

Inel pentru cămin - model SYMM 190		
	Dimensiuni: De=1040 mm, Di=800 mm, Gp=120 mm, Hu=250 mm, Ht=315 mm Greutate / bucată: ~ 220 kg	
Fabrica de producție:	Doaga , județul Vrancea; Prejmer , județul Brașov; Solca , județul Suceava.	
Tipologie:	Element din beton vibropresat utilizat la rețelele de canalizare și/sau evacuare a apelor uzate, precum și aerarea și ventilarea acestora, ce permite transportul, evacuarea/înmagazinarea de apă. Clasa de beton utilizat este C35/45 , care asigură o rezistență ridicată la compresiune și durabilitate.	
Caracteristici tehnice conform SR EN 1917:2003	Caracteristica	Performanța
	Toleranță dimensională referitoare la îmbinare Rezistența de compresiune a betonului determinată pe carote Rezistența la strivire a elementului sub sarcină verticală Deformația remanentă la sarcină verticală a treptelor Rezistența la smulgere din beton a treptelor Etanșeitate la apă Absorbție de apă	± 10 mm ≥ 35 N/mm ² ≥ 95,5 kN/m ≤ 2 mm, Fără deteriorări ale treptei ≥ 5 kN, Fără deteriorări ale treptei Fără pierdere la asamblare sau prin tub pentru o presiune internă de 50 kPa (0,5 bar) ≤ 6 % din masă
Marcaj CE:		
	Garanția certificării produselor în concordanța cu regulamentul UE 305/2011.	
Fabrica Doaga	CE 21; Declarația de performanță: VN-SYMM 190-2021-01.	
Fabrica Prejmer	CE 22; Declarația de performanță: BV-SYMM 190-2022-00.	
Fabrica Solca	CE 22; Declarația de performanță: SV-SYMM 190-2022-00.	
Alte specificații:		
Sustenabilitatea în producția elementelor de beton:	Utilizarea cimentului de generație nouă cu emisii reduse de CO ₂ în procesul nostru de producție aduce beneficii semnificative atât din punct de vedere al performanței, cât și al sustenabilității. Astfel, contribuim activ la diminuarea amprentei de carbon și la protejarea mediului. De asemenea, ne bazăm pe energie electrică generată de propriile parcuri fotovoltaice, reducând astfel dependența de sursele convenționale și promovând utilizarea resurselor regenerabile. Această abordare sustenabilă ne permite să reducem impactul asupra mediului, să optimizăm costurile de producție și să oferim clienților produse realizate cu responsabilitate față de natură.	
Garanție:  	SYMMETRICA S.R.L. oferă o garanție de 2 ani a elementelor de cămin de la data achiziției cu condiția ca beneficiarul să respecte condițiile de manipulare, depozitare și întreținere impuse precum și recomandările de montaj anexate. Elementele au o durată de viață de cca. 50 ani.	
Reclamații:	Pentru evitarea oricăror neconformități între comanda realizată și produsele recepționate, recomandăm verificarea detaliată la livrare. În cazul în care sunt observate neconcordanțe între comandă și produsele livrate sau o deficiență calitativă a produselor, acestea vor fi sesizate reprezentanților Symmetrica înainte de realizarea montajului.	
Date de contact:	www.symmetrica.ro info@symmetrica.ro Tel: (+40) 230 522 619	

Instrucțiuni de manipulare, depozitare și transport:
Manipulare: <p>Manipularea elementelor pentru cămine de vizitare, la încărcare și descărcare în/din mijloacele de transport, se face numai cu macarale prevăzute cu dispozitive speciale de prindere.</p> <p>Dispozitivele de prindere sunt alcătuite din lanțuri sau cabluri de oțel, fixate la un capăt într-un inel de agățare pentru cârligul macaralei, iar la celălalt capăt prevăzute cu ochiuri pentru prinderea în ancore.</p> <p>Elementele de bază se manipulează cu dispozitiv metalic de 2,5 t, cu 3 ramuri de ridicare, fixate în cele 3 ancore înglobate.</p> <p>Capetele tronconice, elementul de reducere intermediar și elementele drepte se manipulează cu dispozitiv metalic de 1,3 t, cu 2 ramuri de ridicare, fixate în cele 2 ancore înglobate.</p>
Se interzice: <ul style="list-style-type: none">• manipularea elementelor de cămin prin introducerea cablurilor prin interiorul acestora;• descărcarea elementelor prin cădere liberă.
Depozitare: <p>Elementele de cămin se depozitează numai pe suprafețe orizontale, care nu permit tasări.</p> <p>Suprapunerea se face conform următoarelor limite maxime de înălțime:</p> <ul style="list-style-type: none">• element de bază – 2 rânduri• capete tronconice – 1 rând• elemente drepte L=1000 mm – 2 rânduri• elemente drepte L=750 mm – 3 rânduri• elemente drepte L=500 mm – 4 rânduri• elemente drepte L=250 mm – 4 rânduri
Transport: <p>În mijloacele de transport auto sau vagoane CF, elementele se așază numai în poziția de montaj, după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none">• element de bază – 1 rând• capete tronconice – 1 rând• elemente drepte L=1000 mm – 1 rând• elemente drepte L=750 mm – 1 rând• elemente drepte L=500 mm – 2 rânduri• elemente drepte L=250 mm – 4 rânduri
Instrucțiuni de utilizare și montaj:
Domeniul de utilizare: <p>Căminele de vizitare se utilizează pentru racordarea tuburilor la rețele, pentru schimbarea direcției sau a nivelului acestora și pentru a permite accesul personalului sau al echipamentelor de control și întreținere.</p> <p>De asemenea, ele au rolul de a asigura aerarea și ventilarea rețelilor de canalizare. Sunt recomandate pentru utilizare în medii umede sau în medii chimic ușor agresive, fiind adecvate pentru condiții normale de funcționare în cazul apelor uzate menajere, al apelor uzate industriale epurate, precum și pentru majoritatea tipurilor de soluri și ape subterane.</p>
Stratul suport: <p>Elementul de bază al căminului de vizitare trebuie executat în conformitate cu proiectul lucrării, respectând pantele, racordurile și ramificațiile prevăzute. Montarea acestuia se face pe un strat suport de pietriș bine compactat, cu grosimea de minimum 10 cm. În situațiile în care condițiile de amplasare sunt dificile, detaliile de montaj vor fi stabilite împreună cu proiectantul lucrării.</p>
Montarea elementelor de cămin: <p>Asamblarea elementelor care compun căminul de vizitare se realizează cu ajutorul macaralei. Pentru etanșarea și fixarea îmbinărilor se utilizează garnituri, pre-lubrifiate, care permit o centrare facilă a elementelor. Garnitura se așază pe cepul elementului și se fixează prin tragerea ei din mai multe puncte, asigurând astfel îmbinarea corectă.</p>
Racordarea tuburilor la căminele de vizitare: Racordarea tuburilor de beton <p>Tuburile de beton se racordează la căminele de vizitare prin garnituri înglobate în elementul de bază. Înaintea montării, se îndepărtează protecția garniturii, se aplică pe cepul tubului un strat de lubrifianț rezistent la ploaie și îngheț, iar tubul se centrează și se introduce în elementul de bază pentru a realiza îmbinarea.</p>

Racordarea tuburilor de PVC

În cazul tuburilor de PVC, racordarea se face cu garnituri, care nu sunt încorporate în elementul de bază. Procedura presupune curățarea golului de eventuale bavuri de beton, introducerea și presarea garniturii în gol, ungerea capătului tubului cu lubrifiant și introducerea acestuia în elementul de bază.

Racordarea tuburilor de ultra-PVC

Tuburile de ultra-PVC se racordează prin utilizarea unor garnituri de cauciuc. Înainte de montaj, tubul se scurtează cu două nervuri, iar pe interiorul inelelor de cauciuc se pulverizează silicon pentru a facilita montarea. Inelele de cauciuc se fixează între primele nervuri ale tubului, după care garnitura se trage pe capătul acestuia. Golul elementului de bază se curăță de bavuri, se aplică lubrifiant atât pe garnitură, cât și pe muchiile golului, iar în final tubul se introduce în elementul de bază.

Executarea umpluturii:

După finalizarea racordărilor la rețeaua de canalizare, se realizează umplutura gropii cu pământul rezultat din săpătură. Aceasta se execută în straturi succesive cu grosimea maximă de 15 cm, dispuse pe tot conturul căminului. Fiecare strat se compactează separat, până la obținerea unui grad minim de compactare de 85%, asigurând astfel stabilitatea și durabilitatea ansamblului.

Notă:

Inelele pentru cămin sunt prevăzute cu găuri pentru montajul treptelor de acces în cămin.

Numărul de trepte este în funcție de înălțimea utilă a elementului drept:

Hu: 250 mm – 1 treaptă

Hu: 500 mm – 2 treapte

Hu: 750 mm – 3 treapte

Hu: 1000 mm – 4 treapte.