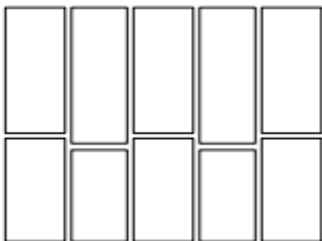




## Fișă tehnică DALE – VIA HOLZ

### A. CARACTERISTICI FIZICE

|                       |                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forme                 |   |
| Dimensiuni            | 1. 39,5x20,5x8 cm<br>2. 44,5x20,5x8 cm<br>3. 59,5x20,5x8 cm<br>4. 54,5x20,5x8 cm                                                                                     |
| Culori și aspect      | ANTI-K, NORDIC PINE, CASTAN                                                                                                                                          |
| Greutate și consum/mp | 8,4 mp/palet, 1480 kg/palet                                                                                                                                          |
| Ambalare              | 8 seturi/palet                                                                                                                                                       |
| Domenii de utilizare  | exterior pentru zone pavate de circulație, drumuri/zone pietonale, piste de biciclete, alei, parcuri, utilizare a vehiculelor                                        |

### B. PROCES DE FABRICAȚIE

Dalele produse de SC VIASTEIN SRL sunt realizate din beton clasa C 25/30, prin vibropresare având în compoziție:

- ciment I 42.5R,
- agregate 0-4/8,
- aditivi, apă, toate în cantități bine controlate după rețete stabilite.

**Dalele sunt alcătuite din două straturi de beton și anume:**

- stratul de baza realizat cu agregate 0-4/8,
- stratul de finisare (uzură) realizat cu nisip cuarțos aceasta oferind o mai bună rezistență atât la uzură cât și la alunecare.

Pentru realizarea culorilor se folosesc pigmenți, fie sub forma de soluție. Coloranții se adaugă în betonul din stratul de finisare, excepție făcând comenzile prin care se solicită colorarea întregii mase a dalei.

**Tehnologia de producție** constă în:

- vibropresarea betonului semiuscat turnat în matrițe metalice folosind instalații de producție de înaltă tehnologie ceea ce oferă un produs compact cu o textură uniformă, influențând în bine principalele caracteristici ale produselor: absorbție redusă de apă, rezistența la îngheț-dezghet, rezistență la compresiune și alte cerințe stabilite de normele românești și europene.

### C. STANDARD ȘI REZULTATE LABORATOARE ÎNCERCĂRI

Standardul care specifică materialele, caracteristicile, condițiile și metodele de încercări pentru dale este: **SR EN 1339:2004; SR EN1339:2004/AC:2006**

Caracteristici fizico-mecanice și limitele acceptate conform standard: SR EN 1339:2004; SR EN1339:2004/AC:2006 și valorile reale SC VIASTEIN SRL obținute în urma încercărilor de laborator:

| Caracteristica | Criterii de admisibilitate conform: SR EN 1339:2004; SR EN1339:2004/AC:2006 | Rezultate VIASTEIN SRL obținute în urma încercărilor                                |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspect vizual  | Nici un bloc nu trebuie să reprezinte fisuri, exfolieri sau delaminări.     | Aspect uniform, fără fisuri, exfolieri, delaminări, segregări, ori muchii stribite. |



|                                                         |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abateri admise                                          | Dimensiunile de fabricație sunt cele declarate de către producător.<br>Abateri admise:<br>-lungime și lățime: $\pm 5$<br>-grosime : $\pm 3$<br><br>Clasa 1 marcă N                            | Dimensiunile de fabricație sunt cele declarate.<br>Abateri:<br>-lungime și lățime: $\pm 5$<br>-grosime : $\pm 3$<br><br>Clasa 1 marcă N |
| Rezistență la încovoiere                                | Rezistența la încovoiere $\geq 4$ N/mmp. Nici un rezultat individual $\leq 3.2$ N/mmp.                                                                                                        | $R_k \geq 4,0$ ; $R_{min} \geq 3,2$ (clasa 2., marcă T)                                                                                 |
| Durabilitatea rezistenței                               | În condiții normale de expunere, dalele de beton vor continua să furnizeze rezistențe corespunzătoare, cu condiția să fie supuse unei întrețineri normale.                                    | Nu s-au constatat scăderi ale rezistenței în timp, în condiții unei întrețineri normale / în condiții normale de expunere întreținere.  |
| Rezistență la alunecare-derapare                        | Dalele din beton au o rezistență la alunecare / derapare satisfăcătoare cu condiția ca întreaga suprafață superioară să nu fie mărunțită și/sau polizată încât să producă o suprafață netedă. | Corespunzător (min.65)                                                                                                                  |
| Rezistență la abraziune<br>Uzura Bohme (metoda anexa H) | Clasa 2, marcă G<br>medie $\leq 26000$ mm <sup>3</sup> / 5000 mm <sup>2</sup>                                                                                                                 | Clasa 2, marcă G<br>medie $\leq 26000$ mm <sup>3</sup> / 5000 mm <sup>2</sup>                                                           |
| Absorbție de apă                                        | $< 6$ % din masă                                                                                                                                                                              | $\leq 6$ ca medie, clasa 2, marcă B                                                                                                     |

Conform standardelor SR EN 1339:2004; SR EN 1339:2004/AC:2006, dalele din beton se împart în clase și au anumite marcare în funcție de diferite caracteristici sau solicitări, astfel:

#### 1. După absorbția de apă:

| Clasa | Marcă | Absorbție de apă % din apă<br>(SR EN 1339:2004, SR EN 1339:2004/AC:2006) | SC VIASTEIN SRL |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | A     | Nici o performanță măsurată                                              | -               |
| 2     | B     | $\leq 6$ ca medie                                                        | ✓               |

#### 2. După rezistența la îngheț-dezghet cu săruri de dezghet:

| Clasa | Marcă | Masa pierdută la ciclul îngheț-dezghet kg/mp<br>(SR EN 1339:2004, SR EN 1339:2004/AC:2006) | SC VIASTEIN SRL |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3     | D     | $\leq 1,0$ ca medie cu nici o valoare individuală $> 1,5$                                  | ✓               |

#### 3. După rezistența la abraziune:

| Clasa | Marcă | Condiții<br>(SR EN 1339:2004, SR EN 1339:2004/AC:2006) |                                                     |                 |
|-------|-------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|
|       |       | Măsurare –metoda cu disc lat                           | Măsurare –metoda Böhme                              | SC VIASTEIN SRL |
| 1     | F     | Nici o performanță măsurată                            | Nici o performanță declarată                        | -               |
| 2     | G     | $\leq 26$ mm                                           | $\leq 26000$ mm <sup>3</sup> / 5000 mm <sup>2</sup> | ✓               |
| 3     | H     | $\leq 23$ mm                                           | $\leq 20000$ mm <sup>3</sup> / 5000 mm <sup>2</sup> | -               |
| 4     | I     | $\leq 20$ mm                                           | $\leq 18000$ mm <sup>3</sup> / 5000 mm <sup>2</sup> | -               |

#### 4. După reacția la foc:

|                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dalele din beton SC VIASTEIN SRL sunt Clasa A1 (SR EN 1339:2004, SR EN 1339:2004/AC:2006) după reacția la foc fără încercare. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### D. CERTIFICĂRI

Organism de certificare produse SC ALL CERT PRODUCT SRL care a acordat certificatul de conformitate produs nr. 000756-2 în data de 05.08.2022.

#### E. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

Manipularea, depozitarea și transportul se vor face respectând legislația în domeniul securității și sănătății în muncă. Produsele se



**VIASTEIN**  
transforming the space

depozitează pe suprafețe drepte, stabile, de preferință betonate, rezistente, fără denivelări.

La manipularea și transportul produselor se va ține cont de greutatea produselor pentru evitarea accidentelor. Descărcarea din mijloace de transport se va efectua cu mijloace mecanice, cu motostivuitoare sau manual bucata cu bucata. Se interzice descărcarea produselor prin basculare.

Manipularea produselor se va desfășura astfel încât să se evite vătămările corporale prin lovire, strivire, tăiere. În timpul manipulării produselor există pericolul de inhalarea de praf. Pentru manipulare se va utiliza echipament individual de protecție adecvat.

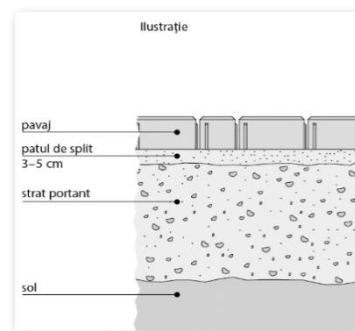
## F. MONTAJ

### MONTAREA DALEI DE BETON

Pietrele de dale se montează conform înălțimii, unghiului și liniei de fugă. Trebuie să fiți atenți să amplasați primul rând de pietre într-un unghi drept față de bordură, pentru a evita operațiile de tăiere. Aveți grijă să respectați o lățime a rosturilor de cel puțin 5mm!

Vibrarea nisipului pentru rosturi:

Eliminați nisipul pentru rosturi care este în plus. După, compactați dalele cu placa vibrantă cu piesă de prelungire din cauciuc— o dată longitudinal și o dată transversal. Efectuați operația de compactare prin vibrație numai în stare uscată. După compactarea suprafeței, aceasta trebuie din nou udată și acoperită cu nisip, până când rosturile sunt complet umplute.



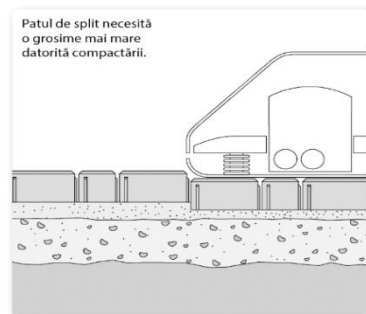
## STRUCTURA PLATFORMEI

### STRAT PORTANT STABILIZAT DIN PIATRĂ SPARTĂ GRANULAȚIE 0/18 mm 20-30 cm

Se amplasează stratul portant peste pământul portant (compactat și consolidat anterior). Acest strat este alcătuit din piatră spartă de granulație 0/18. Stratul portant se compactează pe straturi prin vibrație cu placa vibrantă. Grosimea stratului trebuie adaptată la solicitarea prevăzută pentru acel produs: minim 20 cm pentru traficul de autoturisme și 30 cm pentru traficul de camioane.

### PATUL DE SPLIT

Este compus din mărgăritar granulație 4/8 mm 3-5 cm. Pe stratul portant compactat se toarnă un pat de split afănat, de granulație 4/8 și cu o grosime de 3-5cm. Nivelați stratul de split cu ajutorul unui dreptar din aluminiu.



Instrucțiuni de montare se află în catalog pentru fiecare produs în parte.

## G. PETE DE RUGINĂ

Apariția petelor de rugină pe pavele și/sau dale este un lucru obișnuit. Cauza apariției se datorează unor minerale (pirita, hematita) din clasa sulfurilor și a oxidului feric care se regăsesc în materia primă folosită în procesul de fabricare a dalelor.

În procesul de producție, societatea Viastein SRL folosește diferiți aditivi pentru a diminua apariția petelor de rugină și a eflorescenței, deoarece apariția acestor fenomene nu poate fi evitată în totalitate, ele nu influențează în niciun fel funcționalitatea și caracteristicile tehnice ale produselor de beton.

Petele de rugină apar din cauza umidității și în urma oxidărilor cauzate de ploile acide sau de detergenții comerciali nepotrivii folosiți la curățarea suprafețelor pavajelor. În condiții atmosferice normale și prin utilizarea suprafeței aceste pete dispar în timp. Petele de rugină, eflorescența nu se încadrează în categoria cazurilor pentru care se pot aplica dispozițiile legale care reglementează garanția produselor.

### Recomandări pentru curățare

În magazinele de specialitate se pot achiziționa produse de curățat pe bază de acizi, care vă vor ajuta la îndepărtarea petelor de rugină.



Însă, înainte de a folosi astfel de produse de curățare, încercați să curățați suprafețele afectate cu apă sub presiune înaltă.

#### Rețineți

- deși la curățarea plăcilor de beton se ajunge printr-o reacție chimică este important să respectați indicațiile de folosire, diluare a produsului de curățare achiziționat, evitați astfel deteriorarea suprafeței produsului.
- este posibil să aplicați de mai multe ori soluția de curățare pe suprafața/ suprafețele afectate până la dispariția în totalitate a petelor de rugină.

#### **H. EFLORESCENȚA**

Eflorescența (pete albicioase pe suprafața produsului) apare din cauza durității apei și a fierului de calcar din cimentul utilizat, care se depune pe suprafața betonului după evaporarea apei. Eflorescența nu poate fi evitată în totalitate din punct de vedere tehnic și nu influențează în niciun fel funcționalitatea și caracteristicile tehnice ale produselor de beton. În condiții atmosferice normale și prin utilizarea suprafeței, eflorescența se diminuează în timp și, în general, nu va mai apărea. Eflorescențele se pot îndepărta cu ajutorul unor substanțe de curățare speciale pentru din beton. Prin utilizarea substanțelor de curățare pot să apară modificări de culoare și structură ale produselor. Compania noastră utilizează începând din anul 2016 aditivi inovatori, care au rolul de a reduce la maxim această reacție chimică.

#### **I. MICROFISURI**

În cazuri izolate, pot apărea microfisuri. Acestea sunt rar vizibile cu ochiul liber pe produsele uscate, dar sunt puse în evidență când acestea sunt umede. Microfisurile nu limitează utilizabilitatea produsului și nu periclitează rezistența acestuia. VIASTEIN garantează rezistența la îngheț-dezghe și la sarea de degivrare a tuturor produselor realizate, conform certificărilor deținute. Sunt permise utilizarea doar produsele de degivrare specifice pentru beton (pe baza de clorură de calciu). Soluțiile de degivrare pe bază de sulfați sau clorură de sodiu (sare) pot deteriora suprafața pavată cu produsele noastre.

#### **J. DECOLORĂRI**

În anumite cazuri, datorită efectelor acțiunii intemperiilor naturale și mediului înconjurător pot apărea decolorări ușoare. Întrucât noi nu putem opri apariția acestor decolorări, reclamațiile nu se pot baza pe acest motiv.

#### **NOTĂ**

Eventualele diferențe de culoare între imaginile produselor prezentate și produsele reale se supun condițiilor de fotografiere și tipografice și nu fac obiectul reclamațiilor.