

MANUAL DE APRECIERE A CALITATII RULOURILOR, USILOR SECTIONALE SI A AUTOMATIZARILOR



CUPRINS



I. CONDITII DE OBSERVARE A RULOURILOR EXTERIOARE	10
II. TOLERANTE DIMENSIONALE RULOURI	10
III. NECONFORMITATI VIZUALE ACCEPTATE	11
III.1 Zgarieturi.....	11
III.2 Diferente de nuanta de culoare	11 - 12
III.3 Urme si amprente.....	13
IV. LIMITE DIMENSIONALE RULOURI	13 - 15
V. MONTAJ CORESPUNZATOR	16
VI. INTRETINERE RULOURI.....	16 - 26
VII. CONDITII DE OBSERVARE A USILOR SECTIONALE	27
VIII. TOLERANTE DIMENSIONALE ALE COMPONENTELOR USILOR SECTIONALE	27
IX. NECONFORMITATI VIZUALE ACCEPTATE	28
IX.1 Zgarieturi.....	28
IX.2 Diferente de nuante de culoare	29
IX.3 Urme si amprente.....	29
IX.4 Zgomote.....	29
IX.5.Imbinari si ondulari (cute).....	29
X. LIMITE DIMENSIONALE USI SECTIONALE	29 - 30
XI. MONTAJ CORESPUNZATOR.....	30
XII. INTRETINERE USI SECTIONALE	30 - 33
XIII. CONDITII DE OBSERVARE A AUTOMATIZARILOR	33 - 34
XIV. NECONFORMITATI VIZUALE ACCEPTATE	34
XIV.1 Zgarieturi.....	34 - 35
XIV.2 Diferente de nuante de culoare	35
XIV.3 Urme si amprente.....	35
XV. MONTAJ CORESPUNZATOR	35
XVI. INTRETINERE AUTOMATIZARI	36
XVII. EXCEPTII DE LA GARANTIE.....	37
XVIII. BIBLIOGRAFIE.....	37



Rulourile exterioare sunt elemente de închidere pentru goluri din pereții exteriori sau interiori ai construcțiilor cu două caracteristici principale :

- ecranul mobil este alcătuit din lamele confecționate din profile speciale realizate din diferite materiale, îmbinate articulat între ele pe toată lungimea;
- mișcarea ecranului mobil este aceea de culisare în sus de-a lungul planului peretelui, cu înfășurarea ecranului în jurul unui ax așezat în interiorul unei casete.

Tipurile de rulouri aflate în oferta curentă BARRIER sunt următoarele :

BARRIER DIANA – rulou de fereastră cu montaj aplicat

BARRIER VENUS - rulou de fereastră cu montaj aplicat tencuibil

BARRIER JUPITER – rulou de fereastră cu montaj suprapus

BARRIER URANUS – rulou de fereastră cu montaj suprapus tencuibil

Alcătuirea generală a unui rulou

Orice rulou este alcătuit din următoarele subsisteme :

- **Covorul de lamele** ce închide golul construcției ;
- **Sistemul de ghidare** prin care se deplasează covorul de lamele ;
- **Caseta** de înmagazinare a covorului ruloului în poziția înfășurată (deschisă) ;
- **Sistemul de acționare** necesar pentru manevrarea lamelelor ;
- **Accesorii diverse**, corespunzătoare diferitelor opțiuni ale utilizatorilor.

Componentele tehnice ale unui rulou BARRIER

➤ **Covorul de lamele**

Tip:	Lamele din foi de aluminiu umplute cu izolație din poliuretan
Izolație:	Spumă poliuretanică fără CFC (care nu afectează stratul de ozon)
Protecție:	Vopsire în câmp electrostatic
Finisaj :	Acoperire cu pulberi epoxipoliesterice, cu același finisaj pe ambele fețe
Culori standard :	alb, maro 8014, maro închis, gri antracit
Grosime :	8,5 mm / 9 mm
Înălțime :	39 mm / 45 mm
Greutate:	2,8 Kg/m ² / 2,9 Kg/m ²
Model :	Perforate / neperforate



Lamela finală : Lamelă finală din aluminiu cu garnitură de cauciuc

Opritori : Ascunși (manual) / fără (electric)

Cleme fixare : Din oțel (manual) și cu autoblocare (electric)

➤ Sistemul de ghidare

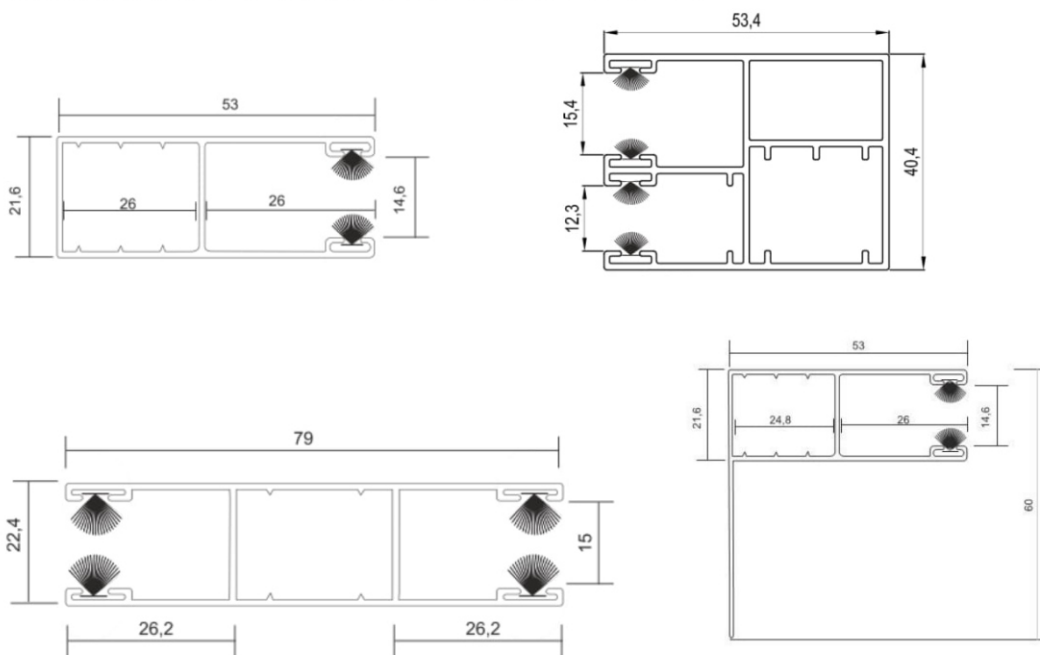
Este partea care conduce deplasarea covorului de lamele între cele 2 poziții extreme ale mișcării sale : total închis și total deschis. Sistemul de ghidare este format din:

- șinele de ghidare, din profile extrudate de Aluminiu sau PVC, cu o secțiune tip U prin interiorul careia sunt perii antifricțiune și de etanșare pe care se deplasează lamelele;
- opțional profil de închidere orizontal la partea inferioară.

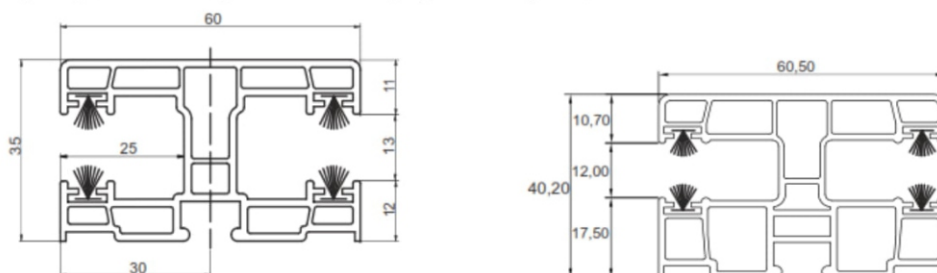
Sistemul de ghidare al rulourilor aplicate se montează direct pe tâmplărie sau pe perete în jurul tâmplăriei, în funcție de condițiile tehnice și de preferințele utilizatorului și doar pe tâmplărie în cazul rulourilor suprapuse.

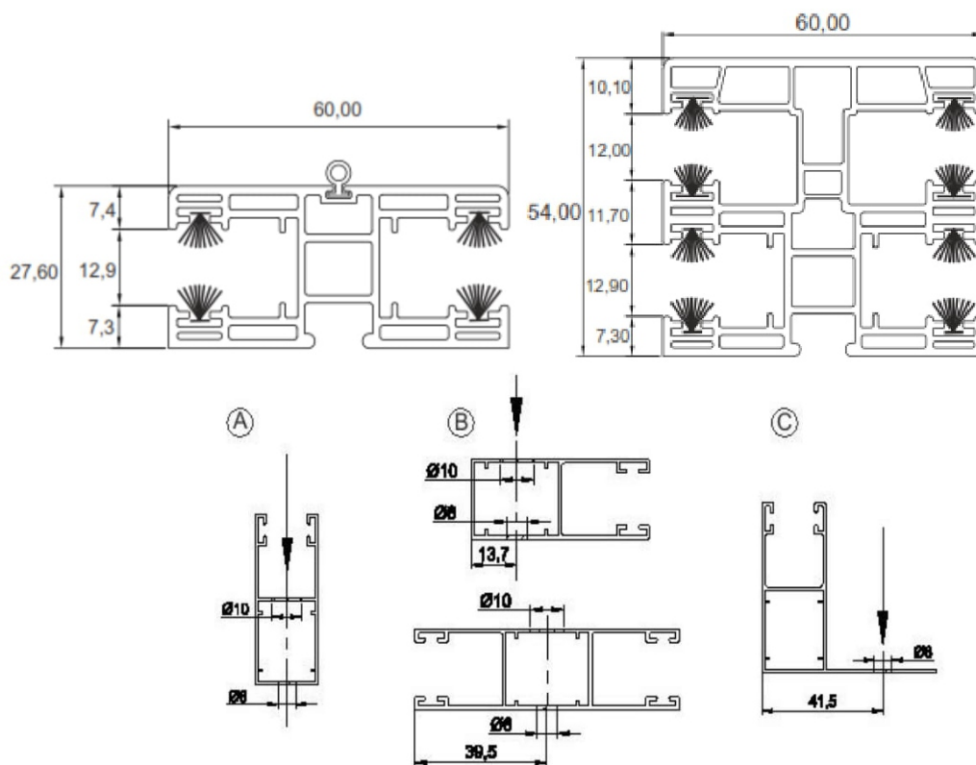
Dimensiunea (lățimea) ghidajului este foarte importantă atunci când se stabilește varianta de alcătuire și montaj a ruloului :

- ghidajele din **Aluminiu** pentru rulouri aplicate au lățime de 53mm



- ghidajele din **PVC** pentru rulouri suprapuse au lățimi de 60mm





➤ Caseta ruloului

Este un element de forma unei cutii închise în care se rulează covorul de lamele. Poziționarea casetei în raport cu tâmplăria și celelalte elemente ale construcției (perete, buiandrug) este criteriul cel mai important care diferențiază diferitele tipuri de rulouri :

- Casete cu montaj aplicat, pe exterior – model BARRIER DIANA



Caseta acestui model de rulou este din aluminiu, formată din partea fixă ce se montează pe exteriorul construcției pe tâmplărie sau perete și trapa de vizitare („trapa service”), element ce este ușor de detașat pentru lucrări de montaj și mentenanță. Caseta este închisă în părțile laterale cu capace din aluminiu cu profil special de conectare și aliniere cu ghidajele; pe aceste capace laterale se sprijină și capetele axului ruloului.



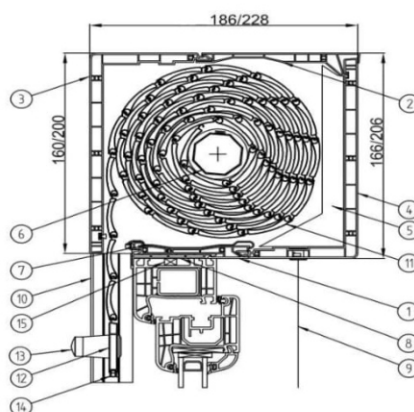
Trapa de vizitare a casetei modelului DIANA se recunoaște prin zona înclinată la 45°. Casetă acestui tip de rulou se află în întregime în exteriorul construcției.

□ **Casete cu montaj aplicat tencuibil, pe exterior – model BARRIER VENUS**



Ruloul aplicat tencuibil este o combinație între ruloul aplicat și ruloul suprapus având ca avantaj de bază faptul că nu se montează prin găurirea ferestrei, iar în același timp caseta nu este vizibilă. Casetă este în afara clădirii, iar accesul este asigurat printr-un profil de vizitare poziționat la partea inferioară a acesteia. Prin incorporarea plasei de insecte se protejează interiorul clădirii, atât de insecte cât și de eventuale reziduuri. În același timp nu este limitat accesul aerului și al luminii naturale.

□ **Casete cu montaj suprapus, cu finisaj aparent – model BARRIER JUPITER**

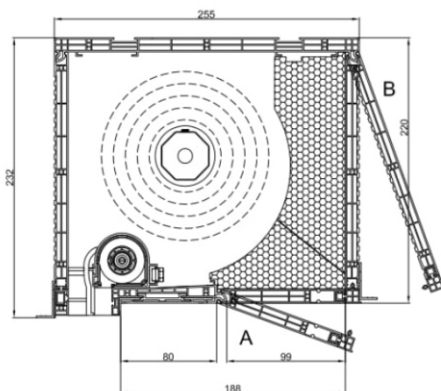


Acest model are caseta din PVC extrudat, montată deasupra tâmplăriei, de unde denumirea acestei categorii de „ruloari suprapuse”. Sub casetă există un profil special din PVC în zona de cuplare cu tâmplăria, iar laturile din exterior și deasupra sunt întotdeauna fixe (uneori, în funcție de dimensiuni, pot fi prevăzute cu profile de armătură din oțel zincat); laturile interioare orizontală și verticală pot fi detașate (doar una dintre ele, în funcție de dimensiuni și model) pentru lucrări de montaj și mentenanță și sunt termoizolate suplimentar cu plăci special profilate din polistiren expandat.



Caseta este închisă în părțile laterale cu capace din PVC injectat, cu profil special de conectare și aliniere cu ghidajele; pe aceste capace laterale se sprijină și capetele axului ruloului. De remarcat este faptul că acest tip de casetă are latura exterioară vizibilă în fațadă, iar latura interioară în interiorul construcției.

□ **Casete cu montaj suprapus, tencuibile – model BARRIER URANUS**



Modelul de casetă URANUS este foarte asemănător cu modelul JUPITER, de aceea vom descrie doar deosebirea față de acesta. Înălțimea casetei recomandate este de 220mm, deoarece permite tencuirea atât pe fața exterioară cât și pe cea interioară, vizitarea făcându-se din partea inferioară care este suficient de mare pentru accesul la intervenții. Pentru casete tencuibile cu înălțime mai mică (160 sau 200 mm), tencuibila este numai latura exterioară de pe fațada clădirii, deoarece vizitarea se va face prin deschiderea laturii verticale interioare.

Laturile tencuibile ale casetei au un finisaj special : nu au culoare adăugată, au striații orizontale pentru aderența straturilor tencuiei și o muchie orizontală din profil aluminiu cu aripă de 15mm pentru susținerea tencuiei.

➤ **Sistemul de acționare al rulourilor BARRIER**

Acționarea ruloului este modul în care realizăm ridicarea (rularea pe ax în interiorul casetei) sau coborârea (derularea de pe ax) covorului de lamele. Acest lucru este în esență legat de modul în care se imprimă o mișcare de rotație axului și se face în două moduri :

- Acționare manuală : prin intermediul unui șnur sau benzi textile având partea din interiorul casetei prinsă de o fulie din PVC prin care se transmite o mișcare de rotație axului în sensul dorit;
- Acționare electrică : mișcarea de rotație a axului, respectiv ridicarea/coborârea covorului de lamele se face de către un motor electric special (motor tubular) ce se montează în interiorul axului. Modalitățile de comandă ale motorului sunt diverse (comutator sau telecomandă de perete, telecomandă portabilă, senzori diverși, temporizator, centrală de automatizare,...).

Se folosește ax octogonal din oțel cu diametrul de 40 sau 60 mm protejat de inele de plastic și echipat cu rulmenți metalici.

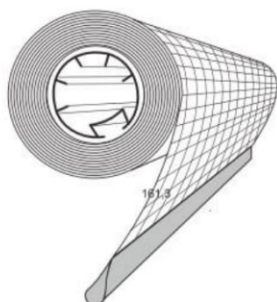


➤ **Accesorii ale rulourilor BARRIER**

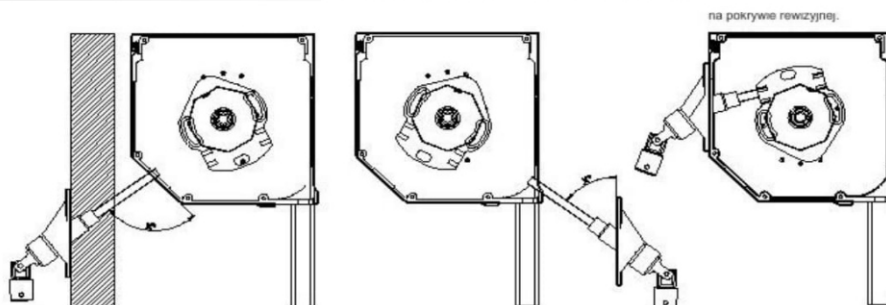
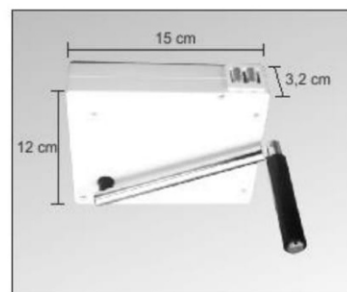
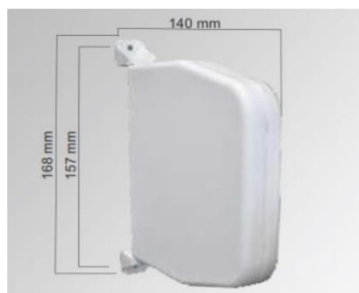
Pe lângă componentele esențiale descrise anterior, pot exista variante opționale ale acestora sau alte accesorii pentru care poate opta utilizatorul. Alegerea variantelor opționale și a accesoriilor trebuie făcută în limitele compatibilității acestora cu produsul de bază căruia i se asociază și în limita ofertei de accesorii din listele de produse și cataloagele comerciale BARRIER ce sunt actualizate periodic.

Exemple de opțiuni și accesorii :

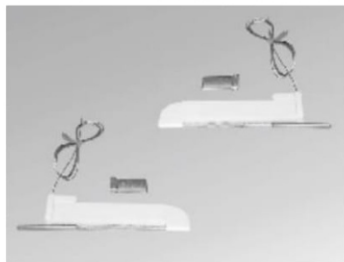
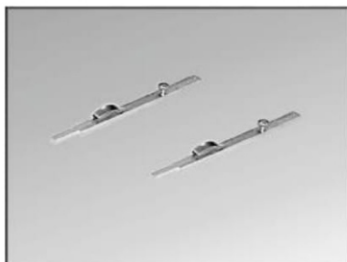
- culoare din lista finisajelor disponibile, pentru lamele, ghidaje și casetă;
- plasă contra insectelor : este cel mai frecvent solicitat accesoriu pentru rulourile ce acoperă canatele active ale ferestrelor sau ușilor de terasă sau balcon;



- variante ale acționării manuale : cu șnur, bandă, manivelă+cardan pe ax, automat cu manivela, arc și încuietoare;



- variante de blocare : cu zăvor manual, cu zăvor (bolț) automat, cu cheie;





- variante ale acționării electrice : motoare cu comandă pe fir sau radiocomandă, tipuri de comutatoare, tipuri de telecomenzi, senzori.



Dotări și caracteristici opționale

Culoare :	Imitații lemn sau alte culori (la cerere)
Opritori :	Aparenți
Ghidaje :	Tip H sau simple cu aripă Găuri din fabrică
Casetă comună :	Alăturarea mai multor rulouri (rulou multiplu)
Plasă insecte :	Cu frână siliconică, culoare gri sau negru
Acționare :	Bandă (completare la Observații), manivelă, arc cu încuietoare, operator electric cu întrerupător / telecomandă
Blocare :	Bolț automat, cu cheie
Profil închidere :	Ghidaj , profil L

Ambalarea și livrarea Rulourilor

Practic fabricantul BARRIER USA, ca și orice alt producător de rulouri, livrează un set de subansamble, piese și componente, necesare personalului specializat în montaj al Distribuitorului să creeze produsul având caracteristicile cerute de Client, prin asamblare pe construcție.

Pentru a facilita transportul, componentele cu caracteristici diferite sunt ambalate separat, astfel :

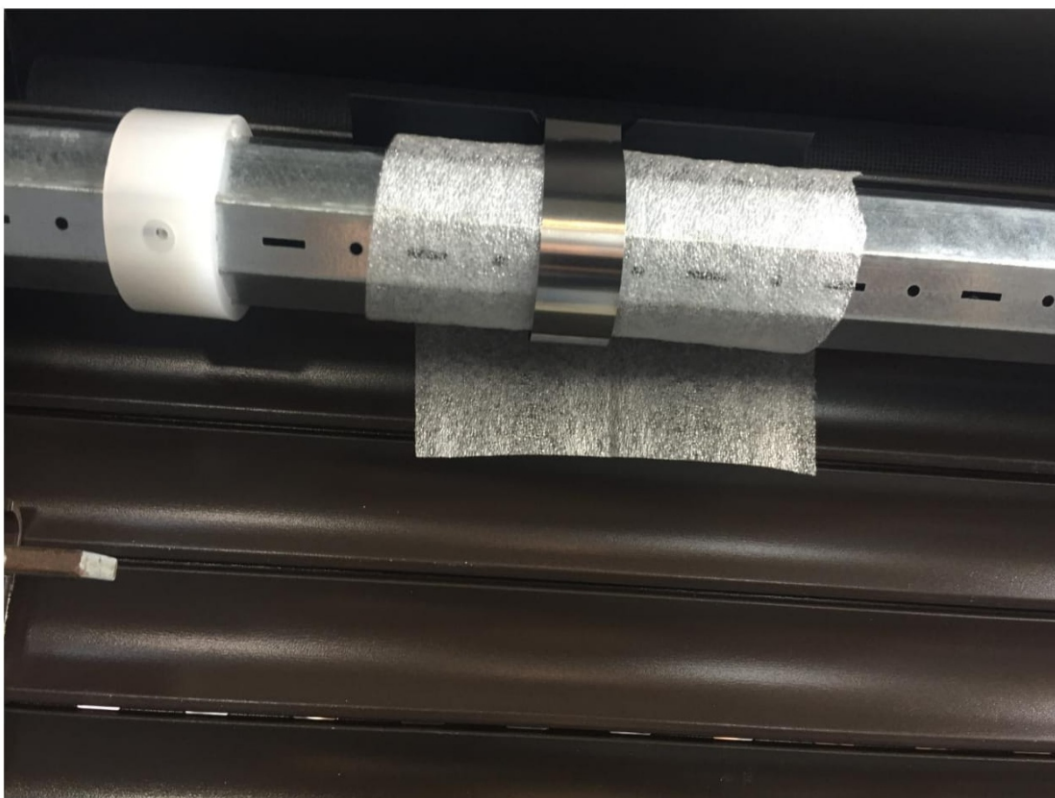
- Caseta ruloului complet echipată : colet separat
- Ghidaje : pachet separat
- Accesorii mecanice, materiale de asamblare , etc... : cutie din carton

!!! La cerere (prin completarea în comanda Winarhi la rubrica **observații**) se pot ambala într-un singur colet caseta și ghidajele unui rulou.

Toate coletele aparținând unei comenzi sunt numerotate grupat și poartă mai mulți identificatori, printre care cel mai important este **Seria de Fabricație** a lotului respectiv de rulouri.



Rulourile sunt verificate pe standul de probe certificand calitatea produsului. Clemele de prindere ale lamelor pe ax sunt protejate de folii speciale pentru a evita zgarierea covorului in timpul transportului.





Verificarea rulourilor se finalizeaza cu stocarea pozelor fiecarui rulou si aplicarea etichetei CTC . In cazul rulourilor se aplica pe caseta ruloului in partea stanga.



ATENTIE: Rulourile se transporta si manevreaza doar in pozitie orizontala pentru a evita miscarea lamelelor in interiorul casetei si dislocarea lor din lacasul special.

Rulourile se depoziteaza in pozitie orizontala pe o suprafata plana . Peste ele nu vor fi depozitate alte produse pentru a evita deformarea , lovirea sau zgarierea componentelor acestora.





Rulourile suprapuse ale caror componente (casete, ghidaje) sunt din pvc nu vor fi depozitate in soare in ambalajul livrat deoarece exista riscul deformarii rezultata in urma dezvoltarii de temperaturi ridicate in interiorul ambalajului de plastic.

I. CONDITII DE OBSERVARE A RULOURILOR EXTERIOARE

- Procesul de observare al rulourilor trebuie efectuat in conditii de iluminare naturala(lumina zilei).
- Procesul de observare trebuie efectuat perpendicular pe planul ruloului.
- Observatorul trebuie sa fie situat la o distanta de 2 m de rulou.
- Procesul de observatie trebuie efectuat in absenta razelor soarelui care sa cada direct pe rulou.
- Durata de examinare calitativa a fiecarui rulou, se efectueaza in etape care nu trebuie sa depaseasca 30 de secunde.

II. TOLERANTE DIMENSIONALE RULOURI

Toleranta la masurarea cu ruleta este de:

$\pm 0,5$ mm pentru dimensiuni < 1 m

$\pm 0,7$ mm pentru dimensiuni < 2 m

$\pm 0,9$ mm pentru dimensiuni < 3 m

$\pm 1,1$ mm pentru dimensiuni < 4 m

$\pm 1,3$ mm pentru dimensiuni < 5 m

$\pm 1,5$ mm pentru dimensiuni < 6 m

$\pm 1,7$ mm pentru dimensiuni < 7 m

$\pm 1,9$ mm pentru dimensiuni < 8 m

$\pm 2,1$ mm pentru dimensiuni < 9 m



III. NECONFORMITATI VIZUALE ACCEPTATE

III.1 Zgarieturi

Sunt permise urmatoarele defecte optice si mecanice:

- **Defect punctual:** asimetrie localizata, fara dimensiune preferentiala

Defectele punctuale pot fi , dupa caz, pete, bule, incluziuni, lovituri, depuneri .

Dimensiunea unui defect punctual este diametrul cercului care inconjoara partea vizibila a defectului.

- **Defect liniar:** asimetrie de forma liniara.

Defectele liniare pot fi mici zgarieturi.

Dimensiunea unui defect liniar este lungimea desfasurata care separa cele doua extremitati ale defectului.

	Asimetrii punctuale	Asimetrii liniare
Dimensiunea minima la care se iau in considerare	1 mm	8 mm
Dimensiunea peste care o singura asimetrie este inacceptabila*	2 mm	10 mm

*Daca un singur defect depaseste aceste dimensiuni , ruloul este respins

Acceptabilitatea defectelor

Suprafata rulou	Numar maxim de defecte admise
$Suprafata \leq 1 \text{ m}^2$	4
$1 \text{ m}^2 \leq suprafata \leq 2 \text{ m}^2$	6
$Suprafata > 2 \text{ m}^2$	6 + max 3 / m^2 suplimentar



In cazul neconformitatii **uneia** dintre lamelele unui rulou , aceasta poate fi indepartata fara a influenta estetica si functionarea ruloului.

Etapele procesului de eliminare a lamelei sunt:

- se desface trapa service
- covorul de lamele trebuie sa fie in pozitie inchisa (coborat)
- se decupleaza clemele de pe ax
- se scoate (prin ridicare) covorul din ghidaje pana la pozitia lamelei care trebuie eliminata
- se indeparteaza capacele laterale ale lamelei de deasupra lamelei care se doreste eliminata
- se elimina lamela dorita
- se imbina cele doua parti rezultate ale covorului
- se introduce covorul in ghidaje
- se agata clemele pe ax
- se refac setarile in cazul actionarii electrice (se verifica si se modifica dupa nevoie capetele de cursa).

III.2 Diferente de nuanta de culoare

Pot exista diferente de nuanta de culoare intre componente sau ale aceluiasi component datorate loturilor diferite de productie la furnizor. Deasemeni pot diferi nuantele texturii de la lot la lot.



III.3 Urme si amprente

Urmele si amprente localizate pe fetele ruloului pot avea mai multe origini, printre care:

- carucioare folosite la manevrat si depozitat;
- etichetele adezive;
- urmele degetelor.

IV. LIMITE DIMENSIONALE RULOURI

Limitele tehnice ale lamelelor sunt calculate pentru zone cu clasa 2 de rezistenta la sarcina cu vant.

In cazul in care zona de montaj a ruloului este clasificata superior (3,4,5,6) adaugati informatia la comanda transmisa dep Proiectare. In aceste cazuri limitarile sunt diferite, iar nerespectarea lor duce la deformarea covoarelor și lamelelor, situatie exclusa de la garantie.

In cazul zonelor expuse la vant puternic covorul de lamele trebuie ridicat complet atunci cand fereastra este deschisa (nu va fi lasat in pozitie intermediara).

Nerespectarea acestei recomandari duce la iesirea covorului din ghidaje si la excluderea de la garantie a componentelor deteriorate.



Limite dimensionale pentru aplicate Barrier Diana:

Lamele de 39 mm (max. 6,00 mp):

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
137 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	1500 mm
165 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	2500 mm
180 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	3000 mm
205 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	3500 mm

Limite dimensionale pentru suprapuse Barrier Jupiter:

Lamele de 39 mm (max. 6,00 mp):

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
160 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	2000 mm
200 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	3000 mm
220 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	3000 mm

Limite dimensionale pentru tencuibile Barrier Uranus:

Lamele de 39 mm (max. 6,00 mp):

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
160 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	2000 mm
200 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	3000 mm
220 mm	500 mm	2500 mm	600 mm	3000 mm

Lamele de 45 mm (max. 6,50 mp):

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
165 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	1500 mm
180 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	2000 mm
205 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	2800 mm

Lamele de 45 mm (max. 6,50 mp):

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
160 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	1300 mm
200 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	2400 mm
220 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	2500 mm

Lamele de 45 mm (max. 6,50 mp):

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
160 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	1300 mm
200 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	2400 mm
220 mm	500 mm	3000 mm	600 mm	2500 mm

Lamele de 39 mm cu plasa de insecte inclusa*:

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
165 mm	500 mm	2000 mm	600 mm	1700 mm
180 mm	500 mm	2000 mm	600 mm	2200 mm
205 mm	500 mm	2000 mm	600 mm	2500 mm

Lamele de 39 mm cu plasa de insecte inclusa:

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
220 mm	500 mm	2000 mm	600 mm	2500 mm

Lamele de 39 mm cu plasa de insecte inclusa:

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
220 mm	500 mm	2000 mm	600 mm	2500 mm

Lamele de 45 mm cu plasa de insecte inclusa:

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
165 mm	500 mm	2200 mm	600 mm	1500 mm
180 mm	500 mm	2200 mm	600 mm	2000 mm
205 mm	500 mm	2200 mm	600 mm	2500 mm

Lamele de 45 mm cu plasa de insecte inclusa:

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
220 mm	500 mm	2200 mm	600 mm	1700 mm

Lamele de 45 mm cu plasa de insecte inclusa:

H caseta	L min.	L max.	H min.	Hmax.
220 mm	500 mm	2200 mm	600 mm	1700 mm

*latime maxima plasa 1650 mm
 »lamele de 45 mm doar cu ax de 60 mm

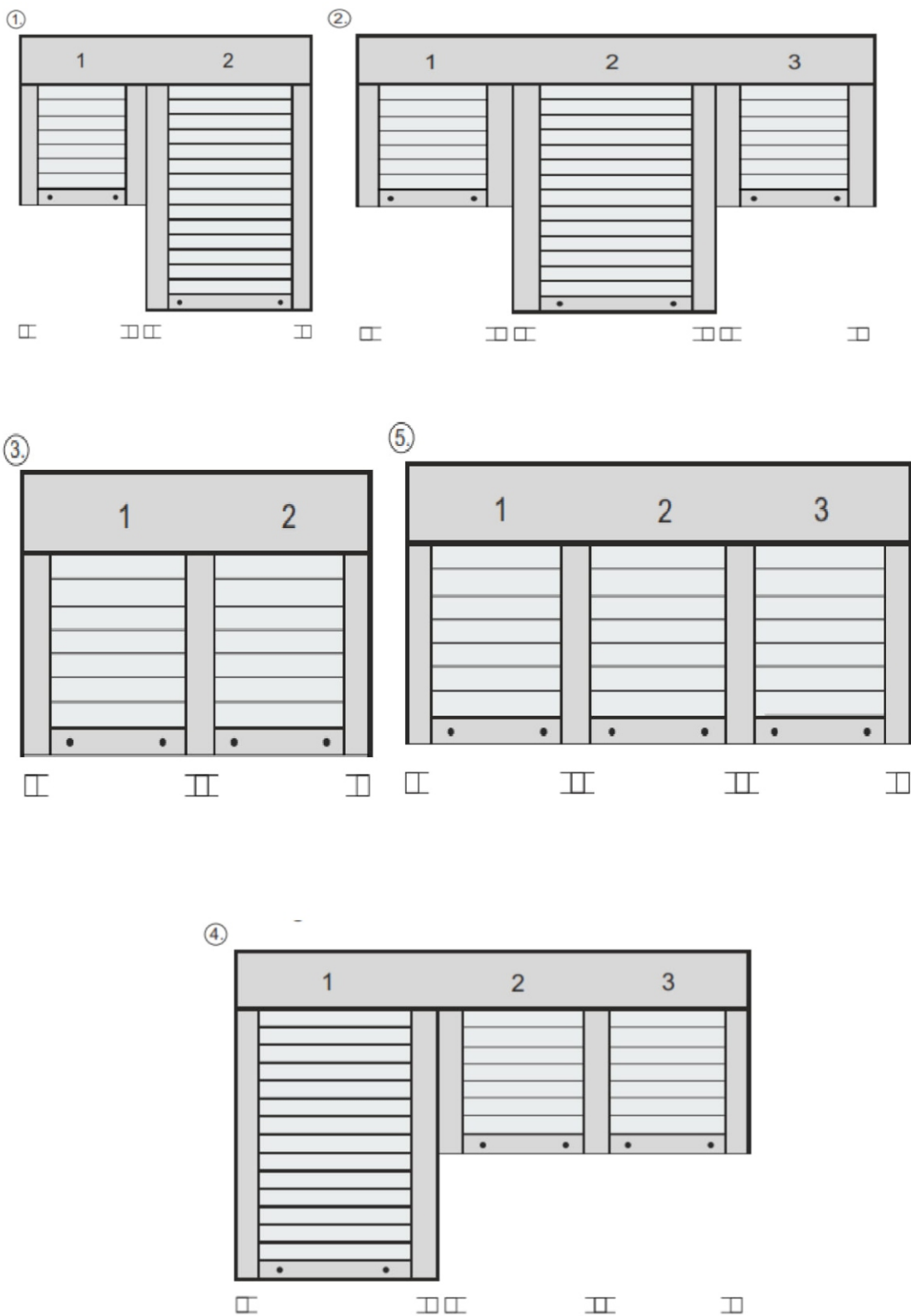
Limite dimensionale pentru rulouri actionate electric

Tip actionare	Ax	L min.
Pentru intrerupator	40 mm	500 mm
Pentru intrerupator	60 mm	550 mm
Pentru telecomanda	40 mm	700 mm
Pentru telecomanda	60 mm	800 mm

Se pot executa si in afara limitelor dimensionale FARA acordare de GARANTIE.



Limitările dimensionale, în special pe latura orizontală a ruloului, sunt depășite în modul cel mai frecvent prin alăturarea mai multor rulouri într-o casetă comună (rulou multiplu).





V. MONTAJ CORESPUNZATOR

Montajul rulourilor se face conform materialelor video si a manualelor de montaj incarcate pe Platforma de sesizari la sectiunea Info tehnic si Ghiduri montaj.

Orice interventie neautorizata sau montaj neconform duc la pierderea garantiei produsului.

VI. INTRETINERE RULOURI

Activități de întreținere și verificări pe care le poate face utilizatorul :

- Îndepărteaza particulele de nisip și alte murdării mici din canalele de îmbinare a lamelelor și din canalele ghidajelor, ori de câte ori este necesar. Acestea pot provoca zgârieturi ale lamelelor sau altor componente.
- Verifica integritatea , starea și funcționarea tuturor componentelor.
- Canalul ghidajelor plaselor de insecte încorporate trebuie curățat cel puțin o dată pe lună. Eventualele reziduuri aflate în interiorul ghidajelor fac închiderea sitei incorectă și poate duce la deschiderea accidentală a acesteia.
- Verifica și curăța garnitura inferioară a covorului de lamele.
- Menține zona ruloului curată și fără obstacole.
- În cazul acționării electrice face operațiuni de întreținere doar după deconectarea sursei de alimentare.

Praful se șterge cu o lavetă moale (nu utilizați instrumente agresive și dure). Dacă se stropește cu noroi sau pământ , se curăță cu o lavetă umezită într-o soluție de apă cu săpun sau un detergent care să nu fie pe bază de cloruri (detergentul sau substanțele corozive pot deteriora sau decolora suprafața vopsită /foliată). În cazul rulourilor electrice se va avea grijă să nu intre apă în caseta ruloului.



Ușile secționale sunt elemente de închidere pentru goluri din peretii exteriori sau interiori ai construcțiilor, cu două caracteristici principale :

- ecranul mobil este alcătuit din „secțiuni” realizate din panouri articulate între ele;
- mișcarea ecranului mobil este aceea de culisare în sus de-a lungul planului peretelui, cu așezarea în poziția deschisă pe peretele sau tavanul construcției.

Tipurile de uși secționale aflate în oferta curentă sunt prezentate în catalogul comercial BARRIER GARAJ, disponibil pe site-ul **usidegaraj.ro**

BARRIER YK – ușa secțională de garaj echilibrată cu arcuri de tracțiune

BARRIER SCUDO – ușa secțională de garaj echilibrată cu arcuri de torsiune

BARRIER FORTIUS – ușa secțională industrială, cu diferite variante ale sistemului de ridicare

BARRIER CRISTAL – ușa secțională cu majoritatea suprafeței vitrată

BARRIER IGLOO – ușa secțională cu termoizolare superioară

BARRIER VIP – ușa secțională cu cerințe estetice speciale, proiecte de arhitectură unicat

Alcatuirea generală a unei uși secționale

Orice ușa secțională este alcătuită din următoarele subsisteme :

- **Ecranul mobil** ce închide golul construcției ;
- **Sistemul de rulare** pe care se deplasează ecranul mobil ;
- **Sistemul de echilibrare** ce susține greutatea ecranului mobil ;
- **Sistemul de acționare** necesar pentru manevrarea ecranului mobil ;
- **Accesorii diverse** corespunzătoare diferitelor opțiuni ale utilizatorilor.

IMPORTANT :

Deoarece aceste subsisteme se livrează nemontate din fabrică către montator/utilizator, rezultă necesitatea definirii corecte a produsului livrat de producătorul mărcii BARRIER, în consecință acesta se numește „ **set complet de subansamble pentru ușa secțională BARRIER**” .



Acest produs este destinat asamblării de către montatori profesioniști, instruiți și certificați de producătorul mărcii BARRIER, a acestui set de subansamble pentru obținerea produsului funcțional „**Ușă secționată BARRIER**” în condițiile tehnice prevăzute de producător, pentru atingerea în funcționare a caracteristicilor de performanță, de siguranță și estetice conforme descrierii produsului respectiv.

Spre deosebire de alte produse din categoria elementelor de construcție destinate închiderii golurilor (ferestre, uși pietonale, rulouri, obloane, etc), în cazul ușilor secționale montajul pe construcție este foarte important, chiar decisiv, pentru corecta realizare a produsului final dorit.

Componentele tehnice ale unei uși secționale BARRIER

➤ Ecranul mobil

Tip:	Panouri sandwich
Material:	Oțel galvanizat
Izolație:	Spumă rigidă Polyurethan fără CFC
Protecție:	Acoperire poliestică cu grad de stralucire 20
Culoare standard :	Alb RAL 9002 int/ Alb RAL9002, Gri RAL9006 ext
Grosime panou :	40 mm
Înălțime panou :	500 / 610 mm
Grosime oțel :	0,5 mm ext/int
Suprafața :	Textură stucco cu nervuri orizontale
Termoizolare :	$k=0,84 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
Ranforsări :	Bandă din oțel galvanizat în zona balamalelor
Greutate:	11,1 – 11,7 Kg/m ²



Acest subsistem al ușii secționale realizează funcția principală a produsului, aceea de închidere controlată a golului din peretele construcției. Denumirea generică de uși secționale provine de la elementele principale ce compun ecranul mobil : *panourile secționale*.

Panourile secționale sunt dezvoltate pe orizontală pe toată lățimea golului, iar pe verticală au diferite înălțimi, în funcție de materialele folosite și de modularea aleasă din proiectare.

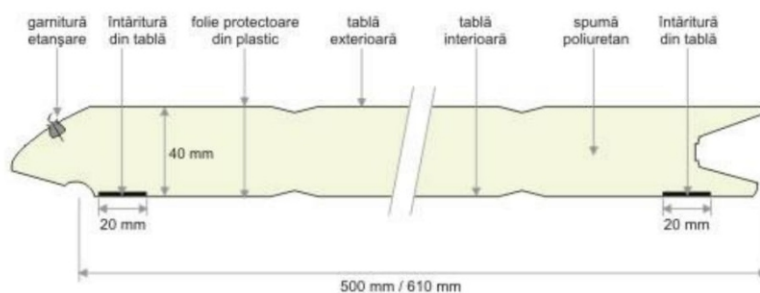
Cel mai frecvent, panourile secționale sunt realizate din panouri tip sandwich cu ambele fețe din tablă de oțel tratat anticoroziv și prevopsit cu pulberi în câmp electrostatic, iar în interior o izolație din spumă poliuretanică rigidă.

Spre deosebire de alte tipuri de panouri sandwich, cele pentru uși secționale au două caracteristici speciale :

-profilul de îmbinare din cantul panourilor are o formă special concepută pentru menținerea unei poziții precise în timpul mișcării de articulare între două panouri adiacente și

-prezența unei zone de prindere a elementelor de articulare/îmbinare având structura metalică ranforsată prin diverse metode (pentru a asigura prinderea cu șuruburi autofiletante în această zonă).

Pentru uși secționale a căror înălțime este mai mică de 2500mm este obligatoriu stabilit prin normativele tehnice europene să existe un profil special al panourilor care în timpul mișcării să nu permită pătrunderea degetelor mâinilor între panouri (fingersafe protection).



Alt mod frecvent de realizare a panourilor secționale este cu rame din profile de aluminiu extrudat pentru umplerea cărora se folosesc elemente similare tâmplăriei din aluminiu sau pvc, adică geam din sticlă sau organic, simplu sau termoizolant, ori paneluri de diferite tipuri.

Un mod mai rar folosit de realizare a panourilor secționale este din panouri din lemn stratificat, din materiale compozite sau integral din sticlă. Aceste variante sunt folosite pentru produse speciale și de lux (model VIP).

Panourile din care sunt realizate **usile de garaj** se fixeaza între ele prin **balamale**. Pentru ca balamalele să fie fixate pe panouri este nevoie de gauri. Dar modul în care se execută **operația de gaurire** este foarte important pentru rezistența în timp a ușii, pentru menținerea aspectului optim al panourilor.

Pregaurirea panourilor se face în fabrica pentru evitarea deteriorării panoului în timp.



În cazul gauririi la montaj, gaura cu surubul autofiletant, prima foaie de tabla e strapunsa „imperfect”. Si mai mult, a doua foaie de tabla nefiind vizibila risca sa fie doar impinsa, si nu strapunsa. O gaurire realizata imperfect poate duce in timp la deteriorarea panourilor din aceste puncte de plecare - gaurile pentru balamale.



Ecran vitrat panoramic

Ecran vitrat clasic

Ecran din panouri pline

În spațiul dintre două panouri adiacente articulate trebuie să existe garnituri de etanșare care să fie presate în poziția închisă a ușii. În poziția închisă, ecranul ușii secționale are garnituri de etanșare presate, din cauciuc aditivat (EPDM) pe toate laturile.

Finisajul și calitatea suprafețelor expuse ale ecranului mobil sunt criterii de bază în compararea diferitelor produse din categoria ușilor secționale. În afară de suprafețele pre-finisate cu pulberi epoxipoliesterice polimerizate, mai pot fi suprafețe foliate pentru imitații de lemn sau vopsite cu lacuri și emailuri adecvate. Se mai întâlnesc acoperiri cu materiale speciale (inox, cupru lăcuit, imitație de piele, textile, etc).

În arhitectura fațadei pe care este montată o ușă secțională, finisajul acesteia are o participare foarte importantă la efectul vizual al ansamblului construcției, încât trebuie luat în considerare cu multă responsabilitate, chiar la construcții industriale.

Îmbinarea articulată dintre panourile secționale se realizează cu piese metalice – balamale dispuse la intervale egale de-a lungul îmbinării orizontale, iar cele din lateralele ecranului au de obicei și rolul de a susține rolele cu rulment ce conduc ecranul mobil în șinele căii de rulare.

Ecranul are profile terminale jos și sus, pentru rigidizarea muchiei și susținerea garniturilor de etanșare.

Atunci când dimensiunea orizontală a panourilor este mai mare de 4500mm și sunt previzibile forțe de încovoiere mari ale acestora, pe fața interioară a ecranului se aplică prin fixare cu șuruburi, profile suplimentare din oțel zincat pentru rigidizare.



➤ Sistemul de rulare

Este partea care conduce deplasarea ecranului mobil între cele 2 poziții extreme ale mișcării sale : total închis și total deschis. Sistemul de rulare este format din:

- șinele de rulare, din profile ambutisate de oțel zincat cu o secțiune tip C prin interiorul cărora circulă roțile ecranului mobil;
- profilele de rigidizare, asamblare și menținere a geometriei proiectate a sistemului de rulare, din profile ambutisate de oțel zincat;
- elementele de prindere a căii de rulare pe construcție, tot din profile ambutisate de oțel zincat.

Dimensionarea corectă a elementelor componente ale acestui subsistem este foarte importantă pentru siguranța, durabilitatea și fiabilitatea în exploatare a ușii secționale.

Căile de rulare ale ușilor secționale BARRIER sunt atent calculate și realizate folosind cele mai bune tehnologii de îmbinare ale profilelor, prin sertizare în presa hidraulică.



LH

Sisteme pentru cale de rulare - usi sectionale industriale -

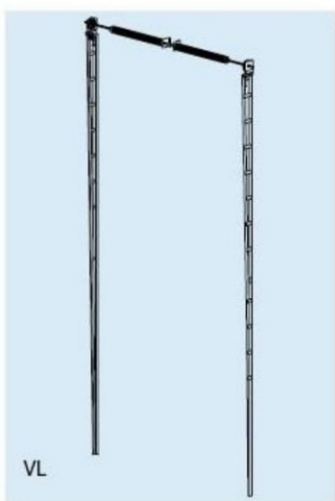
LH : buiandrug min 250 mm
NL : normal lift, buiandrug min 450 mm
HL : high lift, buiandrug min Lift+300 mm
VL : vertical lift, buiandrug min H+300 mm
VLK : vertical lift cu ax pe console, buiandrug min H+300 mm



NL



HL



VL



VLK



➤ Sistemul de echilibrare

Greutatea ecranului mobil este susținută în permanență de un sistem mecanic cu arcuri și cabluri ce alcătuiesc sistemul de echilibrare. În funcție de mărimea ușii secționale (și deci a greutateii sale) sunt utilizate mai multe metode de realizare a echilibrului mecanic, limitate în aplicarea lor de normele de siguranță impuse de standarde:

◆ Echilibrare cu **arcuri de tracțiune** pentru uși secționale ușoare, de mici dimensiuni (max 8 mp sau 90kg)

De reținut!!!

Acest tip de echilibrare nu are elemente mecanice de siguranță anticădere, iar siguranța în exploatare se realizează prin două metode: supradimensionarea elementelor (numărul de arcuri, grosimi de cabluri) și prin recomandarea de a oferi în standard acționarea electrică cu prindere pe ecranul mobil (ce împiedică prin reductorul ireversibil al motorului căderea ușii).

Arcurile și scripeții cu cabluri care compun acest sistem se află în poziție verticală, între șinele verticale și ecranul mobil, simetric pe fiecare parte a ușii. Produsul BARRIER din această categorie este ușa secțională **YK**.

◆ Echilibrare cu **arcuri de torsiune și un element de siguranță anticădere**, pentru uși secționale de dimensiuni medii (max 15 mp sau 170 kg și înălțime maximă de 3 m).

Arcurile de torsiune și tamburii de înfășurare a cablurilor de susținere sunt pe un ax comun fixat pe buiandrug (deasupra golului de ușă). În cazuri speciale se fixează pe capătul șinelor orizontale sau pe tavan.

Pe unul din capetele fiecărui arc de torsiune se montează o **siguranță anticădere** – aceasta este realizată dintr-un mecanism cu disc danturat și un clichet care este deblocat numai dacă arcul este tensionat.

În cazul ruperii unui arc, siguranța blochează mișcarea de rotire a axului comun al sistemului de echilibrare. Produsul BARRIER din această categorie este ușa secțională **SCUDO**.

◆ Echilibrare cu **arcuri de torsiune și două elemente de siguranță anticădere**, pentru uși secționale de dimensiuni mari (peste 15 mp și peste 3 m înălțime).

Pe lângă cele descrise la paragraful anterior, se mai adaugă un tip de **siguranță anticădere în cazul ruperii cablurilor**: aceste dispozitive sunt montate în punctul de agățare al fiecărui cablu pe ecranul mobil, în colțurile de jos ale acestuia, și realizează blocarea mișcării ușii în șina verticală dacă nu există o forță de suspendare transmisă prin cablul de susținere.

Produsul BARRIER din această categorie este ușa secțională **FORTIUS**.

În oricare dintre variante, un sistem de echilibrare proiectat și executat corect asigură (în cazul ecranului mobil cu masa uniform distribuită pe înălțimea sa) o echilibrare perfectă a ecranului mobil la o înălțime de aprox 1 m de la sol, și o echilibrare bună în restul pozițiilor.

Dacă din motive legate de modul de utilizare, se reglează tensiunea din arcuri fie cu tendință de urcare (cel mai frecvent), fie cu tendință de coborâre, forța maximă acceptată pentru această dezechilibrare trebuie să fie mai mică de 20 daN pentru arcuri de torsiune și mai mică de 10 daN pentru arcuri de tracțiune.



➤ Sistemul de acționare

Pentru manevrarea ecranului mobil al ușii secționale sunt folosite diferite metode și dispozitive.

Cel mai ieftin mod de acționare este **acționarea manuală directă**, prin intermediul unui mâner fixat pe ecranul mobil. Când ușa este mai înaltă de 2200 mm, o persoană adultă de înălțime normală nu poate să mai apuce mânerul ușii ridicate, pentru a o readuce în poziția închisă; iar pentru aceasta se utilizează o frânghie simplă din polipropilena. Acest mod de acționare este mai puțin comod și mai puțin sigur în exploatare.



Utilizarea unui dispozitiv de **acționare manuală indirectă** este posibilă în cazul ușilor secționale industriale cu arcuri de torsiune : un palan cu lanț (ce include în majoritatea cazurilor și un reductor) se fixează pe axul sistemului de echilibrare.

Acest dispozitiv ieftin permite acționarea manuală mai comodă, fără aplecarea sau extensia corpului omului , mărește forța aplicată ecranului mobil (de către reductor, dar în același timp se reduce viteza mișcării), dar nu elimină necesitatea controlului utilizatorului asupra frânării mișcării la capetele de cursă închis/deschis. Neglijând efectuarea frânării manuale, frecvent acest mod de acționare produce prin utilizare incorectă blocarea sistemului de echilibrare. Acesta este însă cel mai răspândit mod de acționare al ușilor industriale mici, datorită costurilor reduse, însă trebuie să recomandăm utilizarea numai de persoane instruite.





Acționarea electrică a ușilor secționale este fără îndoială cea mai bună soluție, pentru câteva avantaje majore, care fac prețul suplimentar al echipamentului să fie pe deplin justificat :

- Reduce rata defecțiunilor care , în absența acționării electrice, au în majoritatea cazurilor originea în manevrarea manuală incorectă.
- Prelungește considerabil viața produsului, datorită forțelor constante și controlate aplicate ușii, lipsei contactului fizic cu ușa.
- Siguranța în exploatare este incomparabil mai mare față de ușa acționată manual, deoarece : motorul electric este dotat cu un reductor melcat (ireversibil) ce constituie un sistem suplimentar de siguranță anticădere; asigură blocarea antifurt în cazul ușilor de garaj rezidențiale; conduc cu precizie ecranul mobil în pozițiile limită memorate, împiedicând apariția accidentelor de acroșare a unei uși parțial deschise; unitatea de control permite conectarea unor dispozitive electronice de siguranță suplimentare (fotocelule, senzori de proximitate, etc).
- Un avantaj major, foarte apreciat de orice utilizator : comoditatea efectuării comenzilor, fie prin butoane de comandă, senzori de diferite tipuri ce pot fi atașați vehiculelor sau persoanelor autorizate, telecomandă miniaturizată, telefon mobil, controlul prin internet, dispozitiv cu amprentă biometrică, conectarea la sisteme de control al accesului, etc.
- Orice acționare electrică BARRIER are în mod obligatoriu prevăzut un dispozitiv de acționare manuală de urgență în cazul avariei electrice.



➤ **Accesorii diverse ale ușilor secționale**

Pentru satisfacerea unor necesități practice diverse, arhitecturale, estetice sau de altă natură, în afara dotărilor standard strict necesare funcționării corecte și sigure ale unei uși secționale BARRIER, sunt disponibile alte dotări ce pot fi adăugate în corelație cu varianta de produs respectivă și în funcție de compatibilitatea acestor accesorii cu celelalte dotări și cu modul de funcționare prevăzut.



Exemple de dotări și accesorii opționale :

- culori și finisaje diferite de cele definite în standardul fiecărui produs;



- elemente vitrate introduse în componența secțiunilor ecranului mobil al ușii;



- ușa pietonală înglobată în ușa secțională;



- accesorii de blocare/deblocare a ecranului mobil : încuietori, zăvoare, deblocatoare pentru acționarea electrică;





- configurare specială a sistemului de șine în funcție de dimensiunile construcției;
- dotare cu diverse dispozitive de acționare și accesorii de automatizare;
- variante non-standard de fixare pe construcție;
- variante non-standard de ambalare și livrare.

Ambalarea și livrarea ușilor secționale

Practic fabricantul BARRIER USR, ca și orice alt producător de uși secționale, livrează un **set de subansamble**, piese și componente, necesare personalului specializat în montaj al Distribuitorului să creeze produsul având caracteristicile cerute de Client, prin asamblare pe construcție.

Pentru a facilita transportul, componentele cu caracteristici diferite sunt ambalate separat, astfel :

- Panourile secționale : pachete de câte 2 – 5 panouri (în funcție de mărimea și greutatea acestora)
- Șinele de rulare, axul, arcurile de echilibrare și alte piese cu formă de bară : pachet separat
- Accesorii mecanice, materiale de asamblare, acționare electrică etc... : cutie din carton

Toate coletele aparținând unei comenzi sunt numerotate grupat și poartă mai mulți identificatori, printre care cel mai important este **Seria de Fabricație** a produsului respectiv.

Ușile sectionale sunt verificate in diferite stadii ale productiei: panourile, setul de sine, cutia cu componente. Verificarea se finalizeaza prin stocarea pozelor panourilor , setului de sine si a componentelor din interiorul cutiei si prin aplicarea etichetelor CTC pe panoul trei (se numara de jos in sus) in partea stanga si pe setul de sine.





ATENȚIE : Peste componentele unei usi nu vor fi depozitate alte produse pentru a evita deformarea , lovirea sau zgarierea componentelor acesteia.

VII. CONDITII DE OBSERVARE A USILOR SECTIONALE

- Procesul de observare al usilor sectionale trebuie efectuat in conditii de iluminare naturala(lumina zilei).
- Procesul de observare trebuie efectuat perpendicular pe planul usii sectionale.
- Observatorul trebuie sa fie situat la o distanta de 2 m de usa sectionala.
- Procesul de observatie trebuie efectuat in absenta razelor soarelui care sa cada direct pe usa sectionala.
- Durata de examinare calitativa a fiecărei usi sectionale, se efectueaza in etape care nu trebuie sa depaseasca 30 de secunde.

VIII. TOLERANTE DIMENSIONALE ALE COMPONENTELOR USILOR SECTIONALE

Toleranta la masurarea cu ruleta este de:

$\pm 0,5$ mm pentru dimensiuni < 1 m

$\pm 0,7$ mm pentru dimensiuni < 2 m

$\pm 0,9$ mm pentru dimensiuni < 3 m

$\pm 1,1$ mm pentru dimensiuni < 4 m

$\pm 1,3$ mm pentru dimensiuni < 5 m

$\pm 1,5$ mm pentru dimensiuni < 6 m

$\pm 1,7$ mm pentru dimensiuni < 7 m

$\pm 1,9$ mm pentru dimensiuni < 8 m

$\pm 2,1$ mm pentru dimensiuni < 9 m



IX. NECONFORMITATI VIZUALE ACCEPTATE

IX.1.Zgarieturi

Sunt permise urmatoarele defecte optice si mecanice:

- **Defect punctual:** asimetrie localizata, fara dimensiune preferentiala

Defectele punctuale pot fi , dupa caz, pete, bule, incluziuni, lovituri, depuneri .

Dimensiunea unui defect punctual este diametrul cercului care inconjoara partea vizibila a defectului.

- **Defect liniar:** asimetrie de forma liniara.

Defectele liniare pot fi mici zgarieturi.

Dimensiunea unui defect liniar este lungimea desfasurata care separa cele doua extremitati ale defectului.

	Asimetrii punctuale	Asimetrii liniare
Dimensiunea minima la care se iau in considerare	1 mm	10 mm
Dimensiunea peste care o singura asimetrie este inacceptabila*	2 mm	15 mm

*Daca un singur defect depaseste aceste dimensiuni , panoul este respins

Acceptabilitatea defectelor

Suprafata usa	Numar maxim de defecte admise
Suprafata $\leq 1 \text{ m}^2$	4
$1 \text{ m}^2 \leq \text{suprafata} \leq 2 \text{ m}^2$	6
Suprafata $> 2 \text{ m}^2$	6 + max 3 / m^2 suplimentar



IX.2.Diferente de nuanta de culoare

Pot exista diferente de nuanta de culoare intre componente sau ale aceluiasi component datorate loturilor diferite de productie la furnizor. Deasemeni pot diferi nuantele texturii de la lot la lot. Culoarea UNI a panourilor este nuanta RAL care poate suferi diferente de nuanta de la lot la lot si de la diferenta bazei pe care se aplica.Deasemeni imitatiile lemn pot avea diferente de model a texturii pentru a imita cat mai real structura originala de lemn.

IX.3.Urme si amprente

Urmele si amprente localizate pe fetele ruloului pot avea mai multe origini, printre care:

- ventuze si carucioare folosite la manevrat si depozitat;
- etichetele adezive;
- urmele degetelor.

IX.4.Zgomote

Zgomotele mecanice usoare generate de sectionarea panourilor in timpul miscarii lor, nu constituie neconformitate a produsului.

Pot aparea zgomote mecanice datorate neefectuării intretinerilor si mentenantei periodice recomandate.

X. LIMITE DIMENSIONALE USI SECTIONALE

- Usa sectionala rezidentiala YK - limite minime :L=2500 mm si H=2000 mm
- limite maxime: L=3250 mm si H=2440 mm
- Usa sectionala rezidentiala Scudo - limite minime :L=2500 mm si H=2000 mm
- limite maxime: L=5000 mm si H=3000 mm

IX.5.Imbinari si ondulari (cute)

Livrarea profilului din otel zincat pentru conexiune de capat a sinelor orizontale din bucati imbinare nu constituie neconformitate deoarece acest profil are rol de mentinere a geometriei si este construit din profile cu lungimea de 3000 mm.

Garniturile laterale si de buiandrug pot prezenta ondulari (cute) datorate transportului sau depozitarii. Acestea nu constituie neconformitate si in cazul aparitiei pot fi eliminate prin aplicarea de aer cald de la distanta.



- Usa sectională rezidențială Igloo - limite minime :L=2500 mm și H=2000 mm
 - limite maxime: L=5000 mm și H=3000 mm
- Usa sectională rezidențială Cristal - limite minime :L=2250 mm și H=2220 mm
 - limite maxime: L=5000 mm și H=3000 mm
- Usa sectională industrială Fortius - limite minime :L=2250 mm și H=2220 mm
 - limite maxime: L=7000 mm și H=5050 mm

Orice depășire a limitelor tehnice recomandate poate duce la pierderea garanției.

XI. MONTAJ CORESPUNZATOR

Montajul usilor sectionale se face conform materialelor video și a manualelor de montaj încărcate pe Platforma de sesizări la secțiunea Info tehnic și Ghiduri montaj.

Orice intervenție neautorizată sau montaj neconform duc la pierderea garanției produsului.

XII. ÎNTREȚINERE USI SECTIONALE

Este recomandabil și în Europa cerut de lege să faceți service și inspecție ușii regulat (o dată la 6 luni). Pentru siguranța dumneavoastră, încheiați un contract de întreținere cu furnizorul ușii secționale sau o firmă de întreținere specializată.

Contactați în caz de avarie firma dvs. de întreținere. Dacă întreținerea periodică nu s-a efectuat la timp de o firmă specializată și dacă nu s-au folosit doar piese originale orice garanție încetează.



REPARAȚIA ȘI ÎNTREȚINEREA UNEI UȘI SECȚIONALE, ÎN SPECIAL A ARCURILOR DE TRACȚIUNE, CABLURILOR, DISPOZITIVELOR DE SIGURANȚĂ, OPERATORULUI ELECTRIC ȘI ALTOR COMPONENTE SE FACE NUMAI DE CĂTRE PERSONAL CALIFICAT !

Activități de întreținere și verificări pe care le puteți face dumneavoastră ca utilizator :

- Verificați toate șuruburile și piulițele panoului de ușă și unde este necesar strângeți ușor.
Lubrifiați axul și rulmentul rozelor cu ulei mineral (SAE 20).



- Verificați că axul și rulmentul rolelor se rotesc ușor cu mâna când ușa este în poziția complet închisă. Reglați poziția rolelor dacă e necesar.
- Verificați cablul. Dacă cablul este deteriorat sau nu este întins contactați firma de întreținere.
- Când este necesar curățați șinele de ghidaj.
- Verificați echilibrarea ușii (în caz de acționare electrică întâi deconectați mecanic brațul acționării electrice) apoi verificați că ușa deschisă la aproximativ 1 m de la pardoseală rămâne suspendată. Dacă nu este așa, contactați firma de întreținere.
- Verificați și curățați garnitura inferioară, garnitura laterală verticală și cea superioară.
- Mențineți zona ușii curată și fără obstacole.
- În cazul unei acționări electrice verificați periodic funcționarea elementelor de siguranță ale acesteia și mecanismul de deblocare în pană de curent electric.
- Căile de rulare ale panourilor trebuie să fie ferite de obstacole, fiind necesar ca rolele să se deplaseze liber în interiorul acestora. Periodic (minim o dată la șase luni) se vor curăța părțile căilor de rulare care intră în contact cu rolele, utilizând în acest scop o pensulă și o cârpă umedă.
- Periodic se va curăța pardoseala în zona de contact cu garnitura de la partea inferioară a ușii, menținându-se astfel etanșeitătea.
- Curățirea ușii se va face cu apă cu detergent, utilizând o cârpă moale.
- Periodic (minim o dată la șase luni) și ori de câte ori este necesar, se vor gresa elementele mobile ale ușii: axele balamalelor, axele rolelor, rulmenții rolelor, spirele arcurilor, șina de susținere a transmisiei, lanțul de transmisie, patina și mecanismul de prindere și blocare. Se va utiliza în acest caz un lubrifiant tip spray siliconic.
- Profilele din aluminiu se pot curăța cu soluții speciale pentru aluminiu (Eloxal).



O UȘĂ SECȚIONALĂ ESTE UN OBIECT MOBIL MARE ȘI GREU. FOLOSIREA INCORECTĂ SAU ÎNTREȚINEREA INCORECTĂ POT PRODUCE RĂNIREA PERSOANELOR SAU PAGUBE ! PENTRU NECLARITĂȚI DESPRE UȘA DE GARAJ SAU DESPRE ACEST MANUAL, CONTACTAȚI FURNIZORUL ! FOLOȘIȚI ȘI ÎNTREȚINEȚI CU ATENȚIE ACEASTĂ UȘĂ SECȚIONALĂ DE GARAJ.



DEMONTAREA ȘI ÎNLĂTURAREA UNEI UȘI SECȚIONALE SE FACE NUMAI DE CĂTRE PERSONAL CALIFICAT. DEMONTAREA PIESELOR E PERICULOASĂ. CABLURILE ȘI ARCURILE DE TORSIUNE DEZVOLTĂ FORȚE FOARTE MARI !!! SĂ AVEȚI GRIJĂ CA UȘA SECȚIONALĂ DEMONTATĂ SĂ



AUTOMATIZARI

Această categorie de produse adaugă încă un segment în portofoliul brandului BARRIER, pentru a susține unicitatea pachetului de produse oferit clienților acestui brand. Produsele nu sunt fabricate de BARRIER, dar sunt vândute sub acest brand pentru că sunt asociate tehnic cu cele produse în fabrica BARRIER USR și au același regim privind asigurarea calității. Furnizorii sunt diverși, fiind aleși pe criterii tehnice, de calitate și de performanțe dovedite pe piața europeană.

Categoriile de produse care se oferă distinct de produsele din capitolele anterioare :

- Acționări automate pentru uși secționale
- Acționări automate pentru porți de incintă
- Sisteme mecanice speciale pentru porți culisante autoportante
- Bariere de trafic rutier
- Automatizări pentru uși pietonale culisante

Majoritatea produselor se află permanent în stoc, dar datorită fluctuației sezoniere a cererii sau datorită aprovizionării intermitente, este posibil ca uneori pentru perioade scurte de timp anumite produse existente în oferta BARRIER USR să fie confirmate cu timp de livrare mai mare, de aceea este bine să verificați disponibilitatea înainte de ofertarea către clientul final.

Catalogul de produse al acestei categorii este actualizat periodic și conține o descriere a caracteristicilor tehnice principale și componența produselor sub forma de seturi (kit-uri de montaj), pentru a fi folosit ca instrument de lucru de către personalul de vânzări. Toate automatizările furnizate de BARRIER USR au dispozitiv de deblocare pentru acționare manuală de urgență și respectă normele europene.

➤ **Acționări automate pentru uși secționale**

Aceste produse de automatizare se clasifică în principal după regimul de utilizare și tipul de ușă pe care se montează :

◆ **Kit de acționare automată pentru uși secționale de garaj** cu sistem de șină normal sau sistem cu buiandrug mic ; Motorul este montat sub tavan, iar antrenarea ușii se face printr-un braț articulat fixat cu un capăt pe marginea de sus a ecranului ușii secționale.

◆ **Kit de acționare automată pentru uși secționale de garaj** cu sistem de șină cu supraînălțare ; Motorul este montat lateral , într-un capăt al axului sistemului de echilibrare al ușii.

◆ **Kit de acționare automată pentru uși secționale industriale.** Se montează într-un capăt al axului sistemului de echilibrare al ușii.

◆ **Accesorii opționale diverse** (fotocelule, telecomenzi, receptoare radio, lămpi de semnalizare, decodare de comandă, ...) compatibile cu automatizările ușilor secționale.

➤ **Acționări automate pentru porți de incintă**

Porțile de incintă sunt foarte des asociate circulației vehiculelor în domeniul rezidențial, de aceea este o oportunitate de creșterea a vânzărilor prin asociere cu ușile secționale.



Automatizările pentru porți se clasifică în funcție de tipul de alcătuire mecanică a porților :

◆ **Kit de acționare pentru porți batante** (cu canate articulate de stâlpi cu balamale).

Acestea pot fi :

- o Cu braț drept extensibil ce include motorul;
- o Cu braț articulat , iar motorul este pe stâlpul porții;
- o Cu braț ascuns sub canatul porții, iar motorul este montat subteran.

◆ **Kit de acționare pentru porți culisante**, a căror deplasare se face prin translație în plan paralel cu planul gardului de incintă. Antrenarea mișcării porții se face prin pinion-cremalieră .

◆ **Accesorii opționale diverse** (fotocelule, telecomenzi, receptoare radio, lămpi de semnalizare, decodare de comandă, ...) compatibile cu automatizările porților de incintă.

➤ **Sisteme mecanice speciale pentru porți culisante autoportante**

Dintre porțile culisante cu diverse moduri de translație, cel cu mecanism autoportant asigură cea mai mare fiabilitate în exploatare , de aceea este în creștere în preferințele utilizatorilor. Pe un astfel de sistem mecanic, realizat din oțeluri speciale, se montează prin asamblare cu sudură confecția metalică a porții, ce trebuie procurată separat.

Antrenarea porții se poate face atât automatizat cât și manual.

Sunt disponibile în oferta BARRIER USB sub formă de kit-uri de instalare pentru diferite gabarite ale porților, sau sub formă de componente separate pentru cei care doresc sa-și realizeze o configurație specifică.

➤ **Bariere de trafic rutier**

Aceste elemente de automatizare se folosesc pentru restricționarea și controlul traficului rutier pe căi de circulație cu regim special.

➤ **Automatizări pentru uși pietonale culisante**

Utilizarea acestor automatizări este frecventă în cazul căilor de acces persoane cu trafic intens cum sunt : galerii comerciale, farmacii, benzinării, hoteluri, unități de servicii medicale, instituții publice, spații industriale.

XIII. CONDITII DE OBSERVARE A AUTOMATIZARILOR

- Procesul de observare al automatizarilor trebuie efectuat in conditii de iluminare naturala(lumina zilei).
- Procesul de observare trebuie efectuat perpendicular pe planul automatizarii.



- Observatorul trebuie sa fie situat la o distanta de 2 m de automatizare.
- Procesul de observatie trebuie efectuat in absenta razelor soarelui care sa cada direct pe automatizare.
- Durata de examinare calitativa a fiecarei automatizari, se efectueaza in etape care nu trebuie sa depaseasca 30 de secunde.

XIV. NECONFORMITATI VIZUALE ACCEPTATE

XIV.1.Zgarieturi

Sunt permise urmatoarele defecte optice si mecanice:

- **Defect punctual:** asimetrie localizata, fara dimensiune preferentiala

Defectele punctuale pot fi , dupa caz, pete, bule, incluziuni, lovituri, depuneri .

Dimensiunea unui defect punctual este diametrul cercului care inconjoara partea vizibila a defectului.

- **Defect liniar:** asimetrie de forma liniara.

Defectele liniare pot fi mici zgarieturi.

Dimensiunea unui defect liniar este lungimea desfasurata care separa cele doua extremitati ale defectului.

	Asimetrii punctuale	Asimetrii liniare
Dimensiunea minima la care se iau in considerare	1 mm	8 mm
Dimensiunea peste care o singura asimetrie este inacceptabila*	2 mm	10 mm

*Daca un singur defect depaseste aceste dimensiuni , ruloul este respins



Acceptabilitatea defectelor

Suprafata rulou	Numar maxim de defecte admise
Suprafata $\leq 1 \text{ m}^2$	4
$1 \text{ m}^2 \leq \text{suprafata} \leq 2 \text{ m}^2$	6
Suprafata $> 2 \text{ m}^2$	6 + max 3 / m^2 suplimentar

XIV.2.Diferente de nuanta de culoare

Pot exista diferente de nuanta de culoare intre componente sau ale aceluiasi component datorate loturilor diferite de productie la furnizor. Deasemeni pot diferi nuantele texturii de la lot la lot.

XIV.3.Urme si amprente

Urmele si amprente localizate pe fetele ruloului pot avea mai multe origini, printre care:

- carucioare folosite la manevrat si depozitat;
- etichetele adezive;
- urmele degetelor.

XV. MONTAJ CORESPUNZATOR

Montajul automatizarilor se face conform manualelor de montaj si setare disponibile in ambalajul produselor .

Orice interventie neautorizata sau montaj neconform duc la pierderea garantiei produsului.



XVI. INTRETINERE AUTOMATIZARI

Verificarea se face in mod regulat

- In cazul automatizarilor pentru poarta se verifica interiorul motorului: centrala de comanda, conexiunile electrice, lantul, etc.. Se verifica daca toate suruburile sunt bine insurubate sau fixate. E foarte important sa fie cautate semne de deteriorare in punctele de pivotare, verifica rolele (lagarele) etc.
- Poarta se pastreaza curata. Este esential ca poarta sa fie spalata o data pe an. Asigura-te ca umezeala sa nu intre in yala, acest lucru va deteriora mecanismul yalei daca ramane umeda.
- Este recomandat sa lubrifiezi piesele la fiecare sase luni cu lubrifiant de calitate. In mod obisnuit partile care necesita lubrifiere sunt responsabile pentru miscarea automata a portilor—acestea sunt: lantul, rolele, balamalele si diferite suruburi. Poarta automata are nevoie de o suprafata fara frecare pentru a asigura o functionare sigura pentru a preveni uzura.
- Se verifica daca fotocelulele de siguranta functioneaza corect. Poti adauga un obiect si poti sa observi cu atentie daca poarta se blocheaza automat.
- Din definiție, porțile batante sunt alcătuite din două aripi care se deschid spre interior sau exterior, în funcție de spațiul disponibil și de poziția pantei reliefului.

Indiferent de caz, pe timp de iarnă, trebuie să cureți în mod constant zapada de pe toată suprafața de deschidere a porții.

În caz contrar, dacă zăpada este suficient de mare și mai ales dacă ea conține și gheață, ea poate fi interpretată ca obstacol de senzorul motorului și deplasarea porții se va opri instant.

Motorul va continua să acționeze poarta doar dacă obstacolul a fost îndepărtat, ceea ce înseamnă că trebuie să cureți zăpada cu gheață din dreptul ei.



XVII.EXCEPTII DE LA GARANTIE

Sigurantele si bateriile ce intra in componenta automatizarilor si a accesoriilor acestora nu sunt acoperite de garantie, ele fiind consumabile.

XVIII.BIBLIOGRAFIE

1. SR EN 12453:2001 Usi pentru constructii industriale, comerciale si garaje - Siguranta in functionare a usilor cu actionare mecanica
2. SR EN 12604:2001 Usi pentru constructii industriale, comerciale si garaje - Aspecte mecanice
3. SR EN 13241-1/A1:2011 Usi pentru constructii industriale, comerciale si garaje - Standard de produs

Acest manual este proprietatea exclusiva a S.C. BARRIER S.R.L.