

krenotech

automatické dveře

**Civic, Rex,
BIS a GTS**



**Dok M, Dok E
a Magnum**



EXEO



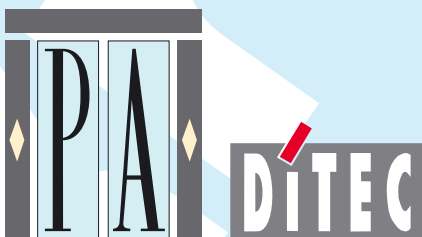
GTC



**Jolly E
a Jolly M**



**Transit,
Supertransit
a Sprint**



Automatické pohony dveří

CE

Civic

V době automatizace je snaha výrobců směřována na splnění požadavků na kvalitní a cenově dostupné automatické pohony pro průchody.

Civic byl jedním z prvních pohonů pro posuvné dveře, který byl navržen pro širokou veřejnost s ohledem na cenovou dostupnost, moderní vzhled a maximální výkon.

Civic je kompaktní, ale velmi výkonný pohon s pojezdovými kolejkami z anodizovaného hliníku a závěsnými vozíky, použitými i u modelu Rex. Toto provedení má excelentní poměr výkonu a ceny a vyniká snadnou montáží. Je vhodné pro automatizaci interiérových posuvných dveří.

Civic pohybuje dveřmi velmi plynule, takže riziko poškození nebo úrazu je téměř úplně eliminováno.

Pohon **Civic** se dodává již sestavený nebo jako stavebnice pro profesionální montáž.

Základní model obsahuje:

- tlačítkový ovládací panel
- systém pro nastavení rychlosti zavírání

Civic může být samozřejmě podle přání zákazníka vybaven příslušenstvím z široké nabídky.



Závěsné vozíky
(společně se sérií REX)



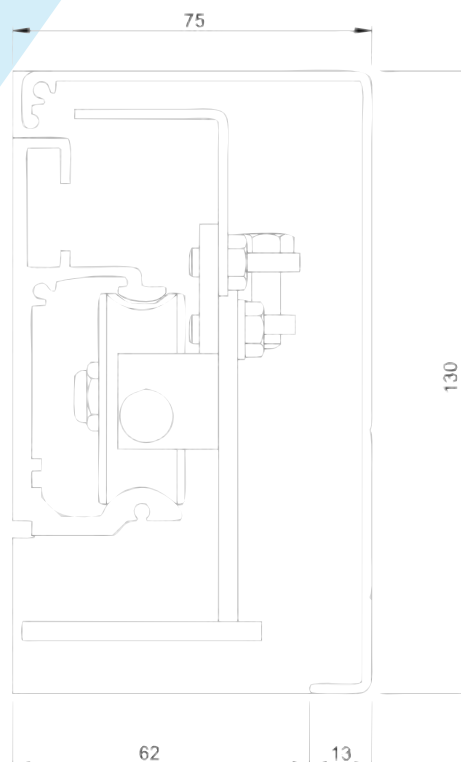
Detail pohonu



model Civic



Vertikální řez pohonem



Rex

Extrémně jednoduchý automatický pohon, který stačí pouze zapojit. Velké inovace v technologii a designu zajistily excelentní poměr ceny a výkonu, což dělá z modelu **Rex** nejrozšířenější pohon.

Pohon **Rex** tvoří kompaktní konstrukce pohonu a řídicí jednotky v hliníkové skříni. Tradiční závěsy umožňují připevnění rámových i skleněných dveřních křídel.

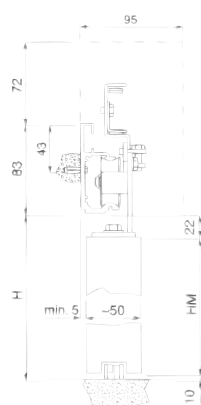
Pohon se standardně zabudovanými bateriemi zajistí funkci automatických dveří i při výpadku proudu.

Všechny modely pohonu **Rex** se standardně dodávají s fotozávorou CEL (zesilovač + vysílač + přijímač) a jsou připraveny pro dovybavení přídatným vysílačem a přijímačem.

Pohon **Rex** může být za příplatek vybaven širokým příslušenstvím pro ovládání a zabezpečení, např.

- dveřním zámek
- manuálním odjišťovacím mechanismem
- únikovým antipanikovým systémem pouze pro mobilní křídla (ASMI/ASME)
- úplným únikovým antipanikovým systémem pro mobilní a pevná křídla (AST).

Vertikální řez pohonem



Příklad instalace závěsu



Závěsné vozíky



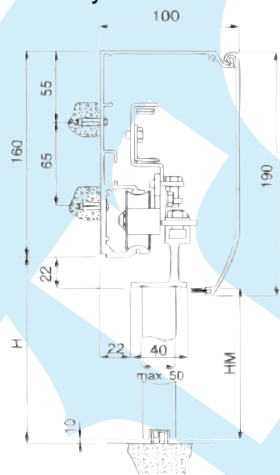
Zámek křídel



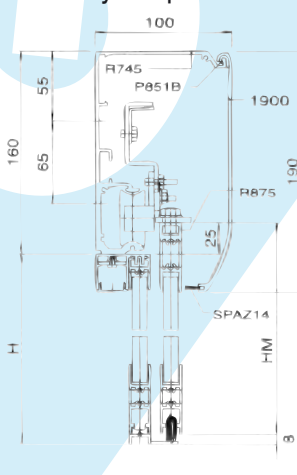
Elektronická řídicí deska s mikroprocesorem a zabudovaným zesilovačem pro fotobuňky



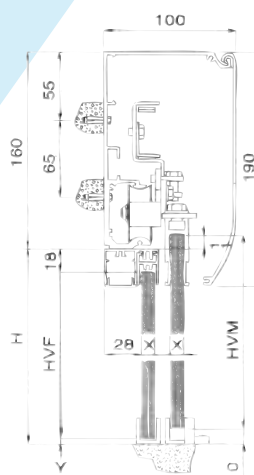
Příklady instalací se standardním krytem pohonu



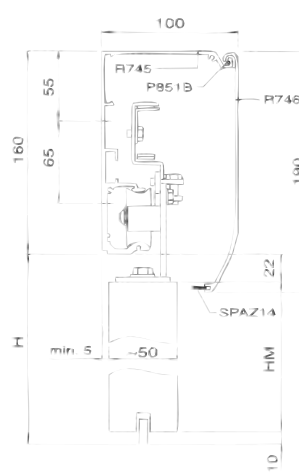
Připevnění standardních rámových křídel



Zjednodušené provedení



Připevnění standardních skleněných křídel



Připevnění skleněných křídel s profilem Light

BIS-O a BIS-V

Kompletně inovované automatické pohony vynikají extrémně kompaktními rozměry skříně, vyhovující všem architektonickým požadavkům.

Vysoká kvalita provedení a avantgardní technologie zařazují pohony BIS k tomu nejlepšímu na trhu.

- **BIS O** - horizontální model s výškou skříně pohonu 100 mm.
- **BIS V** - vertikální model s výškou skříně pohonu 180 mm.

Technické charakteristiky nových pohonů jsou opravdu zajímavé:

- **rychlost otevírání a 1,6 m/s** (u verzí se dvěma mobilními křídly)
- pro křídla do hmotnosti **200 kg** pro velmi těžký provoz (do 250 kg s použitím speciálních závěsů)
- možnost montáže **protipožárního závěsu se speciálními ocelovými vozíky**

- přímo v motoru integrovaný kontrolní trakční systém s enkodérem. Řídící jednotka s poslední generací mikroprocesoru s možností kontroly nastavení a seřízení pomocí dálkového ovládání nebo osobním počítačem
- ocelové závěsné vozíky s velkým rozsahem regulace dveřních křídel, schopné kompenzovat jakékoliv nepřesnosti v uchycení



model BIS-O



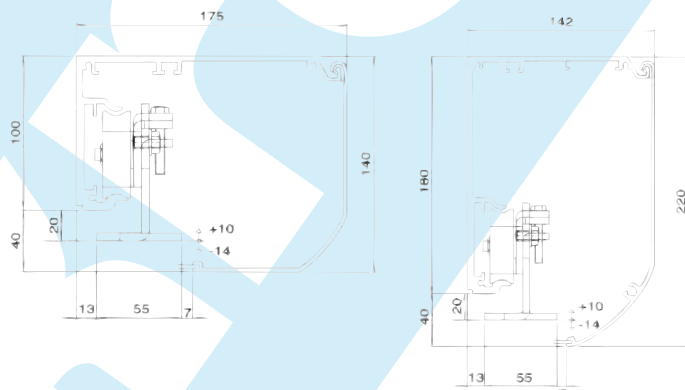
model BIS-V



Hlavní charakteristiky výrobku:

- Certifikace CE
- Provoz: velmi intenzivní použití
- Rychlost otevírání / zavírání: 0,8 m/s (1 křídlo), 1,6 m/s (2 křídla)
- Možnost instalace zesílených pojzdových vozíků pro maximální využití automatického pohonu na nosnost 160 kg (1 křídlo) nebo 250 kg (2 křídla).
- Možnost montáže pojzdových vozíků s protipožárními mosaznými kolečky, které umožní otevřít křídla i v případě požáru.

Vertikální řez pohonem



BIS-T

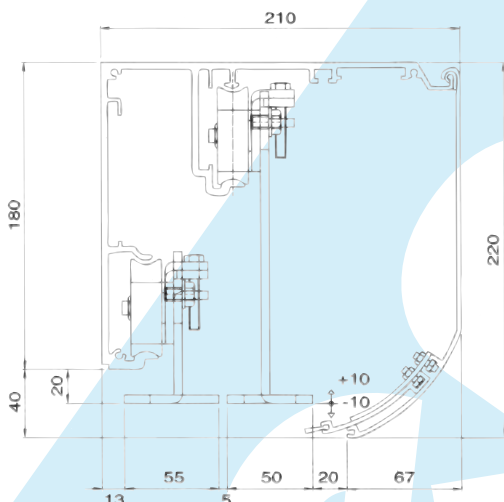


model BIS-T pro teleskopické posuvné dveře

Hlavní charakteristiky výrobku:

- Certifikace CE
- Provoz: velmi inženýrní použití
- Rychlost otevírání / zavírání: 0,8 m/s (1 křídlo), 1,6 m/s (2 křídla)
- Mozem modelové řady BIS je elektronická řídicí jednotka Q.E. 94 s asociovanou kartou DIR. Tento systém zajišťuje tři pracovní úrovně: základní, střední a nejvyšší. Každá úroveň je schopná reagovat na specifický způsob použití.

Vertikální řez pohonem



Základní verze,

pro dveře s těmito parametry standardního použití:

- citlivost rozpoznání překážky, nastavitelná potenciometrem
- automatické zavření, nastavitelné potenciometrem
- rychlost otevírání: 0,7 m/s
- rychlost zavírání: 0,5 m/s
- nastavení směru otevírání pomocí přepínače DIP
- částečné otevření: 50%
- typ zámku: normální
- režim bateriového provozu: normální
- poslední pohyb při vybití baterií: zavření

Střední verze

a) přijímač TEL R + dálkové ovládání TEL nastaví:

- rozpoznání překážky - (0-100%)
- dobu zavírání - (0-30s)
- rychlost otevírání - (0,3-0,8m/s)
- rychlost zavírání - (0,3-0,8m/s)
- sílu pohybu - (60-100%)
- částečné otevření - (5-90%)
- režim baterie - (trvalý provoz/antipanik)
- poslední pohyb - (otevření/zavření)

b) TEL R + TEL2 nebo TEL2 + radar PAS M24:

- oblast a režim detekce
- dobu aktivace a výstup kontaktu
- konfiguraci relé a senzitivitu pohybu

Nejvyšší verze

- pomocí speciálního rozhraní a po připojení k PC umožní:
- úplnou kontrolu nad nastavením
- volbu pracovního režimu
- volbu nouzového východu (rozšířené ovládání baterie)
- automatickou diagnostiku pohonu
- synchronizaci mezi paralelně zapojenými pohony
- síťové propojení
- test řídicí jednotky a enkodéru pro zajištění optimální funkce
- správa a řízení určitého počtu pohonů a jejich příslušenství
- prostřednictvím PC s dohlídacími funkcemi
- detekce a shromažďování veškerých technických údajů:
- počet pohybů, počet resetování, počet alarmů apod.

DOK-M a DOK-E

Automatický systém **DOK** je zvlášť mnohostranný a umožňuje spolehlivě automaticky zpohybnit skoro každé posuvné dveře. Přitom nezáleží zda se jedná o dveře zimní zahrady nebo průmyslovou bránu. Díky zvolené koncepci zautomatizuje **DOK** také venkovní mříže, okna nebo závěsy. **DOK** lze srovnat se stavebnicí LEGO.

V závislosti na požadavcích je možné z několika komponentů sestavit požadovaný pohon.

K dispozici je 24 variant. Srdcem pohonu je uzavřená kolejnice, ve které se pohybují vozíky a na kterou je přírubami připevněno příslušenství. Kolejnice je možné libovolně zkrátit nebo prodloužit.

Základem jsou 2 verze:

DOK-M s vestavěným mikroprocesorovým řízením je určen pro zařízení, která vyžadují složitější ovládání, jako automatické dveře nebo průmyslová vrata.

DOK-E je pohon s jednoduchým ovládáním a redukovanou rychlostí. Je určen zejména pro zařízení, která vyžadují jen základní ovládání, jako okenní křídla, mříže, uzávěry atd.



Dok M s pohonem v ose



Dok M s pohonem zepředu



Dok M s pohonem nahoře



Dok E s příslušenstvím a jedním motorem



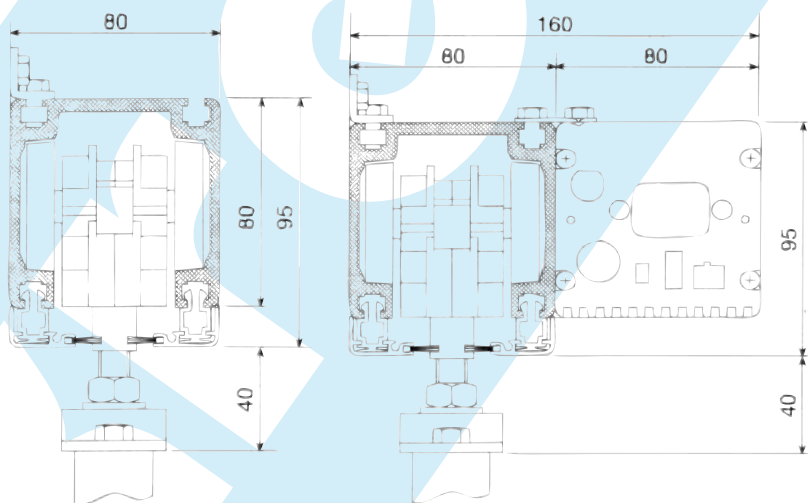
Dok E se dvěma motory



Posuvné dveře s pohonem **Dok M**

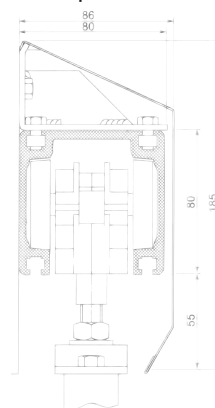


Posuvné interiérové dveře s pohonem **Dok E**



Dok M s motorem v ose

Dom M s motorem zepředu (rozměry v mm)



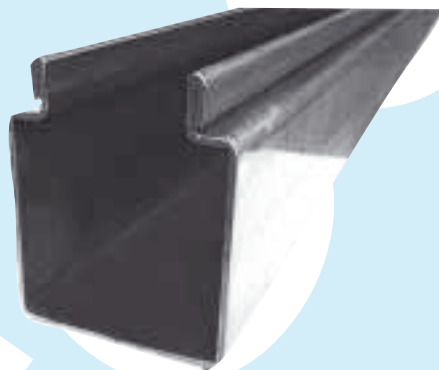
Dok E (rozměry v mm)

Magnum

Magnum je univerzální pohon pro posuvný pohyb průmyslových dveří a vrat a• do hmotnosti 800 kg.

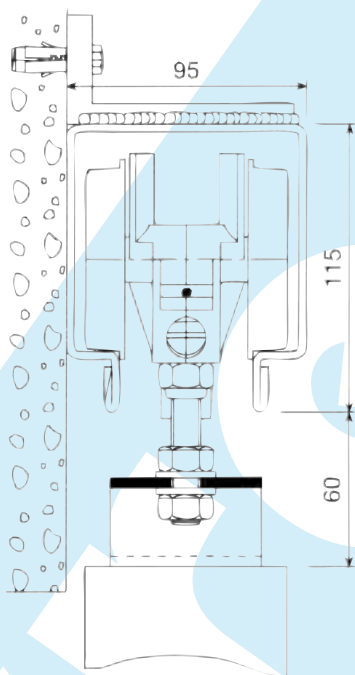
Jedná se o unikátní výrobek slučující výhody působení velké síly s přesným polohováním. Současně je to první exemplář „malé“ automatizace pro průmyslové použití.

Systém **Magnum** pracuje se sofistikovanou elektronickou logikou a umo•ňuje plnou kontrolu pohybu za všech pracovních podmínek.



Hlavní profil pohonu **Magnum**

Průmyslová posuvná vrata s pohonem **Magnum**



Řez pohonem (rozměry v mm)



 **Pohon Magnum**

Exeo

Tento dveřní karusel je sestaven ze tří základních částí:

- pevné základny
- pohyblivé části
- horní části

Pevná základna je vyrobena z anodizovaných hliníkových profilů DITEC Pam 35 různého zakřivení, které se přizpůsobují požadavku zákazníka na průměr karuselu. Základna je uvnitř vyztužena ocelovými profily. Skleněné dvojité výplně (5+5 mm) jsou velmi odolné vůči poškození díky 0,76 mm silné PVB fólii mezi skly. Základna se připevňuje k podlaze speciálními úchyty.

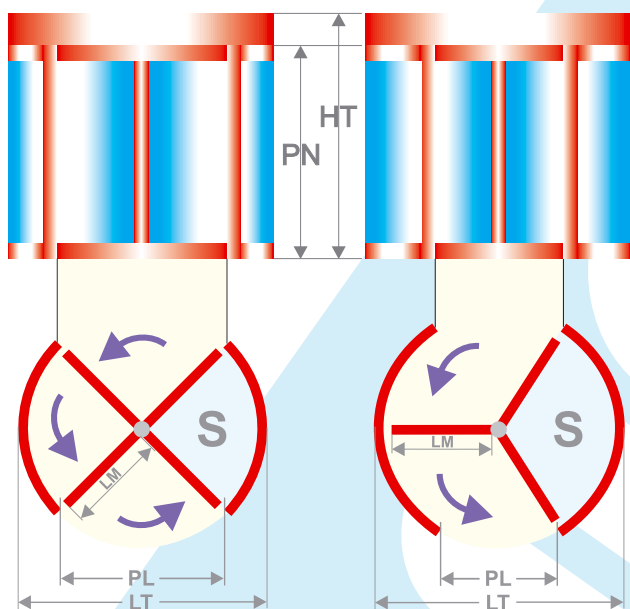
Pohyblivou část tvoří středový sloup, který převádí celkovou hmotnost struktury na masivní ložisko v základně, které je bezpečně ukotveno do podlahy. 3 nebo 4 pohyblivá dveřní křídla, připevněná k centrálnímu sloupu, jsou vyrobena ze speciálně konstruovaných profilů, umožňujících velmi jednoduchou výměnu rozbitých výplní.

Na požadavky zvýšené bezpečnosti je možné dveřní křídla vybavit **antipanikovým kováním**.

V případě, že karusel bude částečně umístěn ve venkovním prostředí, vybavuje se **opláštěním proti dešti**. Všechny části jsou umístěny tak, aby byly snadno opravitelné.

Karusel obsahuje řadu bezpečnostních systémů:

- **čidla** v horní části pohyblivých křídel, která zastaví pohyb při naježdění na překážku. Uvedení do pohybu nastane po uvolnění křídel.
- **gumové profily** na spodním rámu křídel. V případě kolize s tělem se pohyb karuselu ihned zastaví.
- **senzory** proti skřípnutí. Senzor, umístěný v horní části vchodu na pevné konstrukci, detekuje objekty, zaklíněné mezi pevnou a pohyblivou částí karuselu. Na vnější straně dveří je umístěno tlačítko, kterým se snižuje rychlost otáčení o 50%. Běžná rychlost se automaticky obnoví po 3 otáčkách křídel.



LT	LT	S	LM	PN	HT
mm	mm	m²	mm	mm	mm
1800	1080	0,5	800	2200	2500
2000	1220	0,7	900	2200	2500
2200	1360	0,8	1000	2200	2500
2400	1500	1	1100	2200	2500
2600	1640	1,2	1200	2200	2500
2800	1780	1,4	1300	2200	2500
3000	1920	1,6	1400	2200	2500

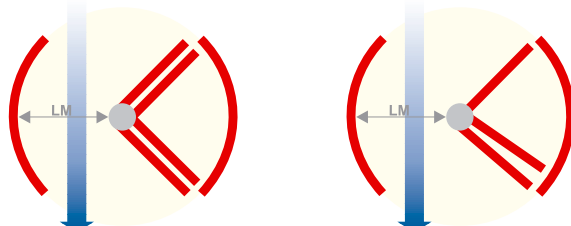
LT	LT	S	LM	PN	HT
mm	mm	m²	mm	mm	mm
1800	680	0,7	800	2200	2500
2000	780	0,9	900	2200	2500
2200	880	1,1	1000	2200	2500
2400	980	1,3	1100	2200	2500
2600	1080	1,6	1200	2200	2500
2800	1180	1,9	1300	2200	2500
3000	1280	2,1	1400	2200	2500

ŠÍŘKA PRŮCHODU PODLE PRŮMĚRU KARUSELU

4 dveřní křídla	Průměr karuselu	3 dveřní křídla
1080 mm	1800 mm	680 mm
1920 mm	3000 mm	1280 mm



DVEŘNÍ KŘÍDLA V POLOZE ANTI-PANIC



BANKY	HOTELY	KONGRESOVÁ CENTRA	PRESTIŽNÍ PRODEJNY	LETIŠTĚ	ÚŘADY	AUTOSALÓNY
--------------	---------------	--------------------------	---------------------------	----------------	--------------	-------------------

GTS-P a GTC



▶ model GTS-P pro velmi těžká dveřní křídla



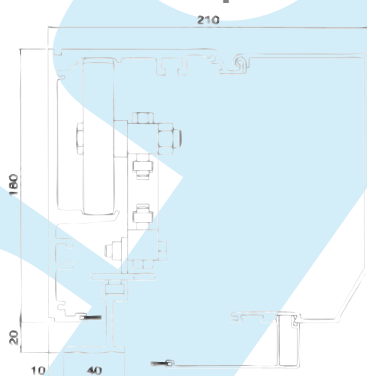
▶ model GTC pro obloukové dveře



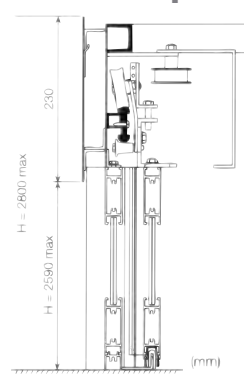
GTS-P je provedení splňující nároky na úsporné, ale zároveň velmi výkonné provedení automatizovaného průchodu. Pohon je schopen uvádět do pohybu velmi těžká dveřní křídla do hmotnosti 450 kg, a to navíc vysokou rychlostí. Systém vyniká progresivní průmyslovou technologií, robustní konstrukcí a maximální spolehlivostí.

GTC je koncepčně absolutní novinka mezi obloukovými automatickými dveřmi. Přenos pohybového momentu ozubeným řemenem umožňuje dodávat obloukové dveře s mnohem větší průchozí šířkou než je tomu při stejném poloměru u jiných systémů. Dveře GTC mohou být dominantním prvkem vstupních portálů, nebo interiérů. Jejich tvar a poloměr lze přizpůsobit.

Vertikální řez pohonem



Vertikální řez pohonem



Jolly E a Jolly M

Jolly E je malý pohon s řemenovým pohonem, určený pro automatizaci jednokřídlých dveří, posuvných stěn a okenic do hmotnosti 80 kg. Pohon může být namontován na stávající otevřenou nebo skrytou konstrukci.

Jolly E se snadno a rychle montuje. Vyniká jednoduchým designem a konstrukcí, která vyžaduje nenáročnou údržbu.

Jolly E Kit

Pohon se dodává v praktickém balení, obsahujícím všechny díly pro automatizaci jednokřídlých dveří.

- pohon **Jolly E**
- 1,5m dlouhý hnací řemen
- spojky řemenu
- tlačítkový ovládací panel s řídicí jednotkou

Za příplatek zámek křídla



Jolly E Kit



Jolly M Kit

Jolly M je unikátní výrobek na trhu, s příznivou cenou a výkonem, u něhož jsou využity všechny poznatky o interiérových pohonech.

Jolly M Kit

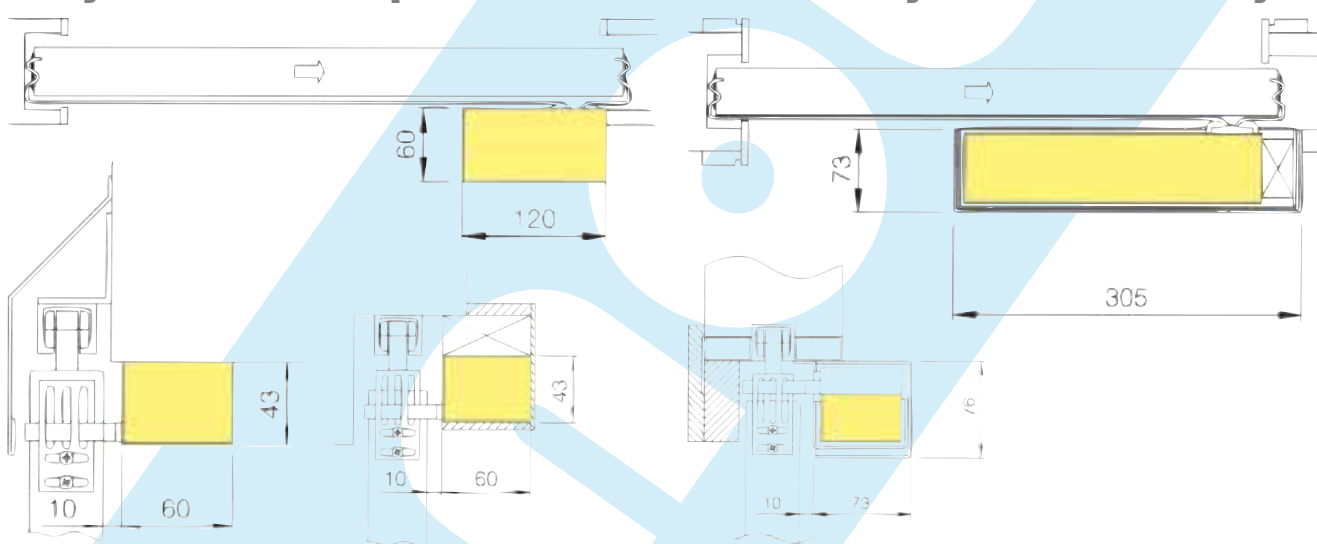
- pohon **Jolly M**
- 1,5m dlouhý hnací řemen
- dvě spojky řemenu
- systém automatického zavírání
- tlačítkový panel

Za příplatek např. radar a tlačítkový ovládací panel

Jolly E

Způsob instalace a rozměry

Jolly M



Transit, Supertransit a Sprint

Supertransit

Díky svému mikroprocesorovému řízení je pohon Supertransit pro otočné křídlové dveře „inteligentním“ automatickým systémem. Použití této techniky umožňuje pohonu průběžně kontrolovat polohu křídla včetně koncových poloh. Při najetí na překážku reaguje elektronika pomocí uloženého programu jeho vlastní změnou tak, aby nehrozilo žádné nebezpečí. **K dispozici je také varianta pro speciální požadavky požárně odolného provedení.**

Transit UE

Pohon Transit UE byl zkonstruován pro všechna použití otočných křídlových dveří, pro které je Supertransit zbytečně silný a inteligentní. Transit UE vyniká jednoduchostí. Velmi malé pohnutí křídla nebo sepnutí spínače uvede Transit UE v pohyb a křídlo se otevře. Zavření proběhne automaticky po uplynutí zvolené prodlevy. Transit UE je dokonalý automatický otevírač, který kvalitně slouží i tělesně postiženým osobám.

Transit 97

Pohon pro otočné křídlové dveře s motorovým otevíráním a zavíráním. Tímto uzpůsobením je tento pohon vhodný zejména pro venkovní použití, kde je situace ztížena působením větru nebo jinými povětrnostními podmínkami. Transit 97 je „inteligentní systém“ řízený mikroprocesorovou logikou, který pracuje absolutně tiše. Transit 97 vyniká prvotřídní kvalitou a absolutní spolehlivostí provozu.



Supertransit 95C
(bez baterie)



Transit UE



Transit 97C
(bez baterie)



Supertransit 95L
(s baterií)



Transit 97L
(s baterií)

Sprint

se vyznačuje těmito výhodami:

- extrémní úsporou místa
- nízkou hmotností
- standardně s akumulátorem
- snadno přístupným vypínačem (zapnuto/vypnuto)
- doplňkovou funkcí Push & Go a Low Energy

Funkce Low Energy volitelná pomocí DIP přepínače umožňuje nasazení pohonu v oblastech s překážkami. Funkce Push & Go je nepostradatelná v případě, kdy pohon není vybaven dálkovým ovladačem.



Sprint



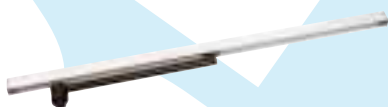
Transit / Supertransit



Sprint



Suvné a kloubové rameno **Sprint**



Suvné rameno
Transit / Supertransit



Kloubové rameno
Transit / Supertransit



Antipanikové rameno
Transit / Supertransit

Standardní technické parametry automatických pohonů dveří DÍTEC P.A.

Civic

Určení	lehký provoz
Max. celkové zatížení	40 kg (1 křídlo), 60 kg (2 křídla)
Pojezd	jako REX
Rychlost (1 křídlo)	otevírání 0.4 m/s, zavírání 0.2 m/s
Napájení	230 V AC
Motor	24 V DC s enkodérem, reversní, bez zámku
Síla	30 N
Řízení	elektronické, mikroprocesorové (typ 63)
Koncové spínače	automatická detekce překážky
Otevírání	tlačítko nebo radar, fotobuňky apod.
Zavírání	tlačítko nebo časové zavírání

BIS O / BIS V / BIS T

Skříň pohonu	174 x 140 mm (BIS O) 142 x 220 mm (BIS V) 210 x 220 mm (BIS T)
Max. celkové zatížení	120 kg (1 křídlo - BIS O / BIS V) 200 kg (2 křídla - BIS O / BIS V) 180 kg (1+1 křídlo - BIS T) 260 kg (2+2 křídla - BIS T)
Max. zatížení s vyztuženým pojezdem	160 kg (1 křídlo - BIS O / BIS V) 250 kg (2 křídla - BIS O / BIS V)
Max. šířka průchodu	5.000 mm

Dok M / Dok E / Magnum

Provozní napětí	230 V AC
Motor	24 V DC reversní (Dok E) 24 V DC revers. v ose nebo stranový (Dok M) 24 V DC revers., enkodér, zámek (Magnum)
Pracovní teplota	-15 + 50 °C (Dok E) montáž do interiéru (Dok M) -15 + 50 °C (Magnum)
Max. síla	140 N (Dok E - 1 motor), 280 N (2 motory) 50 N nebo 140 N (Dok M) 300 N (Magnum)
Rychlost	0.1-0.15 m/s (Dok E) 0.3 a 0.7 m/s (Dok M - 50 N) 0.1 a 0.25 m/s (Dok M - 140 N) 0.1-0.3 m/s nebo 0.1-0.2 m/s (Magnum)
Materiál pojezdu	Hliník (Dok E, M), zinkovaná ocel (Magnum)
Max. zatížení vozíku	80 kg (Dok E, Dok M), 200 kg (Magnum)
Max. šířka průchodu	6.000 mm

Jolly E / Jolly M

Rozměry (mm)	120x60x43 (Jolly E), 305x73x76 (Jolly M)
Pojezd (mm)	od 300 do 3500 mm
Rychlost (Jolly E / 1 křídlo)	0.1 m/s
Rychlost (Jolly M / 1 křídlo)	0.4 m/s (zavření), 0.2 m/s (otevření)
Max. síla	50 N (Jolly E), 30 N (Jolly M)
Řídící jednotka	Externí (Jolly E), mikroprocesorová (Jolly M)
Provozní napětí	230 V AC
Motor	24 V DC
Rozpoznání překážky	Zastavení při otevření a zavření (Jolly E) Zastavení při otevření a reverzaci při zavření (Jolly M)
Výstupy pro příslušenství	Bez výstupu (Jolly E), 24 V DC (Jolly M)
Otevření / zavření (Jolly E)	Tlačítkem
Otevření (Jolly M)	Tlačítkem nebo pohybovým čidlem, světelnou závorou
Zavření (Jolly M)	Tlačítkem nebo za nastavený čas
Max. zatížení	80-100 kg (Jolly E), 40 kg (Jolly M)

Rex

Určení	trvalý provoz
Max. celkové zatížení	100 kg (1 křídlo) - 140 kg (2 křídla)
Pojezd	vyztužená pojezdová kolečka a řemen. pohon
Rozměry skříně	100 x 160 mm
Max. délka	6.600 mm
Max. rychlost otevírání	0.5 m/s (1 křídlo) - 1.0 m/s (2 křídla)
Rychlost zavírání	0.1 m/s
Max. šířka průchodu	3.200 mm
Napájení	230 V AC
Motor	24 V DC s enkodérem
Řízení	elektronické, mikroprocesorové
Detekce překážky	elektronická s enkodérem (standard)
Nastavení	manuální a automatické

GTS-P

Skříň pohonu	210 x 180 mm
Max. délka	1.800 mm (1 křídlo), 2.600 mm (2 křídla)
Max. zatížení: lehký provoz	350 kg (1 křídlo), 450 kg (2 křídla)
Max. zatížení: těžký provoz	250 kg (1 křídlo), 350 kg (2 křídla)
Max. šířka průchodu	3.200 mm

Exeo

Provozní napětí	230 V AC - jednofázové
Obvodová rychlost křídel	max. 1000 mm/s
Reversní pohon	230 V - třífázový - 50/60 Hz
Výkon pohonu	0,55 kW
Směr rotace dveří	proti směru hodinových ručiček

GTC

Určení	trvalý provoz
Provozní napětí	230 V AC
Motor	24 V DC s enkodérem
Nouzové napájení	24 V DC ze záložní baterie
Rychlost pohybu	0.7 m/s (1 křídlo) - 1.4 m/s (2 křídla)
Max. zatížení	150 kg na křídlo
Min. šířka průchodu	900 mm

Transit / Supertransit / Sprint

Rozměry (mm)	116x127x560 (Supertransit 95C, Transit 97C) 116x127x800 (Supertransit 95L, Transit 97L) 116x127x560 (Transit UE) 450x80x90 (Sprint)
Max. hmotnost s křídlem	250 kg (Supertransit 95, Transit 97)
šířky 1m	100 kg (Transit UE, Sprint)
Otevření	Motorem
Zavření	Pružinou (Supertransit 95, Transit UE) Motorem (Transit 97, Sprint)
Rychlost otevírání	3-5 s (Supertransit 95, Transit UE) 2-5 s (Transit 97) 1,5-3 s (Sprint)
Rychlost zavírání	cca. 70% rychlosti otevírání (Supertransit 95, Transit 97, Sprint) nastavitelná 4-8 s (Transit UE)
Provozní napětí	230 V AC
Motor	24 V DC
Omezení pohybu	Enkodérem (Supertransit 95, Transit 97, Sprint) Při otevření (Transit UE)

Výrobky odpovídají: Zák. č. 22/1997 Sb., Nař. vlády č. 168/1997 Sb., Nař. vlády č. 169/1997 Sb., Nař. vlády č. 170/1997 Sb., Vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb. ČSN EN 292-1:1994, ČSN EN 292-2:1993, ČSN EN 50 081-1:1994, ČSN EN 50 082-1:1999

Změna technických údajů vyhrazena

krenotech
automatické dveře

Praha 10, ul. Služeb 5/256

tel.: 272111301, fax: 272702182, gsm: 602204819

Varnsdorf, Kubelíkova 2824

tel.: 412354150, fax: 412354162, gsm: 602204816

e-mail: kren@tech.cz

http://www.krenotech.cz

Regionální prodej

Liberec, Doudská 424, tel./fax: 482736333, mobil: 602142715

Hradec Králové, Fučíkova 758, tel./fax: 495407271, mobil: 602220997

Plzeň, Koterovská 177, tel./fax: 377483500, mobil: 602452847

Brno, Jiráskova 16, tel./fax: 541246658, 541246659, mobil: 602528347

České Budějovice, Lipenská 17, tel./fax: 387780153, mobil: 603262920

Týn nad Bečvou, Kostelní 320, tel./fax: 581797266, mobil: 602566865

Trnava, Východná 10, tel./fax: +421335532363, mobil: +4210903726693