



PROEXTOP

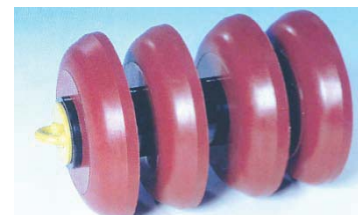
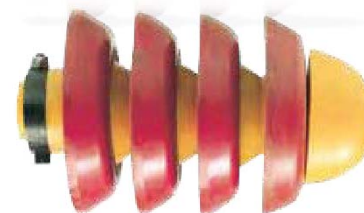
professional expertise

Bd. Lacul Tei, Nr.1-3 ISPE, Et.6, Cam 625-627, Cod Poștal 020371, Sector 2, București
Tel. +40-0212119958, E-mail: office@proextop.ro, www.proextop.ro

Godevile si componente



- Modele din spuma PUR
- Modele flexibil
- Modele cu cupe (sasiu din otel)
- Modele cu discuri (sasiu din otel)
- Modele sferice



- Curatare
 - contaminari usoare
 - contaminari medii
 - contaminari grele
- Calibrare tevi
- Deumidificare
- Teste hidrostatice
- Uscare
- Indepartare rugina si oxizi
- Puneri in functiune de retele
- Separare hidraulica a diverselor lichide (industria alimentară)
- Indepărtare parafine
- Indepărtare condens
- Indepărtare piatră (conducte de apă)

- Prea rar: acumulari mari de impurități
 - Este necesar un efort mai mare in stadii avansate de formare a depunerilor
 - Costul total mai ridicat
- Prea des:
 - Costuri operationale mai ridicate
 - Costuri cu materialele mai ridicate
 - Pierderi din exploatare
 - Nu sunt efecte adverse asupra conductelor pe termen lung

- Viteza de trecere:
 - Este un factor important pentru rezultatele obtinute cu privire la curatare si inspectie
 - Viteza prea mica: alunecare discontinua/posibilitate de blocare
 - Viteza prea mare: crește uzura

Generalitati-Godevile din Spuma

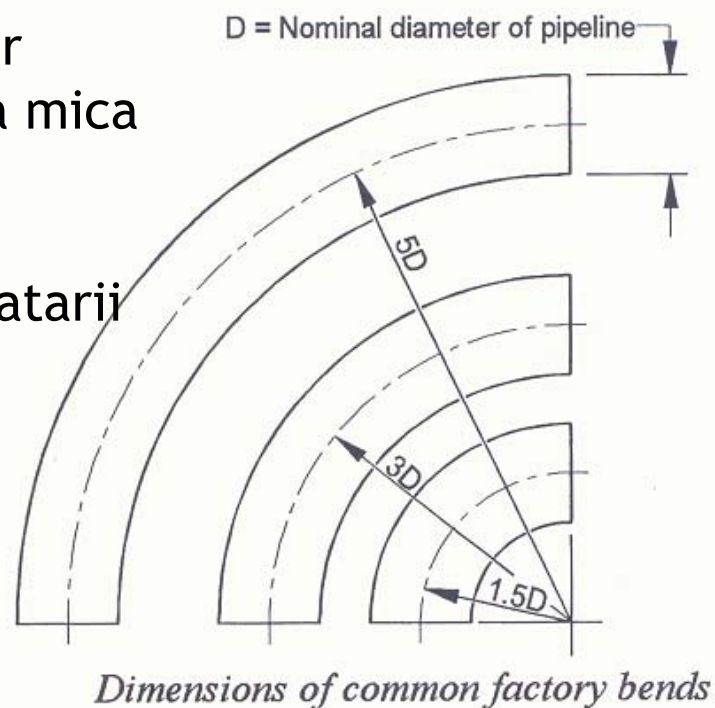


- Costuri relativ scazute
- Risc minim de blocare
- Capacitate limitata de curatare
- Gama de temperaturi -5/+80C°
- Material de baza: spuma PU*
- Toate modelele sunt rezistente la produse petroliere, metanol si alte chimicale în conformitate cu tabelele producatorului.

*PU=poliuretan



- Majoritatea tipurilor de Godevile vor traversa cu usurinta coturile cu raza mica de curbura ($1.5 D$), dar se va pierde contactul cu peretele tevii/cotului, respectiv etansarea si eficienta curatarii



Tipuri de Godevile din spuma PU



Simplu (plain)



Criss-cross coated



Coated (long-run)



Perie sârma
Spirală



Perie sârma
total



Suprafata abraziva

Godevile-Spuma de joasa densitate

Tip FP

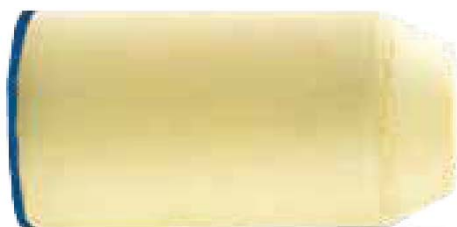


- Fund impermeabil
 - Densitatea 25 kg/m³ sau 2 lbs/ft³
 - Diminuarea Diametrului pina la 50%
 - Trece cu usurinta prin robineti, reductii, curbe si coturi cu raza de crubura 1.5 D.
-
- **Aplicatii**
 - Uscare, contaminari usoare, deumidificare, verificarea de traseu ,

Godevile din spuma cu densitate medie



Tip PU-Simplu-S



- 80 kg/m³ Standard
- Fundul este impermeabil
- Reducerea diametrului 15%/20%

- **Aplicatii**

- Potrivit pentru distante lungi, deumidificare, uscare, vane cu sectiune redusa curata de contaminare medie fara colmatare, teste de trecere,

Tip PU-LR-S



- 80 kg/m³ Standard
- Fundul este impermeabil
- Reducerea Diametrului <=10%

- **Aplicatii**

- Contaminari severe, pentru distante lungi, majoritatea fittingurilor, localizabil, vane cu sectiune redusa, recomandat pentru curatarea conductelor multimidimensionale si a tevilor cu coturi cu raza de curbura mica.

Tip PU-CC-S



- 80 kg/m³ Standard
- Benzi din PU pentru efect de Rotatie
- Reducere Diametru <=10%

- **Aplicatii**

- Indeparteaza depozitele de impuritati, curatare inainte de PIF , vane cu sectiune redusa, deumidificare

Godevile din spuma cu densitate mare



Tip PU-Simplu



- 110 kg/m³ Standard
- Nu se comprima possible
- Vane cu sectiune redusă
- Reducere in Diametru 15%

- **Aplicații**

- Utizabil pentru uscare, curatarea contaminarilor medii fără cruste si ingroșări, deumidificare, etansaeizari-fara presiune pentru lucrări de interventie și reparție

Type PU-LR



- 110 kg/m³ Standard
- Vane cu sectiuna redusă
- Raza minima de curbuar 1.5 D
- Reducere in Diametru 10%

- **Aplicații**

- Curățarea pe distante mari a tevilor cu contaminări medii, teste hidrostactice, etanșări

Type PU-CC



- 110 kg/m³
- Nu TRECE prin vane cu sectiune redusa
- Reducere Diametru 10%

- **Aplicații**

- Curățarea pe distanțe mai lungi, Indepărtarea depozitelor, deumidificare, teste hidrostactice, curățările tevilor înainte de PIF

Godevile din spuma cu densitate mare



Tip PU-AC (abrazive)



- 110 kg/m3 Standard
- Vane cu sectiune redusa
- Reducerea Diametrului 15%
- **Nu se utilizeaza la tevi din plastic!**

- **Aplicații**

- Distanțe mari, contaminari foarte grele, depozite foarte aderente, îndepărtează coroziunea

Tip PU-WB (perie sarmă)



- 110 kg/m3 Standard
- Nu trec prin vanele cu sectiune redusă
- Reducerea Diametrului 10%
- **Folosiți perii din plastic pentru tevilor din plastic**

- **Aplicații**

- Distanțe mari, crsute de mari dimensiuni pe proțiuni importante de teavă, speciale pentru rugina, depozite aderente foarte ferm de pereții conductei

Tip PU-TWB (perie sârmă completă)



- 110 kg/m3 Standard
- Nu trec prin vanele cu secțiune redusă
- Rducerea Diametrului 10%
- **Folosiți perii din plastic pentru tevilor din plastic**

- **Aplicații**

- Cele mai performante pentru curățare, îndepărtează cele mai dure cruste, distanțe mari, speciale pentru rugina groasă, exceptionale pentru depozitele foarte aderente

Scurt ghid de selectie a Godevilelor

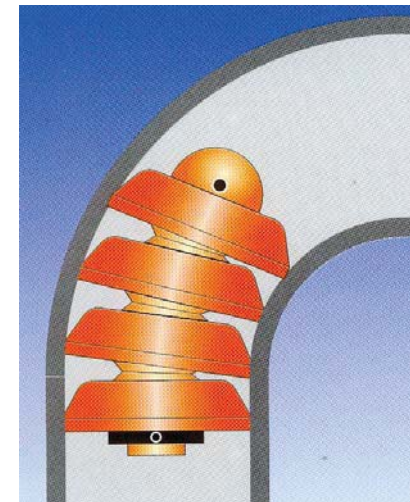
din PU

- Curățare
 - contaminare ușoară -PU-FP,
 - contaminare medie -PU-Plain, PU-LR, PU-CC
 - contaminare grea -PU-AC, PU-WB, PU-TWB
- Deumidificare -PU-Plain, PU-CC,
- Pentru distanțe mari -PU-LR, PU-CC, PU-AC, PU-WB, PU-TWB
- Uscare -PU-FP, PU-Plain,
- Verificare tevi -PU-FP, PU-LR
- Indepărtare rugină -PU-AC, PU-WB, PU-TWB
- Teste hidrostactice -PU-LR, PU-CC,
- Curățare înainte de PIF -PU-CC,
- Indepărtare parafine -PU-TWB, PU-AC
- Indepărtare condens -PU-FP,
- Indepărtare depozite solide -PU-CC, PU-AC, PU-WB, PU-TWB
- Indepărtare piatră -PU-WB, PU-TWB

Godevile flexibile-Generalități



- Șasiu flexibil din Polyurethane
- La cerere disponibile si din Nitril, EPDM sau neoprene
- Dimensiuni disponibile de la 2" pînă la 24"
- Toate partile sunt interschimbabile
- Traversează raze mici de curbură de la tevu cu Ø 3"- 16"
- Uzură redusă pentru "cupe" si discuri
- Mențin etanșarea optimă in coturi si curbe din cauza flexibilității



Godevilele Flexibile: Accesorii

- Cupe
- Discuri
- Perii
- Plăci de calibrare
- Șasiul flexibil:
Diverse tipuri de cauciuc
in functie de rezistența
chiimcă necesară



Cupe, tipuri



- Cupe Standard

- Duritate 75 - 85 shore A
- Semi-rigide, Utilizare Generală
- Construcția de conducte, pozări de rutină, calibrare diametre
- Alunecare lina

- Cupe pentru răzuire

- Duritate 85 shore A
- Rigide, răzuiesc și curăță
- Indepărtarea contaminanților grei
- Condiții severe

- Cupe conice

- Duritate 80 - 85 shore A
- Flexibile, Utilizare generală
- Suprafețe mari, flexibile
- Distanțe mari, etanșează

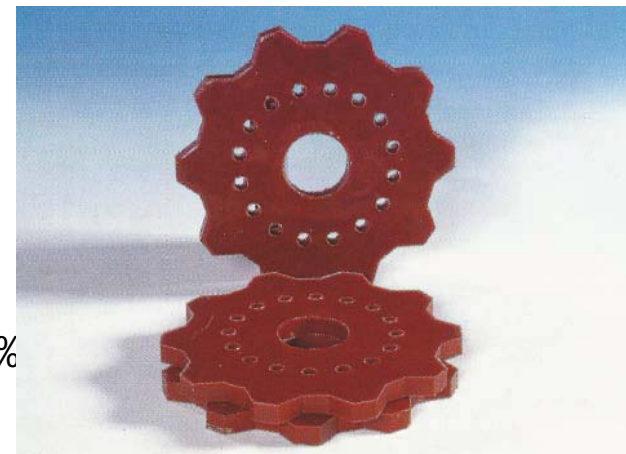


Discuri, tipuri



- Discuri de ghidare
 - Duritate 85 shore A, D interior teava
 - Grosime: 1" - 2" (ptr. Tevi cu D.ext.16"-48")
- Discuri pentru etanșare
 - Duritate 65-75 shore A, Reduceri de secțiune cca. 10%
 - Grosime: ½" - 1.1/2 " (ptr. Tevi cu D. ext.16"-48")
- Discuri de raclare/răzuire
 - Duritate 85 shore A, Reduceri de secțiune max. cca. 10%
 - Grosime: 1" - 2" (ptr. Tevi cu D. ext.16"-48 ")
- Discuri distanțiere
 - Duritate 85 shore A
 - Grosime: 1.1/2" - 2.1/2" (ptr. Tevi cu D.ext.16-48")

MONTATE PE ȘASIU DIN OȚEL SUNT BIDIRECȚIONALE!

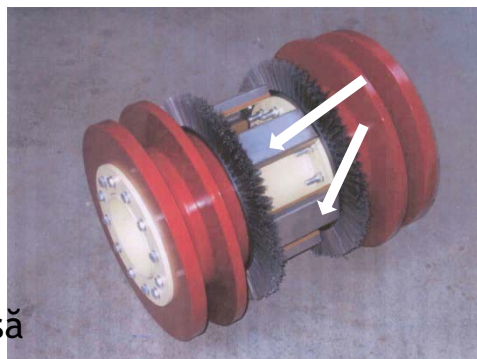


- Circular
 - Robuste
 - Bidirecționale
 - Mai puțin flexibile
 - Gama limitată
- Pretensionate cu arc
 - Compensează uzura
 - Flexibile
 - Vulnerabile



Magneți

- Colectează resturile feroase
- Sunt eficiente in combinatie cu periile
- Pordus de concepție nouă
- Pregătirea pentru inspecție
- Sunt trceute prin țeavă pînă cînd curățarea suficienta a suprafeței este atinsă



Discurile de calibrare

- Aluminu moale
- @95% din cel mai mare D. Int.
- Tipuri standard (disc complet)
- Tipuri crestate
- Grosime: 6 - 10 mm
- Poziție: in fața Godevilului



Ghid selectie/dotarile

-Godevilelor-flex



- Curățare
 - Calibrare țevi
 - Deumidificare
 - Testare conducte
 - Indepărtare rugina
 - Punere in Funcțiune
 - Indepărtare parafine
 - Condens
 - Indepărtarea pietrei
 - Anterior inspecției
- Cupe sau discuri, perii
 - 4 cupe cu doua discuri crestate intercalate
 - Cupe sau discuri
 - godevil tip BD
 - Godevil cu Perii
 - Modele cu Cupe
 - Raclete, Discuri stea
 - Cupe Conice
 - Stud pigs
 - Perii + Magneți

- Toate modelele (cu excepția tipului FP) pot fi livrate cu cârlige de tractare, atât în fata cât și în spate, de care se pot atasa cabluri.
- De asemenea pot fi dotate cu dispozitive de localizare