



Fisa tehnica produs: Post echipat pentru reglarea presiunii gazelor naturale in varianta constructiva de montaj ingropat pentru un debit de 50 Nm³/h si iesire in regim de joasa presiune

Cod produs Aeroteh: BLD900-50-A-02-M

Agrement tehnic: 003-05/1320-2025

Producator: AEROTEH S.A.

Tara: ROMANIA

Destinatie: Produsul este un post de reglare a presiunii gazelor naturale, amplasat ingropat, destinat bransamentelor cu DN32.

Se utilizeaza in zonele in care instalarea posturilor de reglare cu montare deasupra solului nu este posibila din cauza spatiului limitat sau sunt protejate din punct de vedere arhitectural, si nu se permite afectarea aspectului fatadelor cladirilor cu caracter istoric.

Codificare:

- BLD900 – tipul cofretului;
- 50 – debitul maxim al regulatorului de presiune (Nm³/h);
- A – tipul de ventilatie a cofretului – aparenta;
- M – producatorul cofretului ingropat – Maec Cahors.

Caracteristici tehnice:

Caracteristici tehnice ale postului de reglare:	
Echipament de reglare:	Regulator 50 Nm ³ /h – pentru montaj ingropat
Presiune intrare, P _{in} =	0,1÷6 bar
Presiune iesire, P _{ie} =	0,025 bar
Debit maxim reglat Q _{max} =	50 Nm ³ /h

1. Componenta conform Fig. 1.

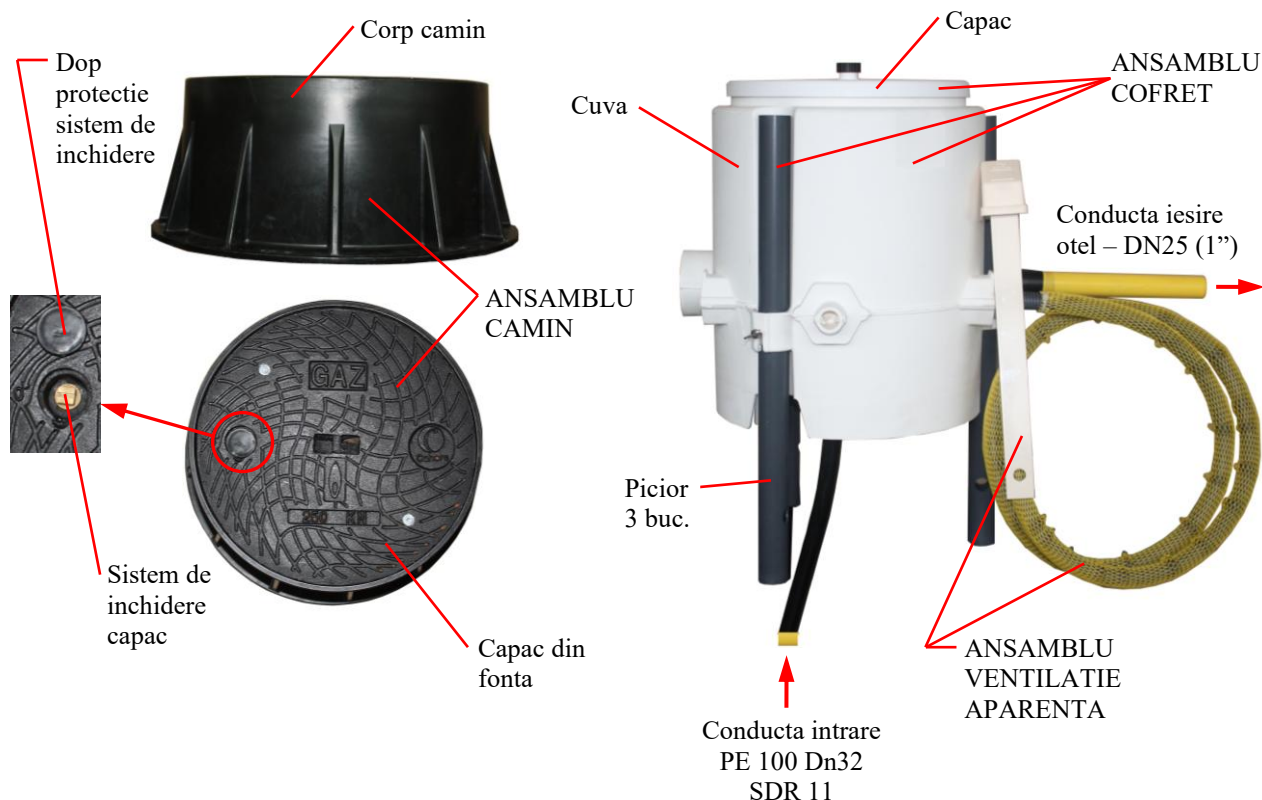


Fig. 1



2. Dimensiuni de gabarit conform Fig. 2.

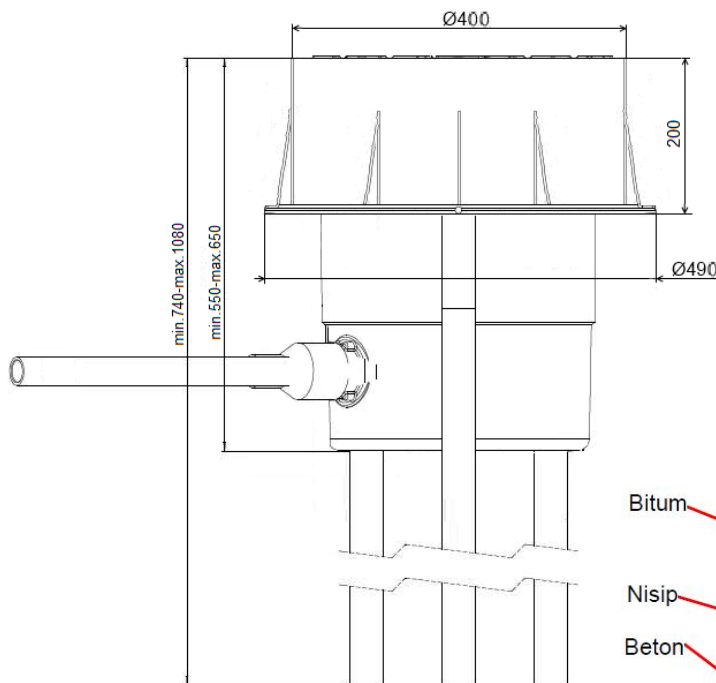


Fig. 2

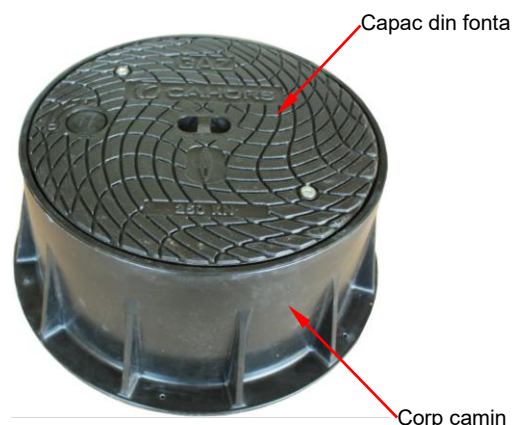


Fig. 3

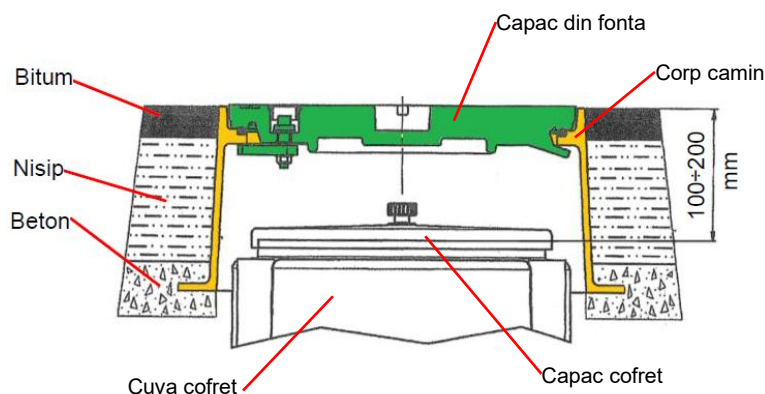


Fig. 4

➤ Ansamblu camin compus din capac din fonta + corp camin, conform Fig. 3, Fig. 4 – destinat sa protejeze cofretul de eventualele socuri mecanice.

Capacul din fonta este rezistent la un efort de apasare de 25 tone, conform clasei C250 corespunzatoare standardului SR EN 124-1:2015. Acesta prezinta pe fata superioara motive anti-alunecare.

Constructia ansamblului camin limiteaza intrarea apei in cofret, eventualele scurgeri prin orificiile practicate pe capac fiind drenate pe langa cuva.

Capacul este protejat cu un strat bituminos sau o solutie echivalenta dupa caz, impotriva coroziunii.

Sistemul de inchidere al capacului este mobil, permitand inchiderea sau deschiderea ansamblului.

Dispozitivul de inchidere/deschidere este realizat dintr-un material necorodabil.

Caminul este de forma tronconica si este turnat dintr-un material tip poliesther armat cu fibra de sticla.

Gradul de etanseitate al caminului este IP x3 pentru capacul de fonta de la suprafata, conform standardului SR EN 60529.

➤ Ansamblul cofret compus din cuva + capac conform Fig. 4, Fig. 5 – destinat sa asigure montajul si protejarea echipamentelor care echipeaza postul de reglare, respectiv robinet de bransament si regulator de presiune. Materialul utilizat pentru fabricatie este de tip material plastic termorigid armat cu fibra de sticla.

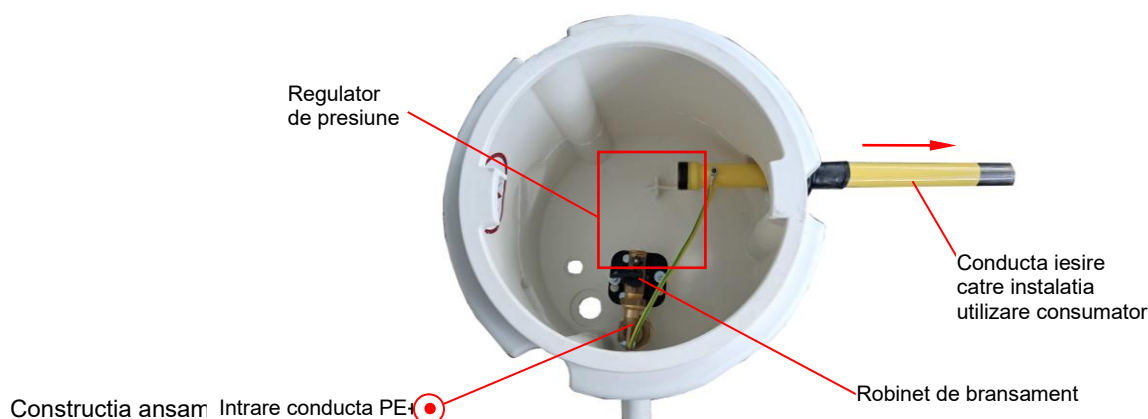


Fig. 5



- limitarea patrunderii apei la nivelul partii superioare;
- protectie impotriva patrunderii apei la nivelul conductelor de intrare – iesire;
- evacuare practicata la fundul cofretului in cazul eventualelor patrunderi de apa sau condensari;
- evacuarea eventualelor scurgeri de apa prin capacul de fonta prin intermediul unor tuburi de drenaj;
- aerisirea ansamblului cofret pentru o buna functionare a regulatorului;
- fixarea ansamblului cofret prin intermediul a trei picioare de fixare avand lungime cuprinsa intre 60÷80 cm;
- intrare verticala de la retea de distributie;
- iesire orizontala catre instalatia de utilizare a consumatorului.

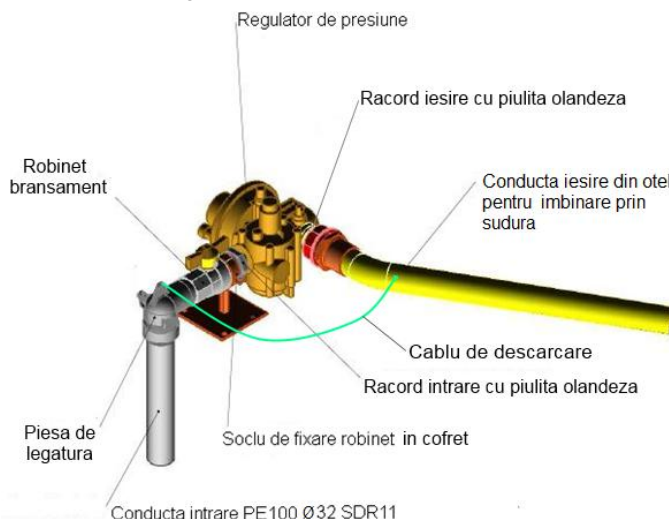
Gradul de etanseitate al ansamblului cofret este IP x4, conform standardului SR EN 60529, care asigura o etanseitate la apa de ploaie si de scurgere, sau la o spalare ocazionala a drumului cu jet puternic de apa.

➤ Conducte si racordari conform Fig. 6 – destinate sa asigure cuplarea postului de reglare la retea de distributie si la instalatia de utilizare a consumatorului.

- Conducta de intrare – tub de PE 100 Ø32 SDR11 avand lungimea de minim 600 mm, ajustabila in vederea imbinarii prin intermediul unui racord tip cot electrosudabil cu conducta de bransament;
- Conducta de iesire – executata in conformitate cu cerintele NTPEE 2018, este realizata din teava din otel fara sudura, laminata la cald normalizata, PSL 1 L245 sau B cf. SR EN ISO 3183:2020, avand diametrul de 33,7 mm pentru imbinare sudata cu instalatia de utilizare. Lungimea de iesire in exteriorul cofretului este de minim 250 mm. Imbinarea componentelor conductei (stut filetat, teava, surub pentru cablu de descarcare) este executata prin sudura. Conducta este verificata la rezistenta si etanseitate conform NTPEE 2018, capitolul 12. Este protejata impotriva coroziunii prin vopsire in camp electrostatic culoare galben RAL 1018.

Etanseitatea conductelor / racordurilor este asigurata prin intermediul unor mansoane de cauciuc termoretractabil / presetupe.

Fig. 6



➤ Sistem de ventilatie pentru punere sub presiune atmosferica conform Fig. 1 – este de tipul ventilatie aparenta si este destinat sa asigure punerea sub presiune atmosferica a cofretului pentru o buna functionare a regulatorului si pentru o evacuare eficienta a posibilelor emanatii de gaz.

Sistemul de ventilatie aparenta confera urmatoarele proprietati:

- instalare usoara si discreta pe o fatada a unei locuinte sau pe un zid;
- grad de etanseitate IP x4 conform standardului SR EN 60529 (protectie impotriva proiectiilor de apa);
- rezistenta la temperatura +150°C;
- rezistenta la socuri mecanice, grad de protectie IK10, conform standardului SR EN 62262;
- racordarea la cuva cofretului prin intermediul unui tub inelat izolator, pliabil si incastrabil tip ICTA, indicat pentru utilizare in instalatii pentru cladiri publice, avand lungimea de 2,4 m.

Lungimea de 2,4 m a tubului inelat pentru racordarea sistemului de ventilatie aparenta conditioneaza amplasarea in teren a cofretului la o distanta de maxim 2 m din axa acestuia pana la un suport vertical fix (zidul unei cladiri, gard, etc.) pe care se monteaza sistemul de ventilatie aparenta.

➤ Echipamentele care intra in componenta postului de reglare cu montaj ingropat conform Fig. 6 – sunt destinate sa asigure reglarea gazului natural utilizat in retea de distributie de la o presiune medie / redusa la o presiune joasa (0,025 bar), necesara in instalatia de utilizare.

• Regulatorul de presiune cu debit de 50Nm³/h (joasa presiune), avand caracteristici tehnice specifice instalarii in cofret pentru montaj ingropat, in conformitate cu cerintele specificatiei tehnice DGSR Anexa R12-regulator pus la dispozitie de entitatea contractanta.

- racordurile de intrare – iesire sunt dispuse la 90° in vederea asigurarii unei instalari cat mai compacte in interiorul cofretului;
- racordurile de intrare – iesire prevazute cu piulita olandeza au dimensiune 3/4" pentru intrare si 1 1/4" pentru iesire, in vederea asigurarii unei instalari facile si compacte;
- protectie impotriva patrunderii apei;
- echipat cu un sistem suplimentar de protectie care inchide accesul gazului prin regulator in cazul umplerii accidentale a ansamblului cofret cu apa.



- **Robinetul de bransament** – destinat a face legatura intre conducta de PE si regulatorul de presiune instalat in ansamblul cofret cu urmatoarele caracteristici tehnice:
 - model constructiv: cu sfera din otel;
 - material: alama;
 - instalat pe un soclu pentru fixare in cofret;
 - echipat cu supapa de evacuare;
 - racord iesire: filet exterior 3/4";
 - racord intrare: format dintr-un ansamblu cot la 90° echipat cu sistem de fixare si etansare pentru conducta de PE 100, dimensiune Ø32.
 - certificat pentru utilizare in cadrul instalatiilor de gaze naturale cu presiune maxima de 6 bar.
- **Cablu de descarcare (priza de potential)** – instalat intre racordul de intrare al robinetului de bransament si conducta de iesire.

Pozitie de montare in teren conform SR EN 124-1:2015

Conform SR EN 124-1:2015, capacul din fonta al ansamblului camin din componenta cofretului pentru montaj ingropat, rezistent la un efort de apasare de 25 de tone – clasa C 250, incadreaza cofretul in **grupa 3**, in cadrul grupelor pozitiilor de montare.

Grupa 3 (minim clasa C 250) - pentru dispozitivele de acoperire (ansamble camin) montate in zona rigolelor strazilor de-a lungul trotuarelor – Fig. 7 care, masurata de la bordura, se intinde maxim 0,5 m peste calea de circulatie si 0,2 m peste trotuar.

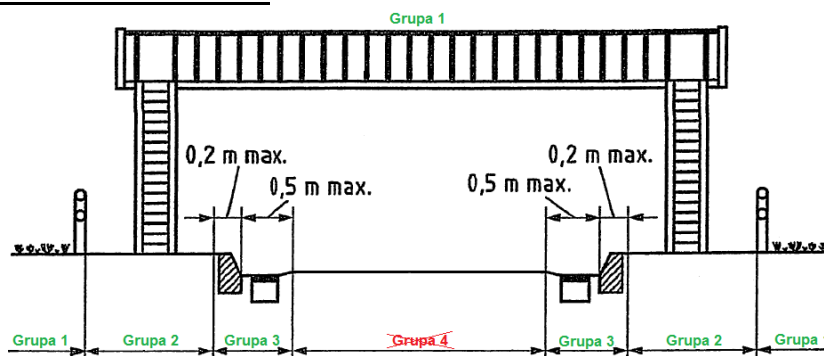


Fig. 7 – Sectiune transversala pentru o strada tip reprezentand cateva grupe de pozitii de montare

Cofretul se poate monta fara restrictie in intervalul Grupa 1 ÷ Grupa 3 a pozitiilor de montare, in functie de caz, si de situatia din teren, alegerea grupei cazand in sarcina proiectantului rețelei de distributie a gazelor naturale.

Grupele 1 si 2 au urmatoarele semnificatii:

- **Grupa 1 (minim clasa A 15)** – Zone susceptibile a fi utilizate exclusiv de pietoni si de ciclisti;
- **Grupa 2 (minim clasa B 125)** – Trotuare, zone pietonale si zone comparabile, spatii de stationare si parcaje etajate pentru autoturisme.

Este interzisa montarea cofretului in Grupa 4 a pozitiilor de montare.

Grupa 4 are urmatoarea semnificatie:

- **Grupa 4 (minim clasa D 400)** – Cai de circulatie pe strazi (inclusiv strazi pietonale), acostamente stabilizate si spatii de stationare pentru toate tipurile de vehicule rutiere.

Alte caracteristici tehnice:

- ✓ Rezistent la temperaturi cuprinse intre -35°C ÷ +60°C;
- ✓ Rezistent la actiunea substantelor chimice, produselor petroliere, derivati ai acestora, acizi si a altor factori poluanti;
- ✓ Rezistent la socuri mecanice, nu se poate distruge usor;
- ✓ Corespunde cerintelor de protectia mediului si nu afecteaza sanatatea si integritatea atat a personalului care-l manipuleaza cat si a celor din vecinatatea locului in care acesta se monteaza.

Marcare produs: Marcarea echipamentului se face cu ajutorul unor etichete autocolante care prezinta rezistenta ridicata pastrand caracterele inscriptionate clare si lizibile pe toata perioada de exploatare:

Echipamentul prezinta urmatoarele etichete:

- ✓ Eticheta marcare pozitionata pe exteriorul cofretului:
 - Denumire furnizor
 - Cod livrare produs
 - Sigla producator
- ✓ Eticheta marcare pozitionata pe exteriorul cofretului:
 - Pericol explozie

Documente de certificare produs:

- Aviz tehnic emis de Consiliul Tehnic Permanent pentru Constructii si agrement tehnic emis de un organism abilitat in Romania-pentru produs;
- Fisa tehnica produs;
- Certificat CE pentru robinet de bransament;
- Fisa tehnica robinet de bransament;
- Fisa tehnica cofret;
- Fisa tehnica instalatie mecanica;
- Fisa incercare/ verificare la rezistenta si etanseitate conform NTPEE-2018;
- Declaratie de conformitate a producatorului, pentru cofret;



AEROTEH S.A.

B.dul Iuliu Maniu nr. 220A, Sector 6,
Bucuresti, Cod Postal 061126
tel : +40 (21) 434 30 47
fax: +40 (21) 434 06 42
e-mail : aeroteh@aeroteh-sa.ro



- Declaratie de conformitate a producatorului pentru caracteristicile tehnice ale produsului conform SR EN ISO/CEI 17050-1:2010.

Referinte normative:

- | | |
|------------------------------|--|
| ✓ Legea 123 / 2012 | - Legea energiei electrice si a gazelor naturale |
| ✓ Ordin ANRE Nr. 89 / 2018 | - Norme tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale |
| ✓ Ordin ANRE Nr. 7 / 2023 | - Regulament pentru autorizarea operatorilor economici care desfasoara activitati in domeniul gazelor naturale si a conditiilor – cadru de valabilitate aferente autorizatiilor |
| ✓ Ordin ANRE Nr. 65 / 2023 | - Regulament pentru autorizarea persoanelor fizice care desfasoara activitati in sectorul gazelor naturale. |
| ✓ SR 3317:2015 | - Gaz natural. Condiții tehnice și de calitate |
| ✓ SR EN ISO 13443:2005 | - Gaz natural. Conditii de referinta standard |
| ✓ SR EN ISO 13686:2013 | - Gaz natural. Definirea calitatii |
| ✓ SR EN 334:2019 | - Aparatare de reglare a presiunii gazelor pentru presiuni de intrare de pana la 100 bar |
| ✓ SR EN 14382:2019 | - Dispozitive de siguranță pentru stațiile și instalațiile de reglare a presiunii gazelor. Dispozitive de blocare pentru presiuni de intrare până la 100 bar |
| ✓ SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 | - Evaluarea conformitatii. |
| ✓ SR EN 124-1:2015 | - Dispozitive de acoperire si de inchidere pentru camine de vizitare si guri de scurgere in zone carosabile si pietonale. Partea 1: Definitii, clasificare, principii generale de proiectare, cerinte de performanta si metode de incercare. |
| ✓ SR EN ISO 175:2011 | - Materiale plastice. Metode de incercare pentru determinarea efectelor imersarii in produse chimice lichide. |
| ✓ SR EN 62262:2004 | - Grade de protectie asigurate prin carcasele echipamentelor electrice impotriva impacturilor mecanice din exterior (cod IK). |
| ✓ SR EN 60529:1995, | - Grade de protectie asigurate prin carcase (cod IP) |
| ✓ SR EN 60529:1995/A1:2003 | |
| ✓ SR EN 331:2016 | - Robinete cu sfera si robinete cu cep conic cu fund plat cu actionare manuala utilizate in instalatiile de gaz din constructii. |

NOTA: Dupa scoaterea din uz, in conformitate cu reglementarile in vigoare, produsele se vor dezmembra, se vor selecta componentele pe tipuri de materiale si se vor colecta pentru reciclare.