

# 2022

## mini KATALÓG

# HASTA<sup>®</sup>

VÁŠ KLÍČOVÝ PARTNER

ŽILINA - NITRA - KOŠICE - BRATISLAVA - OPAVA - BRNO - TEPLICE

### HASTA ŽILINA

Bytčianska 814/131  
010 03 Žilina - Považský Chlmec  
Slovenská republika  
tel.: +421 41 5034 111  
fax: +421 41 5034 112  
e-mail: zilina@hasta.sk

### HASTA NITRA

Lehota 73  
951 36 Lehota  
Slovenská republika  
tel.: +421 37 6553 841  
fax: +421 37 6553 842  
e-mail: nitra@hasta.sk

### HASTA KOŠICE

Napájadlá 5  
040 12 Košice  
Slovenská republika  
tel.: +421 55 7299 911  
fax: +421 55 7299 912  
e-mail: kosice@hasta.sk

### HASTA BRATISLAVA

Nádražná 34  
900 28 Ivanka pri Dunaji  
Slovenská republika  
tel.: +421 2 4464 9011  
fax: +421 2 4464 9012  
e-mail: bratislava@hasta.sk

### HASTA OPAVA

U Panského dvora 2  
746 01 Opava  
Česká republika  
tel.: +420 553 654 422  
fax: +420 553 654 424  
e-mail: opava@hasta.cz

### HASTA BRNO

Tuřanka 115  
627 00 Brno - Slatina  
Česká republika  
tel.: +420 548 210 310  
e-mail: brno@hasta.cz

### HASTA TEPLICE

Masarykova 682/115  
415 01 Teplice  
Česká republika  
tel.: +420 733 184 389  
e-mail: teplice@hasta.cz

# VETRACIE SYSTÉMY

[www.hasta.sk](http://www.hasta.sk)

## SIEGENIA AEROTUBE

umožňuje flexibilne a jednoducho realizovať projekty s požiadavkami na odvetrávanie miestností. S možnosťou dodatočného dovybavenia systému príslušenstvom a zmeniť tak vetrák z pasívneho na aktívny pomocou ventilátora, poprípade osadením vložky na spätné získavanie tepla.



### AEROTUBE DD

pasívny s možnosťou použitia uzáveru proti tlaku



### AEROTUBE AZ

aktívny s ventilátorom



### AEROTUBE WRG smart

so spätným získavaním tepla



Vetráky **AEROTUBE WRG smart** sa dajú jednoducho prepojiť cez **WiFi** do párového režimu, aby si prístroje vzájomne koordinovali svoju prevádzku.

**AEROTUBE WRG smart** v automatickej prevádzke prispôsobí výkon relatívnej vlhkosti vzduchu. Úsporným spôsobom prevádzky a vysokým spätným získavaním tepla patrí k energeticky najefektívnejším zariadeniam vo svojej triede (A+). Spätné získavanie tepla až 90 %.

Vetrák sa dá použiť v pároch bez dodatočnej kabeláže, aj medzipriestorovo a ovládať aplikáciou **SIEGENIA Comfort** alebo priamo na zariadení.

Pomocou aplikácie má zariadenie širokú škálu ovládania:

- striedavo privod a odvod vzduchu v minútových aktoch
- režim len privádzania vzduchu do miestnosti
- režim len odvádzania vzduchu z miestnosti
- nastavenie až 5 časových okien/deň
- nastavenie nočného režimu a kúpeľňového režimu
- plynulé nastavenia prietoku vzduchu 7m<sup>3</sup> – 45m<sup>3</sup>
- elektrické alebo manuálne uzatvorenie vetracieho zariadenia



## ENDURA TWIST

Decentrálna okenná jednotka s rekuperáciou

Vhodná do novostavieb a pri rekonštrukcii

Bezkanálová montáž, preto obzvlášť vhodná pri renovačných projektoch

Trvalé vetranie modulmi v 6 variantoch: 2x1 až po 2x6 ventilátorov

Súčasný prívod aj odvod vzduchu

- mechanické odvetrávanie
- mechanické privetrávanie

Možnosť riadenia vetrania senzorom kvality vzduchu v displeji riadenia.



Výmenník vzduchu s vysokým stupňom odovzdávania energie

### PRODUKTOVÉ VLASTNOSTI

Jedinečný modul regenerátora (spätné získavanie tepla)

- stupeň spätného získavania tepla: až do 80% podľa EN13141-8
- modul regenerátora získava pri odvetrávaní teplo, toto sa ukladá a pri privetrávaní odovzdáva čerstvému vzduchu (pri výmene smeru prietoku vzduchu ventilátormi)

Modul ventilátorov mení cyklicky smer toku vzduchu

- bez tvorenia kondenzácie a námrazy

Možnosti montáže:

- horizontálna (nad okno)
- vertikálna (vedľa okna)

Minimálna dĺžka 750 mm, maximálna dĺžka 6000 mm

### VARIANTY PRE PRÍVOD VZDUCHU



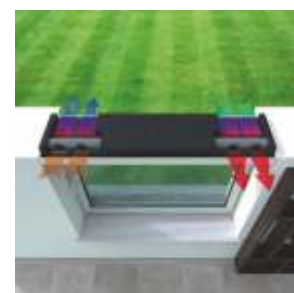
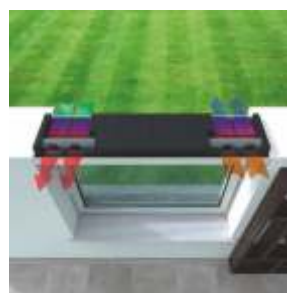
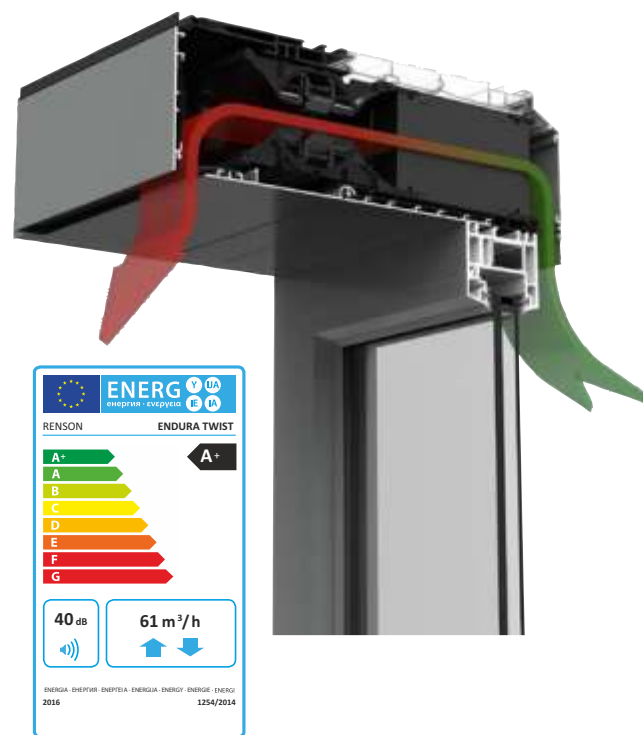
smerom dole



smerom dole s prekrytím



smerom hore



Spätné získavanie tepla



Endura Twist - horizontálna

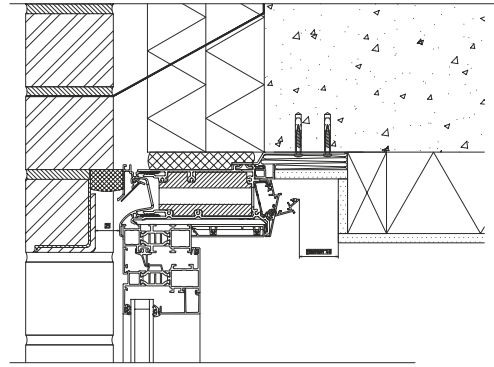


Endura Twist - vertikálna

## INVISIVENT<sup>®EVO</sup> AK

### Prirodzený prívod vzduchu

Tento prívodný okenný ventilátor môže byť zabudovaný takmer neviditeľne nad oknom, čím zaručuje maximálny vstup prirodzeného svetla a štýlovú povrchovú úpravu. Ak chcete v rušnom prostredí alebo v spálňach zachovať nežiaduci hluk mimo domova, môžete sa rozhodnúť aj pre akustickú verziu **INVISIVENT<sup>EVO</sup>AK**

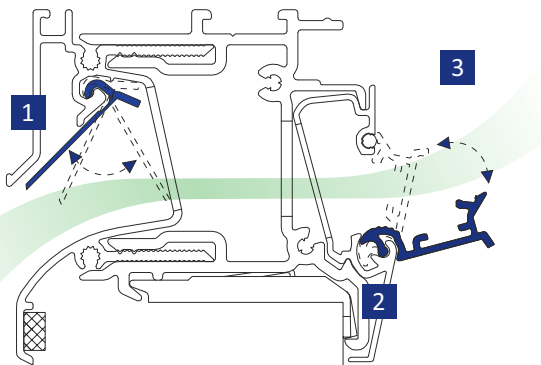


### VÝHODY

- ⊕ Zdravá a prirodzená ventilácia
- ⊕ Už žiadny prievan vďaka samoregulačnej klapke
- ⊕ Diskrétno umiestnenie
- ⊕ Odolný voči vlámaniu
- ⊕ Odolný voči dažďu a hmyzu
- ⊕ Jednoduchá údržba

## I-FLUX<sup>®</sup>

Technológia i-Flux zaisťuje maximálny komfort pri minimálnej energetickej strate.



**1. Samoregulácia:** Samoregulačná klapka reaguje na zmeny tlaku a zaisťuje konštantný prítok vzduchu, aby sa zabránilo prievanu aj pri veternom počasi.

**2. Manuálne ovládaná vnútorná klapka:** požadovaný prítok vzduchu sa môže určiť napríklad v závislosti od obsadenosti miestnosti.

**3. Prúd vzduchu stúpajúci nahor:** tvar vnútornej klapky vedie čerstvý vzduch smerom nahor, čo vedie k optimálnej distribúcii v celom priestore a zaručuje maximálny komfort.



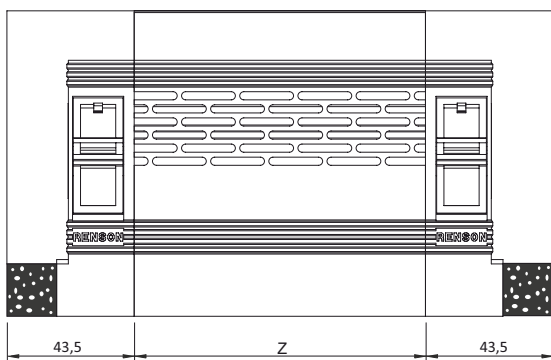




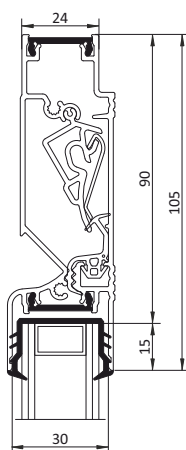
## THM90 EVO / THM90PB EVO / THM90TR EVO



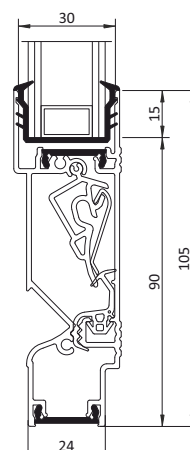
- úplne plochý vetrák ideálny pre použitie do:
  - posuvných, zlamovacích dverí, pevných zasklení a zimných záhrad
- vhodný do plastových, drevených a AL profilov
- s prerušeným tepelným mostom
- THM90EVO zabezpečí bezprievanové vetranie
- povrchová úprava RAL9016 a RAL 8019
- ostatné RAL na objednávku



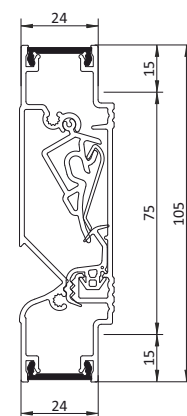
- THM90 EVO** - určený pre napojenie nad sklo
- THM90PB EVO** - určený pre napojenie pod sklo
- THM90TR EVO** - určený pre zabudovanie v ráme



**THM90 EVO**



**THM90PB EVO**



**THM90TR EVO**



Objemový prietok vzduchu pri spáde 2 Pa	50 m <sup>3</sup> /h/m
Útlm zvuku Dn,e,w (C;Ctr) v otvorenom stave	26 dB
Útlm zvuku Dn,e,w (C;Ctr) v zatvorenom stave	45 dB
Nastavenie klapky pre vetranie	5 stupňov
Súčiniteľ prestupu tepla U	3,8 W/(m <sup>2</sup> K)
Odolnosť voči prieniku vody v zatvoreno stave do	650 Pa
Odolnosť voči prieniku vody v otvorenom stave do	100 Pa
Odpočet z výšky skla pri napojení na sklo	90 mm
Výška pri osadení do rámu THM90TREVO	105 mm
Hrúbka skla a profilu pre zasklenie	24 mm
Doporučená max. dĺžka	2500 mm
Vyhotovenie podľa požadovaného rozmeru alebo v 6m dĺžkach	
Ovládanie - ručný regulátor, ovládacia tyč. šnúrka, motor	

## Význam ochrany pomocou zariadení na odvod dymu a tepla

Požiarom v budovách nie je možné zabrániť.

Z tohto dôvodu je zariadenie na odvod dymu a tepla významným preventívnym opatrením protipožiarnej ochrany



Ochrana osôb:

Únikové cesty  
bez dymu

Aktivná ochrana  
Pasívna ochrana  
Lokalizácia požiaru



Ochrana životného prostredia:

Minimalizácia  
ekologických škôd

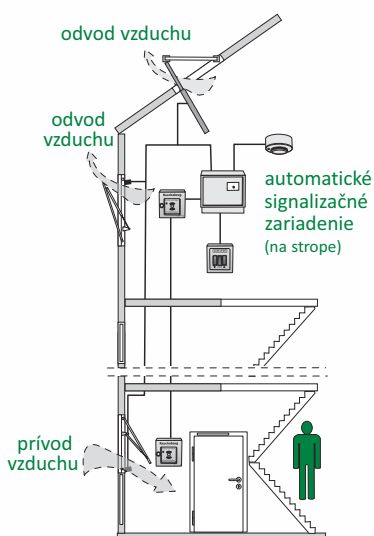
Minimalizácia  
škôd pri hasení



Ochrana hmotného majetku:

Zachovanie  
stavebného fondu

Minimalizácia  
tepelnej záťaže  
Ventilácia požiaru

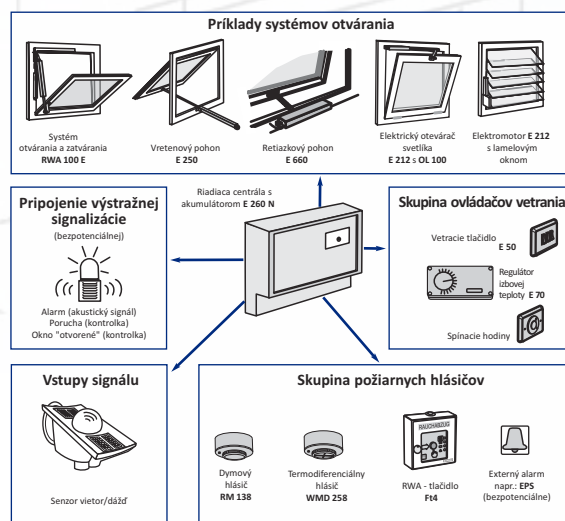


Schematické znázornenie RWA zariadenia

### Oblasti použitia

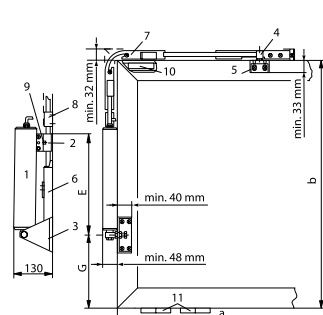
Zariadenie bolo vyvinuté pre použitie v:

- Nemocniciach
- Administratívnych a priemyselných budovách
- Nákupných strediskách
- Skladoch
- Obchodných domoch
- Verejných budovách
- Bankách a sporiteľniach
- Hoteloch a reštauráciách
- Domovoch dôchodcov a sociálnych služieb
- Letiskách a staniách a všeobecne na únikových a záchranných cestách (schodiská a chodby)



## GEZE RWA 100 NT / 100 NT Tandem

Pre sklápacie, vyklápacie a otáčavé okná, otváracie dnu



### 4 rôzne veľkosti zdvíhu

Motor je umiestnený priamo na profil

### Oblasť použitia:

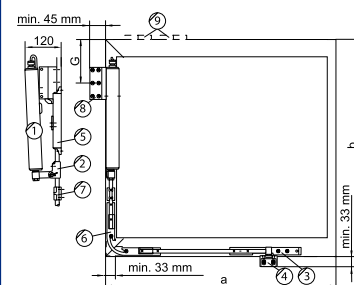
pre okná z ľahkého kovu, dreva a PVC  
šírka kridla: 360 - 1200 mm  
(pre PVC max. 800 mm)  
výška kridla: 470 - 1700 mm

### Osadenie:

min. priestor pre zatváranie = min. 32 mm  
min. priestor pre motor = min. 48 mm  
vzdialenosť max. 70 mm  
vzdialenosť závesov max. 15 mm  
od plochy okna väčšej ako 1,2 m<sup>2</sup>: 2 zatváranie  
montáž motorov pravo/ľavé prevedenie

## GEZE RWA 110 NT / 110 NT Tandem

Pre vertikálne osadené okná, otváracie von



### Motor je umiestnený priamo na profil

### 3 rôzne veľkosti zdvíhu

### Oblasť použitia:

pre okná z ľahkého kovu, dreva a PVC  
šírka kridla: 430 - 1200 mm  
(pre PVC max. 800 mm)  
výška kridla: 600 - 1600 mm

### Osadenie:

min. priestor pre zatváranie = min. 33 mm  
min. priestor na osadz. ráme = min. 45 mm  
min. priestor pre zatváranie = min. 33 mm  
vzdialenosť max. 70 mm  
max. hmotnosť výplne 30 kg/ m<sup>2</sup>  
montáž motorov pravo/ľavé prevedenie

Pre extrémne široké, alebo vysoké kridla môžeme použiť tandemový pohon s dvoma motormi a tandemovou spojkou E102

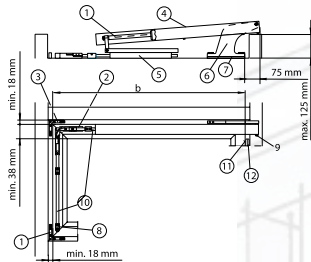
Pre extrémne široké, alebo vysoké kridla môžeme použiť tandemový pohon s dvoma motormi a tandemovou spojkou E102

Špecifikáciu kovania GEZE doporučujeme konzultovať s obchodno-technickým zástupcom firmy HASTA s.r.o.



## GEZE RWA 105 NT / 105 NT Tandem

Pre otáčavé okná, otvárajúce dnu, v rámovej konštrukcii



**Prídavné dvojité mechanické uzamykanie**  
3 rôzne veľkosti zdvíhu

malá potreba miesta (min. 18 mm)

**Oblasť použitia:**

pre vertikálne vstavané sklápacie, vyklápacie a otáčavé okná, ktoré sa otvárajú dnu

**Osadenie:**

výška presahu 0 - 25 mm

min. priestor pre zatváranie = min. 38 mm

max. výška rámov konštrukcie = max. 125 mm

min. priestor na osadzovacom ráme: min. 18 mm

max. hmotnosť výplne 30 kg/m<sup>2</sup>

Pre extrémne široké, alebo vysoké krídla môžeme použiť tandemový pohon s dvoma motormi a tandemovou spojkou E102

## GEZE RWA K600

Pákový pohon k otváraniu dverí a okien, prívod vzduchu a vetranie



**Vlastnosti**

Elegantné hliníkové púzdro

Mikroprocesorom riadený pohon - dostupný samostatne aj synchro variant

Synchronizovaný chod bez prídavného modulu

Elektronicky riadený plynulý rozjazd a dojazd (Softanlauf a Softstop)

Integrovaný kontakt použiteľný k zapojeniu otvárača dverí

Vysoký točivý moment

Uhol otvorenia môže byť programovaný

Max. príkon: 1,25 A

Točivý moment: 215 Nm; ťažná sila: max. 600 N

**Oblasť použitia**

Von a dnu vyklápacie, sklápacie a otočné okná

Strešné okná a svetlíky

## GEZE ECchain retiazkový pohon

Jednoduché možnosti automatizácie vetrania



**Oblasť použitia:**

Jednoduchá automatizácia vetrania v oblasti okien a fasád

Výklopné, otočné a sklöpne krídla otvárajúce sa smerom dnu

Použiteľné pre plastové, drevené a hliníkové okná

Montáž na rám

Parametre:

Dĺžka: 409 mm

Výška: 44 mm

Hĺbka: 63 mm

Napájanie: 230 V

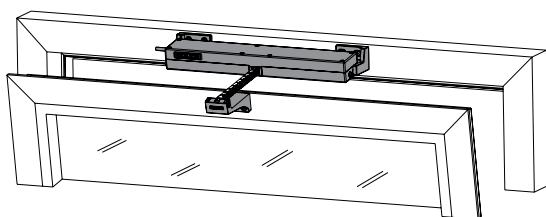
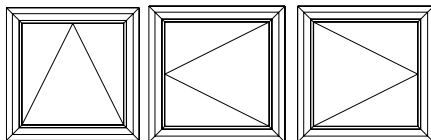
Možné dĺžky zdvíhu: 200mm, 400mm

Ťažná sila: 250 N

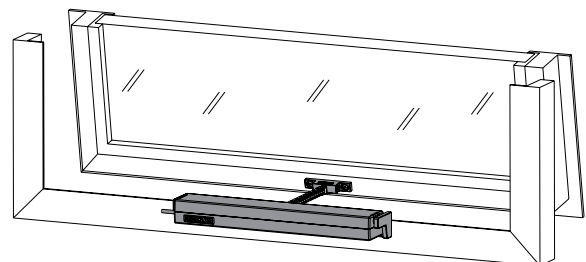
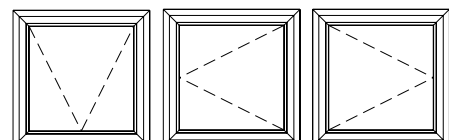
Tlačná sila: 250 N

Hmotnosť krídla (max): 130 kg

Montáž na rám s otváraním smerom DNU



Montáž na rám s otváraním smerom VON



Špecifikáciu kovania GEZE doporučujeme konzultovať s obchodno-technickým zástupcom firmy HASTA s.r.o.

## GEZE Slimchain retiazkový pohon

Univerzálny retiazkový pohon



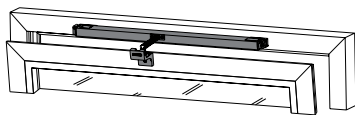
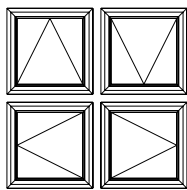
### Oblasť použitia:

Flexibilné použitie v oblasti fasád s maximálnymi nárokmi na design  
Výklopné, otočné a sklopné  
Prírodné vetranie, zariadenia pre odťah dymu a tepla (RWA)  
Synchronizácia až do 3 pohonov  
Použiteľné pre plastové, drevené a hliníkové okná  
Montáž na krídle, ráme alebo integrovaná montáž

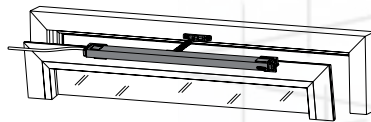
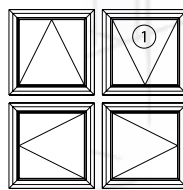
### Parametre:

Dĺžka: 560, 660, 810 mm  
Výška: 25 mm  
Hĺbka: 44 mm  
Napájanie: 24 V  
Možné dĺžky zdvihu: 300mm, 500mm, 800mm  
Ťažná sila: 300 N Tlačná sila: 200 N  
Hmotnosť krídla (max): 150 kg

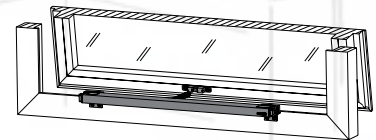
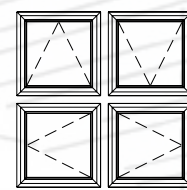
Montáž na rám s otváraním smerom DNU



Montáž na krídlo s otváraním smerom DNU



Montáž na rám s otváraním smerom VON



## GEZE Powerchain retiazkový pohon

Výkonný retiazkový pohon pre veľké a ťažké okenné konštrukcie



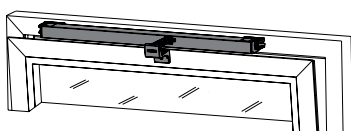
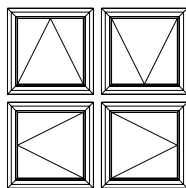
### Oblasť použitia:

Ťažké a veľké okenné prvky v oblasti fasády a strechy  
Výklopné, otočné, sklopné, otočno-sklopné a strešné  
Okenné krídla otvárajúce sa smerom dnu aj von  
Prírodné vetranie, zariadenia pre odťah dymu a tepla (RWA)  
Synchronizácia až do 3 pohonov  
Použiteľné pre plastové, drevené a hliníkové okná  
Montáž na krídle, ráme alebo integrovaná montáž

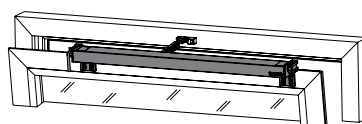
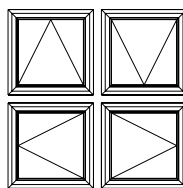
### Parametre:

Dĺžka: 756, 856, 1056 mm  
Výška: 36 mm  
Hĺbka: 51 mm  
Napájanie: 24 V  
Možné dĺžky zdvihu: 600mm, 800mm, 1200mm  
Ťažná sila: 600 N Tlačná sila: 600 N  
Hmotnosť krídla (max): 150 kg

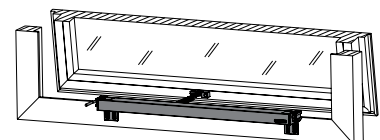
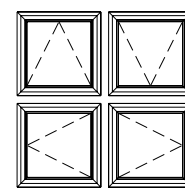
Montáž na rám s otváraním smerom DNU



Montáž na krídlo s otváraním smerom DNU



Montáž na rám s otváraním smerom VON



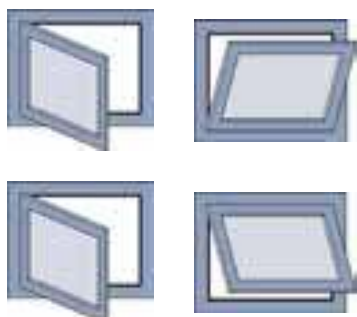
Špecifikáciu kovania GEZE doporučujeme konzultovať s obchodno-technickým zástupcom firmy HASTA s.r.o.



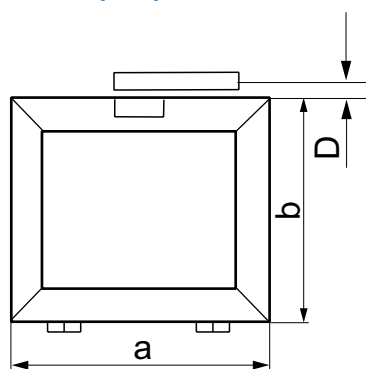


## GEZE OL 90 N

Pákový mechanizmus GEZE využíva rohový prevod pružnou páskou ako pri okennom kovaní, ktorý na rozdiel od retiazkového prevodu zabezpečí plynulý chod okenného krídla bez možnosti vzpriechenia.



### OL 90 N pre pravouhlé okná

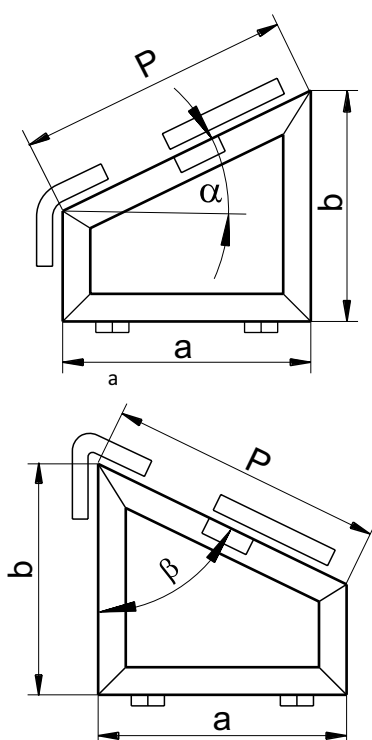


Počet nožníc	Šírka krídla a (min.)	Šírka krídla a (max.)	Výška krídla b (min.)	Hmotnosť krídla (max.)	Objemová hmotnosť (max.)
1	380 mm	1200 mm	250 mm	80 kg	40 kg/m <sup>2</sup>
2	1201 mm	2400 mm			25 kg/m <sup>2</sup>
3	2401 mm	3600 mm			

#### Nastavované rozmery a potreba miesta

Výška krídla b (min.)	Výška krídla b (max.)	Nastavovací rozmer D (min.) hore	Potreba miesta Y hore
250 mm	300 mm	16-18 mm	D(min)+9 mm
301 mm	400 mm	14-18 mm	
401 mm	500 mm	12-18 mm	
501 mm		10-18 mm	

### OL 90 N pre šikmé okná



Uhol sklonu	Šírka krídla a (min.)	Výška krídla b (min.)	Hmotnosť krídla (max.)	Objemová hmotnosť (max.)	Dĺžka ramena P
$\alpha \leq 30^\circ$	420 mm	400 mm	80 kg	30 kg/m <sup>2</sup>	420-2000 mm
$\alpha = 30^\circ - 40^\circ$	360 mm	550 mm			
$\alpha = 40^\circ - 50^\circ$	320 mm	650 mm			
$\alpha = 50^\circ - 60^\circ$	270 mm	750 mm			
Špeciálny tvar					
$\beta \geq 60^\circ$	420 mm	600 mm	40 kg	25 kg/m <sup>2</sup>	420-1000 mm

#### Nastavované rozmery a potreba miesta

Ovládanie	Nastavovací rozmer D (min.) hore	Potrba miesta X na bočnej strane	Nastavovací rozmer D (min.) na bočnej strane	Potreba miesta Y hore
s prídavným uzamykaním	10-18 mm	D(min)+9 mm	-	D(min)+9 mm
s ručnou pákou	10 mm	D(min)+10 mm	10 mm	

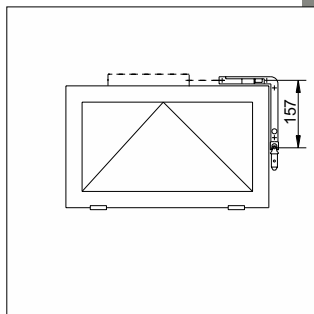


Špeciálny prípad šikmého okna,  $\beta > 60^\circ$

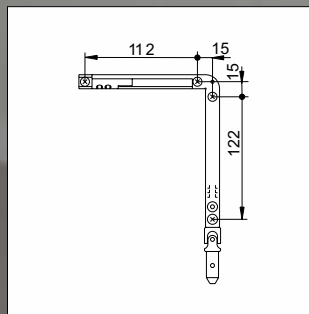
Špecifikáciu kovania GEZE OL 90 N doporučujeme konzultovať s obchodno-technickým zástupcom firmy HASTA s.r.o.



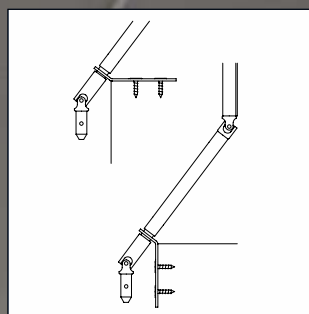
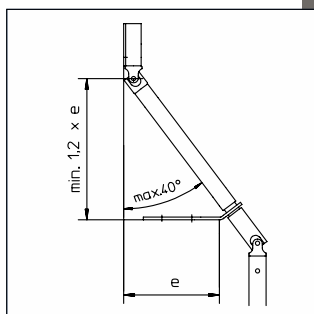
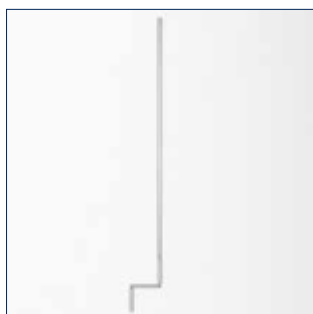
## GEZE rohový prevod FZ90



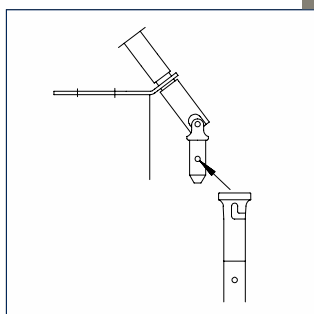
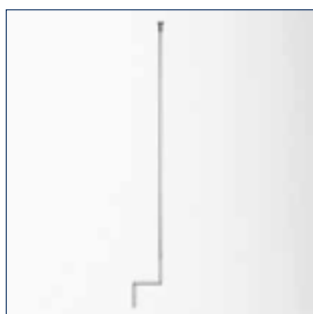
Pravouhlé okno s GEZE FZ 90



## Pevná tyč kľuky, so zalomenou kľukou a s držiakom tyče kľuky



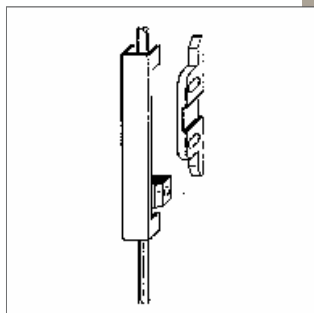
## Odnímateľná tyč kľuky so zalomenou kľukou



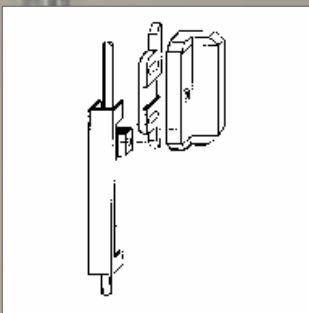
## Prídavné uzamykanie pre OL 90 N / OL 95



Výška presahu 14 - 25 mm

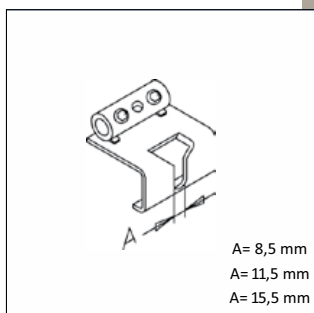


Výška presahu 14 - 25 mm

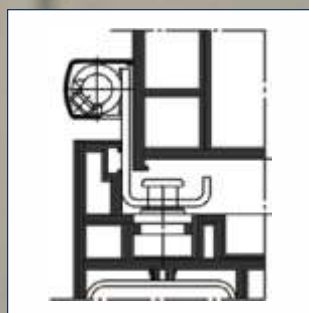


Výška presahu 0 - 17 mm

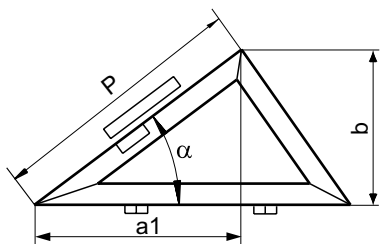
## Skryté uzamykanie OL 90 N / OL 95



A = priemer uzamykacích čapov



## OL 90 N pre trojuholníkové okná

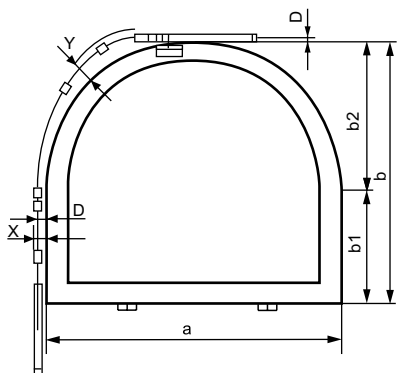


Uhol sklonu	Šírka krídla a1 (min.)	Výška krídla b (min.)	Hmotnosť krídla (max.)	Objemová hmotnosť (max.)	Dĺžka ramena P
$\alpha \leq 30^\circ$	700 mm	400 mm	80 kg	30 kg/m <sup>2</sup>	420-2000 mm
$\alpha = 30^\circ - 40^\circ$	650 mm	550 mm			
$\alpha = 40^\circ - 50^\circ$	550 mm	650 mm			
$\alpha = 50^\circ - 60^\circ$	450 mm	750 mm			
Špeciálny tvar $\beta \geq 60^\circ$		600 mm	40 kg	25 kg/m <sup>2</sup>	420-1000 mm

### Nastavované rozmery a potreba miesta

Ovládanie	Nastavovací rozmer D (min.) hore	Potreba miesta X na bočnej strane	Nastavovací rozmer D (min.) na bočnej strane	Potreba miesta Y hore
s prídavným uzamykaním	10-18 mm	D(min)+9 mm	-	D(min)+9 mm
s ručnou pákou	10 mm	D(min)+10 mm	10 mm	

## OL 90 N pre okná s kruhovým oblúkom

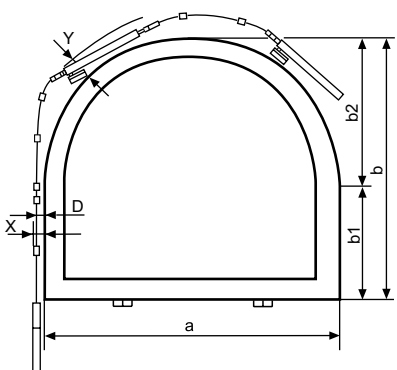


Uhol $\beta$	Počet nožníc	Šírka krídla a (min.)	Šírka krídla a (max.)	Výška krídla b (min.)	Hmotnosť krídla (max.)	Objemová hmotnosť (max.)
$> 150^\circ$	1	500 mm	1300 mm	300 mm	80 kg	40 kg/m <sup>2</sup>
	2	1301 mm	2400 mm	650 mm		
$< 150^\circ$	1	500 mm	1300 mm	250 mm		
	2	1301 mm	2400 mm	500 mm		

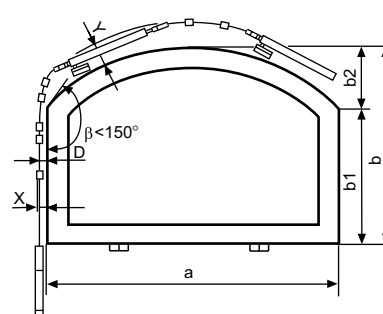
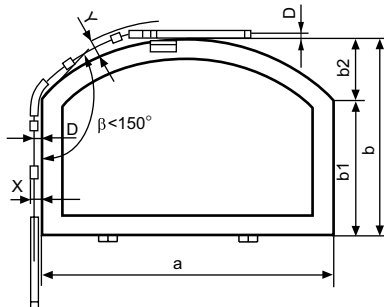
### Nastavované rozmery a potreba miesta

Výška krídla b (min.)	Výška krídla b (max.)	Nastavovací rozmer D (min.) hore	Potreba miesta X na bočnej strane	Nastavovací rozmer D (min.) na bočnej strane	Potreba miesta Y hore
250 mm	300 mm	16 mm	D(min)+10 mm	12 mm alebo 10/14	viz diagram
301 mm	400 mm	12-16 mm			
401 mm		10-16 mm			

## Doraz GEZE OL 90 N okna s kruhovým oblúkom



## OL 90 N pre okná s plochým oblúkom



## Doraz GEZE OL 90 N okna s kruhovým oblúkom s 2 nožnicami



## Doraz GEZE OL 90 N okná s plochým oblúkom s 1 resp. 2 nožnicami



Špecifikáciu kovania GEZE OL 90 N doporučujeme konzultovať s obchodno-technickým zástupcom firmy HASTA s.r.o.

