



TEHNIKA PROZORA  
TEHNIKA VRATA  
SUSTAVI AUTOMATSKIH ULAZNIH VRATA  
SUSTAVI ZA UPRAVLJANJE



GRUPACIJA GRETSCH-UNITAS

## Proizvodni program

Vorsprung mit System



# Suvremena tehnika

Cjelokupni proizvodni program



## Tradicija obvezuje – postavljanje standarda u dizajnu i kvaliteti

### Grupacija s tradicijom

GU grupacija se, predvođena svojim vlasnikom, već više od 100 godina bavi otvaranjem, pokretanjem, zatvaranjem i zaključavanjem prozora i vrata. Tehničkim inovacijama i neprekidnim poboljšavanjem tehnike okova oblikuje tržište i postavlja nove trendove i standarde za budućnost.

### Grupacija Gretsch-Unitas

Grupacija se sastoji od preko 50 proizvodnih i prodajnih tvrtki u 35 zemalja. U skladu s geslom "Vorsprung mit System", pod međunarodno poznatim i vodećim robnim markama GU (građevinski okov), BKS (brave, sustavi zaključavanja), FERCO (građevinski okov), tržištu ne nudi samo pojedinačne proizvode, nego i cijele sustave.

### Proizvodi grupacije

Grupacija proizvodi i prodaje oko 30.000 pojedinačnih proizvoda iz područja tehnike prozora, tehnike vrata, sustava automatskih ulaznih vrata i sustava za upravljanje koji se bez problema mogu međusobno kombinirati.

### "Vorsprung mit System"

Izazov stvaranja inovativnih i vizionarskih rješenja sustava za nas je važan korak kojim odlučno idemo prema budućnosti. Zajedno s arhitektima, projektantima i proizvođačima sustava profila razvijamo individualne sustave rješenja.

U svim područjima proizvodnog programa Grupacija nudi rješenja za veću udobnost, koja odgovaraju gradnji bez zapreka i u skladu su s propisima norme DIN 18040!

Prikladno za  
gradnju bez  
zapreka prema





## Inovativna funkcionalnost i estetska arhitektura prozora

|   |    |
|---|----|
| Zahtjevna rješenja za fasade .....                                | 5  |
| Program otklopno-zaokretnog okova UNI-JET .....                   | 5  |
| Otklopno-klizni okov .....  | 6  |
| Paralelno-klizni okov .....                                       | 6  |
| Klizno-preklopni (harmo) okov .....                               | 7  |
| Vitlajući i zavrtni okov .....                                    | 7  |
| Podizno-klizni okov .....   | 8  |
| Dodatni paketi za podizno-klizni okov .....                       | 8  |
| Prozračivači regulirani vlažnošću .....                           | 9  |
| Sustavi otvaranja nadsvjetla .....                                | 9  |
| Sustavi za prozračivanje s električkim pokretanjem .....          | 10 |
| Odimljavanje i uređaji za odvodnju topline (RWA) .....            | 10 |
| Okov za vrata, pogonske ručke za prozorske i klizne elemente..... | 11 |
| Pragovi za vrata, prozorske i podizno-klizne elemente .....       | 11 |
| Pribor za građevinski okov.....                                   | 12 |
| GU program proizvoda za novogradnje i renoviranje.....            | 12 |



## Vrata kao zona udobnog pristupa

|  |    |
|--|----|
| Mehanički sigurno – mehatronički udobno!.....          | 14 |
| Sigurnosne brave sa zaključavanjem u više točaka ..... | 14 |
| GU-SECURITY sustav tehnike.....                        | 15 |
| GU-SECURITY Automatic access controlled –              |    |
| GU koncept kućnih ulaznih vrata.....                   | 15 |
| Elektroprihvatičnici.....                              | 16 |
| Zatvarači vrata.....                                   | 16 |
| Mehanički sustavi zaključavanja .....                  | 17 |
| Elektronički sustav zaključavanja SE.....              | 17 |
| Rješenja za sustave evakuacijskih vrata .....          | 18 |
| Kontrola pristupa .....                                | 18 |



## Transparentna udobnost kod rješenja za ulazna vrata

|  |    |
|--|----|
| Automatska klizna vrata .....                          | 20 |
| Rotirajuća vrata i pojedinačni kontrolirani ulaz ..... | 20 |
| Automatski pogoni za zaokretna vrata .....             | 21 |
| Klizne staklene pregrade .....                         | 21 |



## Odredište svih informacija

|  |    |
|--|----|
| Sustav upravljanja objektima GEMOS.....        | 22 |
| Usluge .....                                   | 23 |
| Isključenje od odgovornosti / Autorsko pravo / |    |
| Prava na fotografije.....                      | 26 |



# Tehnika prozora

Inovativna funkcionalnost i estetska arhitektura prozora





Zahtjevna rješenja fasada sa standardnim okovom



Program otklopno-zaokretnog okova UNI-JET otvara sve mogućnosti

## Zahtjevna rješenja za fasade

Specijalizirana za sve vrste otvora na fasadi, Gretsch-Unitas je grupacija s tehničkom kompetencijom u razvoju inovativnih mehanizama otvaranja. Stručnjaci grupacije GU povezuju posebne dijelove koji se odnose na objekt i koji se kao inovativna inženjerska rješenja razvijaju ekskluzivno za pojedine projekte s ostalim prokušanim i dokazanim elementima iz standardnog programa proizvoda GU. S okovom za zaklopne, paralelno izbačajne, vitlajuće ili zaokretne prozore te posebnim konstrukcijama prema individualnim potrebama kupaca mogu se ostvariti zahtjevi za novim vrstama otvaranja i oblicima prozora uz jedinstvenu estetiku. Paleta usluga seže od tehničkog projektiranja do konstrukcije posebnih dijelova i razvoja projekata zajedno s kupcima, diljem svijeta.

## Program otklopno-zaokretnog okova UNI-JET

Svaki prozor postavlja specifične zahtjeve za okov – od razlike u materijalu od kojeg je izrađen (PVC, drvo ili aluminij) do izgleda strane spojnica koja može biti izvedena standardno ili sa skrivenim okovom. Program otklopno-zaokretnog okova UNI-JET za prozore i balkonska vrata nudi odgovarajuća rješenja: Estetska, visokokvalitetna i jednostavna za obradu.

Jedan za sve: Modularni središnji zaporni mehanizam UNI-JET može se primijeniti za sve profile s utorom okova od 16 mm u otklopno-zaokretnim, zaokretnim, otklopnim, zaklopnim, vitlajućim i zavrtnim prozorima te u klizno-preklopnim (harmo), kliznim (paralelno) i otklopno-kliznim vratima. Gretsch-Unitas je dobavljač sustava za rješenja glede protuprovalnosti do stupnja RC 2 kod elemenata od drveta, aluminija i PVC-a i nudi sveobuhvatni program CE certificiranja za elemente od drveta. Grupacija GU pruža podršku svojim kupcima kao partner sa sustavom – od projektiranja do isporuke.

### Tehnički podaci

|                      | Ofov za zaklopna krila  | Paralelno izbačajni okov  |
|----------------------|---|---|
| Izvedba              | Aluminij, drvo, PVC   | Aluminij, drvo, PVC   |
| Masa krila u kg      | do 180  | 200   |
| Visina krila u mm    | 276 – 2500  | 380 – 3000  |
| Mjera zračnosti u mm | 17 +/-1   | 21 +/-1   |
| Izvedba ručke        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– SPACIO Standard</li> <li>– SPACIO sa zaključavanjem</li> <li>– skriveni pogonski mehanizam za standardne ručke</li> <li>– ostale standardne ručke</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– SPACIO Standard</li> <li>– SPACIO sa zaključavanjem</li> <li>– skriveni pogonski mehanizam za standardne ručke</li> <li>– ostale standardne ručke</li> </ul> |

### Tehnički podaci

| Izvedba okova            | Širina krila u mm | Visina krila u mm | Masa krila u kg |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Drvo</b>              |                   |                   |                 |
| UNI-JET M (glodano)      | 280 – 1700        | 280 – 2800        | do 200          |
| UNI-JET S (vijčani spoj) | 280 – 1600        | 280 – 2800        | do 130          |
| UNI-JET S-CONCEALED F    | 390 – 1400        | 350 – 2800        | do 130 *        |
| <b>PVC</b>               |                   |                   |                 |
| UNI-JET D (bušeno)       | 280 – 1600        | 280 – 2800        | do 150          |
| UNI-JET S-CONCEALED F    | 390 – 1400        | 350 – 2800        | do 130 *        |
| <b>Aluminij</b>          |                   |                   |                 |
| ALU-JET AK 8             | 355 – 1700        | 500 – 2800        | do 130          |
| UNI-JET C (pričvršćeno)  | 280 – 1600        | 280 – 2800        | do 130          |
| UNI-JET D (bušeno)       | 280 – 1600        | 280 – 2800        | do 100          |
| UNI-JET C-CONCEALED      | 390 – 1400        | 350 – 2800        | do 130          |

\* s prijenosom opterećenja do 150

# Tehnika prozora

Inovativna funkcionalnost i estetska arhitektura prozora

**GU**



Serijski integrirana zaštita od pogrešnog rukovanja



Rješenje za okov bez funkcije otklopa u objektima u kojima se korisnici često izmjenjuju

## Otklopno-klizni okov

Otklopno-klizni okov pruža mogućnost jednostavnog stavljanja balkonskih vrata u otklopljeni položaj. Tijekom prozračivanja u otklopljenom položaju škare drže krilo i jamče stablinost čak i u slučaju nevremena. Okov za velike i teške elemente dodatno je opremljen mehanizmom za prisilno upravljanje (mZ) koji pri zatvaranju privlači krilo po cijeloj širini a pri otvaranju ga ponovno vraća u otklopljeni položaj. Tako se osigurava jednostavno rukovanje i najveća moguća udobnost.

Izvedba bez prisilnog upravljanja (oZ) upotrebljava dijelove iz programa otklopno-zaokretnog okova te time doprinosi uštedi skladišnog prostora. Škare su međusobno povezane tako, da krilo pri zatvaranju ravnomjerno pritišće o okvir.

U kombinaciji s GU podnim pragom DKS, okov GU-966/100 oZ bb također je pogodan i za "stanovanje bez zapreka" prema DIN 18040. Osim toga, otklopno-klizni okov grupacije Gretsch-Unitas nudi i najviši stupanj sigurnosti od provale prema EN 1627 – do klase otpornosti RC 2.

## Paralelno-klizni okov

Paralelno-klizni okov učinkovito osigurava trajnu primjenu uz preciznu funkcionalnost. Ispunjava individualne zahtjeve po pitanju udobnosti i sigurnosti, koji se postavljaju na objektima u kojima se korisnici često izmjenjuju kao npr. hoteli ili javne zgrade. Moguće su širine krila do 2000 mm, mogu se realizirati velike širine prolaza.

Zahvaljujući inovativnoj kombinaciji kotačića obloženih plastikom, kuglično uležištenih koji stoga ne zahtijevaju održavanje i dokazanih paralelno-kliznih kolica montiranih dolje na krilu, klizna krila nježno i bešumno klize u otvoreni ili zatvoreni položaj. Takvim načinom rada sprječava se pogrešno rukovanje balkonskim vratima. Ovaj sustav okova, bez funkcije otklopa, univerzalno je primjenjiv kod svih uobičajenih prozorskih profila.

### Tehnički podaci

| Izvedba okova       | Širina krila u mm | Visina krila u mm | Masa krila u kg |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Drvo ili PVC</b> |                   |                   |                 |
| GU-966/200 mZ       | 640 – 2000        | 700 – 2350        | do 200          |
| GU-966/150 mZ       | 720 – 1600        | 820 – 2350        | do 150          |
| GU-966/150 oZ       | 640 – 1600        | 700 – 2350        | do 130          |
| GU-966/100 oZ bb    | 720 – 1600        | 700 – 2350        | do 100          |
| GU-90 oZ            | 640 – 1600        | 700 – 2350        | do 90           |
| <b>Aluminij</b>     |                   |                   |                 |
| GU-968/200 mZ       | 740 – 2000        | 895 – 2400        | do 200          |
| GU-968/150 mZ       | 740 – 1600        | 895 – 2400        | do 150          |
| GU-968/150 oZ       | 600 – 1600        | 730 – 2400        | do 130          |
| GU-90 oZ            | 640 – 1600        | 700 – 2350        | do 90           |

### Tehnički podaci

| Izvedba okova       | Širina krila u mm | Visina krila u mm | Masa krila u kg |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Drvo ili PVC</b> |                   |                   |                 |
| GU-966/200 oZ       | 720 – 2000        | 820 – 2350        | 130             |
|                     | 1050 – 2000       | 820 – 2350        | do 180*         |
|                     | 1050 – 2000       | 1050 – 2350       | do 200**        |
| <b>Aluminij</b>     |                   |                   |                 |
| GU-968/200 oZ       | 600 – 2000        | 730 – 2400        | 130             |
|                     | 1050 – 2000       | 730 – 2400        | do 180*         |
|                     | 1050 – 2000       | 730 – 2400        | do 200**        |

\* s tandem kliznim mehanizmom s preklopnim škarama gore

\*\* s tandem kolicima dolje i tandem kliznim mehanizmom s preklopnim škarama gore



**Sigurnost, udobnost i jednostavna ugradnja savršeno uskladeni**



**Vitlajući prozori za krila mase do 300 kg**

### Klizno-preklopni (harmo) okov

Veće staklene površine krila, širine do 1000 mm i dopuštene mase od 130 kg, pružaju na 6700 mm vanjske širine okvira maksimalnu širinu otvaranja. Uz to, jedinstveno tiho klizanje i nevjerojatno lagano rukovanje nudi još veću udobnost te klizno-preklopni (harmo) okov grupacije Gretsch-Unitas čine zaista posebnim. Valjčići opremljeni kugličnim ležajem i obloženi plastikom u kolicima dolje i vodilici gore osiguravaju najviši stupanj udobnosti čak i kod teških krila te jamče sigurno i iznimno tiho vođenje krila u utorima klizne tračnice.

Ovisno o profilu, ovu generaciju klizno-preklopnog (harmo) okova moguće je upotrijebiti i pri gradnji bez zapreka, a u pogledu protuprovalne zaštite nudi najviši stupanj sigurnosti.

Povećani stupanj protuprovalne zaštite ostvaren je pomoću skrivenog vijčanog spoja zglobnih spojnica i moguće ugradnje središnjeg zapornog mehanizma na svako pojedino krilo.

Optimalni uvjeti ugradnje ostvareni su s mogućnošću dvodimenzionalnog podešavanja GU zglobnih spojnica.

### Vitlajući i zavrtni okov

Sa serijom UNITAS moguće je izvesti pravokutne i okrugle vitlajuće prozore mase do 300 kg. Podesiva kočnica krila u vitlajućem ležaju zadržava krilo na siguran način u svakoj poziciji, a omogućava i okretanje prozora za 180°. Rješenja za gradnju bez zapreka, kod kojih se krilima može rukovati bez primjene sile, mogu biti ostvarena npr. kombinacijom vitlajućeg okova sa skrivenim lančanim pogonom ELTRAL K35.

Prednost zavrtnog okova, u odnosu na vitlajući, predstavlja mogućnost postavljanja okretnih točaka ekscentrično, ali i činjenica da je moguće izvesti i krila do visine od 2850 mm. Time se mogu u najboljoj mjeri ostvariti zahtjevi za oblikovanjem prostora.

### Tehnički podaci

| Izvedba okova           | Širina krila* u mm | Visina krila* u mm | Masa krila* u kg |
|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------|
| <b>Drvo ili PVC</b>     |                    |                    |                  |
| GU-922 (klizanje dolje) | 400 – 900          | 850 – 2350         | do 80            |
| GU-923                  | 500 – 1000         | 851 – 2350         | do 130           |
| GU-925 (klizanje gore)  | 400 – 900          | 850 – 2350         | do 80            |
| <b>Aluminij</b>         |                    |                    |                  |
| GU-822 (klizanje dolje) | – 1000             | – 2350             | do 80            |
| GU-823                  | 500 – 1000         | 851 – 2350         | do 80            |
| GU-825 (klizanje gore)  | 400 – 1000         | 851 – 2350         | do 80            |

\* ovisno o smjernicama određenog proizvođača profila

### Tehnički podaci

| Izvedba okova           | Širina krila u mm | Visina krila u mm | Masa krila u kg |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>Vitlajući okov</b>   |                   |                   |                 |
| <b>Drvo</b>             |                   |                   |                 |
| UNITAS 5 Bo, 7 Bo       | 576 – 2950        | 700 – 2200        | do 175          |
| UNITAS 10/22°           | 576 – 2950        | 700 – 2200        | do 300          |
| UNITAS 4 okrugli prozor | Ø 424 – 2016      |                   | do 100          |
| FERCO 44 E              | 576 – 1450        | 700 – 2000        | do 80           |
| FERCO 45 E              | 576 – 1450        | 700 – 2200        | do 120          |
| <b>PVC</b>              |                   |                   |                 |
| UNITAS 16               | 576 – 2950 *      | 700 – 2200 *      | do 175          |
| <b>Aluminij</b>         |                   |                   |                 |
| UNITAS 18/3             | 580 – 2800*       | 600 – 2200*       | do 175          |
| <b>Zavrtni okov</b>     |                   |                   |                 |
| UNITAS 93 Bo (drvo)     | 356 – 1600        | 800 – 2850        | do 175          |
| UNITAS 88 (aluminij)    | 600 – 1600*       | 600 – 2800*       | do 175          |

\* max. širina krila i max. visina krila prema specifikacijama sustava profila

# Tehnika prozora

Inovativna funkcionalnost i estetska arhitektura prozora



Više od 50 godina inovativne tehnike okova

## Podizno-klizni okov

Gretsch-Unitas je 1958. godine razvio sustav podizno-kliznog okova i postavio standarde koji vrijede još i danas. Neprestanim razvojem podizno-kliznog okova nudimo širok raspon različitih sustava te sveobuhvatna rješenja za uobičajene materijale profila. Visok stupanj protuprovalne zaštite postiže se pomoću opcija sigurnosnih dijelova, ispituje se prema EN 1627 do klase otpornosti RC 2 te certificira za obnovu i naknadno opremanje prema DIN 18104-2. Strogi zahtjevi njemačke odredbe o uštedi energije EnEV ispunjavaju se čak i u većoj mjeri od propisane te su tako okovi prikladni i za primjenu u pasivnoj kući. Po želji se može upravljati i uz pomoć motora, što nudi još veću udobnost glede rješenja za gradnju bez zapreka prema DIN 18040.

### Tehnički podaci

| Izvedba okova s ručnim pokretanjem | Širina krila u mm     | Visina krila u mm     | Masa krila u kg |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Drvno</b>                       |                       |                       |                 |
| GU-934 vrata                       | 700 – 3300            | 1851 – 3250**         | do 300*         |
| GU-934 prozor                      | 700 – 3300            | 850 – 1865            | do 300*         |
| GU-937 vrata                       | 700 – 3300            | 1851 – 3250**         | do 150***       |
| GU-937 prozor                      | 700 – 3300            | 850 – 1865            | do 150***       |
| <b>PVC / Aluminij</b>              |                       |                       |                 |
| GU-934 vrata / prozor              | prema sustavu profila | prema sustavu profila | do 300*         |
| GU-937 vrata / prozor              | prema sustavu profila | prema sustavu profila | do 150***       |
| Izvedba okova s motornim pogonom   | Širina krila u mm     | Visina krila u mm     | Masa krila u kg |
| <b>Drvno, PVC ili aluminij</b>     |                       |                       |                 |
| HS-Master, shema A                 | 950 – 3300            | 1855 – 2765           | do 300          |
| HS-Master, shema C                 | 950 – 3300            | 1855 – 2765           | do 300          |
| HS-Master CONCEALED, shema A       | 1200 – 3300           | 1840 – 2765           | do 300          |

\* s tandem kolicima do 400 kg, do 600 kg na upit

\*\* s produženjem pogonskog mehanizma 3750 mm na upit

\*\*\* s dodatnim kolicima do 300 kg

## Dodatni paketi za podizno-klizni okov

### Bez zapreka

- Pogonske ručke 400 mm
- Vlačna opruga za pogonski mehanizam
- Comfort profil za podne pragove
- Motorni pogon HS-Master



### Protuprovalna zaštita

- Središnje zaključavanje SE
- Zaštita od podizanja
- Zaštita od bušenja za pogonski mehanizam
- Nadzor stanja zatvorenosti
- Osigurač središnjeg spoja HS



### Sigurnost djece

- HS-SPEED Limiter
- Prigušnice pogonske ručke za kontrolirano spuštanje kliznog krila



### Dizajn

- LED-rasvjeta
- Niro pogonske ručke
- Skrivena vodeća tračnica P 1850



### Prozračivanje

- HS prozračivanje
- Zasun i zasunski klin prozračivanja
- Prozračivanje regulirano količinom vlage



## Podni prag GU-thermostep 204

- Najbolja toplinska svojstva
- S kompletom pribora za građevinski spoj i iz tvornice
- Predpripremanje: Usluga s različitim stupnjevima gotovosti





**Prozračivanje po potrebi:** Laka ugradnja, jednostavna nadogradnja



**Ručna ili motorna aktivacija prozračivanja**

## Prozračivači regulirani vlažnošću

Sustav prozračivanja prema potrebi, gdje se izmjena zraka vrši neovisno o korisniku, stvara vrlo visok stupanj udobnosti stanovanja, pomaže pri učinkovitoj uštedi energije i pridonosi zaštiti građevinskih materijala sprječavanjem nastajanja pljesni. Svojim decentnim izgledom prozračivači se optimalno uklapaju u zadani stambeni ambijent.

Samoregulirajući prozračivači sa senzorom za vlagu ne potrebuju priključak na struju. Dostupna je i izvedba s povećanom zaštitom od buke. Primjena je moguća na materijale okvira kao što su drvo, PVC i aluminij, a ugradnja je laka i bez potrebe za dodatnim radovima na samoj zgradi. Jednako jednostavno vrši se i naknadno opremanje.

## Sustavi otvaranja nadsvjetla

Sustav otvaranja nadsvjetla VENTUS grupacije GU omogućava ručno otvaranje nadsvjetla ili, u kombinaciji s elektromotorom ELTRAL, cjenovno povoljno motorno upravljanje s više krila. Tanki i plosnata konstrukcija škara znači da se za otvaranje nadsvjetla zahtijeva mali prostor: Na okomito ugrađenim, pravokutnim prozorima s otklapanjem prema unutra, od drveta, PVC-a ili aluminijma. Automatsko zaključavanje u škarama te opcionalno dodatno zaključavanje na krilu omogućavaju snažan pritisak krila čime se ostvaruje i bolje brtvljenje. Sustav se može jednostavno ugraditi, a njime je moguće upravljati na razne načine.

### Tehnički podaci

|                                     | Prirodno prozračivanje | Prozračivanje s ventilatorom |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| <b>Kvaliteta zraka u prostoriji</b> |                        |                              |
| Regulacija količine zraka           | +                      | ++++                         |
| Intenzivno prozračivanje            | moguće je samo ručno   | ++++                         |
| <b>Energetska učinkovitost</b>      |                        |                              |
| Minimiziranje gubitaka topline      | ++                     | ++++                         |
| Niža potrošnja energije             | ++++                   | +                            |
| <b>Akustička svojstva</b>           |                        |                              |
| Tih rad                             | ++++                   | +                            |
| <b>Ugradnja / Održavanje</b>        |                        |                              |
| Niži troškovi                       | ++++                   | +                            |
| Jednostavna ugradnja                | ++++                   | ++                           |
| Jednostavna nadogradnja             | ++++                   | +                            |
| Jednostavno održavanje / čišćenje   | ++++                   | +                            |

### Tehnički podaci – ručno otvaranje

| Izvedba okova | Širina krila u mm | Visina krila u mm | Širina otvora u mm |
|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| VENTUS F 200  | 400 – 3600        | od 300            | 165/200            |
| VENTUS F 300  | 620 – 3600        | od 350            | 220/300            |

### Tehnički podaci – motorno otvaranje

|                           | ELTRAL S 230 | ELTRAL 300 E1 |
|---------------------------|--------------|---------------|
| Sila potiska u N          | 1200         | 3000          |
| Utrošak struje u A        | 0,15         | 0,1           |
| Max. hod u mm             | 50/70        | 40 – 70       |
| Trajanje uključenosti u % | 20           | 100           |
| Klasa zaštite u IP        | 50           | 54            |
| Mjere u mm (D/Š/V)        | 210/36/76    | 270/55/102    |

# Tehnika prozora

Inovativna funkcionalnost i estetska arhitektura prozora

**GU**



Lančani pogoni osiguravaju savršeno dozirano prozračivanje prostora s velikim širinama otvaranja do 750 mm



Nezadimljeni evakuacijski putevi s GU NRWG sustavima rješenja

## Sustavi prozračivanja s električkim pokretanjem

Pogoni za prozračivanje su pogodno rješenje za dnevno prozračivanje prostora i osiguravaju osjećaj ugode automatiziranim elektromotornim prozračivanjem i odzračivanjem. Pogoni serije ELTRAL K omogućavaju razne vrste pričvršćenja u gotovo svim situacijama ugradnje i načine ugradnje (standardna ili skrivena) na zaokretne, otklopne, zaklopne, klizne, paralelno izbačajne, fasadno zaklopne, zavrtnе, vitlajuće te krovne prozore koji se otvaraju prema unutra ili van. Inteligentna, integrirana elektronika omogućava i sinhronizacijski rad dvaju i više pogona (kod velikih širina krila). Za otvaranje i zatvaranje teških i velikih krovnih prozora ili fasadnih otvora optimalno rješenje su vretenasti pogoni i pogoni sa zupčastom letvom serije ELTRAL S/Z – npr. za trgovske centre, kazališta, terminale zračnih luka ili zimske vrtove.

## Odimljavanje i uređaji za odvodnju topline (RWA)

Grupacija Gretsch-Unitas nudi najsvremeniju elektromotornu RWA tehniku za odimljavanje u području prirodne odvodnje dima (NRA), za sva područja primjene: Od odimljavanja stubišta pa sve do kompleksnih RWA sustava za velike projekte te NRWG sustava rješenja s ispitanim, certificiranim dijelovima za drvene profile i aluminijске profile s Euro žlijebom sustava velikih proizvođača i svim uobičajenim načinima otvaranja. Pri tome, odgovarajuće rješenje možete odabrati u sveobuhvatnom programu proizvoda – od vretenastih i lančanih pogona, elektromehaničkih brava do sustava za otvaranje i zaključavanje, sve prema potrebama određenog individualnog slučaja primjene.

### Tehnički podaci

| Lančani/Vretenasti pogoni<br>ELTRAL 230 V AC | K25         | KS 30/40             | K30                  | K60         | S80                   | Z45          |
|--|-------------|----------------------|----------------------|-------------|-----------------------|--------------|
| Vučna/Potisna sila u N                       | 250         | 300                  | 300                  | 600         | 800                   | 450          |
| Utrošak struje u A                           | 0,2         | 0,12                 | 0,16                 | 0,2         | 0,12                  | 0,25         |
| Širina otvora (hod) u mm                     | 200 do 400  | varijabilno podesivo | varijabilno podesivo | 250 400     | 300 do 750            | 230 do 550   |
| Klasa zaštite                                | IP 32       | IP 30                | IP 32                | IP 32       | IP 54                 | IP 44        |
| Mjere u mm<br>D x V x Š                      | D x 26 x 41 | 386 x 38 x 58        | 456 x 43 x 60        | D x 40 x 56 | (hod + 190) x 43 x 76 | D x 54 x 115 |

### Tehnički podaci

| Lančani/Vretenasti pogoni<br>ELTRAL 24 V AC | K25         | KS 30/40             | K30                  | K35                  | K60         | S80              | Z45              |
|---|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------|------------------|------------------|
| Vučna/Potisna sila u N                      | 250         | 300                  | 300                  | 350                  | 600         | 800              | 450              |
| Utrošak struje u A                          | 0,8         | 0,9                  | 0,9                  | 0,9                  | 0,8         | 1,0              | 0,25             |
| Širina otvora (hod) u mm                    | 200 do 800  | varijabilno podesivo | varijabilno podesivo | varijabilno podesivo | 200 600     | 300 do 1000      | 300 do 1000      |
| Klasa zaštite                               | IP 32       | IP 30                | IP 32                | IP 32                | IP 32       | IP 65            | IP 65            |
| Mjere u mm<br>D x V x Š                     | D x 26 x 41 | 386 x 38 x 58        | 456 x 43 x 60        | D x 35 x 35          | D x 40 x 56 | (hod + 342) x 36 | (hod + 342) x 36 |



Usklađene linije dizajna za cijelu zgradu



Rješenja po mjeri za sve situacije pri ugradnji

## Okov za vrata, pogonske ručke za prozorske i klizne elemente

S rješenjima okova i serijama kvaka grupacije GU, prozori i vrata zgrade mogu biti opremljeni ravnomernim i dosljednim dizajnom – od standardnog okova preko protuprovalnih inačica pa sve do izvedbi za staklena, protupožarna, protudimna i evakuacijska vrata.

Program okova nudi široku paletu okova za vrata od drveta i čelika te vrata od cjevastih profila od aluminija i PVC-a. Serija obuhvaća i okov za elemente velikih površina kao što su npr. otkloplno-klizni i podizno-klizni elementi te staklena i evakuacijska vrata prema EN 179 i EN 1125.

Mogućnost kombiniranja najrazličitijih kvaka i oblika rozeta pružaju individualne mogućnosti oblikovanja. Okov za vrata objekata opremljen je ležajem kvake koji ne zahtijeva održavanje (WDL), a sav WDL okov postiže korisničku kategoriju 4 prema DIN EN 1906.

## Pragovi za vrata, prozorske i podizno-klizne elemente

Bogata ponuda podnih pragova za, prema EN 14351-1, CE certificirane podizno-klizne elemente, balkonska i ulazna vrata od drveta i PVC-a osigurava energetsku učinkovitost, visoku stabilnost i mogućnost predpripreme prema individualnim potrebama.

Pri tehničkom razvoju u obzir se uzimaju potrebe proizvođača kako bi se proizvodi grupacije Gretsch-Unitas mogli obrađivati jednostavno, brzo i sigurno. S podnim pragom GU-thermostep 204 za podizno-klizne elemente, proizvođačima je ponuđena usluga predpripreme podnog praga po mjeri. Moguće je izabrati odgovarajući, između različitih ponuđenih stupnjeva predpripreme.

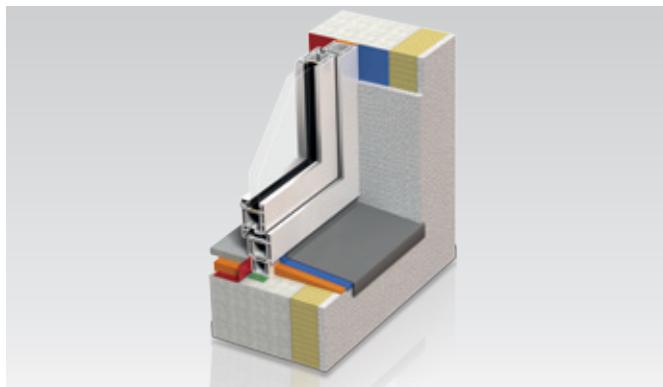
Sveobuhvatni assortiman pribora i standardne ugradbene visine omogućavaju jednostavnu ugradnju u nove objekte kao i u one koji su u fazi renoviranja. Gotovo svi naši sustavi rješenja su pogodni za primjenu u projektima "stanovanja bez zapreka" prema DIN 18040.

Pregled serija kvaka



### Tehnički podaci

| Podni prag               | GU modularni sustav pragova | Podizno-klizni elementi | Balkonska vrata | Ulazna vrata | Ugradbena visina |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------|------------------|
| GU-thermostep 164        |                             | ■                       |                 |              | 67 mm            |
| GU-thermostep 204        |                             | ■                       |                 |              | 68 mm            |
| GU-prag 47               |                             | ■                       |                 |              | 47 mm            |
| GU-flatstep 164          |                             | ■                       |                 |              | 22 mm            |
| GU-flatstep 222          |                             | ■                       |                 |              | 24 mm            |
| GU-timberstep 164        |                             | ■                       |                 |              | 22 mm            |
| GU-timberstep 204        |                             | ■                       |                 |              | 22 mm            |
| GU sustav podnih pragova |                             |                         | ■               | ■            | 20 mm            |
| Podni prag DKS           |                             | ■                       |                 |              | 20 mm            |
| Podni prag HTS           |                             |                         |                 | ■            | 20 mm            |



**Sustavi za brtvljenje, kemijski proizvodi za građevinarstvo, tehnika ostakljivanja – sve na jednom mjestu**

## Pribor za građevinski okov

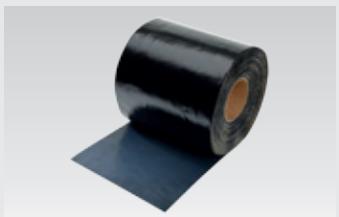
Stručna ugradnja znatno određuje upotrebljivost prozora i vrata u predviđenom razdoblju korištenja. Daljnji razvoj građevinske tehnike, osobito glede nepropusnosti građevine smanjenjem nepredviđenih toplinskih gubitaka uslijed prozračivanja, zahtijeva zrakonepropusne spojeve prozora. Opće zahtjeve za ugradnju prozora je, između ostalog, moguće pronaći u njemačkoj Odredbi o uštedi energije. Kako bi se klima prostorije potpuno razgraničila od vanjske klime, unutrašnje brtvljenje mora biti zrakonepropusno.

Suprotno tome, vanjsko brtvljenje mora propuštati vodenu paru ali imati zaštitu od kiše i pljuskova. Kako bi se od početka mogle uključiti sve relevantne funkcije, sve norme i propisi, osobe koje sudjeluju u gradnji – od projektanata (arhitekata) preko izvođača (radnika) pa sve do investitora – moraju raditi kao tim i doprinositi uspjehu projekta te upotrebljavati samo međusobno uskladene sustave proizvoda koji odgovaraju normama. Grupacija Gretsch-Unitas nudi upravo to: Paleta pribora za sve zahtjeve po pitanju stručne ugradnje prozora i vrata – sve na jednom mjestu.

## GU program proizvoda za novogradnje i renoviranje

### Sustavi brtvljenja

- Zaštita od vremenskih utjecaja s vanjske strane
- Funkcijsko područje toplinske i zvučne izolacije
- Odvajanje klime u prostoru i vanjske klime
- Ljepila za folije i smjese za brtvljenje



### Kemijski proizvodi za građevinarstvo

- Sredstva za brtvljenje i zaglađivanje
- Ljepilo za PVC i sredstvo za čišćenje PVC-a
- Sredstvo za čišćenje aluminija i ljepilo za aluminij
- Setovi za održavanje



### Pribor za ostakljivanje

- GU trake za popunjavanje
- GU klinovi za ostakljivanje
- GU podloške sa žlijebom
- GU ulošci za utor za staklo
- GU lopatica za ostakljivanje



### Brte za prozore i vrata

Brte krila u utoru s nitima, bez niti ili za zavarivanje, brte za dovratnik, preklop krila, čelnice, ostakljivanje, renoviranje i cjevaste brte.



### GU predgradna gredica

- Certificirano za pasivne kuće
- Preuzimanje opterećenja do cca. 500 kg
- Veća zaštita od buke
- RC 2 certifikat prema EN 1627



### GU montažna konzola i kutnik za pridržavanje

- Osiguran prijenos opterećenja, ispitano kao ift-sustav do 250 kg
- Idealan priključak za kompozitni sustav toplinske izolacije
- RC 2 certifikat prema EN 1627





# Tehnika vrata

## Vrata kao zona udobnog pristupa

**GU** **BKS**



Realizacija svih situacija s vratima: S jednom serijom i jednim kućištem brave



GU-SECURITY Automatic: Osigurava bez zaključavanja

### Mehanički sigurno – mehatronički udobno!

Grupacija GU nudi udobne i sigurne funkcije za drvena, čelična, aluminijska, PVC ili staklena vrata. Sofisticirana tehnika, od jednostavne usadne brave prema DIN 18251 klasa 1 do panik brave za evakuacijska vrata prema EN 179/EN 1125. Zahvaljujući svojstvima kao protuprovalnost, protupožarnost i pogodnost za primjenu na evakuacijskim vratima te moguće integracije u sustav kontrole pristupa, BKS usadne brave mogu se primjeniti u mnogim područjima.

#### Sustavi s ručnim zaključavanjem

- Brave za sobna vrata, brave za vrata zgrada i javnih objekata za unutarnja vrata
- Brave za evakuacijska vrata prema EN 179/EN 1125, za primjenu u 1- i 2-krilnim vratima od cjevastih profila, PVC-a, drveta i čelika
- Brave za protupožarna i protudimna vrata te protuprovalna vrata
- Ostale brave kao što su npr. brave s kružnim i kukastim zasunom za klizna, sporedna ili mimokretna vrata

#### Sustavi samozaključavajućih brava

- Brave za evakuacijska vrata prema EN 179/EN 1125, za primjenu u 1- i 2-krilnim vratima od cjevastih profila, PVC-a, drveta i čelika
- Panik brave s električkim zaključavanjem (EVP)
- Mehatroničke brave kao što su npr. električki upravljive brave ili brave s motorom (npr. pri kontroli pristupa, gradnji bez zapreka ili u kombinaciji s pogonima za zaokretna vrata)
- Baterijska brava s radio vezom: Električki upravljive panik brave s baterijom za 1-krilna i 2-krilna vrata od drveta i čelika

### Sigurnosne brave sa zaključavanjem u više točaka

Pred kućna ulazna vrata i vrata na fasadi postavljaju se posebni zahtjevi glede protuprovalnosti, protupožarne zaštite, nepropusnosti i prohodnosti. GU sigurnosne brave sa zaključavanjem u više točaka ispunjavaju te zahtjeve: Dodatni zaporni elementi u gornjem i donjem području vrata te individualna rješenja za razne situacije pri ugradnji – od izvedbe s ručnim zaključavanjem do sustava samozaključavajućih brava s panik funkcijom.

Sigurnost za vrata od drveta, PVC-a, aluminija i čelika: S velikim i malim osovinskim mjerama i svim uobičajenim varijantama čelnice brave, s prilagodenim visinama kvake za uske profile aluminijskih ili PVC-vrata, s prihvativim letvama kontinuirano cijelom duljinom u dovratniku te bravama sa zaključavanjem u više točaka s protupožarnim svojstvima – pronaći ćete sigurno rješenje za sve postavljene zahtjeve.

#### Sustavi s ručnim zaključavanjem

- SECURY (zaključavanje pomoću ključa) i SECURY EUROPA (zaključavanje pomoću kvake) s:
  - Masivnim zasunima (MR)
  - Zapornim kukama (SH)
  - Dvostrukim zasunima (DR)
  - Gljivastim i valjkastim čepovima

#### Sustavi s automatskim zaključavanjem

- Samozaključavajuće brave SECURY Automatic s:
  - Automatic zasunskim jezičcima
  - Automatic dvostrukim zasunskim jezičcima
  - Automatskim klinovima
  - Automatic s panik funkcijom
  - Opcijom A-otvarača



Standardne mjere za sve sustave brava i prihvavnih letvi



GU koncept kućnih ulaznih vrata – Siguran, udoban i prilagodljiv

## GU SECURE sustav tehnike

Proizvođači vrata danas moraju biti u mogućnosti ponuditi veći stupanj prilagodljivosti kako bi mogli ispuniti različite želje krajnjih kupaca. U današnje vrijeme osobito je važno ispuniti postavljene zahtjeve iz područja sigurnosti i udobnosti, dizajna vrata te s time povezane različite izvedbe visine vrata. Gretsch-Unitas je stoga razvio GU-SECURE sustav tehnike – osobito učinkovit modularni sustav pomoću kojeg je i vrlo visoka vrata moguće izvesti s GU sustavima brava iz standardnog programa. U središtu GU-SECURE sustava tehnike nalazi se koncept čelnice sa standardiziranim duljinom od 1750 mm. Producenci čelnice omogućavaju bravama za kućna ulazna vrata grupacije Gretsch-Unitas modularnu prilagodbu na visoku razinu sigurnosti i usklađivanje sa specifičnim potrebama svakog pojedinog ulaza.

- Prilagodljiva primjena standardnih, comfort i panik izvedbi proizvoda SECURE s nepromijenjenim položajem točaka zaključavanja te time i univerzalne pozicije glodanja neovisno o izvedbi brave i vrsti zaključavanja
- Standardizirana dužina čelnice od 1750 mm, za sigurnosne brave sa zaključavanjem u više točaka i prihvatne letve
- Modularni produžeci čelnice i prihvatne letve s dodatnom točkom zaključavanja za vrata viša od 2500 mm
- Mogućnost primjene u sustavima vrata od drveta, PVC-a i aluminija

## GU-SECURE Automatic access controlled – GU koncept kućnih ulaznih vrata

Modularni sustav nudi najviši stupanj prilagodljivosti i sastoji se od kompleta spremnog za ugradnju i jednostavnog za obradu. Cijeli sustav se može izraditi u radionici i ispitati kao sklop. Korištenje sigurnosne brave sa zaključavanjem u više točaka GU-SECURE Automatic znači da se vrata automatski zaključavaju. Udoban pristup zajamčen je zahvaljujući prepoznavanju otiska prsta ili individualnog pristupnog koda.

Set čitača otiska prsta je, od strane VdS u Kölnu, certificiran kao sustav zaključavanja klase A i B.

### Sastavni dijelovi paketa kućnih ulaznih vrata s VdS certifikatom

**Potrebnii standardni dijelovi (nisi uključeni u sadržaju isporuke)**

- I VdS certificirani sigurnosni okov, min. ES1/ES2  
(npr. BKS sigurnosni okov serije Rondo ES3)
- II VdS certificirani cilindrični uložak  
(npr. BKS sustav cilindričnog uložka s prekretnim ključem janus)

# Tehnika vrata

## Vrata kao zona udobnog pristupa

**GU**



Elektroprihvativni serije br. 6: Kompaktni, prilagodljivi, snažni



Nova serija OTS 73x: 1 klizna tračnica, 1 klizna poluga, 1 produžetak osovine i 1 montažna ploča za sve vrste primjena i načine ugradnje

### Elektroprihvativni

Elektroprihvativni serije br. 6 nude odgovarajuće rješenje za svaki profil vrata: Izvedbu s radnom strujom (sa ili bez elektronike za preopterećenje) i izvedbu s mirnom strujom. Za skrivenu ugradnju dostupan je i s klizačem za jezičak. Za primjenu na protupožarnim i protudimnim vratima nudimo vam izvedbu FH. Mehanički dijelovi su proizvedeni od materijala čija se točka taljenja nalazi iznad 1000° C.

- Mogućnost primjene kao DIN lijevi i DIN desni zahvaljujući simetričnoj konstrukciji
- Male dimenzije
- Podesivi zakretni jezičak: 3 mm u 4 stupnja
- Veliko područje radnog napona zahvaljujući tehnički dvostrukoj zavojnici
- Mogućnost kombiniranja s električnim upravljačkim jedinicama zahvaljujući prenaponskoj zaštiti u slučaju zamjene priključnih polova, s bipolarnom transil diodom
- Mali broj izvedbi pokriva cijelokupan spektar zahtjeva kod aluminijskih, PVC i drvenih profila

### Zatvarači vrata

Sveobuhvatni izbor standardnih i skrivenih gornjih zatvarača vrata i podnih zatvarača vrata nudi rješenja za gradnju bez zapreka i uređaje za zadržavanje krila na 1- i 2-krilnim vratima, čak i pri zahtjevnim konceptima zgrada. Nova generacija zatvarača vrata serije OTS 73x oduševljava kao modularni sustav s tijelom zatvarača najmanjih mjera, decentnim dizajnom i visokim stupnjem udobnosti pri kretanju.

#### Tehnički podaci

| Vrsta zatvarača                        | Izvedba ili max. masa vratnog krila u kg | Veličina sile zatvaranja prema DIN EN 1154 | Za protupožarna i protudimna vrata |
|--|--|--|------------------------------------|
| <b>Gornji zatvarači vrata</b>          |  |  |                                    |
| OTS 736                                | s kliznom tračnicom                      | 3 – 6                                      | F                                  |
| OTS 735                                | s kliznom tračnicom                      | 2 – 5                                      | F                                  |
| OTS 733                                | s kliznom tračnicom                      | 3  | F                                  |
| OTS 536                                | sa škarama                               | 2 – 6                                      | F                                  |
| OTS 430                                | sa škarama                               | 2 – 5                                      | F                                  |
| OTS 210                                | sa škarama                               | 2/3/4                                      | –                                  |
| OTS 140                                | sa škarama                               | 2/3/4                                      | –                                  |
| OTS 130                                | sa škarama                               | 2/3/4                                      | F                                  |
| <b>Skriveni gornji zatvarači vrata</b> |  |  |                                    |
| VTS 735                                | s kliznom tračnicom                      | 3 – 5                                      | F                                  |
| <b>Podni zatvarači vrata</b>           |  |  |                                    |
| UTS 60                                 | 170                                      | 4  | –                                  |
| UTS 50                                 | 120                                      | 3  | –                                  |
| UTS 42                                 | 120                                      | 1 – 4                                      | –                                  |
| UTS 840                                | 120                                      | 3/4  | –                                  |
| <b>Utorni zatvarač vrata</b>           |  |  |                                    |
| 20                                     | 35 – 80                                  | 1 – 2                                      | –                                  |
| 24                                     | 50 – 140                                 | 2 – 3                                      | –                                  |

#### Tehnički podaci

|   |   |
|---|---|
| Otpornost na pokušaj nasilnog otvaranja         | 3500 N  |
| Radna temperatura                               | -20° C do +50° C                              |
| Trajinost (broj ciklusa ispitivanja)            | 250.000                                       |
| Smjer otvaranja vrata                           | DIN lijevo / DIN desno                        |
| Ugradnja  | Okomito / Vodoravno                           |
| Izvedba s povratnim kontaktom                   | S povratnim kontaktom za nadzor jezička brave |
| Mjere u mm (s povratnim kontaktom)<br>V x Š x D | 64,5 x 15,8 x 25,8                            |



Učinak na novoj razini s novim oblikom – sustav prekretnog ključa janus®



Elektronički sustav zaključavanja SE – prilagodljiv sustav zaključavanja za sve slučajeve

## Mehanički sustavi zaključavanja

BKS sustavi zaključavanja nude individualna rješenja po mjeri i proizvode se u skladu s najvišim standardima kvalitete. Ukoliko s registriranim zaključavanjem treba u vlastitom domu integrirati visokokvalitetnu, mehaničku sigurnosnu tehniku ili pak obiteljsku kuću s više stanova odnosno posjed tvrtke opremiti jednim sustavom zaključavanja, BKS cilindrični ulošci pravi su izbor – ne samo po pitanju sigurnosti. Najsuvremeniji sustavi zaključavanja s najrazličitijom opremom i funkcijama te brojni patenti i certifikati govore u prilog inovacijskoj snazi BKS proizvoda.

Svi sustavi su serijski opremljeni anti-bump zaštitom protiv neovlaštenog otvaranja i po potrebi se mogu opremiti certificiranim elementima za zaštitu od bušenja i izvlačenja. Time se otvaraju prilagodljive mogućnosti oblikovanja, također i za naknadnu ugradnju u postojeće objekte.

- Certificirani prema DIN EN 1303 i DIN 18252
- Konvencionalni sustavi zaključavanja kao npr. detect3 s paracentričnim profilom ključa
- Sustavi zaključavanja s prekretnim ključem janus, livius i helius za veću udobnost pri rukovanju
- Kodirana pojedinačna zaključavanja u normalnom profilu
- Registrirana zaključavanja sa sigurnosnim karticama
- Patentom zaštićeni sustavi cilindričnih uložaka
- Cilindrični ulošci u modularnoj izvedbi

## Elektronički sustav zaključavanja SE

U kombinaciji s mehaničkim i mehatroničkim sustavima zaključavanja elektronički sustavi zaključavanja mogu se upotrebljavati vrlo ekonomično. Nude udobnost i prilagodljivost umrežene kontrole pristupa bez potrebe za ožičenjem vrata. Elektronički sustav zaključavanja SE nudi komforna rješenja po pitanju fleksibilnosti, prilagodbe izmijenjenim ovlaštenjima pristupa te sigurnosti, npr. sigurnim kodiranjem i jednostavnom blokadom izgubljenih ključeva. S modularnim sigurnosnim sustavom mogu se ispuniti svi zahtjevi glede pristupa, u svakoj situaciji na objektu – po želji čak i u kombinaciji s mehaničkim sustavima zaključavanja. Pri tome su na prvom mjestu jednostavnost i jasna logika rukovanja sa samo jednim medijem. Nova ili izmijenjena prava pristupa mogu se tako u svakom trenutku fleksibilno prilagoditi.

- Energetski vrlo učinkovit proizvod: Do 600.000 ciklusa zaključavanja odnosno 10 godina na standby-u sa standardnom baterijom.
- Certifikat najviše sigurnosti (BZ VdS certifikat, zaštita od eksplozije, itd.)
- Prilagodljive izvedbe sustava
  - Offline (s uređajem za programiranje)
  - Online (s radio vezom na 868 MHz)
  - Data on Transponder (virtualna mreža)
- Transponder se može kombinirati s mehaničkim ključevima
- Intuitivan za rukovanje, software (Key Manager) služi za administriranje i programiranje sustava zaključavanja.
- Ispunjava najviše klase sigurnosti norme za mehatroničke cilindrične uloške DIN EN 15684

# Tehnika vrata

## Vrata kao zona udobnog pristupa

BKS



Cjeloviti sustavi rješenja za sigurnu evakuaciju iz zgrade

ela soft



GEMOS access: Inteligentna rješenja za kontrolu pristupa u zgradama

### Rješenja za sustave evakuacijskih vrata

Kako bi se osigurao siguran evakuacijski put u skladu s EltVTR odnosno EN 13637, proizvodi grupacije GU mogu se kombinirati u usklađene sustave rješenja. Učinkovita zaštita protiv neovlaštenog korištenja nekih vrata tako više nije isključiva s njihovim sigurnim otvaranjem u slučaju nužde.

#### Nadzor evakuacijskih vrata

Kompaktni sustav za nadzor područja eveyakuacijskih vrata Bü10 ugraduje se iznad vrata bez potrebe za dodatnim građevinskim zahvatima na objektu. Nadzire područje ispred vrata koje se može prilagodljivo podešiti prema potrebama i aktivira predalarm i prije nego što netko otvoriti vrata.

#### Upravljanje evakuacijskim vratima

Sustavi za upravljanje evakuacijskim vratima FTNT10/20, svojim inovativnim konceptom signalizacije, u kombinaciji s bravom EVP, predstavljaju idealno osiguranje evakuacijskih vrata. Bez obzira radi li se o pojedinačnim vratima ili umreženom sustavu – grupacija GU nudi prikladno rješenje za svaki slučaj primjene.

#### Zaporni elementi evakuacijskih vrata

Osim odvojenih električnih zapornih elemenata uz panik bravu na vratima, grupacija GU nudi i proizvode s već integriranim zapornim elementima:

- Panik brava s električnim zaključavanjem (EVP)
- Potisna panik letva s električnim zaključavanjem (EVT)

- Učinkovito osiguranje vrata
- Sustavi rješenja sa smanjenim brojem dijelova sustava
- Automatska konfiguracija
- Jednostavna ugradnja
- Inovativni koncept signalizacije s jednostavnim simbolima
- Suvremeni zaporni elementi
- Sveobuhvatni program pribora
- Integrirano BKS NET sučelje

### Sustavi kontrole pristupa

GEMOS access, sustav kontrole pristupa za male, srednje i velike objekte i primjene. Mogućnosti primjene protežu se od offline sustava kontrole pristupa za primjene kod malih sustava s 3 vrata pa sve do nekretnina s tisućama zaposlenika. GEMOS access ujedinjuje različite oblike tehničke sigurnosti oko vrata i na vratima. Tako se na samim vratima ujedinjuju sustavi kontrole pristupa, upravljanje evakuacijskim vratima i nadzorni sustavi. Otvorena arhitektura sučelja omogućava povezivanje mnogih standardnih čitača kartica – neovisno o postupku čitanja. Pregledne strukture izbornika, unaprijed definirane postavke za tipične primjene te pomoći pri prepoznavanju hardware-a omogućavaju brzo, a time i ekonomično rukovanje pri instalaciji i radu.

Radne značajke:

- Administriranje skupina korisnika s profilima ovlaštenja i vremena
- Blokada ponovnog pristupa (anti-passback)
- Načelo četiri oka (kontrola nazočnosti više osoba)
- Bilanciranje parkirnih ili drugih prostora
- Povezivanje s vanjskim sustavima radi proširenja provjere ovlaštenja
- Prolazi s više vrata i upravljanje dizalom
- Do 1.000.000 korisnika (s ovlaštenjem za pristup)
- Do 1.000.000 identifikacijskih iskaznica
- Do 10 identifikacijskih iskaznica po korisniku
- Do 10.000 skupina korisnika
- Do 10.000 skupina čitača odnosno prostornih zona
- Do 20.000 čitača
- Do 1.000 vremenskih zona, također po korisniku
- Do 4 vremenska intervala dnevno

# Sustavi automatskih ulaznih vrata

Transparentna udobnost kod rješenja za ulazna vrata

**GU**



# Sustavi automatskih ulaznih vrata

Transparentna udobnost kod rješenja za ulazna vrata

GU



Linearno klizna vrata *compactMaster CM*: Elegantna i tehnički besprijekorna



Za ulaze koji zasigurno impresioniraju: Rotirajuća vrata

## Automatska klizna vrata

Kroz automatska klizna vrata prolazi se tako lako i udobno da se pri ulasku u zgradu jedva i primjećuju. Kao suvremeno rješenje za ulazna vrata pogodna su za primjenu u javnim zgradama, zračnim lukama, na željezničkim kolodvorima, u trgovачkim centrima, bankama, bolnicama, domovima za starije osobe i osobe s invaliditetom. Inačica koja u svojoj oznaci ima dodatak -F certificirana je za primjenu na evakuacijskim putevima.

Linearno klizna vrata *compactMaster CM* nude veći učinak uz optimalno kompaktnu konstrukciju. Sa "stvarnom" ugradbenom visinom od samo 100 mm, gornji profil krila vrata integriran je unutar pogona i decentno se uklapa u arhitektonski zahtjevne staklene fasade.

Klizna evakuacijska vrata *HM-F FT* certificirana su i osiguravaju siguran evakuacijski put čak i kada su vrata zaključana – izvrsno su rješenje u području automatskih kliznih vrata koje ujedinjuje nepostojanje zapreka, funkcionalnost i estetiku te usklađenost i ispunjavanje direktiva i smjernica.

### Pregled programa

- Linearno klizna vrata *compactMaster CM* i *CM-F*:  
Tanka i elegantnog izgleda
- Linearno klizna vrata *econoMaster EM / EM-F*:  
Pouzdana i ekonomična, gotovo svugdje primjenjiva
- Linearno klizna vrata *heavyMaster HM / HM-F*:  
Rješenje za problem kliznih krila velike mase
- Klizna evakuacijska vrata *HM-F FT*:  
Evakuacijski put je zajamčen čak i kada su vrata zaključana
- Teleskopska klizna vrata *EMT / EMT-F*:  
Za ostvarenje maksimalne širine prolaza u malo prostora
- Kružna klizna vrata *CMR / CMR-F*:  
Kružnog oblika – klizna vrata koja izgledaju kao rotirajuća
- Kutna klizna vrata *CMW / CMW-F*:  
Ulagana vrata prilagođena arhitekturi zgrade

## Rotirajuća vrata i sustavi za pojedinačni kontrolirani ulaz

Rotirajuća vrata primjenjuju se svugdje gdje se traže reprezentativni ulazi. Ponajprije se to odnosi na velike javne zgrade, hotele, banke, osiguranja ili zračne luke koje tako dobivaju upečatljiv ulaz. Standardna rotirajuća vrata *GRA-F* i staklena rotirajuća vrata *GGR* certificirana su i pogodna za primjenu na evakuacijskim putovima; pritom svakako treba uzeti u obzir i pridržavati se važećih odredbi nacionalne regulative. Elementi koji krila na rotirajućim vratima drže u fiksnom ispruženom položaju oslobođaju se signalom dobivenim od vatrodojave, nestankom struje ili aktivacijom sklopke za slučaj nužde te se krila tada mogu preklopiti.

Sigurnosna rotirajuća vrata i sigurnosna klizna kružna vrata primjenjuju se ondje gdje se zahtijeva osobito siguran ulaz. Banke, osiguravajuće kuće, ministarstva, javna uprava, računalni centri, industrijska postrojenja ili uredske zgrade tako dobivaju dodatnu prednost po pitanju sigurnosti i udobnosti.

### Pregled programa

- Standardna rotirajuća vrata *GRA* i *GRA-F*:  
Individualna rješenja predstavljaju standard
- Staklena rotirajuća vrata *GGG*:  
Savršeno uklapanje područja ulaza u staklene fasade
- Velika rotirajuća vrata *GRG*:  
Udoban prolaz i kod velike frekvencije prolaska osoba
- Sigurnosna rotirajuća vrata *GSI*:  
Sigurna kontrola pristupa i brz prolaz
- Sigurnosna klizna kružna vrata *GSI*:  
Pojedinačni kontrolirani prolaz i transparentnost



Prolaz bez zapreka kod standardnih i protupožarnih vrata



Klizne staklene pregrade: Modularni sustavi s maksimalnom funkcionalnošću

## Automatski pogoni za zaokretna vrata

Pogoni za zaokretna vrata serije DTR nude suvremena rješenja ulaza bez zapreka u javnim zgradama. Osiguravaju sigurno zaključavanje a istovremeno omogućavaju udoban pristup pomoću radarskih senzora pokreta, tipkala ili sustava kontrole pristupa. Prednosti pogona za zaokretna vrata moguće je iskoristiti i kada su u pitanju ulazna vrata unutar fasade: U kombinaciji sa sigurnosnim bravama sa zaključavanjem u više točaka, osim slobode kretanja bez zapreka ostvaruje se i protuprovalna zaštita i sigurnost evakuacijskog puta. Zahvaljujući posebno tihom radu, pogone DTR/DTR B je moguće primjeniti u područjima osjetljivima na buku.

Pogoni posjeduju TÜV certifikat prema DIN 18650/EN 16005. Inačica pogona DTR B je od strane DIBt certificirana za primjenu na protupožarnim vratima.

## Klizne staklene pregrade

Elegantan izgled, prilagodljivo korištenje prostora i mala potreba za prostorom za smještaj: Prednosti kliznih staklenih pregrada primjenjuju se ponajprije u javnim prostorima. Kao pregradne stijene, sustavi staklenih kliznih pregrada grupacije GU nude suvremena rješenja koja kombiniraju maksimalnu slobodu kretanja bez zapreka i razne načine korištenja.

### Sustav kliznih staklenih pregrada s ručnim pokretanjem – shopMaster GSW-M

Kao pregradna stijena ili konstrukcija pročelja za shop-in-shop trgovine, sustav kliznih staklenih pregrada s ručnim pokretanjem shopMaster GSW-M nudi raznolika i individualna rješenja za gotovo svaki tlocrt. Elementi se mogu fleksibilno i ručno rasporediti, podna vodilica nije potrebna. Prolazi se npr. mogu ostvariti na način da se krajnje krilo izvede kao zaokretno i kombinira s bravama za vrata serije PRIME OFFICE.

### Sustav kliznih staklenih pregrada s automatskim pokretanjem shopMaster GSW-A

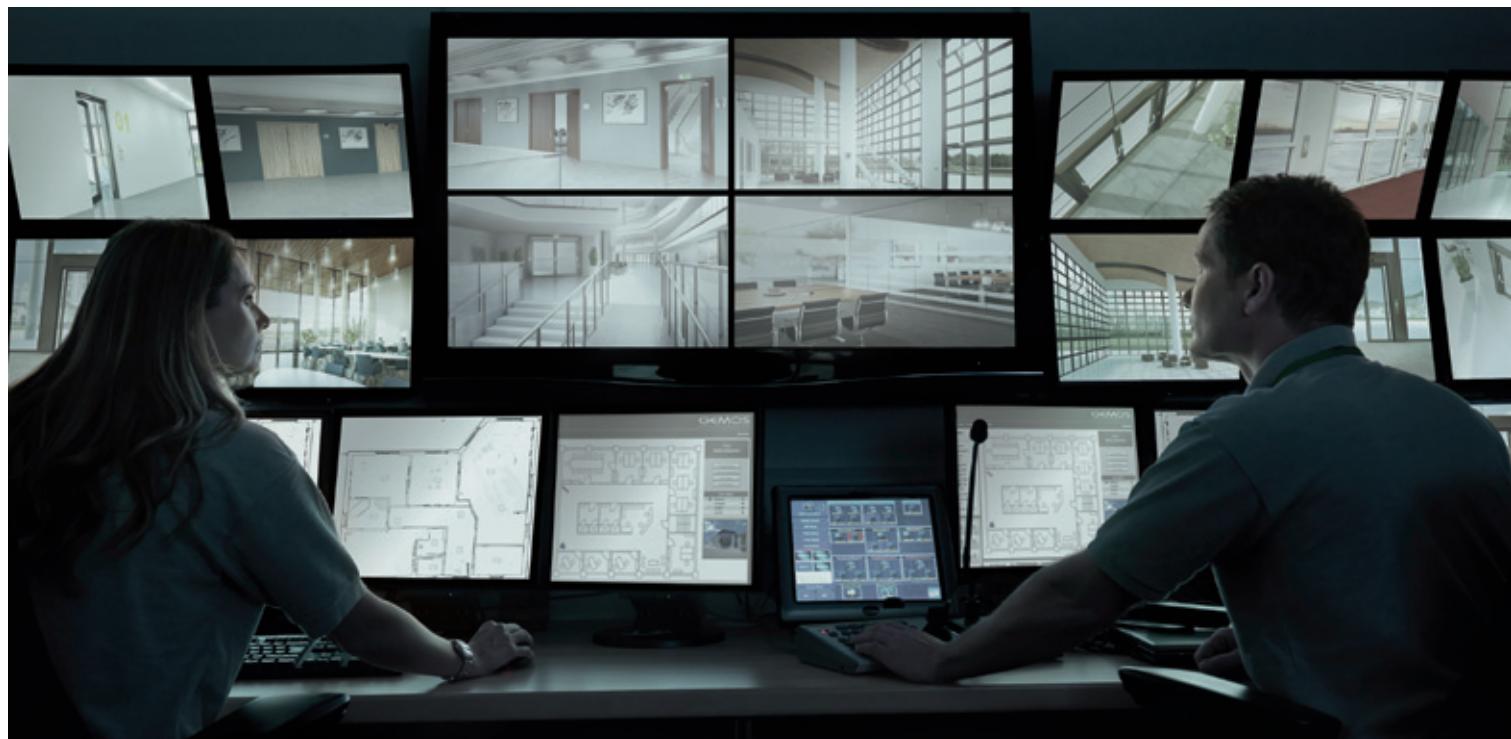
Sustav kliznih staklenih pregrada s automatskim pokretanjem shopMaster GSW-A nudi najviši stupanj udobnosti primjene. Integrirano prepoznavanje zapreka osigurava nužnu sigurnost kod različitih razmaka krila do 1500 mm. U slučaju potrebe elementi se mogu bez problema premjestiti i ručno. Zahvaljujući kompaktnom dizajnu zahtijeva minimalni prostor za kliznu tračnicu i nišu za odlaganje krila. Svi sustavi, zbog najsuvremenije tehnike kolica s kugličnim ležajevima obloženih plastikom, nude trajno pouzdano funkcioniranje. Elementi mogu biti ugrađeni s maksimalnom veličinom elementa od 3500 x 1250 mm i masom do 150 kg.

### Tehnički podaci

| Izvedba okova  | Pogon za zaokretna vrata DTR    | Pogon za zaokretna vrata DTR B |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Drvo, PVC ili aluminij</b>                              |                                 |                                |
| 1-krilna   | ■                               | ■                              |
| 2-krilna   | ■                               | ■                              |
| Za protupožarna i protudimna vrata                         |                                 | ■                              |
| Izvedba s guranjem (sa škarama ili kliznom tračnicom)      | ■                               | ■                              |
| Izvedba s povlačenjem (s kliznom tračnicom)                | ■                               | ■                              |
| Otvaranje  | Elektromehanički                |                                |
| Zatvaranje   | Elektromehanički i silom opruge |                                |
| Vrijeme zadržavanja u otvorenom položaju, podesivo (u sek) | 60                              |                                |
| Masa krila (u kg)  | 200 (kod širine krila 1000 mm)  |                                |
| Klasa zaštite  | IP 20                           |                                |

# Sustavi za upravljanje

Odredište svih informacija



Slika osobe: Kolekcija Cultura / Getty Images

GEMOS je skupina proizvoda koja obuhvaća software, hardware, pribor i usluge. Kao grafička platforma za upravljanje, utemeljena na software-u, GEMOS podržava zaštitu od svih opasnosti i iz tehničke i organizacijske perspektive. Sigurnost je na prvom mjestu i najvažniji je kriterij, no u svakodnevnom radu odgovornim zaposlenicima instrumenti moraju biti raspoloživi radi dosljednog izvršavanja njihovih zadataća i pritom moraju biti jednostavni, logični i intuitivni za uporabu. GEMOS to sve osigurava interakcijskim djelovanjem i logičkim povezivanjem sigurnosno-tehničkih sustava kao što su npr.:

- Sustavi dizala
- Vatrodojavni sustavi
- Detektori provale i prepada
- Elektrotehnička oprema (svjetlo, utičnice preko KNX/EIB)
- Elektroakustički uređaji
- Elektronički sustavi zaključavanja
- Upravljanje evakuacijskim putovima
- Komunikacijski i telefonski sustavi
- Medijsko-tehnički sustavi (audio, video, itd.)
- Sustavi za pozive u opasnosti i nuždi
- Video sustavi
- Interfoni
- Sustavi za kontrolu pristupa i sustavi za pojednačni kontrolirani ulaz

- GEMOS je s više od 700 različitih sučelja i više od 1000 instalacija vodeći sustav za upravljanje zgradama na tržištu u Njemačkoj
- GEMOS je neutralan po pitanju proizvođača, tj. moguće su integracije proizvoda različitih proizvođača
- Web bazirano sučelje omogućava stvaranje individualnog korisničkog sučelja uskladenog s njegovim potrebama i zahtjevima
- Najviši stupanj raspoloživosti zahvaljujući najrazličitijim konceptima redundancije (mreža, server, baza podataka itd.)
- Posebna rješenja za određene branje, npr. za sportske i višenamjenske dvorane, pravosudne objekte i računalne centre
- Izravan import podataka iz CAD-a omogućava pohranu tlocrta direktno u formatu građevinskih crteža koji onda služe kao pomoć pri orientaciji
- Visok stupanj mogućnosti skaliranja zahvaljujući fleksibilnom modelu licenciranja, podijeljenom u tri stupnja i to light, standard i professional
- Modularna struktura sustava – software, hardware i licence



## ■ Proizvodnja

**Njemačka:**  
Gretsch-Unitas GmbH  
Baubeschläge

BKS GmbH  
GU Automatic GmbH

ela-soft GmbH

**Francuska:**  
FERCO International S.A.S.

**Slovačka:**  
GU Slovensko S.R.O.

## ■ Prodaja u svijetu

Albanija

Argentina

Australija

Austrija

Bahrein

Belgia

Belize

Bjelorusija

Bolivija

Bosna i

Hercegovina

Brazil

Brunej

Bugarska

Cipar

Crna Gora

Češka Republika

Čile

Danska

Ekvador

El Salvador

Estonija

Filipini

Finska

Francuska

Grčka

Gvatemala

Hrvatska

Honduras

Indija

Indonezija

Irap

Iran

Irska

Italija

Istočni Timor

Japan

Jemen

Kambodža

Kanada

Katar

Kazakstan

Kina

Kolumbija

Koreja

Kosovo

Kostarika

Kuvajt

Laos

Latvija

Libija

Litva

Luksemburg

Makedonija

Malezija

Mađarska

Meksiko

Moldavija

Mjanmar

Nikaragva

Nizozemska

Njemačka

Norveška

Oman

Pakistan

Panama

Paragvaj

Peru

Poljska

Portugal

Rumunjska

Rusija

SAD

Saudijska Arabija

Singapur

Slovačka

Republika

Slovenija

Srbija

Španjolska

Šri Lanka

Švedska

Švicarska

Tajland

Turska

Ujedinjeni

Arapski Emirati

Ukrajina

Urugvaj

Velika Britanija

Venezuela

Vijetnam

# GU jamstvo

Provjerena sigurnost



## Kvaliteta: Uspješno certificirano



EN ISO 9001 definira zahtjeve strukture i metode rada poduzeća te njihovo upravljanje kvalitetom.

AGQS e.V. je 1995. godine grupaciji Gretsch-Unitas izdao uvjerenje o uspješnom uvođenju sustava osiguranja kvalitete sukladno EN ISO 9001. GU neprekidno vodi računa o tome da su proizvodi koji izlaze iz pogona visokokvalitetni. Certifikat potvrđuje da je i međusobna suradnja unutarnjih odjela – od razvoja preko prodaje pa sve do službe za korisnike – usklađena sa zahtjevima standarda.

## Uspješno certificirani RC stupanj sigurnosti za kupce:

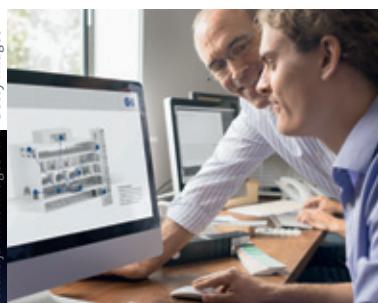
Grupacija Gretsch-Unitas je pri institutu ift Rosenheim uspješno certificirala sljedeće tipove prozora s GU okovom do stupnja sigurnosti RC 2 prema EN1627: 1- i 2-krilni otklopno-zaokretni prozor, 1-krilni s posebnim oblikom – kao zakriviljeni i kosi prozor, 1- i 2-krilni otklopno-klizni elementi, podizno-klizni elementi te nadsvjetla.

Nudimo Vam stoga uslugu korištenja dokumentacije s uspješno provedenog ispitivanja bez da samostalno morate provoditi ispitivanja. Jedini preduvjet je sudjelovanje na jednodnevnom školovanju (uz naknadu) u sjedištu naše tvrtke u Njemačkoj (Ditzingen/Stuttgart). Školovanje Vas ovlašćuje da po licenci proizvodite protuprovalne elemente i distribuirate prozore i balkonska vrata certificirane do RC 2 prema EN 1627. Dobivate ugovor o licenci, certifikat i mapu sustava "Protuprovalni prozori i balkonska vrata prema EN 1627-1630". Taj dokument Vam pomaže proizvesti prozor na način da ispunjava zahtjeve norme za konstrukciju protuprovalnih prozora.

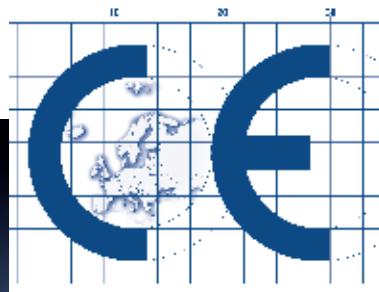
Naš modularni sustav pruža Vam mogućnosti ponude svih sustava prozora, načina otvaranja, sustava ostakljenja kao i načina ugradnje koji postoje na tržištu, bez većih odstupanja od Vaših standardnih sustava.

Dodatne informacije možete pronaći na: [www.g-u.com](http://www.g-u.com)

Kolekcija Mint Images RF / Getty Images



Savjetovanje već kod projektiranja



Davatelj sustava za CE i RC 2



Sigurnost kroz kvalitetu izrade

Više od 100 godina iskustva

Globalna nazočnost

Sustavi rješenja za objekte



## Davatelj sustava za CE certificiranje

Grupacija Gretsch-Unitas je kod PfB instituta (Prüfinstitut für Bauelemente) iz Rosenheima uspješno provela inicijalni tip provjere (Initial Type Testing = ITT) za prozore i balkonska vrata od drveta sukladno normi EN 14351-1.

Od veljače 2010. godine u promet se smiju stavlјati još samo prozori i balkonska vrata koja nose oznaku CE. Uz to vam kao davatelj sustava nudimo uslugu prijenosa rezultata ispitivanja u skladu s ITT procedurom. Ovaj postupak Cascading ITT omogućava vam označavanje vaših prozora i balkonskih vrata oznakom CE u skladu s normom za proizvode EN 14351-1, a da ne morate sami provoditi ispitivanja.

Na jednodnevnom školovanju (uz naknadu) u sjedištu naše tvrtke u Njemačkoj (Ditzingen/Stuttgart) možete dobiti podršku u svezi provedbe kontrole procesa proizvodnje (WPK – werkseigene Produktionskontrolle), CE označavanja i deklaracija o konformitetu/sukladnosti. Sve tvrtke, sudionici školovanja, nakon završetka istog ostvaruju pravo na licencu. Ona sadrži mapu sustava "CE označavanje za prozore i balkonska vrata od drveta", koja Vam omogućava proizvodnju takvih sustava prozora koji mogu ispunjavati radne karakteristike sukladno zahtjevima norme EN 14351-1.

## Elektronički sustavi naručivanja Planiranje – Naručivanje – Informiranje – Upravljanje

Online naručivanje jamči Vam nepogrešivi prijenos podataka, manje troškove transporta, kraće rokove isporuka, uvijek aktualne cijene i uvjete – **non-stop, 7 dana u tjednu**.

### Customer Information System (CIS)

Sustav za naručivanje i informiranje kupaca o svim proizvodima i dijelovima koji posjeduju narudžbeni broj.

- Kontakt: cis@g-u.de

### configURator

Konfigurator proizvoda za određivanje prozora i balkonskih vrata, izradu ponuda te naručivanje garnitura okova i listi dijelova.

- Kontakt: configurator@g-u.de

### ObS – Order by Scanning

Sustav naručivanja za proizvodne pogone, skladišta i/ili upravljanje snimanja potreba skeniranjem barcode etiketa.

- Kontakt: transfermanager@g-u.de

### MasterKeySystem (MKS)

Sustav planiranja i naručivanja sustava zaključavanja i pojedinačnih zaključavanja s mehaničkim, mehatroničkim i elektroničkim cilindričnim ulošcima.

- Kontakt: mks@bks.de



Osigurana budućnost uz patentiranu zaštitu



Logistika – uvijek na vrijeme i na svakom mjestu



Jamstvo i postprodajna usluga

Razvoj posebnih rješenja

Modularni sustav tehnike

Veliki broj skladišta  
robe po cijelom svijetu

## **Isključenje od odgovornosti**

Informacije u ovom izdanju sastoje se od opisa proizvoda. To je opća informacija nastala na temelju naših iskustava i ispitivanja te stoga ne uzima u obzir bilo koji konkretni slučaj primjene. Potraživanja naknade se ne mogu vršiti i ostvariti na temelju opisa proizvoda.

Iako smo poduzeli sve kako bi osigurali da su ovdje navedene informacije ispravne, isto nije obvezujuće. Potrebno ih je prilagoditi s doličnim građevinskim projektima, načinom korištenja i specifičnim lokalnim zahtjevima.

Ovo izdanje sastavljeno je s našom najboljom namjerom i znanjem. Grupacija Gretsch-Unitas ne preuzima odgovornost za eventualne pogreške. Dokument podliježe mogućim izmjenama tijekom i u okviru tehničkog razvoja.

Slike proizvoda prikazane u ovom izdanju mogu se razlikovati od stvarnog proizvoda.

## **Napomena o autorskom pravu**

© Sve ilustracije i tekstovi u ovom izdanju zaštićeni su autorskim pravima. Ukoliko ispod slike nije drugačije navedeno, prava pripadaju grupaciji Gretsch-Unitas. Zabranjena je svaka uporaba materijala zaštićenog autorskim pravima bez vlasnikova odobrenja.

## **Prava na fotografije**

- Stranica 1 Fotografija rotirajućih vrata: © EYE-SCREAM / Fotograf Hansjörg Riedel
- Stranica 2 S dopuštenjem i susretljivošću: kab gmbh, Fellbach
- Stranica 3 Fotografija rotirajućih vrata: © EYE-SCREAM / Fotograf Hansjörg Riedel
- Stranica 8 Fotografija lijevo: Fotograf Oliver Schuster, Stuttgart / baukunst philipp haus GmbH
- Stranica 10 Fotografije s dopuštenjem i susretljivošću: aumüller aumatic gmbh, Augsburg
- Stranica 18 Fotografija desno, c dopuštenjem i susretljivošću: Vogt+Partner GbR, Hildesheim
- Stranica 19 Fotografija: © EYE-SCREAM / Fotograf Hansjörg Riedel
- Stranica 20 Fotografije: © EYE-SCREAM / Fotograf Hansjörg Riedel
- Stranica 21 Fotografija desno: © EYE-SCREAM / Fotograf Hansjörg Riedel
- Stranica 22 Slika osobe: Students watching screens in forensics training facility, stavljena na raspolaganje iz kolekcije Cultura / Getty Images]
- Stranica 24 Architects discussing a green construction project, designing and building efficient environmentally friendly buildings. Green architectural practice, stavljeno na raspolaganje iz kolekcije Mint Images RF / Getty Images
- Stranica 25 S dopuštenjem i susretljivošću: kab gmbh, Fellbach

## Izdavač

Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge

Johann-Maus-Str. 3

D-71254 Ditzingen

Tel. +49 7156 301-0

Fax +49 7156 301-293

[www.g-u.com](http://www.g-u.com)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



TEHNIKA PROZORA  
TEHNIKA VRATA  
SUSTAVI AUTOMATSKIH ULAZNIH VRATA  
SUSTAVI ZA UPRAVLJANJE

GU d.o.o.  
Mala Švarča 155  
HR-47000 Karlovac  
Tel. + 385 (0) 47 649 210  
Fax + 385 (0) 47 649 225  
office@g-u.hr

[www.g-u.com](http://www.g-u.com)

Printed in Germany

02/2016

WP00308-12-0-2

Vorsprung mit System

