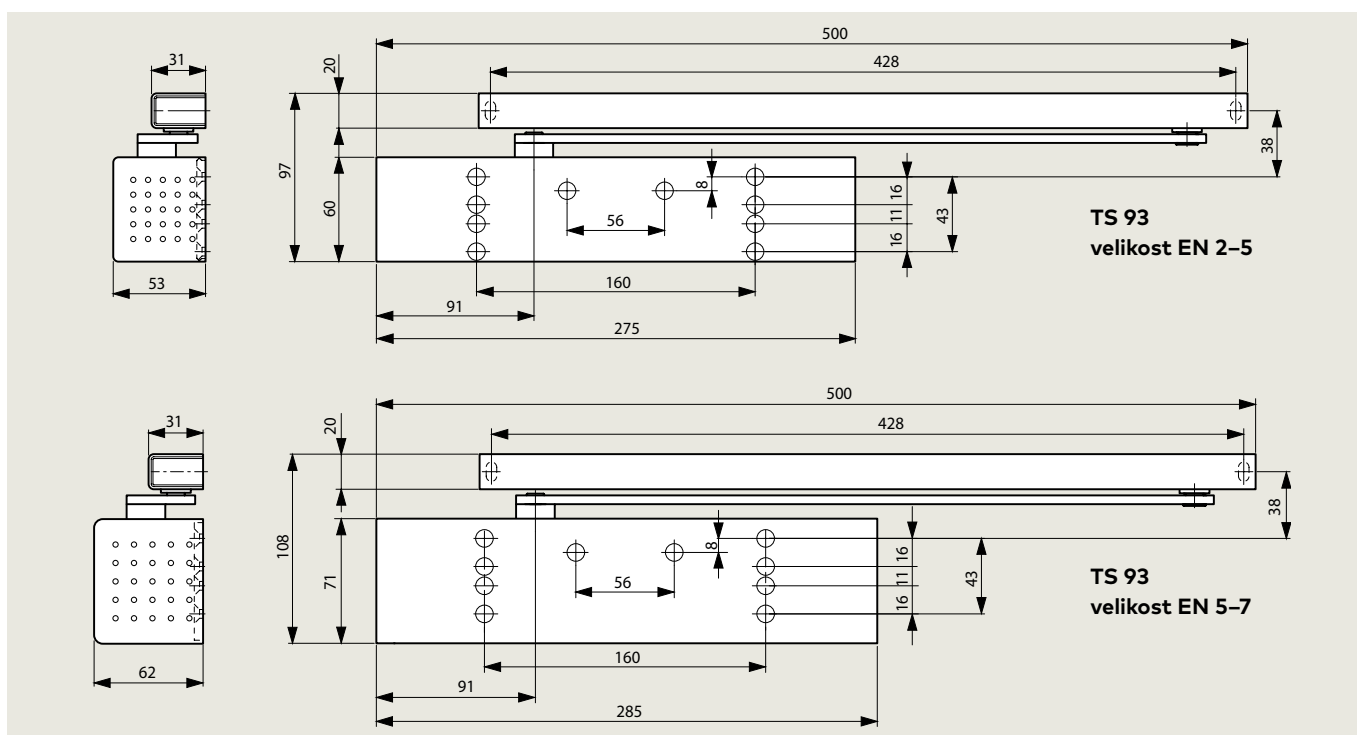
| Technické údaje | | TS 93 B/G ¹⁾ | | |
|---|--------------------------|-------------------------|--------|-----|
| Zavírací síla plynu nastavitelná | velikost | EN 2-5 | EN 5-7 | |
| Běžné dveře ²⁾ | ≤ 1250mm | ● | - | |
| | ≤ 1600mm | - | ● | |
| Vnější dveře otvírané směrem ven ²⁾ | ≤ 1250mm | ● | - | |
| | ≤ 1600mm | - | ● | |
| Pro požární a kouřotěsné dveře ²⁾ | ≤ 1250mm | ● | - | |
| | ≤ 1600mm | - | ● | |
| Levoprávé provedení | | ● | ● | |
| Táhlo | standard | - | - | |
| | kluzné lišty | ● | ● | |
| Zavírací síla plynu nastavitelná šroubem | | ● | ● | |
| Rychlost zavírání plynu nastavitelná ventilem | | ● | ● | |
| Koncový doraz | přes táhlo | - | - | |
| plynu nastavitelný | přes ventil | ● | ● | |
| Tlumení otvírání (BC/ÖD) | samoregulační | - | - | |
| | nastavitelné přes ventil | ● | ● | |
| Zpoždění zavírání (DC/SV) plynu nastavitelné ventilem | | ● | ● | |
| Aretace | | O | O | |
| Hmotnost v kg | | 3,5 | 5,2 | |
| | Rozměry v mm | délka (L) | 275 | 285 |
| | | montážní hloubka (B) | 53 | 62 |
| | výška (H) | 60 | 71 | |
| Dveřní zavírač přezkoušen dle EN 1154 | | ● | ● | |
| Aretační jednotka přezkoušena dle EN 1155 | | ● | ● | |
| Regulátor pořadí zavírání přezkoušen dle EN 1158 | | ● | ● | |
| CE – označení pro stavební produkty | | ● | ● | |
| DIN SPEC 1104/CEN TR 15894 | | ● | ● | |
| Enviromentální produktová deklarace ve shodě s ISO 14025. | | | | |
| Deklarace číslo: EPD-DOR-2013121-E | | ● | ● | |

● ano - ne O volitelné

1) B = Provedení pro montáž na křídlo dveří na straně závěsů/montáž na překlad na straně protilehlé k závěsům.

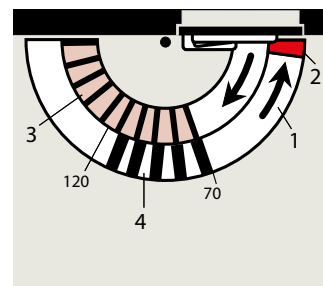
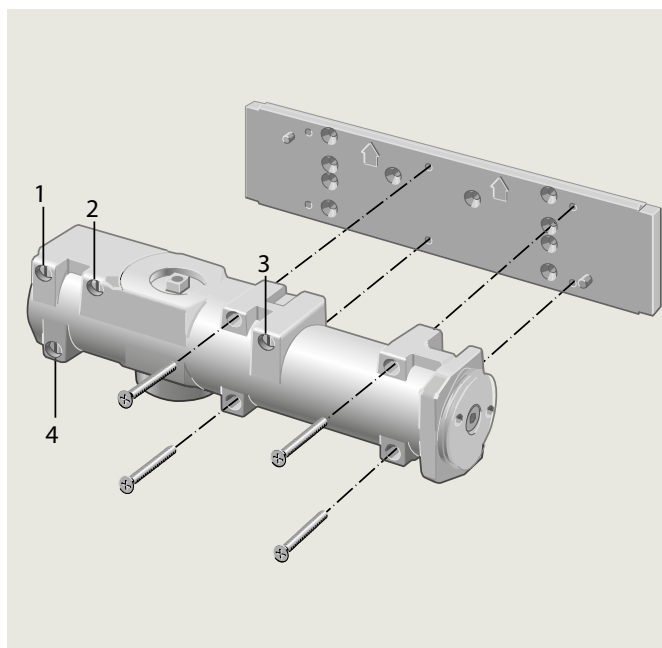
G = Provedení pro montáž na křídlo dveří na straně protilehlé k závěsům/montáž na překlad na straně závěsů

2) Pro zvláště těžké a trvale proti silnému tlaku větru uzavírané dveře by měla být zvolena další vyšší velikost zavírače dveří nebo se musí nastavit větší zavírací síla.



Sériově dodávaná montážní deska s univerzálním systémem skupin otvorů

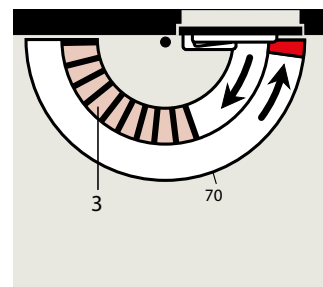
Tato montážní deska s univerzálním systémem skupin otvorů, včetně skupin otvorů podle přílohy 1 k DIN EN 1154 A, nabízí záruku, aby bylo možné pro nejrůznější konstrukce dveří zvolit vždy optimální, popř. požadované upevnění. Skupiny upevňovacích otvorů jsou stejné pro obě velikosti TS 93. Příkladné montážní desky nejsou potřebné. Nastavovací kolíky na montážní desce usnadňují upevnění tělesa zavírače.



- 1 Plně kontrolované zavírání s nastavitelnou rychlostí
- 2 Nastavitelný koncový doraz
- 3 Nastavitelné tlumení otvírání
- 4 Nastavitelné zpoždění zavírání

Sériově dodávané tlumení otvírání – BC/ÖD

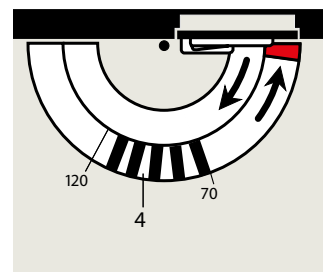
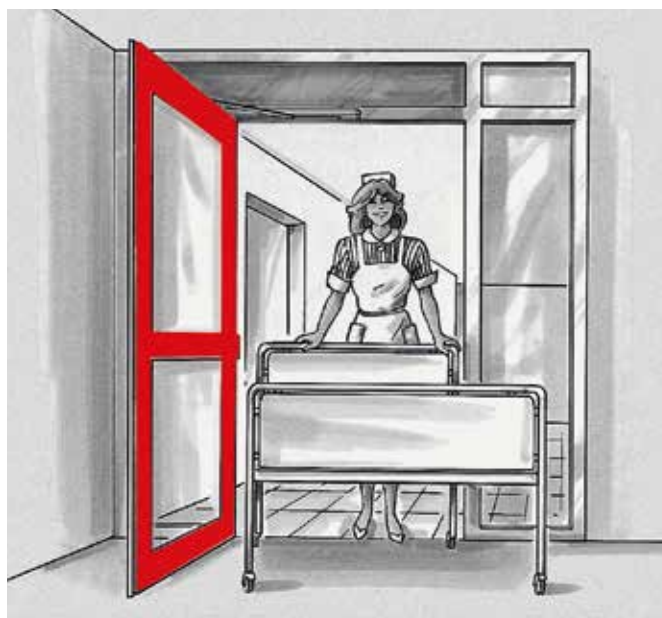
Tlumení otvírání v rozsahu od 70° zachytí ráz prudkého otevření dveří větrem nebo silou. Tak jsou chráněny stěna i dveře před poškozením.



- 3 Nastavitelné tlumení otvírání

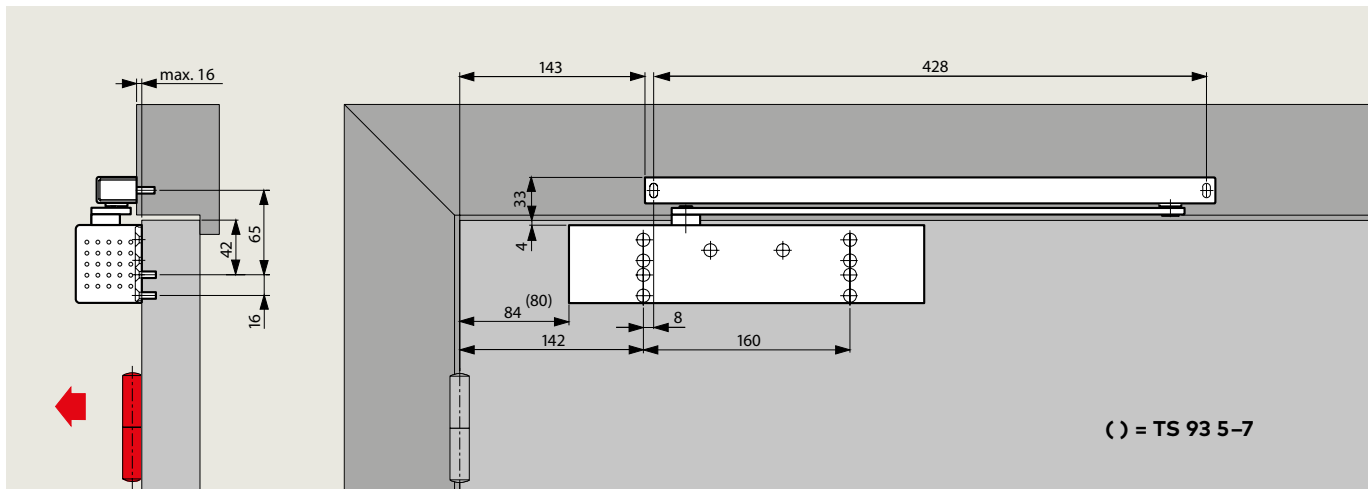
Sériově dodávané zpoždění zavírání – DC/SV

Zpožděné zavírání způsobí snížení rychlosti zavírání v rozsahu úhlu otevření mezi 120° a 70° (přibližné hodnoty při montáži na křídle dveří na straně závěsů). Proto mají při průchodu dveřmi dostatek času například osoby se zavazadly nebo většími předměty, tělesně postižení, matky s kočárky, personál s vozíky, osoby převážející nemocniční lůžka, poštovní vozíky atd.



- 4 Nastavitelné zpoždění zavírání

Montáž na křídle dveří na straně závěsu

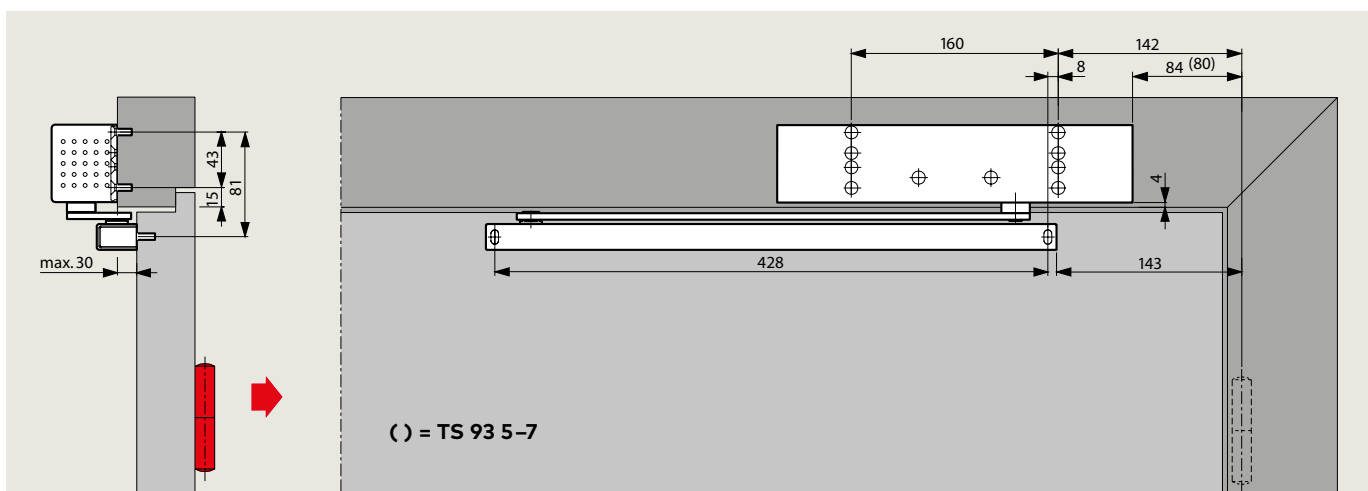


Montáž na křídle dveří (normální montáž) TS 93 B na straně závěsu. Za odpovídajících stavebních předpokladů je u tohoto druhu montáže možné dosáhnout úhlu otevření až 180°.



Příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově.

Montáž na překladu na straně protilehlé k závěsům

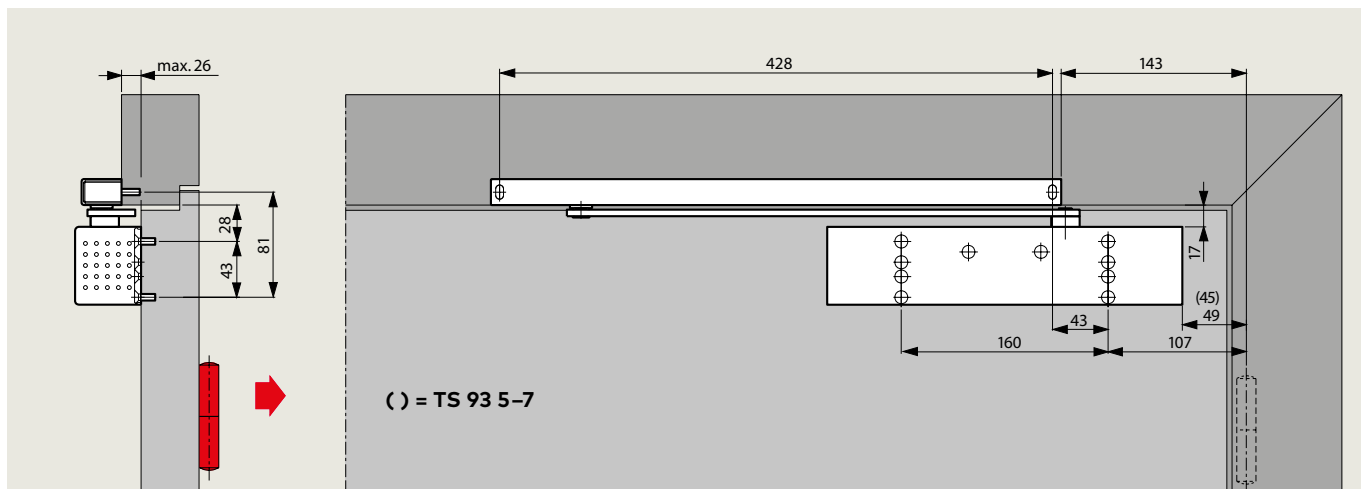


Montáž na překladu dveří (obrácená montáž) TS 93 B na straně protilehlé k závěsu. Tlumení otvírání a zpoždění zavírání nejsou u tohoto druhu montáže účinné. V závislosti na stavebních podmínkách je úhel otevření dveří omezen na cca 120° až 145°. Aby se zamezilo poškození dveří popř. dveřního zavírače, doporučujeme použít dveřní zarážku.



Příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově.

Montáž na křídle dveří na straně protilehlé k závěsům



Montáž na křídle dveří (normální montáž) TS 93G na straně protilehlé k závěsům. V závislosti na stavebních podmínkách je úhel otevření dveří omezen na cca 120° až 145°.

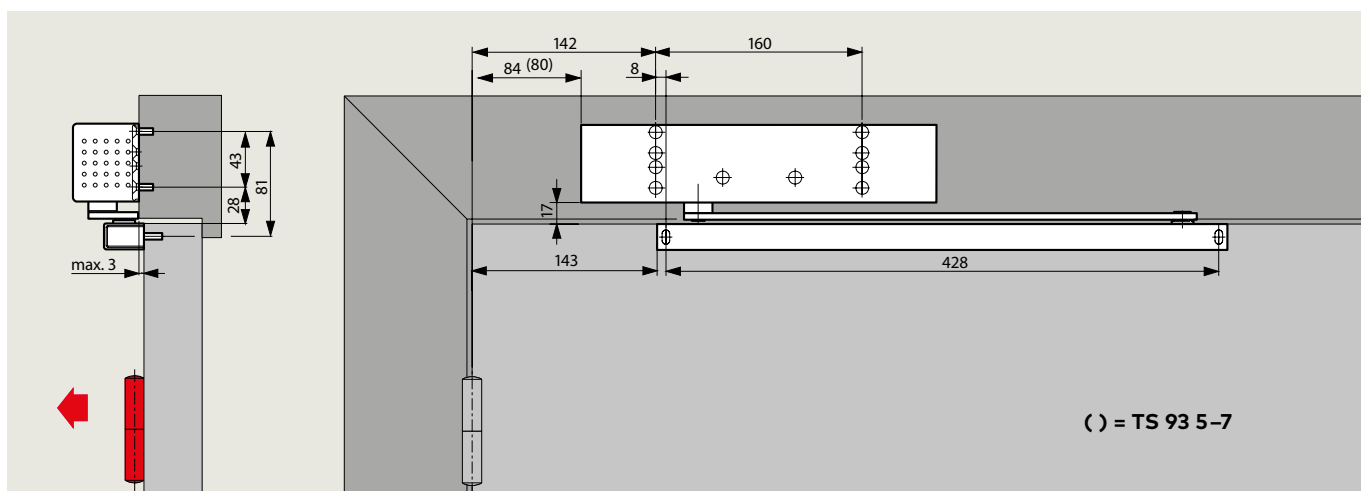
Aby se zamezilo poškození dveří popř. dveřního zavírače, doporučujeme použít dveřní zarážku.

Pro požární a kouřotěsné dveře je použití dveřní zarážky nutné.



Příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově.

Montáž na překladu dveří na straně závěsů

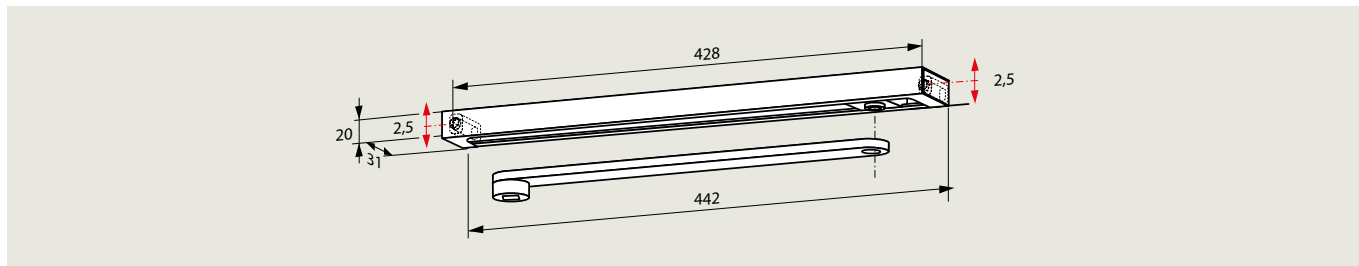


Montáž na překladu dveří (obrácená montáž) TS 93G na straně závěsů. Za odpovídajících stavebních předpokladů je u tohoto druhu montáže možné dosáhnout úhlu otevření až 180°.



Příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově.

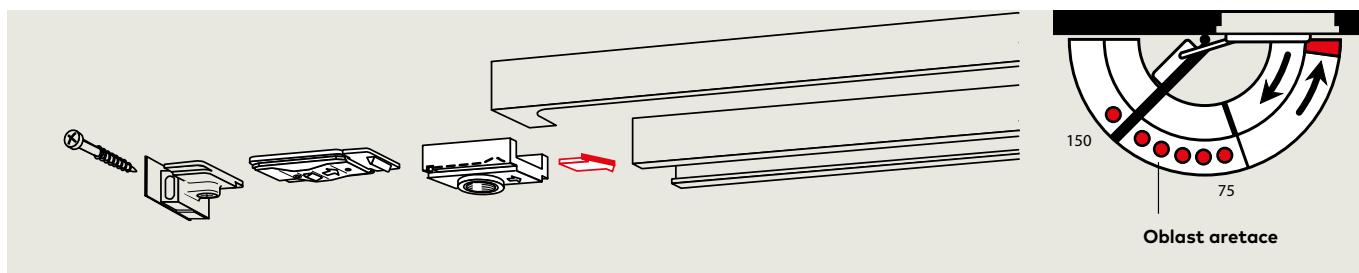
G-N kluzná lišta



G-N kluzná lišta je složena ze samotné pojezdové lišty, páky, jezdců, spojovacího materiálu a krytu. Kluznou lištu G-N lze použít jak pro levé, tak pro pravé dveře, a může být kombinována se všemi typy vačkových dveřních zavíračů.

Pomocí podélných otvorů v upevňovacích dílech je možné vyrovnat odchylky oproti vrtací šabloně a současně dodržet paralelní vzdálenost mezi dveřním zavíračem a kluznou lištou.

Aretační jednotka

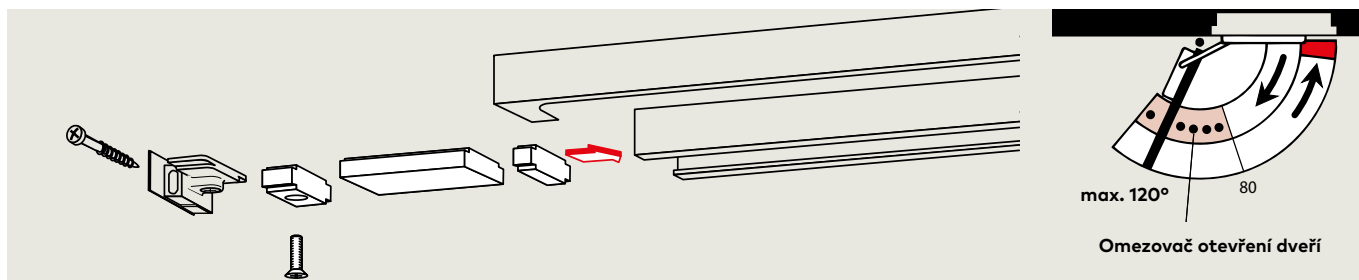


Aretační jednotka RF umožňuje přesnou aretaci dveří bez zpětného pružení až do úhlu otevření cca 150°. Aretační jednotka může uživatel v případě potřeby jednoduše zapnout či vypnout a sílu aretace lze nastavit dle potřeby. Aretační jednotka RF slouží jako variabilní doplněk kluzné lišty pro všechny typy vačkových zavíračů.

Při montáži na křídle dveří na straně protilehlé k závěsům, ve spojení se směrem ven otevíranými dveřmi a u větších, těžších dveří je aretační jednotka použitelná pouze podmíněně.

Není určeno pro požární a kouřotěsné dveře.

Omezovač otevření dveří

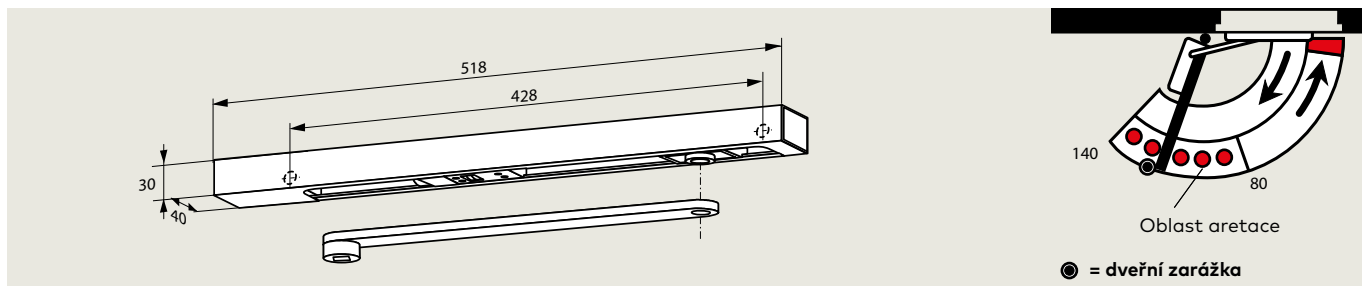


Příslušenství pro kluznou lištu G-N, RF: **Omezovač otevření dveří** je doplňkové příslušenství kluzné lišty G-N. Nastavení omezovače otevření je doporučeno mezi 80° a **max. 120°**.

Použitím omezovače otevření dveří se zamezí, aby normálně otvírané dveře narazily na stěnu.

Omezovač otevření dveří není pojistkou proti přetížení a v řadě případů použití nenahrazuje dveřní zárážku.

G-EMF kluzná lišta s elektromechanickou aretací



G-EMF kluzná lišta umožňuje přesnou aretaci dveří bez zpětného pružení. Bod aretace je nastavitelný v úhlu otevření mezi cca 80° a 140°.

Pokyn:

Bod aretace je současně max. úhlem otevření dveří, doporučujeme použít dveřní zarážku.

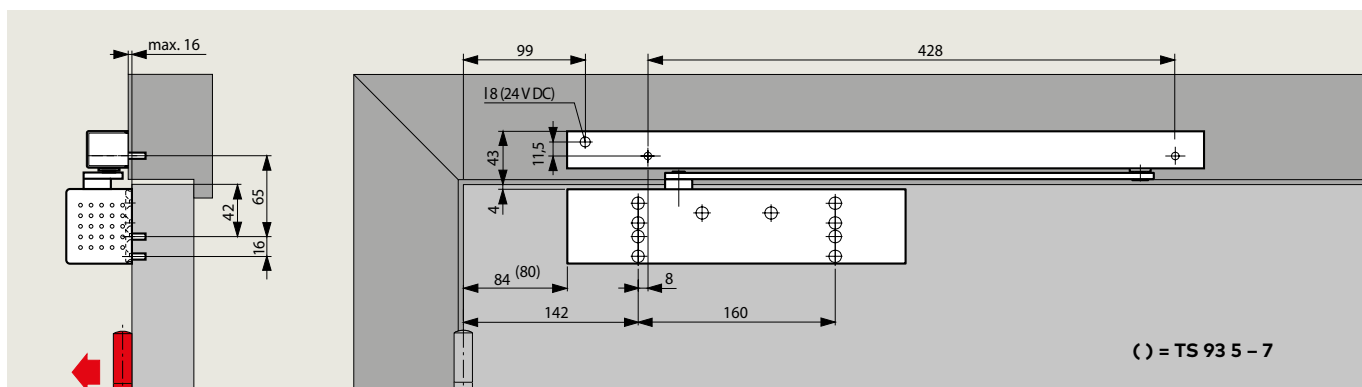
V případě alarmu nebo při výpadku napájecího napětí bude aretace vypnuta a dveře se pomocí dveřního zavírače uzavřou.

Ovládání se provádí přes externí centrálu kouřových hlásičů (např. RMZ). Pomocí nastavitelné vypínací síly (bez použití nářadí) lze aretaci bez problémů uvolnit také rukou. Kluzné lišty G-EMF zahrnují: páku, kluznou lištu, kluzný díl, elektromechanickou aretaci, kryt, upevňovací šrouby a krytky. Kluzná lišta G-EMF se montuje na překlad dveří a používá se jak s levými, tak s pravými dveřmi.

U mimořádně velkých a těžkých dveří (nad 1250 mm) nebo u dveří, u kterých má bod aretace ležet nad 140°, doporučujeme použít místo EMF přidržovací elektromagnet EM ve spojení s centrálou kouřových hlásičů RMZ.

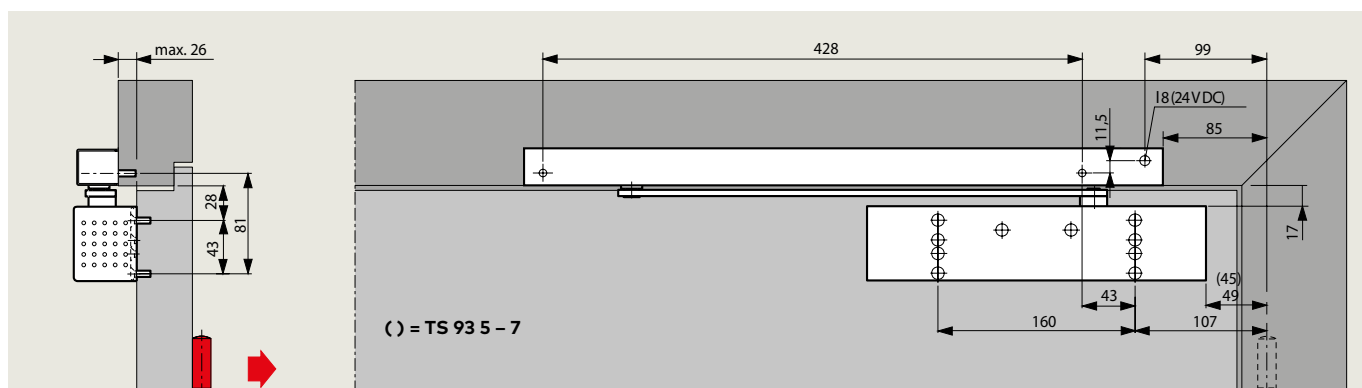
Technické údaje

| | |
|-------------------|----------------|
| Provozní napětí | 24 V DC, ± 15% |
| Příkon | 1,4 W |
| Doba zapnutí | 100% ED |
| Uvolňovací moment | nastavitelný |



Dveřní zavírač **TS 93 B** s kluznou lištou G-EMF, montáž na straně závěsů.

Příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově.



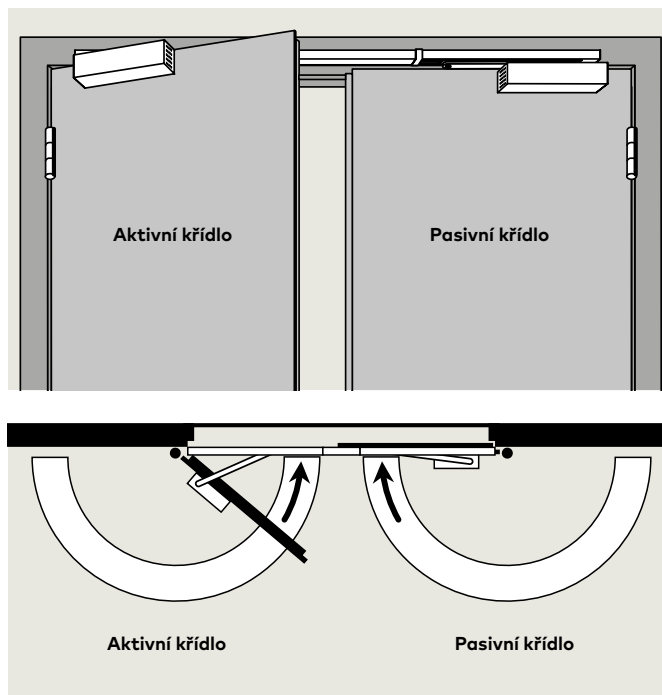
Dveřní zavírač **TS 93 G** s kluznou lištou G-EMF, montáž na straně protilehlé k závěsům.

Příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově.

G-SR kluzná lišta pro dvoukřídlé dveře s integrovaným koordinátorem zavírání dveří

Integrovaný koordinátor zavírání **dvoukřídlých dveří** zajišťuje uzavření dveřních křídel ve správném pořadí – tedy nejprve pasivního a až poté aktivního dveřního křídla. Tento systém pracuje nezávisle na hydraulice dveřního zavírače, a zajišťuje proto nejvyšší bezpečnost a spolehlivost (nedochází ke vzpříčení dveří).

Pojistka proti přetížení chrání regulátor pořadí zavírání a konstrukci dveří před poškozením. Regulátor pořadí zavírání G-SR lze použít jak pro levé, tak pro pravé dveře a může být kombinován se všemi provedeními dveřních zavíračů TS 93 B.



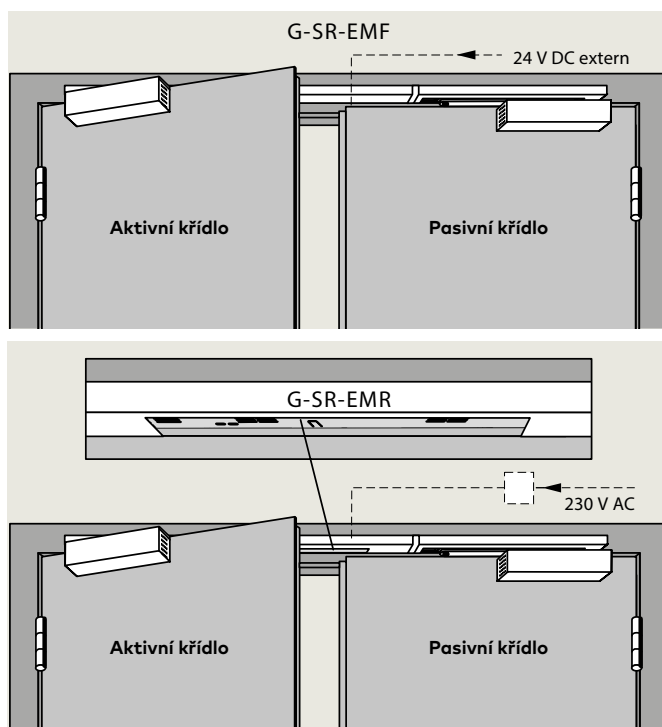
G-SR-EMF s elektromechanickou aretací G-SR-EMR s integrovaným kouřovým hlásičem

G-SR-EMF zajišťuje nejen správnou koordinaci zavírání dveří, ale i nezávislou elektromechanickou aretaci obou křídel. V případě požadavku na ovládnání systému kouřovým hlásičem je možné použít G-SR-EMR, který slučuje funkci koordinace zavírání dveří s funkcí elektromechanické aretace ovládané signálem z integrovaného kouřového hlásiče.

Pomocí nastavitelné vypínací síly (bez použití nářadí) lze aretaci bez problémů uvolnit také rukou. Regulátory pořadí zavírání pro kluzné lišty G-SR-EMF a G-SR-EMR lze použít jak pro levé, tak pro pravé dveře, a lze je kombinovat s dveřními zavírači TS 93 B. Pro dveře, u kterých má ležet bod aretace nad úhlem 130°, doporučujeme použít místo elektromechanické aretace magnetické úchyty EM.

Předpisy/pokyny

Použití aretačních zařízení podléhá na základě úředních povolenacích podmínek speciálním předpisům.

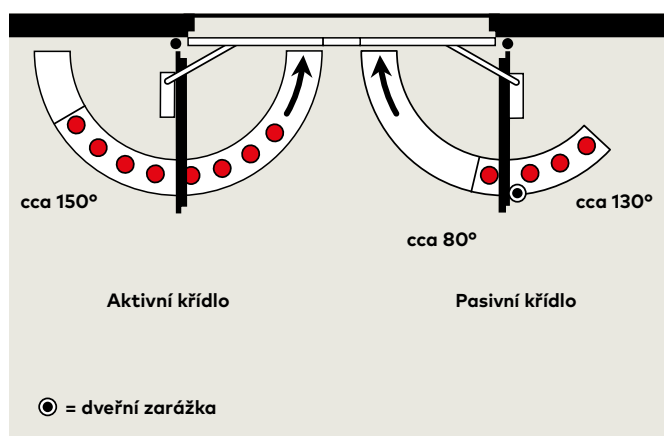


G-SR-EMF 1

Koordinátor pořadí zavírání dveří s elektromechanickou aretací na pasivním křídle. Díky koordinátoru se aretuje také křídlo aktivní. Bod aretace je u pasivního křídla nastavitelný v intervalu cca 80° – 130°.

Pokyn:

Bod aretace je současně max. úhlem otevření dveří, doporučujeme použít dveřní zarážku. Průchozí křídlo se pomocí regulátoru pořadí zavírání může zaaretovat v libovolném úhlu do max. 150°.



G-SR-EMR 1

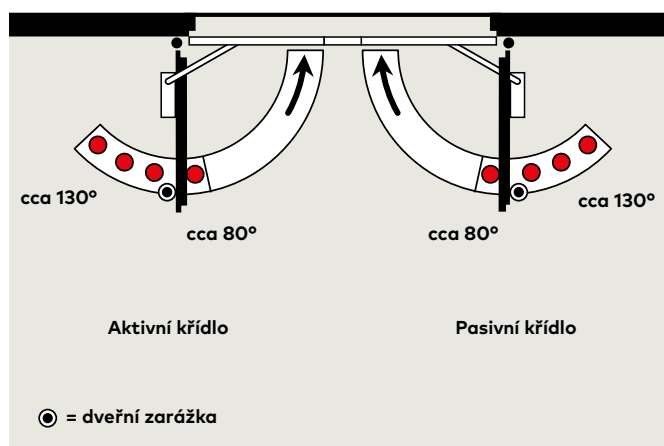
G-SR-EMF1 s integrovaným kouřovým hlásičem. Variantně lze díky integrované kouřové centrále připojit externí kouřové hlásiče i externí vypínání a bezpotenciálový alarmový kontakt.

G-SR-EMF 2

Koordinátor pořadí zavírání dveří s nezávislou elektromechanickou aretací na aktivním i pasivním křídle. Aretace je na obou křídlech nastavitelná v intervalu cca 80° – 130°.

Pokyn:

Bod aretace je současně maximálním úhlem otevření dveří, doporučujeme použít dveřní zarážku.



G-SR-EMR 2

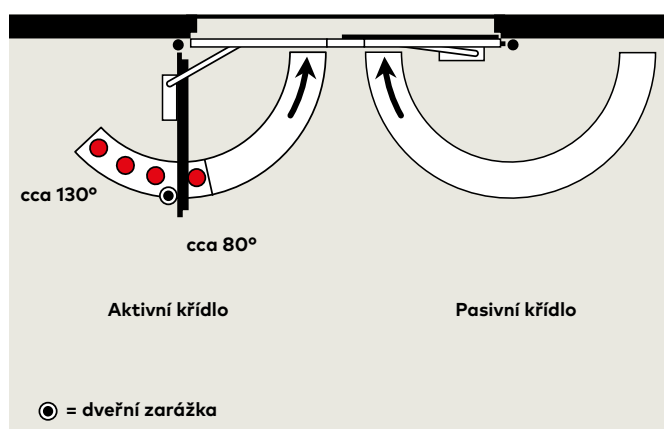
G-SR-EMF2 s integrovaným kouřovým hlásičem. Variantně lze díky integrované kouřové centrále připojit externí kouřové hlásiče i externí vypínání a bezpotenciálový alarmový kontakt.

G-SR-EMF 1G

S tímto regulátorem pořadí zavírání lze zaaretovat pouze průchozí křídlo u speciálních konstrukcí dveří, např. pevně stojící boční křídlo, úzké pevné křídlo u asymetrických dveří atd. Bod aretace leží mezi cca 80° a 130°.

Pokyn:

Bod aretace je současně maximálním úhlem otevření dveří, doporučujeme použít dveřní zarážku.



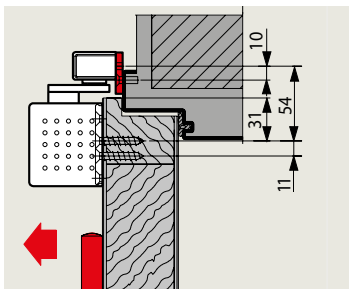
G-SR-EMR 1G

G-SR-EMF 1G s integrovaným kouřovým hlásičem. Variantně lze díky integrované kouřové centrále připojit externí kouřové hlásiče i externí vypínání a bezpotenciálový alarmový kontakt.

Technické údaje

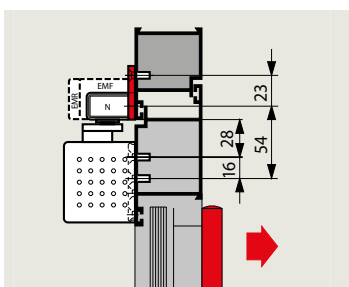
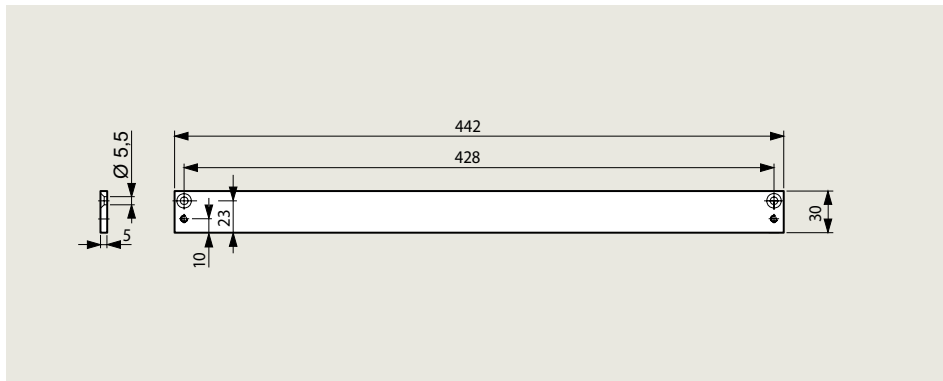
| | | |
|--------------------------|-------|-----------------|
| Připojovací napětí | EMR | 230 V AC ± 10 % |
| Max. jmen. výstup. výkon | EMR | 9,8 W |
| Provozní napětí | EMF | 24 V DC ± 15 % |
| Příkon | EMF 1 | 1,4 W |
| | EMF 2 | 2,8 W |
| Doba zapnutí | | 100 % ED |
| Uvolňovací moment | | nastavitelný |

Dveřní zavírače a příslušenství pro jednokřídlé dveře



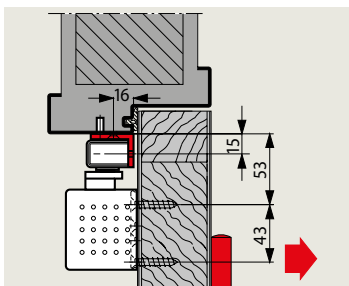
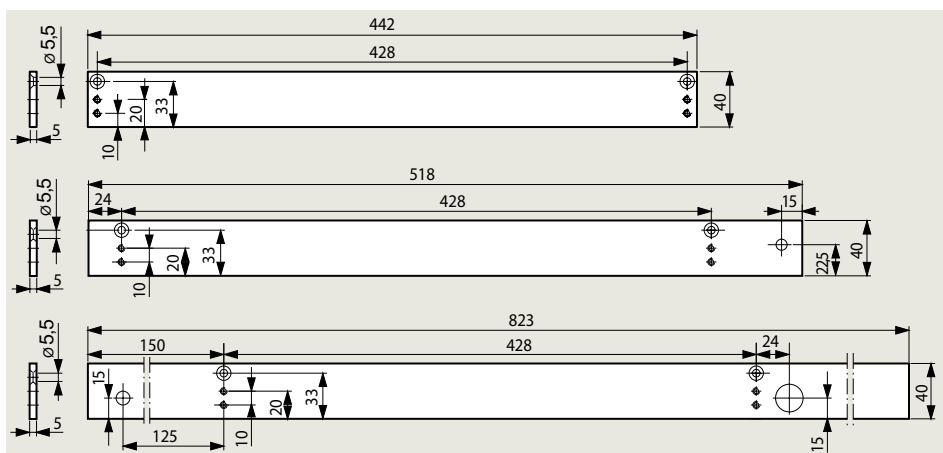
Montážní deska 30mm pro G-N

Pro upevnění kluzné lišty na rám dveří v případě, že není možná přímá montáž.



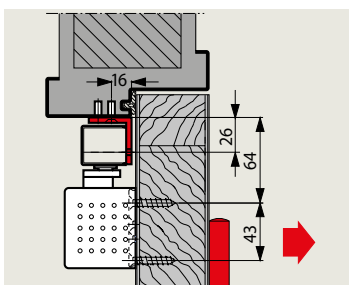
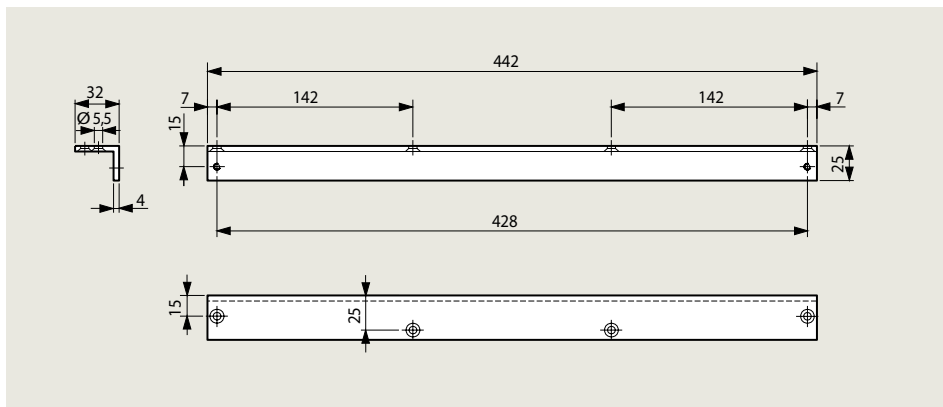
Montážní deska 40mm pro G-N, EMF, EMR

Pro upevnění kluzné lišty na rám dveří v případě, že není možná přímá montáž.



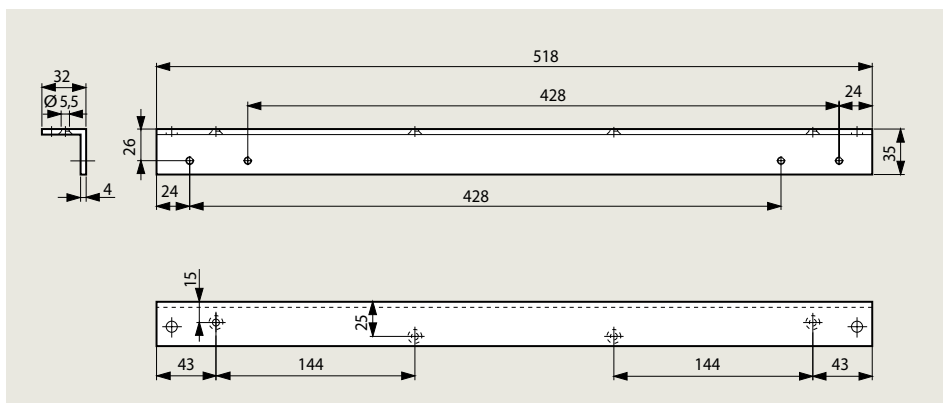
Úhelník na překlad pro G-N

Pro upevnění kluzné lišty na rám dveří s nízkým překladem při montáži na straně opačné k závěsům.



Úhelník na překlad pro G-EMF

Pro upevnění kluzné lišty na rám dveří s nízkým překladem při montáži na straně opačné k závěsům.



TS 92/TS 91: Univerzální dveřní zavírače pro standardní dveře

Přezkoušeno dle EN 1154

Dveřní zavírače TS 92 a TS 91 jsou ideálním doplňkem systému TS 93 jako zavírače pro interiérová dveřní křídla. Contur Design i zde zajišťuje vysoký standard povrchových úprav a srdcová vačka je zárukou maximálního pohodlí pro uživatele. Zavírače TS 92 a TS 91 se také prezentují optimálním poměrem cena/výkon.

Certifikovány podle ISO 9001

Výhody - bod za bodem

Pro obchodní partnery

- Cenově výhodná technologie kluzných lišt pro standardní dveře.
- Nízké skladovací náklady a malý objem skladovaných výrobků díky použití jednotné kluzné lišty pro celou řadu Contur.

Pro montážní firmy

- Vhodné jak pro pravé, tak i levé dveře.
- Jednoduchá a rychlá montáž s nastavením několika jednoduchými úkony.

Pro projektanty

- Optimální poměr ceny a výkonu.
- Jednotný Contur design v celém výrobním programu zavíračů s kluznými lištami.

Pro uživatele

- Vysoký komfort obsluhy a plně kontrolované zavírání.
- Optimální přizpůsobení rychlosti zavírání a bezpečného uzavření nastavením pomocí dvou regulačních ventilů.

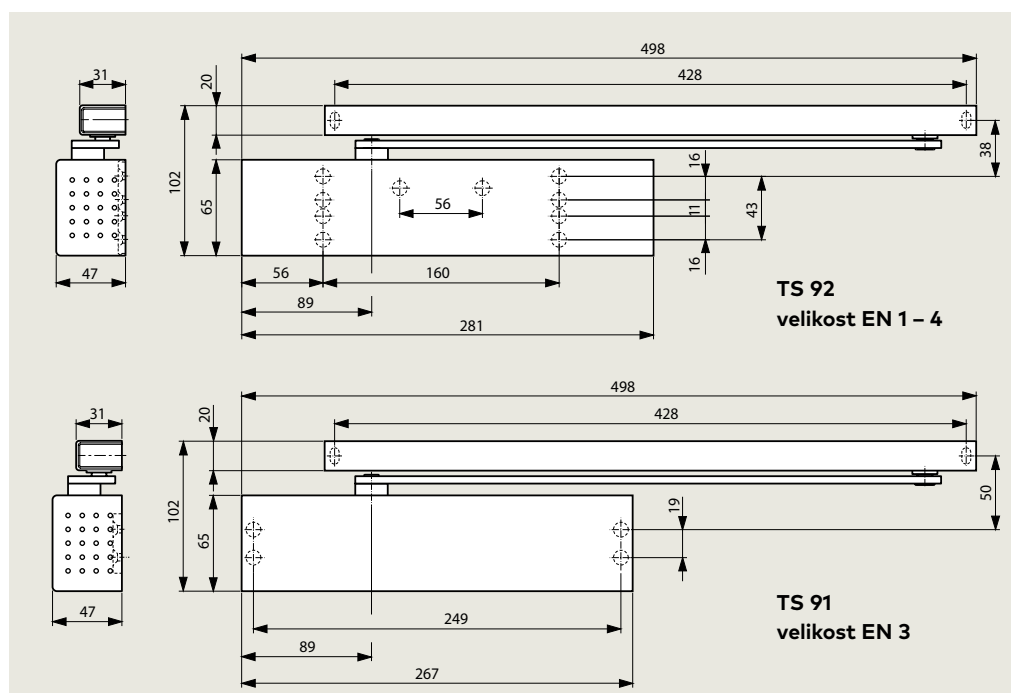
| Technické údaje | | TS 92 B/G ¹⁾ | TS 91 B |
|---|------------------------|-------------------------|---------|
| Zavírací síla plynule nastavitelná | velikost EN | 1-4 | 3 |
| Běžné dveře ²⁾ | ≤ 950 mm | - | ● |
| | ≤ 1100 mm | ● | - |
| Vnější dveře, otvírané směrem ven ²⁾ | | - | - |
| Požární a kouřotěsné dveře | | ● | ● |
| Levoprávé provedení | | ● | ● |
| Kluzná lišta | | ● | ● |
| Rychlost zavírání pomocí dvou ventilů vzájemně nezávisle nastavitelná | 180° - 15° 15° - 0° | ● | ● |
| Mechanické omezení otevření | | ○ | ○ |
| Tlumení otvírání | | - | - |
| Zpoždění zavírání | | - | - |
| Aretace | | ○ | ○ |
| Hmotnost v kg | | 2,0 | 1,9 |
| Rozměry v mm | délka | 281 | 267 |
| | montážní hloubka | 47 | 47 |
| | výška | 65 | 65 |
| Dveřní zavírač přezkoušen dle EN 1154 | | ● | ● |
| CE - označení pro stavební výrobky | | ● | ● |
| Bezbariérové dveře dle DIN 18040 | | | |
| Max. šířka dveřního křídla (mm) | | 1100 | 950 |

● ano - ne ○ volitelné

¹⁾ B = Provedení pro montáž na dveřní křídlo na straně závěsů/pro montáž na překlad na straně protilehlé k závěsům.

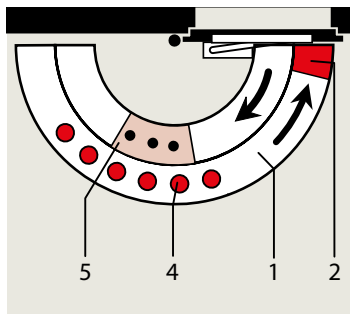
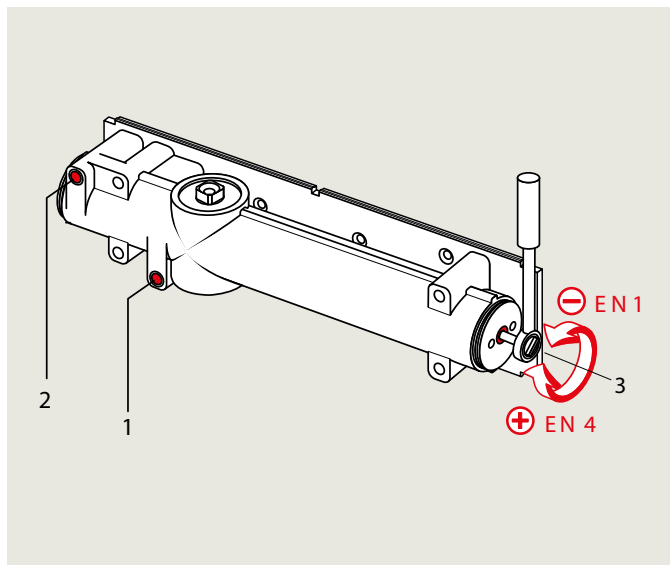
G = Provedení pro montáž na křídlo dveří na straně protilehlé k závěsům/montáž na překlad na straně závěsů.

²⁾ Pro zvláště těžké dveře a pro dveře, které je nutné uzavírat proti tlaku větru, doporučujeme zavírače TS 93.



Sériově dodávané a volitelné funkce

TS 92 B/G

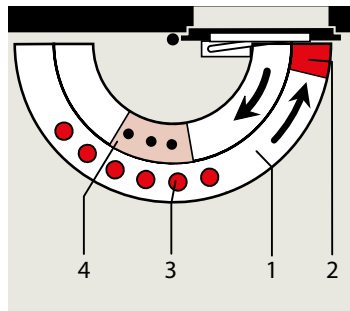
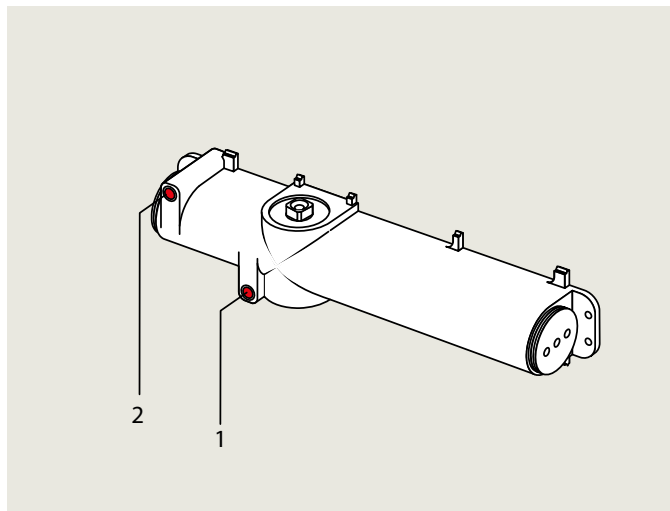


- 1 Plynule nastavitelná rychlost zavírání v rozsahu 180° – 15°
- 2 Plynule nastavitelná rychlost zavírání v rozsahu 15° – 0°
- 3 Plynule nastavitelná síla zavírání
- 4 Aretace (volitelná funkce)
- 5 Omezovač otevření dveří (volitelná funkce)

Rychlost zavírání lze u zavírače TS 92 plynule nastavit ve dvou vzájemně nezávislých oblastech.

Nastavení síly pro zavírání lze u zavírače TS 92 pro příslušnou šířku a váhu dveřního křídla plynule nastavit pomocí bočního nastavovacího šroubu.

TS 91 B



- 1 Plynule nastavitelná rychlost zavírání v rozsahu 180° – 15°
- 2 Plynule nastavitelná rychlost zavírání v rozsahu 15° – 0°
- 3 Aretace (volitelná funkce)
- 4 Omezovač otevření dveří (volitelná funkce)

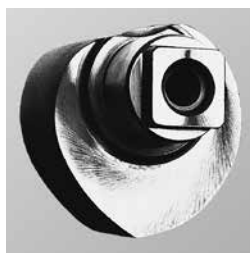
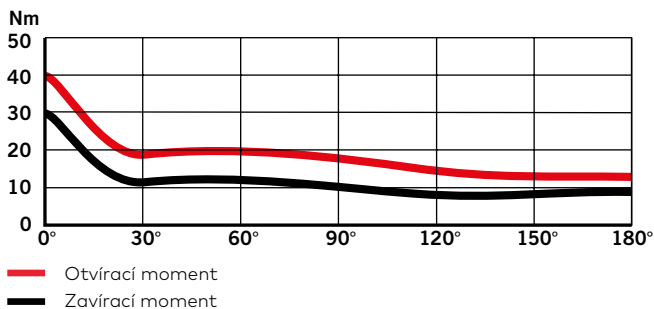
Rychlost zavírání lze u TS 91 plynule nastavit ve dvou vzájemně nezávislých oblastech.

Síla pro zavírání je u TS 91 pevně nastavena na velikost EN 3.

Průběh otvíracího a zavíracího momentu

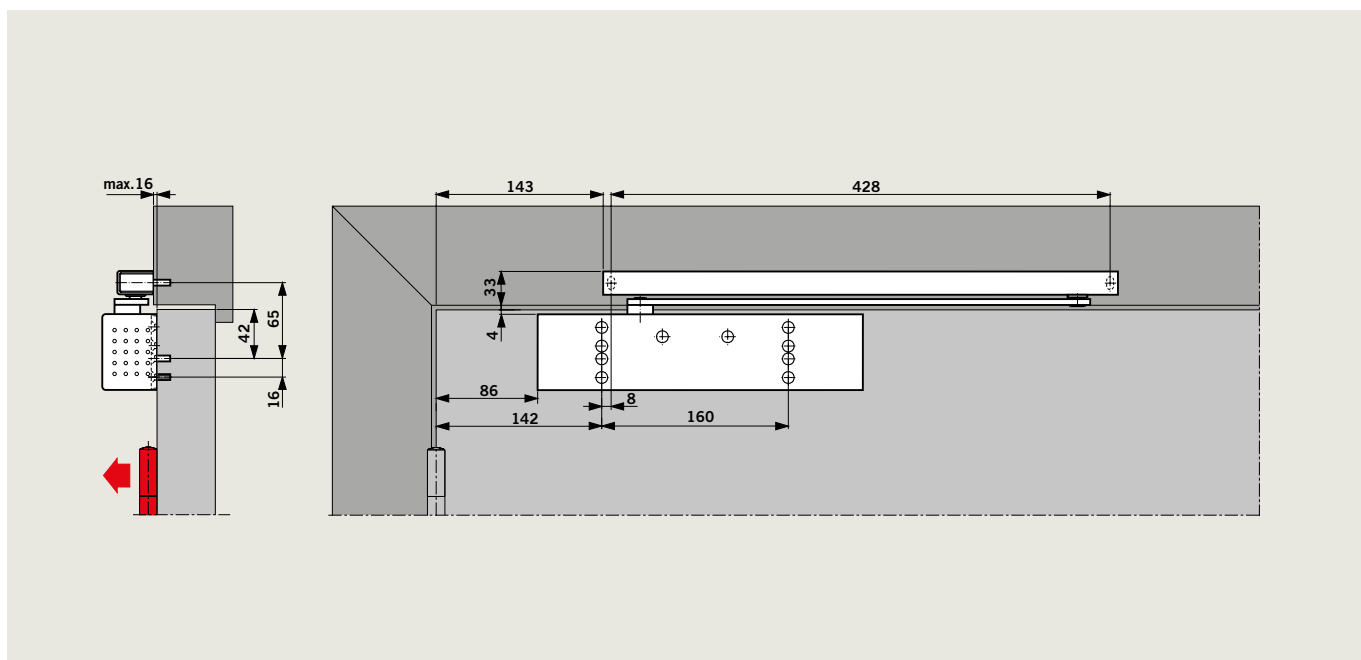
TS 92

Nastavení zavírací síly – velikost EN 4



Dveřní zavírače s kluznou lištou vybavené lineárním pohonem se srdcovou vačkou zajišťují díky rychle klesajícímu otvíracímu momentu velmi snadné ovládnutí dveří. Proto nemají ani děti, starší osoby nebo tělesně postižení žádné problémy při otvírání dveří. Uživatelsky příjemné a současně spolehlivé zavírání díky zavíracímu momentu stoupajícímu až v koncové fázi.

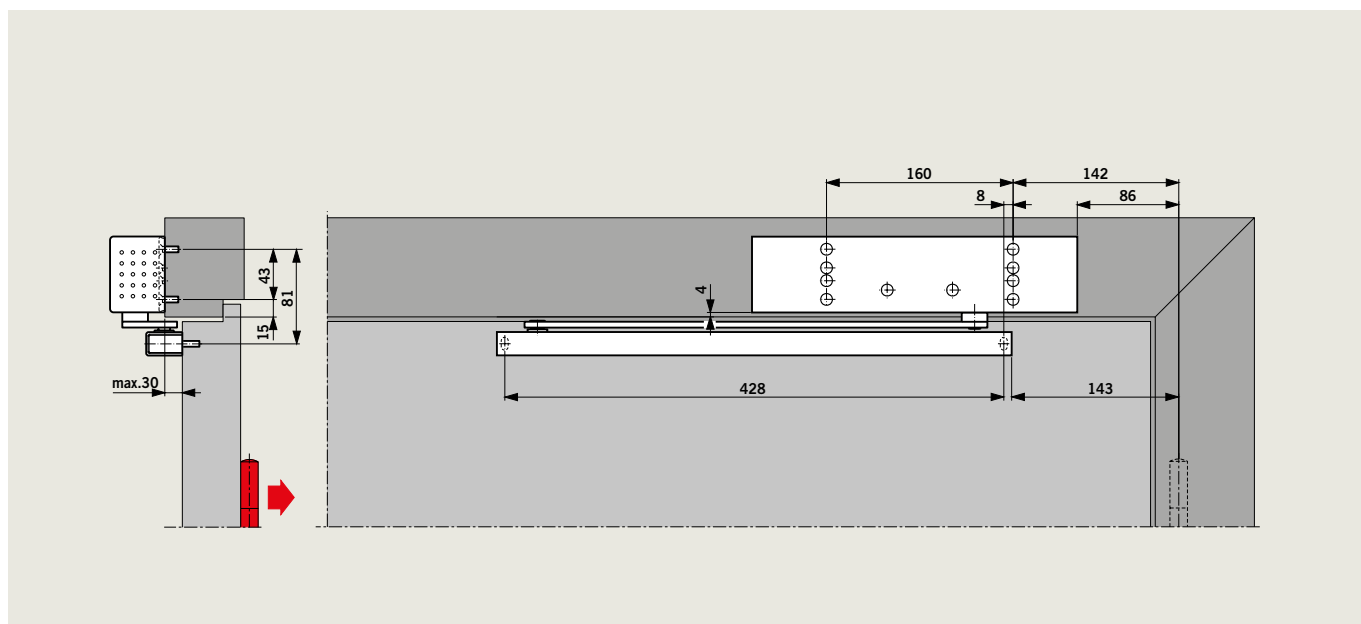
Montáž na straně závěsů TS 92 B



(příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově)

Za odpovídajících stavebních předpokladů je u tohoto druhu montáže možné dosáhnout úhlu otevření až 180°.

Montáž na straně protilehlé k závěsům TS 92 B

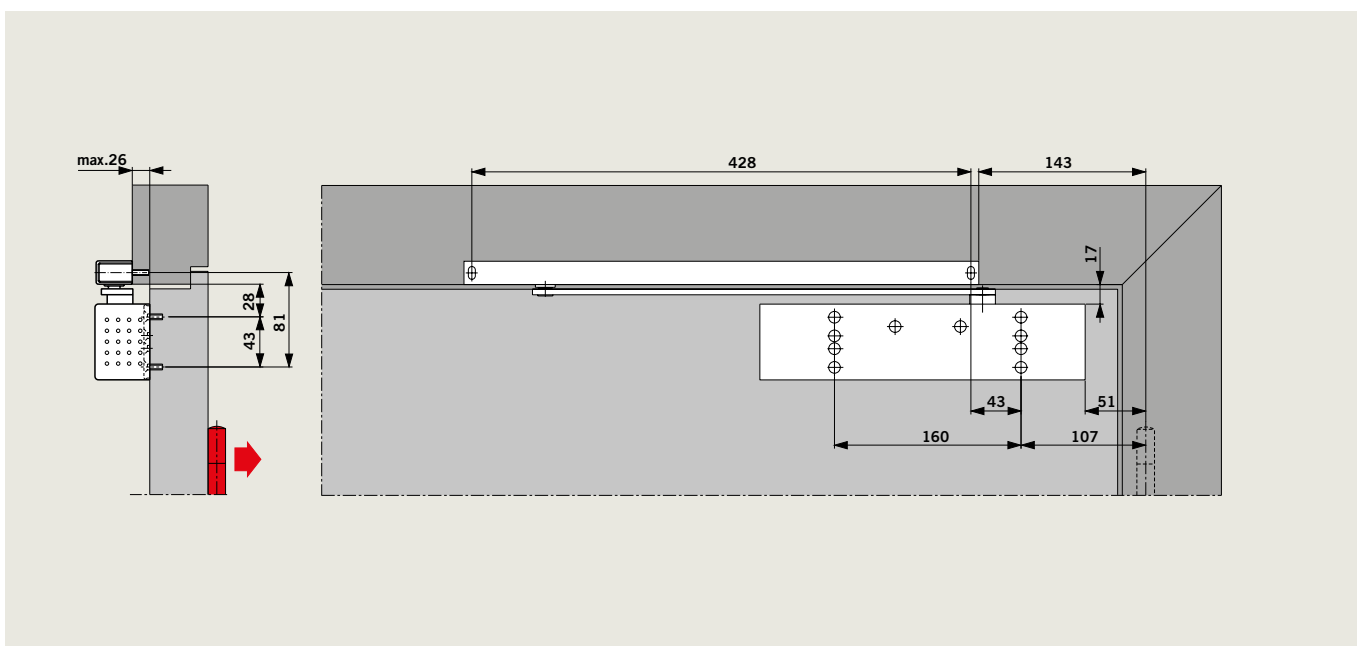


(příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově)

V závislosti na stavebních podmínkách je úhel otevření dveří je omezena na cca 120° až 145°.

Aby se zamezilo poškození dveří popř. dveřního zavírače, doporučujeme použít omezovač otevření dveří nebo dveřní zarážku.

Montáž na křídlo dveří na straně protilehlé k závěsům TS 92 G



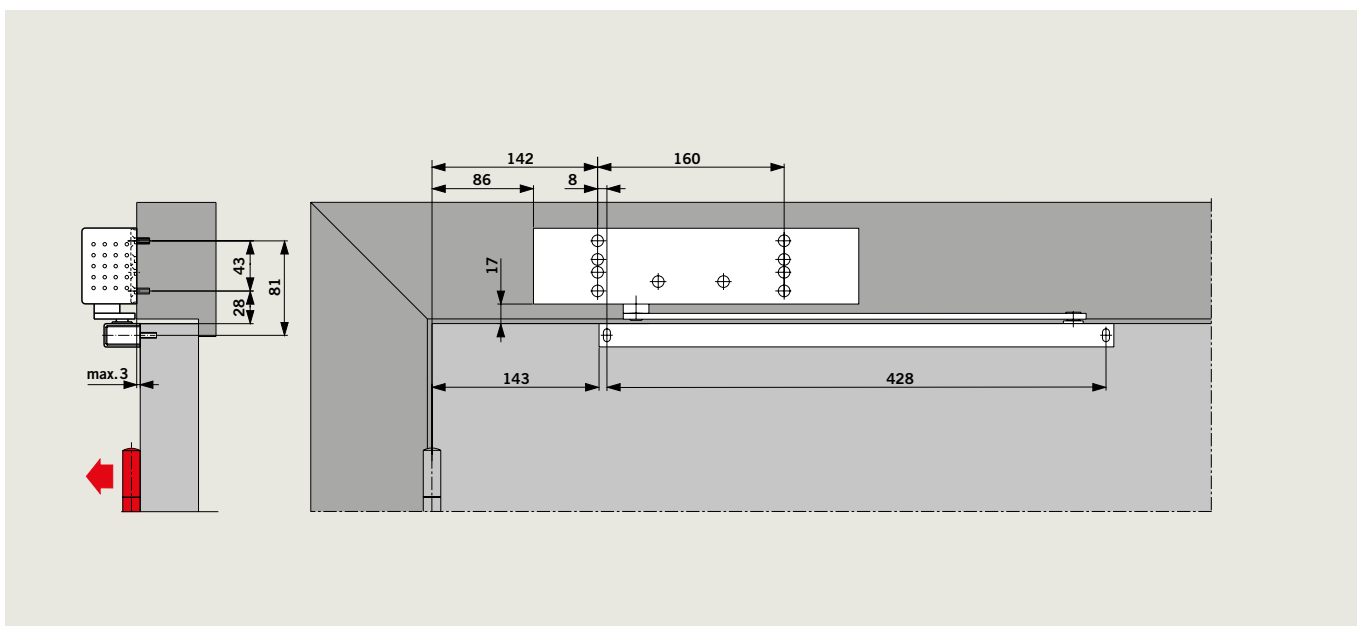
(příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově)

V závislosti na stavebních podmínkách je úhel otevření dveří je omezena na cca 120° až 145°.

Aby se zamezilo poškození dveří popř. dveřního zavírače, doporučujeme použít omezovač otevření dveří nebo dveřní zarážku.

Pro požární a kouřotěsné dveře je použití dveřní zarážky nutné.

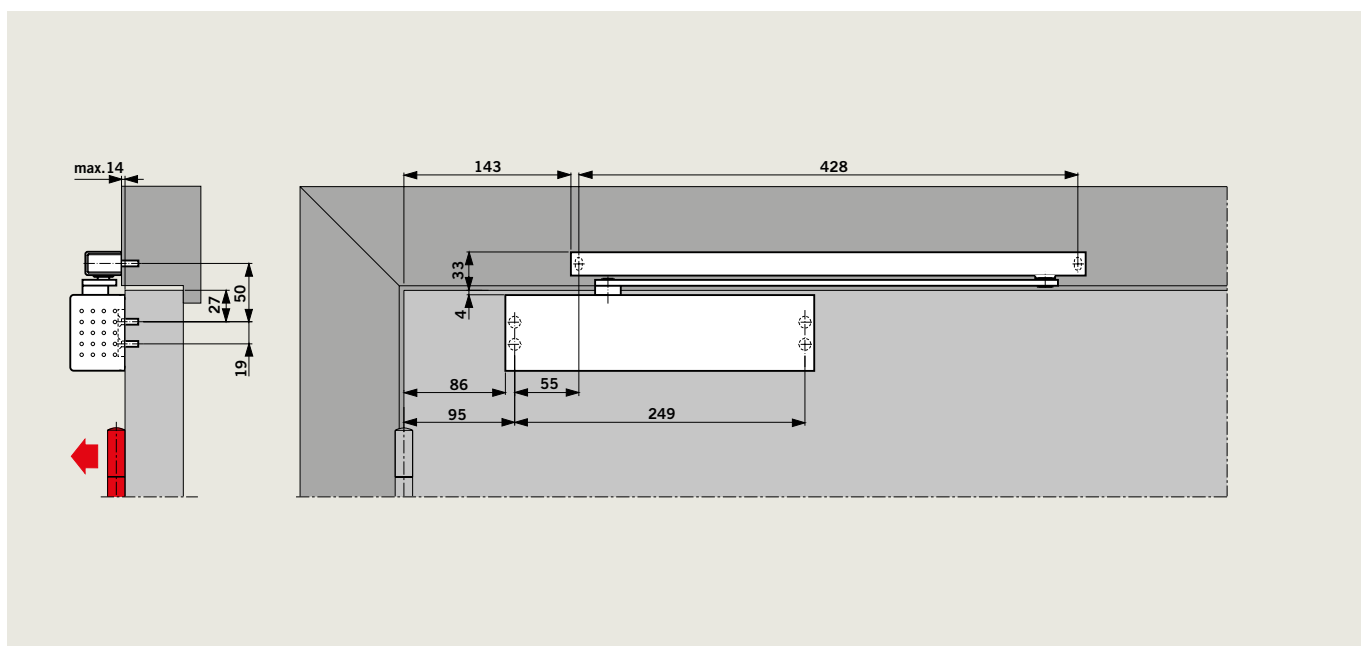
Montáž na překladu na straně závěsů TS 92 G



(příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově)

Za odpovídajících stavebních předpokladů je u tohoto druhu montáže možné dosáhnout úhlu otevření až 180°.

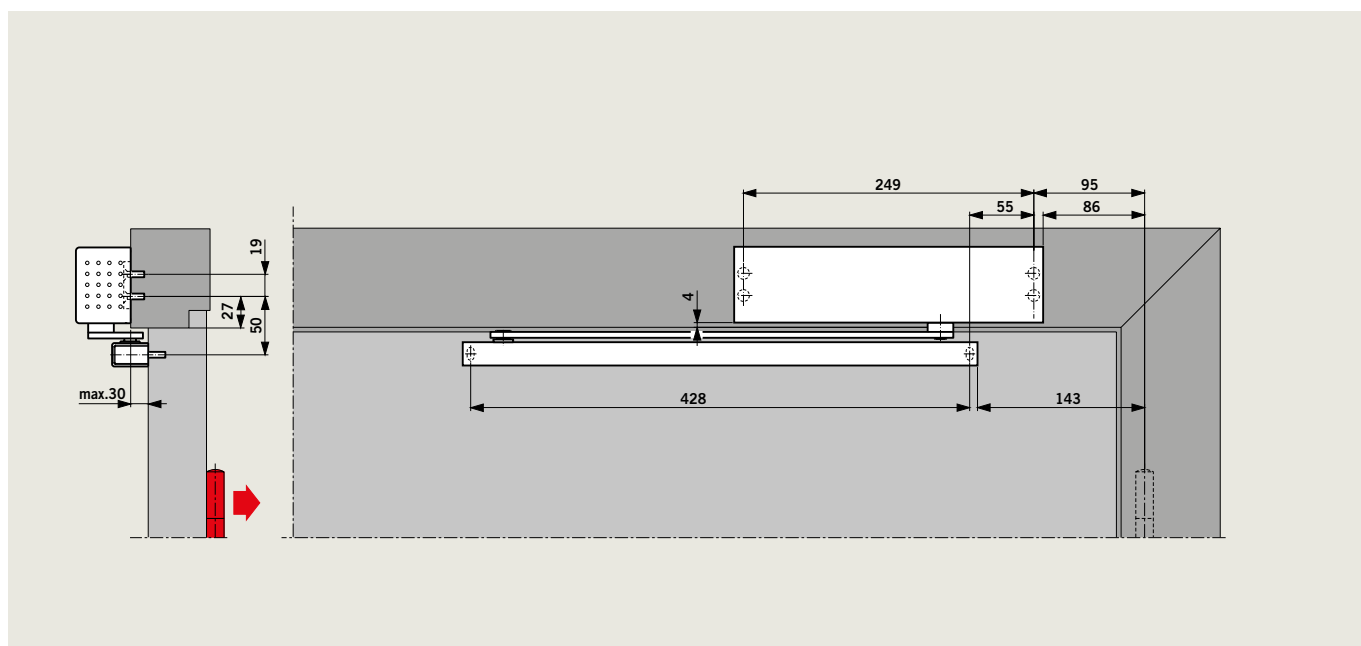
Montáž na straně závěsů TS 91 B



(příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově)

Za odpovídajících stavebních předpokladů je u tohoto druhu montáže možné dosáhnout úhlu otevření až 180°.

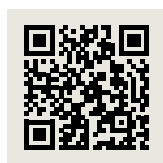
Montáž na straně protilehlé k závěsům TS 91 B



(příklad: levé dveře, pravé dveře zrcadlově)

V závislosti na stavebních podmínkách je úhel otevření dveří je omezena na cca 120° až 145°.

Aby se zamezilo poškození dveří popř. dveřního zavírače, doporučujeme použít omezovač otevření dveří nebo dveřní zarážku.



www.dormakaba.com

dormakaba Česko s.r.o.

Avenir Business Park, budova A
Radlická 714/113a, 158 00 Praha 5

M: +420 724 270 011
www.dormakaba.com

WN 053 101 51532, 08/17
Změny vyhrazeny bez předchozího upozornění