



FIȘĂ TEHNICĂ PRODUS: TEU (PICAJ) 1 ½" PENTRU OBTURARE BRANSAMENTE DIN OTEL – Cod SAP 7734208

COD PRODUS: TOB/P- 2 ½-1 ½"-00

AGREMENT TEHNIC: 017-05/4388-2026

PRODUCATOR: Aeroteh S.A.

TARA: Romania

DESTINAȚIE:

Teurile (picajele) pentru obturare din oțel sunt utilizate in cadrul sistemului de distributie gaze naturale pentru remedierea defectiunilor care apar la bransamentele din oțel montate subteran, fara a mai fi necesara oprirea gazului din conducta de distributie.

Prin aceste teuri (picaje), se realizeaza perforarea bransamentelor si introducerea dopurilor de cauciuc, pentru obturare.

CARACTERISTICI TEHNICE:

1. Caracteristici generale

➤ **Teu obturare (picaj)** – părți componente (vezi Fig. 1):

- **Poz. 1 – Corp**, dintr-o singura bucata, realizat din oțel sudabil, calitate S355J2+N conf.: SR EN 10025-1:2005 / SR EN 10025-2:2019, fara imbinari sudate, compatibil cu materialele din care sunt executate conductele de bransament din oțel.

Este alcatuit astfel incat se poate executa prin el perforarea bransamentului din oțel in presiune si introducerea dopurilor de obturare din cauciuc, fara a se produce scurgeri de gaze – interiorul corpului teului permite trecerea unui cilindru cu diametrul 40 mm.

Partea inferioara (profil gura de lup) este pregatita pentru sudare (dupa forma tevii – forma concava), si poate fi sudata pe bransamentul din oțel.

Partea superioara este prevazuta la interior cu filet G 2", pentru montarea dopului de inchidere, iar la exterior cu filet G 2 ½", pentru montarea dispozitivului de perforat sau a capacului de protectie.

- **Poz. 2 – Dop de inchidere cu dubla etansare**, cu rol de inchidere si etansare, realizat din oțel sudabil, calitate S355J2+N conf.: SR EN 10025-1:2005 / SR EN 10025-2:2019.

La partea superioara este prevazut cu cap cu profil patrat cu dimensiunea 24 mm, care permite strangerea acestuia.

La exterior este prevazut cu filet conjugat filetului interior al corpului, pentru montarea in corpul teului de obturare. Este prevazut cu doua canale pentru garnituri de etansare tip O-ring.

- **Poz. 3 – Capac de protectie**, executat din oțel sudabil, calitate S355J2+N conf.: SR EN 10025-1:2005 / SR EN 10025-2:2019 cu filet interior conjugat filetului exterior al corpului teului de obturare.

- **Poz. 4 – Garnitura etansare tip O-ring**, din cauciuc nitrilic, calitate NBR 50 conf.: SR EN 682:2002, omologat pentru fluid de lucru gaze naturale – 2 buc.

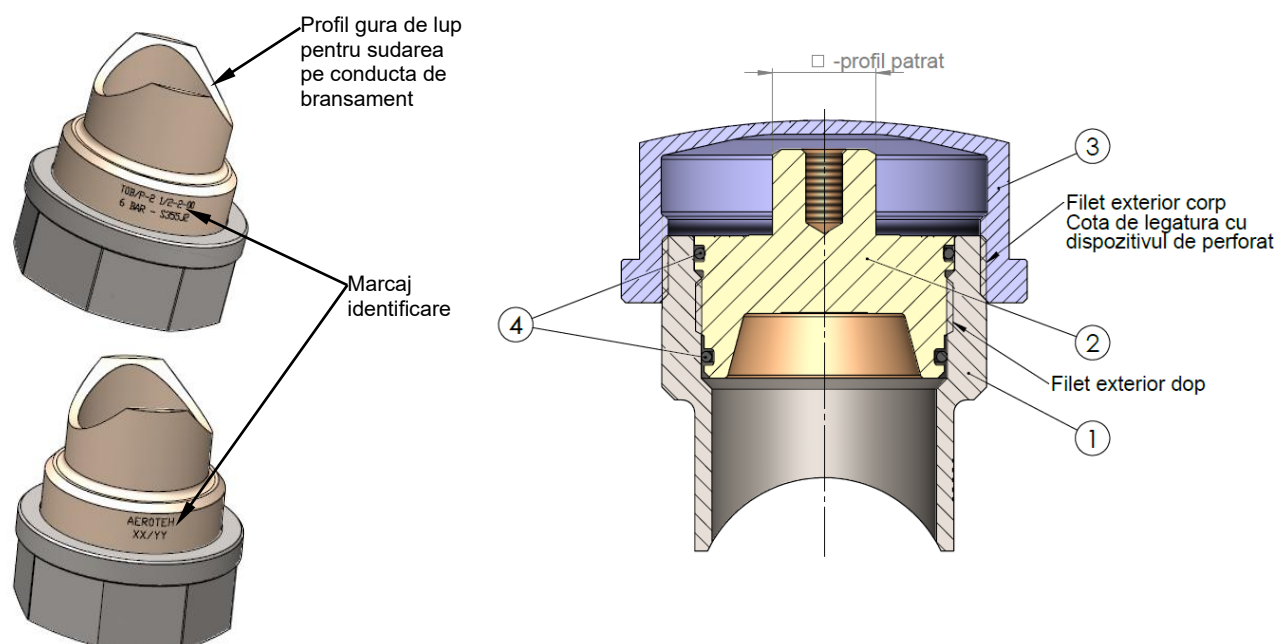


Fig. 1 Teu (picaj) pentru obturat bransamente



Nr. crt.	Cod produs	Filet exterior corp Cota de legatura cu dispozitivul de perforat	Dimensiune conducta de bransament	Diametru cilindru trecere interior corp	Filet exterior dop	Dimensiune profil patrat
1	TOB/P-2 1/2 -1 1/2 -00	G 2 1/2"	1 1/2"	40 mm	G 2"	24 mm

- Teul (picajul) de obturare 1 1/2", se sudează pe bransamente din oțel montate subteran avand DN 1 1/2", executate în conformitate cu SR EN ISO 3183:2020, clasa de calitate PSL1 L245 sau B.
Materialul din care este executat corpul teului de obturare este compatibil cu materialul de execuție al acestor tipuri tevi din oțel – cf. descriere Poz.1, asigurând astfel o bună sudabilitate.
- Corpul teului de obturare se sudează cu profilul gura de lup pe conducta de bransament din otel, iar la partea superioară se montează dispozitivul de perforat și echipamentul de introducere a unui dop de cauciuc care izoleaza portiunea de bransament defect in vederea executarii lucrarilor de remediere. Dupa finalizarea activitatii de remediere, corpul teului de obturare se asigura cu un dop din otel cu dubla etansare (poz. 2), si se protejeaza cu un capac din otel (poz. 3).
- Fluid de lucru: gaze naturale.
- Presiune de lucru: 6 bar inclusiv;
- Presiune de încercare:
 - la rezistență: 9 bar;
 - la etanșeitate: 6 bar.
- Teul de obturare (picajul) este alcătuit astfel încât:
 - asigură sudarea pe conducta de bransament din oțel;
 - asigură montarea dispozitivului de perforat conducte din oțel in presiune si a echipamentului de introdus dopuri de obturare din cauciuc;
 - asigură condițiile de etansare perfectă (dubla etansare);
 - prezintă rezistență mare la coroziune, rezistă la actiunea hidrocarburilor, sărurilor și a microorganismelor, își pastrează caracteristicile tehnice nedeformabile în timp;
 - corespunde cerintelor legislației în vigoare privind protecția mediului;
- Pentru o utilizare corespunzatoare în activitatea de mentenanță corectivă utilizând echipamentele aflate în dotarea DGSR, teul de obturare respectă forma și componentele conform Fig.1, precum si dimensiunile de legatura cu bransamentele din otel, cu dispozitivele de perforat in presiune de gaz, cu dopul de etansare si capacul de protectie, dimensiuni prezentate in tabelul de mai sus.

2. Alte particularități tehnice:

- Teurile nu prezintă defecte care să afecteze rezistența la presiune sau etanșeitatea. Contururile suprafeței de sudare asigură sudabilitatea optimă, neprezentând fisuri sau alte defecte.
- Teurile de obturare sunt astfel concepute încât asigura buna utilizare a dispozitivelor de perforare în presiune de gaz, înlăturând implicit riscurile de producere a unor incidente.

MARCARE:

Marcarea teului de obturare se execută prin gravarea pe fiecare parte componentă, a următoarelor informații:

○ Marcarea corpului teului cuprinde:

- codul reperului;
- PN-ul;
- materialul;
- numele producătorului;
- data fabricației: luna/an.

○ Marcarea dopului cuprinde:

- codul subansamblului dop-garnituri etanșare;
- PN-ul;
- numele producătorului;
- data fabricației: luna/an.

○ Marcarea capacului cuprinde:

a) Marcarea pe o latura a octogonului:

- codul reperului;
- data fabricației capac: luna/an.

b) Marcarea pe suprafata sferica:

- Marimea picajului;
- numele producătorului;
- codul produsului;
- DN-ul;
- PN-ul.



Marcarea este vizibilă și rezistentă, și nu inițiază fisurarea sau alte tipuri de defecte (nu afectează rezistența). Aceasta se menține pe toată durata de viață a teului de obturare.

AMBALARE:

Teurile (picajele) de obturare se ambaleaza individual in cutii de carton.

Pe fiecare cutie se aplica o eticheta autocollanta ce contine urmatoarele informatii:

- Denumirea si sigla societatii AEROTEH;
- Specificarea produselor ambalate (cod, denumire);
- Numar de bucati;
- Data ambalarii.

REFERINTE NORMATIVE:

- SR EN 10025-1:2005, Produse laminate la cald din oțeluri pentru construcții. Partea 1: Condiții tehnice generale de livrare.
- SR EN 10025-2:2019, Produse laminate la cald din oțeluri de construcții. Partea 2. Condiții tehnice de livrare pentru oțeluri de construcții nealiat.
- SR EN ISO 3183:2020, Industriile petrolului și gazelor naturale. Tevi din oțel pentru sisteme de transport prin conducte.
- SR EN 10204:2005, Produse metalice. Tipuri de documente de inspectie.
- SR EN 682:2002, Garnituri de etansare din cauciuc. Condiții tehnice ale materialelor pentru garnituri de etansare utilizate la etansarea conductelor de canalizare și a racordurilor prin care se transporta gaze și hidrocarburi fluide.
- NTPEE-2018 – Norme Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale. Actualizate la 31.01.2023.
- 017-05/3841-2-23, Aviz + Agreement Tehnic "Teu de obturare fara derivatie (picaj) din otel, pentru repararea sub presiune a sistemelor de alimentare cu gaze naturale".
- SR EN ISO/CEI 17050-1:2010, Evaluarea conformitatii. Declaratia de conformitate data de furnizor. Partea 1. Cerinte generale.
- SR EN ISO 9001:2015, Sisteme de management al calitatii. Cerinte.

IMPACTUL PRODUSULUI ASUPRA MEDIULUI, SANATATII SI SECURITATII MUNCII:

- 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.
- Dupa expirarea duratei medii de utilizare (30 ani), produsul va fi scos din uz si va fi inlocuit cu altul nou. In conformitate cu reglementarile in vigoare, produsul expirat se va dezmembra, se vor selecta componentele pe tipuri de materiale si se vor colecta in centre specializate pentru reciclare.