



INFORMAȚII TEHNICE

Țeavă de încălzire din polietilenă reticulată (PE-Xa)

Cerințe

Cea mai importanta componenta a unui sistem de încălzire este țeava prin care circula agentul termic. De aceea, au fost impuse standarde pentru țevile de încălzire, care să asigure o durată de viață de cel puțin 50 de ani la cel mai înalt nivel de siguranță.

Pentru scesta sunt necesare:

- Foarte bune performanțe pe termen lung
- Capacitate mare de operare cu aplicare în clasele 4 și 5 ale EN ISO 15875
- Rezistență termica bună, astfel încât să nu apară defecte cauzate de îmbătrânire termo-oxidativa in condiții normale de utilizare
- Rezistență ridicată la stres mecanic si la formarea de fisuri
- Rezistență chimică buna, aceasta înseamnă de asemenea rezistență la aditivii din agentul termic (inhibitori de coroziune etc)
- Etanșeitate la oxigen conform DIN 4726
- Flexibilitate și capacitate de desfășurare ridicată la temperaturi scăzute
- Montaj cu raze de îndoire înguste
- Rezistență înaltă la coroziune
- Pereți netezi ai țevilor, aceasta înseamnă pierderi de presiune foarte mici și defavorizarea depunerilor
- Rezistență bună la uzură și rezistență la rupere
- Rezistență înaltă la impact la temperaturi joase.

Țeava de încălzire TECE PE-Xa dispune în mod excepțional de toate aceste caracteristici. Cerințele DIN 16892/16893, respectiv EN ISO 15875 pentru țevi PE-Xa și DIN 4726 pentru țevi de încălzire au fost îndeplinite și depășite în multe alte puncte.

Materii prime

Ca material de bază au fost utilizate tipuri de polietilenă de înaltă densitate cu masă moleculară ridicată de la producători europeni renumiți de materii prime, care sunt prevăzute cu aditivi speciali împotriva degradării termice.

Producția de țevi & Reticularea

Fabricarea țevilor se realizează prin extrudare pe extrudere moderne cu dublu snec. Reacția de reticulare are loc la temperatura, cu ajutorul energiei termice, care permite crearea unei structuri omogene a materialului și o reacție de reticulare uniformă.

Prin reticulare se asigură rezistența țevilor din materiale termoplastice la degradarea termica pe termen lung si la incarcari mecanice, cu pastrarea in timp a performanțelor initiale. In plus, prin reticulare, țeava devine insensibilă la formarea fisurilor cauzate de stres și la influența substanțelor chimice.

Bariera de oxigen EVOH (etilen-vinil-alcool) este produsa prin intermediul unui procedeu special dezvoltat de acoperire cu polimeri barieră care reduc migrația oxigenului la minim. Prin

măsuratori regulate se asigură respectarea grosimii necesare a stratului pentru îndeplinirea cerințelor de etanșeitate la oxigen.

Asigurarea calității prin intermediul automonitorizării

Țeava TECE PE-Xa este supusă la controale stricte în timpul producției, în conformitate cu standardele de produs relevante, cum ar fi DIN 16892/16893, DIN EN ISO 15875, DIN 4726. Printre altele, se efectuează următoarele verificări:

- Control de intrare în serie a materialelor prime pentru producția țevilor
- Continuitate dimensională și precizia dimensională a țevilor
- Gradul de reticulare al fiecărui tambur produs
- Comportament la fluaj la 95° C și o presiune de testare de 4,6 MPa timp de cel puțin 170 de ore.

Asigurarea calității prin intermediul monitorizării externe

În cadrul contractelor de monitorizare sunt verificate în mod constant cele mai importante caracteristici.

Caracteristici tehnice ale țevii de încălzire TECE PE-Xa.

Caracteristici	Valori	Standard
Gradul de reticulare	>70%	EN ISO15875
Densitatea	~ 0,94 g/cm ³	ISO 1183
Rezistență la rupere	22 N×mm ⁻²	ISO 527-2
Alungirea la rupere	> 600 %	ISO 527-2
Conductivitatea termică	~0,35 W/(Km)	DIN 52612
Coeficient de dilatare liniară	~1,5 x 10 ⁻⁴ K ⁻¹	DIN 52328
Etanșeitate la oxigen (acoperit EVOH)	< 0,1 mg/ (l d)	DIN 4726
Rezistența la presiune Clasificare conform EN ISO 15875	14x2,0	Klasse 4 / 10 bar Klasse 5/ 10 bar
	16x2,0	Klasse 4 / 10 bar Klasse 5/ 8 bar
	17x2,0	Klasse 4 / 10 bar Klasse 5/ 8 bar
	20x2,0	Klasse 4 / 8 bar Klasse 5/ 6 bar