

TEAVA I-PEX3L PEX



Teava I-PEX3L are trei straturi: polietilena reticulata, un strat de adeziv si etilen-vinil-alcool (EVOH) bariera cu difuzie de gaz. Stratul de adeziv leaga polietilena reticulata de bariera cu ajutorul unei reactii termice. Disponibila la colac.

CODURI

COD.	OD/wt [mm]	L [m]	COD.	OD/wt [mm]	L [m]
I-PEX3L16R100	16/2	100	I-PEX3L18R100	18/2	100
I-PEX3L16R200	16/2	200	I-PEX3L18R600	18/2	600
I-PEX3L16R300	16/2	300	I-PEX3L20R100	20/2	100
I-PEX3L16R600	16/2	600	I-PEX3L20R300	20/2	300
I-PEX3L17R100	17/2	100	I-PEX3L20R600	20/2	600
I-PEX3L17R300	17/2	300			
I-PEX3L17R600	17/2	600			

■ La cerere

CARACTERISTICI TEHNICE



PEX: polietilena reticulata

A: strat adeziv

EVOH: etilen-vinil-alcool bariera cu difuzie de gaz conform prescriptiilor DIN 4726

Diametru exterior (OD) x grosime perete (wt) [mm]	16 x 2	17 x 2	18 x 2	20 x 2
Coefficient de expansiune termica liniara PEX [mm/(m K)]	0.19	0.19	0.19	0.19
Conductivitate termica PEX [W/(m K)]	0.38	0.38	0.38	0.38
Continut apa [l/m]	0.113	0.133	0.154	0.201
Raza minima de indoire	8 x OD	8 x OD	8 x OD	8 x OD
Grad de reticulare PEX [%]	≥ 65	≥ 65	≥ 65	≥ 65

Indoirea la cald trebuie evitata deoarece poate afecta bariera de oxigen

Conditii de utilizare

Temperatura

Categoria de aplicare conform EN ISO 15875	T _D [°C]	t @ T _D [y]	T _{MAX} [°C]	t @ T _{MAX} [y]	T _{MAL} [°C]	t @ T _{MAL} [h]
Clasa 4 Incalzire in pardoseala si radiator cu temperature scazuta	20	2.5	70	2.5	100	100
	+					
	40	20				
Clasa 5 Incalzire radiator cu temperatura ridicata	+		90	1	100	100
	60	25				
	+					
	80	10				

unde:

t: timp

T_D: temperatura operare / combinatie de temperaturii operare

T_{MAX}: temperatura max. de operare, e.x., cea mai mare valoare tolerata doar pentru o perioada scurta de timp

T_{MAL}: temperatura functionare defectuoasa, e.x., cea mai inalta temperatura care poate fi atinsa cand sistemul de control intra in avarie.

Presiune

Dim.teava	Presiune max. de lucru conform EN ISO 15875 [bar]	
	Clasa 4	Clasa 5
Ø16 x 2	10	8
Ø17 x 2	10	8
Ø18 x 2	10	8
Ø20 x 2	8	6

Bariera oxigen

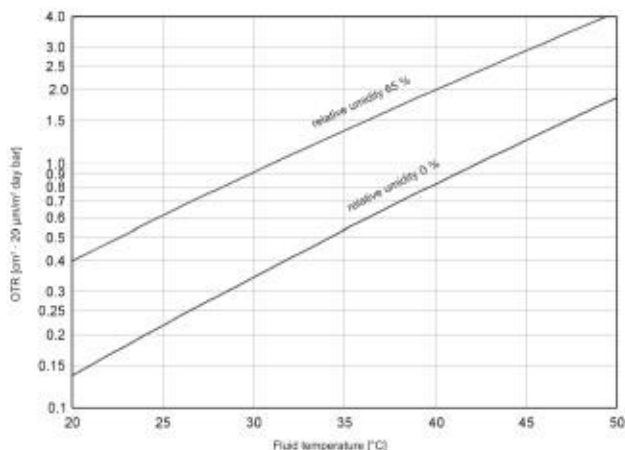
Toate sistemele hidronice de incalzire si racire sunt subiectul difuziei de oxigen prin fittingurile cu filet, boilere, pompe si a materialelor permeabile la gaz. Combinata cu alti factori, difuzia de oxigen poate avea efecte corozive nedorite asupra componentelor feroase. Tevile I-PEX3L cu bariera de difuzie de oxigen reduce considerabil cantitatea masurabila de patrundere a oxigenului.

Rasina care formeaza bariera este un copolimer de etilena si vinil-alcool, cu denumirea generic de "EVOH". A fost dezvoltata in primul rand pentru impachetarea produselor alimentare sau a materialelor a caror calitate trebuia sa fie mentinuta pentru mai mult timp si astfel trebuia evitat contactul cu oxigenul. Rasina actioneaza ca o bariera nu doar pentru oxigen dar si pentru alte componente gazoase cum ar fi heliul, dioxid-ul de carbon si azotul.

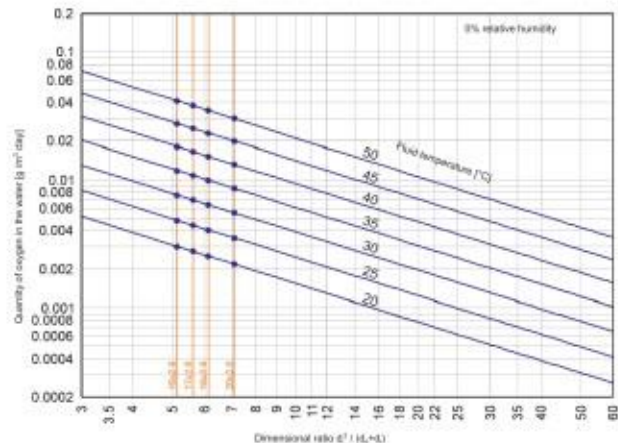
Proprietatile barierei EVOH sunt enumerate in tabelul de mai jos.

Proprietate	Unit. masura	Valoare	Metoda	
Densitate	kg/m ³	1190	GTP-013	
Continut etilen	% mol	32	GTP-002	
Rata de topire (210 °C, 2.16 kg)	g/10 min	1.6	GTP-001	
Rata de transmitere a oxigenului (OTR)	(cm ² 20 m)/(m d at ^m)		ASTM D3985	
-20 °C, 0 % umiditate relativa				0.2
-20 °C, 65 % umiditate relativa				0.4
-20 °C, 85 % umiditate relativa				1.5
-20 °C, 100 % umiditate relativa				19
Rezistenta la rupere (50 mm/min, 23 °C)	MPa	87	ASTM D638	
Alungire la rupere (50 mm/min, 23 °C)	%	430	ASTM D638	
Modulul de elasticitate (50 mm/min, 23 °C)	MPa	1690	ASTM D638	

Corelare intre rata de transmitere a oxigenului(OTR), temperatura fluid-ului si umiditatea din mediul inconjurator pentru bariera EVOH.



Cantitatea de oxigen difuzata in teava in functie de temperatura fluidului si dimensiunea tevii.

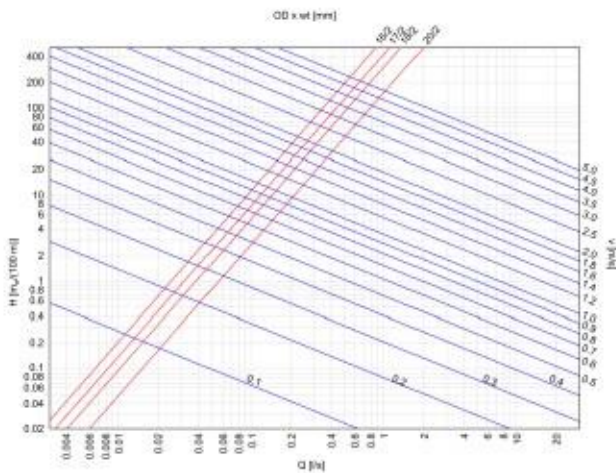


Coeficientii de transmitere a barierei (EVOH) si a polietilenei fara bariera (PE) pentru unele componente gazoase.

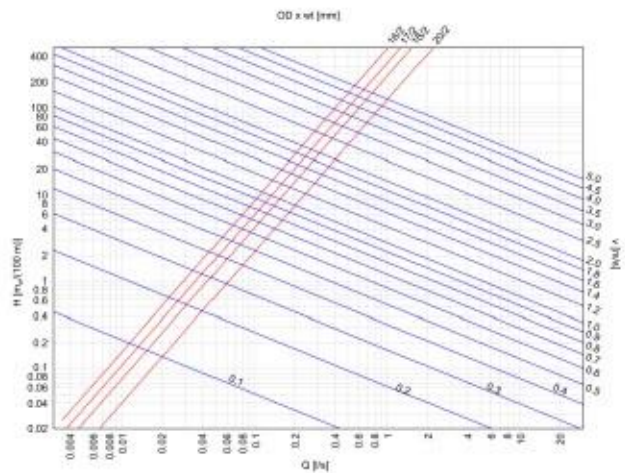
	Rata de transmitere a gazului (25 °C, 0 % umiditate relativa) [cm ³ 20 μmtr / m ² zi atm]			
	O ₂	N ₂	CO ₂	He
EVOH	0.21	0.017	0.81	160
PE	12000	3100	42000	28000

■ CARACTERISTICI HIDRAULICE

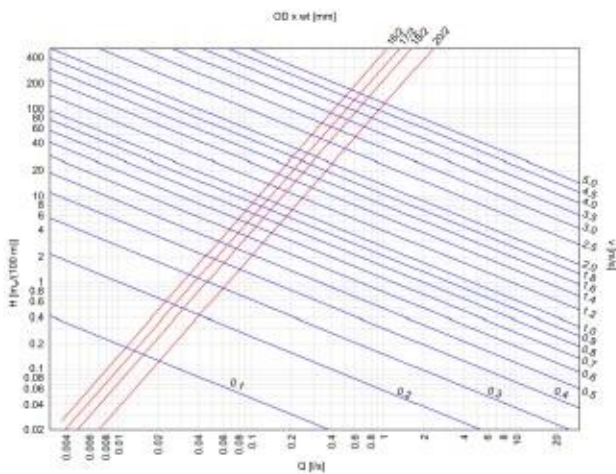
Temperatura apei: 10 °C



Temperatura apei: 50 °C



Temperatura apei: 80 °C



I.V.A.R. H.V.A.C ROMANIA
 Bulevardul Biruintei, nr.139
 Pantelimon, Ilfov
 Tel. 021.350.31.81
 Fax 021.351.51.15
www.ivar-ro.com

I.V.A.R. isi rezerva dreptul sa faca modificari si imbunatatiri la produse si la documentatia aferenta in orice moment fara notificare prealabila. Toate drepturile sunt rezervate. Reproducerea, chiar si partiala, este interzisa fara permisiunea proprietarului drepturilor de autor.