

Kompanija «VAPEKS»

INFORMACIJE

za potrošače poliuretanske pene

proizvođača «VAPEKS»

Čačak 2020

1. Meka poliuretanska (PU) pena

Meka poliuretanska pena (sunder) je penasta elastična vrsta plastičnih masa u kojoj preovladava struktura otvorenih ćelija.

Tabela 1: Osnovne fizičke karakteristike sundera i odstupanja

<i>R.br.</i>	<i>FIZIČKA KARAKTERISTIKA</i>	<i>STANDARD</i>	<i>M. JED.</i>	<i>GRANICA</i>	<i>Standard PU</i>	<i>HR PU</i>	<i>DOZVOLJENO ODSTUPANJE</i>
1	Gustina	ISO 845	kg/m ³	-	-	-	±5 %
2	Tvrdoća CLD	ISO 3386-1	kPa	-	-	-	± 15%
3	Izduženje pri kidanju	ISO 1798	%	min	100	90	-
4	Zatezna čvrstoća	ISO 1798	kPas	min	80	60	-
5	Trajna deformacija - 50%	ISO 1856	%	max	7	7	-

Tabela 2: Odnos gubitka tvrdoće i gustine nakon duže upotrebe

<i>R.br.</i>	<i>GUSTINA</i>	<i>JEDINICA</i>	<i>GRANICA</i>	<i>GUBITAK TVRDOĆE</i>	
				<i>STANDARDNE PENE</i>	<i>HR PENE</i>
1	18 - 22	%	max	40	-
2	23 - 30	%	max	30	25
3	31 - 35	%	max	25	20
4	36 - 45	%	max	20	15
5	> 46	%	max	15	12

Tabela 3: Boja poliuretanske pene u zavisnosti od tipa

VAPEN ST 1620E
VAPEN ST 1820E
VAPEN ST 1825E
VAPEN ST 2026E
VAPEN ST 2336E
VAPEN ST 2536E
VAPEN ST 3040E

PENE POVEĆANE ELASTIČNOSTI

VAPEN S 2220E
VAPEN S 3236E

PENE POVEĆANE TVRDOĆE

VAPEN EL 1626E
VAPEN EL 1826E
VAPEN EL 2038E
VAPEN EL 2130E
VAPEN EL 2045E
VAPEN EL 2345E
VAPEN EL 2550E
VAPEN EL 2840E
VAPEN EL 3045E
VAPEN EL 3050E
VAPEN EL 3550E
VAPEN HL 1840E
VAPEN HL 2850E

JAKO OBOJENE PENE

SPG 1626E
SPG 1832E
SPG 1936E

VISOKO ELASTIČNE PENE - HR PENE

VAPEN HR 2538
VAPEN HR 2733
VAPEN HR 3530
VAPEN HR 3538
VAPEN HR 3746
VAPEN HR 4026
VAPEN HR 4035

VISKO ELASTIČNE (MEMORY) PENE

VAPEN LR 2812 P
VAPEN LR 4015 P
VAPEN LR 5016 P
VAPEN LR 5010
VAPEN LR 5010G

2. Dimenzije

Rezana poliuretanska pena se proizvodi u obliku tabli pravougaonog oblika. Osnovne dimenzije tabli su prikazane u Tabeli 4.

Tabela 4: Osnovne dimenzije tabli poliuretanske pene

Dužina, (mm)		Širina, (mm)		Debljina, (mm)	
1 klasa	2 klasa	1 klasa	2 klasa	1 klasa	2 klasa
2000 ± 20	2000 ± 50	500 - 2400 +20/-10	600 -1000 ± 50	Od 3 do 10 ± 1 Od 10 do 50 ± 2 Više od 50 ± 3	Od 3 do 10 ± 2 Od 10 do 20 ± 3 Od 20 do 40 ± 4

Dimenzije tabli određuje kupac prilikom naručivanja. U dogovoru sa kupcem, moguća je isporuka tabli drugih veličina, kao i dostavljanje poliuretanske pene u bloku.

Maksimalno dozvoljeno odstupanje bloka poliuretanske pene po dužini i širini je ± 2% a po visini 3%. Blokovi mogu da se otpremaju presovani i nepresovani. Maksimalno odstupanje dimenzija blokova nakon presovanja je po dužini i širini 3% a po visini 5%.

3. Klase proizvoda

Tokom proizvodnje blokova poliuretanske pene dobijaju se proizvodi različitog kvaliteta:

- 1. Klasa;
- 2. Klasa;
- Otpad.

Opis izgleda bloka poliuretanske pene prve i druge klase prikazan je u Tabeli 3.

Tabela 3: Klase poliuretanske pene

Izgled		
I klasa	II klasa	Otpad
1	2	3
<p>Na jednoj od bočnih ivica tabli dozvoljene su nepravilnosti, zaokruženo, ne više od 200 mm i dubine 10mm. Poprečne pukotine nisu dozvoljene. Tolerancija pukotina je do 20 mm, i najviše dve na 1m². U tablama poliuretanske pene je dozvoljena lokalna heterogenost ćelijske strukture - hrapavost, kao rezultat sečenja. Broj tabli sa nedostacima u jednom paketu ne može biti više od 1.</p>	<p>U tablama poliuretanske pene dozvoljeno je sledeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prisustvo pukotina do 200 mm, količini od ne više od dva komada na 1 m² praćenih čvrstim primesama pene i vazduha - Pukotine ne više od 5 komada po 1m² - Na jednoj od bočnih ivica - hrapavost zaokruženo ne više od 1000 mm i dubine 30mm. <p>U tablama poliuretanske pene je dozvoljena lokalna heterogenost ćelijske strukture - hrapavost, kao rezultat sečenja.</p>	<p>Svi komadi poliuretanske pene preostali od sečenja koji se ne uklapaju u prvu i drugu klasu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Table sa pukotinama većim od 100 mm ili sa više pukotina od 5 po 1m² - Table sa čvrstim primesama pene

Napomene:

- Na tabli prve klase može biti samo jedna vrsta nedostataka;
- Na tablama druge klase mogu biti svi nedostaci I i II klase u isto vreme.

Neusaglašena poliuretanska pena se isporučuje u obliku komada, tabli, traka itd. upakovana u bale. Vrsta pakovanja i način dostave određuje korisnik.

4. Skladištenje

Blokovi poliuretanske pene se čuvaju u horizontalnom stanju po jedan ili naslagani tako da ih ne bude više od 3. Presovani blokovi moraju da se raspakuju najkasnije 72 sata nakon istovara a ne mogu se koristiti najmanje 24 sata nakon raspakivanja. Table, rolne ili delovi poliuretanske pene se čuvaju na policama ili naslagane tako da visina ne prelazi 2 m. Ako se čuva u zagrejanoj prostoriji, poliuretanska pena treba da bude najmanje 1 m od grejne površine.

Prilikom skladištenja u dodiru sa vazduhom i pod uticajem svetlosti pena oksidira po površini i dobija blago žutu boju koja dužim stajanjem postaje sve izraženija. Ta pojava ne utiče na promenu fizičkih osobina pene tj. ne odražava se na kvalitet.

Rolne poliuretana, upakovane u komprimovanom stanju, mogu se čuvati u bilo kom položaju (horizontalno ili vertikalno).

Rok upotrebe poliuretanske pene upakovane u rolnu u komprimovanom stanju ne bi trebalo da prelazi tri meseca od dana pakovanja, a zatim ga treba raspakovati. Pre upotrebe rolne treba raspakovati, table rasporediti u sloj ne veći od 0,5 m i čuvati na temperaturi ne nižoj od 15⁰C najmanje 72 sata.

5. Ispitivanje poliuretana kod potrošača

Kada se ispituje poliuretanska pena upakovana u bale, izaberite najmanje tri bale i izaberite po jednu tablu iz sredine bale. Uzorci za testiranje se seku iz sredine table. Za rezultat se uzima aritmetička sredina dobijenih rezultata.

Kada se ispituje poliuretanska pena upakovana u rolne, uzima se najmanje tri rolne i bira se tabla koja se nalazi u sredini. Uzorci treba da se uzmu najranije 24 sata nakon otvaranja rolne. Uzorci za ispitivanje se seku iz sredine table. Za rezultat se uzima aritmetička sredina dobijenih rezultata.

Ako se dobije nezadovoljavajući rezultat za neki pokazatelj, ponovo se vrši ispitivanje tog parametra iz drugih blokova, bala, rolne iz iste isporuke. Rezultati ponovljenog ispitivanja su konačni.

Dozvoljena razlika u gustini između gornjih i donjih tabli u bloku pene je do 1,5 kg/m³. (Za pene EL 1626E, EL 1826E, EL 2036E, S 2220E, 2 kg/m³)

6. Garancija proizvođača

Proizvođač garantuje da poliuretanska pena odgovara tehničkim zahtevima u uslovima pravilnog transporta i skladištenja.

Garantni period za skladištenje poliuretana u slobodnom stanju (nekomprimovan) - 10 godina od datuma proizvodnje. Nakon garantnog perioda skladištenja, poliuretanska pena može da se koristi u proizvodnji nakon provere usklađenosti sa standardnim vrednostima kvaliteta.

Vapeks, u svojoj Preporuci za ugradnju pena, precizira asortimane pene za ugradnju. Ugradnja asortimana pena, ispod granica navedenih u Preporuci, neće se uzimati u obzir kad eventualnih reklamacija.

U slučaju da **Kupac** ne poštuje Preporuke za pravilan izbor asortimana PU pene, **Vapeks** ne snosi odgovornost za reklamacije, po osnovu ugradnje neadekvatnog kvaliteta i asortimana PU pena.