

Бандажна лента

Polyglas® K 220

- ▶ Изолационен материал клас C
- ▶ Висока механична устойчивост (x2 стандартна бандажна лента)
- ▶ Устойчивост на влага
- ▶ Устойчивост на корозия

Общо описание

Polyglas® K 220 е най-висок клас C (220 °C) устойчива на влага лента на базата на Kevlar® и се използва за бандажиране на ротори с постоянни магнити, високоскоростни стартери и когато се изискват бързи работни цикли или намалени пространства.

K 220 е бандажна лента във фаза „B“, състояща се от паралелно разположени влакна Kevlar®, импрегнирани предварително с термореактивна смола на основата на PEI - полиестеримид. Бандажната лента образува механичен обръч за да задържи намотките на място срещу центробежните сили и да замени металната арматура или стоманените ленти.

Приложение

Укрепване и закрепване/фиксиране/ на генератори
 Бандажиране на високоскоростни и тягови мотори
 Постоянни магнити на ротори или безчеткови приложения за тягови мотори и вятърни генератори
 Високоскоростни сервомотори, т.е. стартер мотори
 Високоскоростни АС мотори
 Генератори за самолети
 Мотори с контактни пръстени.

Свойства

Характеристики на доставка		стойност	Тест норма
Дебелина	mm	0.33 ± 0.04	IEC 60371-2
Общо тегло	g/m ²	600 ± 60	IEC 60371-2
Брой влакна	влакна/cm	26 ± 1	ASTM D 902
Изпаряемо съдържание	%	0.9 ± 0.5	ASTM D 2369-A
Съдържание на смола	%	28 ± 2	ASTM D 2408-6.2.2
Якост на опън	N/cm	≥4000	IEC 60934-2

Характеристики след прилагане и полимеризация			
Дебелина	mm		
Топлинен клас	°C	220	IEC 60085
Якост на опън от всяка страна при 20 °C	N/cm	3500	Тест метод GI09.01b
Якост на опън от всяка страна при 220 °C	N/cm	2500	/
Удължаване при скъсване при 20 °C	%	0.6 ± 0.4	/
Удължаване при скъсване при 220 °C	%	0.5 ± 0.4	/
Натоварване на скъсване при -35 °C	N/cm	2700	/
Коеф. на еластичност при 20 °C	N/mm ²	≥ 80 000	/
Коеф. на еластичност при 220 °C	N/mm ²	≥ 65 000	/
Топлинна проводимост	W/(m°C)	0.48	
Загуба на тегло	%	≤ 5	IEC 2016
Индекс на утечка	V	380	IEC 60112
Устойчивост на волтова дъга	s	180	ASTM D 495
Устойчивост на вертикален огън над 12 mm		V0	UL 94
Пробивно напрежение в масло при 20 °C	kV/cm	28 ± 2	IEC 60243-1
Пробивно напрежение в масло при 220 °C	kV/cm	10 ± 2	IEC 60243-1

Polyglas® K 220

Основни характеристики

Основните предимства на лентите Polyglas® в сравнение с бандажите от стоманени нишки са изброени по-долу:

Елиминирани на токовете на Фуко в изпитвания материал и намаляване на риска от локално прегряване;
 Отлични качества на пробив при умора на материала;
 Премахване на искренето - повърхностния пробив, между намотките и стоманената лента;
 Намаляване на теглото и икономия на изолационни материали;
 Намаляване на материални и технологични разходи чрез намалено време за прилагане;
 Устойчивост на корозия при тропически условия;
 Намаляване на шума и подобряване на хармониците в трансформаторите.

Обработка

Намотаването на лентата с използването на специални устройства се осъществява с препоръчан опън, при температурен режим от 80 до 100 °C, и при скорост от приблизително 10 m/min.

Тази процедура се препоръчва за тези приложения, при които целта е да се достигне поне 60% от натягането, както при остатъчно напрежение при вулканизираната лента.

За да се осигури натягането, приложено при бандажиране, трябва да бъде направено подходящо заключване на лентата, изпълнено от едно горещо желязо или спояващ връх, за време необходимо да закрепим краищата.

За да получите гладка повърхност след вулканизацията, се предлага една маскираща процедура с нормално или стягащо полиестерно фолио. Това покритие позволява контролирано разтичането на смолата по време на втвърдяването, възпрепятствайки по този начин на образуването на мехури или издатини на повърхността.

Време за вулканизация

Времето за вулканизация за всеки продукт зависи от температурата, която се прилага, съгласно следващата таблица: (Времето за достигане на температурата от обекта не е включено в таблицата)

Температура °C	Часове
160	3,5
150	5
135	10
120	24
115	48

Срок на годност

Ако не е за употреба веднага, лентата трябва да бъде съхранена в оригиналните си опаковки в хладно и сухо помещение.

Забележка: Преди да извадите охладения материал от пластмасовата опаковка, лентата трябва да достигне стайна температура.

Условия за съхранение

Температура	Срок на годност
10 °C	24 месеца
15 °C	18 месеца
20 °C	12 месеца
25 °C	8 месеца

Начин на доставка

Доставя се нормално в пластмасови опаковки, които не трябва да бъдат отваряни до времето на употребата им.

Опаковка тип А: плоски ролки с пластмасова сърцевина ID 83 mm

Опаковка тип В: макари, фланец OD 160 mm, ширина 200 mm

Опаковка тип С: макари, фланец OD 290 mm, ширина 280 mm

Бандажна лента ширини налични от 6.5 до 51 mm опаковка тип А дължина 100 или 200 М или макари както следва: Други дължини като напр. 50 М по заявка.

Опаковка

Тип макар и съдържание

Ширина на лентата	mm	10	15	20	25	30
Тип опаковка		В	В	С	С	С
Дължина на ролката	m	750	500	1800	1500	1200

Свойствата на продукта, дадени в тази таблица се основават на резултати от изпитания на типичен материал, произведен от дъщерните фирми на Von Roll Holding Ltd. (по-долу изписани като Von Roll). Типични са известни изменения в качествата на продукта. Забележки или предложения отнасящи се до всичко друго, освен за качествата на продукта се предлагат, за разглеждане само на вниманието на крайни потребители, или други личности, което може да има отношение в независимото определяне на употребата и/или начина на ползване на продукта. Von Roll не претендира или гарантира, че използването на продукта ще има резултатите, описани в тези данни, или че информацията която се подава е пълна, точна и използваема. Потребителят трябва да пробва продукта, за да определи качествата и тяхната пригодност за неговите нужди. Von Roll специално се отказва от каквато и да е отговорност за всякаква щета, вреда, нараняване, загуба на средства към който и да е човек, в следствие на пряка или непряка зависимост на този човек от каквато и да е информация, съдържаща се в тези данни. Нищо съдържащо се в тази брошура с данни не представлява задание или гаранция, както и които и да са други материали. Von Roll не дава каквито и да са гаранции в тази брошура с данни, изобразена, или предполагаема, включително каквито и да са гаранции или съответствие за частична употреба или цели. Von Roll в никакъв случай няма да бъде отговорен за случайни, примерни, наказателни или последователни щети.