



## Usi le sectionale industriale pot fi produse intr-o multitudine de variante:

- usi industriale cu suprafete vitrate din aluminiu cu geam acrylic sau sticla securit. (partial sau total vitrata)
- usi industriale cu ferestre dreptunghiulare
- usi industriale cu usa pietonala inclusa
- usi industriale cu sisteme de rulare ce se pot adapta oricaror cerinte functionale si arhitecturale.

Golul de usa este etansat pe toate laturile folosindu-se garnituri EPDM, din cauciuc aditivat permanent elastic, asigurand o maxima izolare termica si fonica a usii industriale. Interiorul usii industriale sectionale este caracterizat de trei componente principale: feroneria, sistemul de rulare si sistemul de echilibrare. Toate partile sunt galvanizate, prevenind chiar si cea mai mica coroziune.

Balamalele laterale si cele intermediare unesc panourile usii industriale sectionale. Rolele din nailon contin rulmenti cu bile pentru a avea o miscare usoara, fara frecare si fara zgomot a usii industriale in sinele sistemului de rulare. Tocurile laterale ofera mai multa siguranta deoarece sunt inchise si au sina verticala inclusa astfel incat sa protejeze impotriva patrunderii mainilor sau a diferitelor obiecte in calea de rulare.

In standard usi le sectionale sunt echipate cu dispozitive de siguranta rupere arc si rupere cablu pentru a respecta normele europene de securitate in exploatare. Nu exista dimensiuni standard, fiecare usa industrială sectionala fiind produsa exact dupa dimensiunile de gol solicitat de dumneavoastra!!!!

## Panourile tip industrial au urmatoarele caracteristici:

- sunt construite astfel incat imbinarea lor se realizeaza perfect
- sunt prevazute cu garnituri de etansare ce asigura o izolatia perfecta impiedicand patrunderea apei sau prafului
- lateralele sunt inchise cu capace de otel galvanizat ce cresc rezistenta panelurilor
- coeficientul de izolatia termica  $u = 0.51 \text{ W/m}^2\text{K}$
- prezinta o placa metalica de intrire in zona de fixare a balamalelor
- tratamentul aplicat panelurilor le ofera o rezistenta crescuta impotriva coroziunii
- sunt disponibile in doua inaltimi: 500 mm si 610 mm
- sunt construite din otel galvanizat cu izolatia din poliuretan cu grosime de 40 mm
- sunt prevazute cu folie de protectie pe fata interioara cat si pe cea exterioara pentru a preveni eventualele zgarieturi la manipulare. Folia de protectie se indeparteaza la montaj.

Culorile disponibile in varianta standard la usi industriale sunt RAL9002(alb), RAL9006(gri), RAL5010(albastru), RAL3000(rosu). Aceste culori sunt realizate prin acoperirea cu pulberi epoxipoliesterice, dar panourile se pot vopsi in orice culoare din gama RAL.

Panouri – tip sandwich din tabla de otel groasa 0.5 mm galvanizata si vopsita electrostatic cu spuma poliuretana de inalta densitate de 40 mm grosime, si chedere la imbinare avand un coeficient termic de transfer foarte bun de  $k=0.495 \text{ W/ mp}^*K$  (prin comparatie, coeficientul de transfer termic al tamplariei cu geam termopan este  $K 1,2 \text{ watt/mpK}$ ). Inaltimea standard a panourilor este de 500mm si 610mm



Tambur cablu pentru usi industriale – prin rotirea careia cablul de otel se roluiește si determina urcarea si coborarea usii. Dupa sistemul de sine ce urmeaza a fi folosit la montajul unei usii industriale sectionale, acestia pot fi de mai multe tipuri – pentru sistem normal, cu suprainaltare sau vertical.



Support lateral ax pentru usi industriale – permite fixarea in structura cladirii a intregului sistem de arcuri, role si elemente de siguranta ce permit ridicarea si coborarea usii.

Rola nylon pentru usi industriale avand ax din otel cu diametru de 11mm si rulment din otel imbracat in nylon aceasta permite culisarea silentioasa a panourilor pe sinele de culisare.

Balama laterala cu suport rola pentru usi industriale – din tabla de otel galvanizat de 2.5mm grosime sustine si regleaza panourile pe sinele de culisare prin intermediul rolelor.

Balama intermediara pentru usi industriale – din tabla de otel galvanizat de 2.5mm grosime are rolul de a sustine panourile in timpul actionarii usii.

Arc pentru usi industriale – din otel cu spire de grosimi intre 5,5 mm si 11,5 mm forta de torsiune a acestora contrabalanseaza greutatea usii permitand ridicare manuala cu usurinta.

Ax – din otel galvanizat de 3mm grosime cu diametru de 25,4 mm prin intermediul caruia forta de torsiune a arcurilor se transmite la rolele pentru cablu.

Dispozitiv de siguranta pentru usi industriale sectionale in cazul ruperii arcurilor si caderii usii – opreste caderea usii prin blocarea axului si a celor doua role pentru cablu in cazul ruperii unuia dintre arcuri.

Dispozitiv de siguranta pentru usi industriale sectionale – in cazul ruperii cablurilor si caderii usii, opreste caderea usii prin franarea balamalelor inferioare in sinele de culisare.

Sina de culisare pentru usi industriale – din otel galvanizat de 2mm grosime cu forma speciala obtinuta prin ambutisare pentru ghidarea rolelor.

Stalp pentru usi industriale sectionale- din tabla de otel galvanizat de 2 mm grosime fixeaza sinele de culisare pe structura constructiei.

Maner PVC negru pentru usi industriale sectionale, se foloseste la actionarea manuala a usii din interior si exterior.

Zavor blocare din interior pentru usi industriale sectionale – solid, asigura blocarea usii din interior.

Cablu pentru usi industriale – otel multifilar cu insertie de polipropilena cu un diametru de 4mm ce sustine greutatea usii.

Palan cu lant pentru usi industriale sectionale – actionat manual cu ajutorul unui lant realizeaza o reductie a fortei necesare de 1/4.

Opritori – cu arc, permite oprirea fara socuri dar ferma a usii la deschidere.

Cheder lateral – tip EPDM, cu doua limbi permite o foarte buna etansare pe partile laterale intre panouri, stalpi si constructie.

Cheder superior – tip EPDM, 60mm inaltime se fixeaza pe panoul de sus si etanseaza pe constructie.

Profil omega – din tabla de otel galvanizat de 1 mm grosime sustine, prin forma sa speciala, rigiditatea panourilor pentru usi mai late de 4500mm.

Yala pentru usi industriale – are butuc pentru descuiere si maner pentru deblocare asigurand blocarea/deblocarea usii industriale din exterior si interior.