

Лист технических данных

Elastollan® 1185 A 10 000

Термопластичный полиуретан на простых полиэфирах, устойчив к гидролизу и действию микроорганизмов.

Свойства	Единица	Значение	Стандарт
Твердость	Шор А	87	DIN ISO 7619-1 (3s)
Твердость	Шор Д	36	DIN ISO 7619-1 (3s)
Плотность	г/см ³	1,12	DIN EN ISO 1183-1-A
Предел прочности	МПа	45	DIN 53504-S2
Относительное удлинение при разрыве	%	600	DIN 53504-S2
Напряжение при 20 % удлинении	МПа	2,5	DIN 53504-S2
Напряжение при 100 % удлинении	МПа	6	DIN 53504-S2
Напряжение при 300 % удлинении	МПа	10	DIN 53504-S2
Е-модуль упругости из теста на разрыв	МПа	-	DIN EN ISO 527
Сопrotивление раздиру	кН/м	70	DIN ISO 34-1.B(b)
Истирание	мм ³	25	DIN ISO 4649-A
Остаточная деформация сжатия при 23 °С	%	25	DIN ISO 815
Остаточная деформация сжатия при 70 °С	%	45	DIN ISO 815
Предел прочности при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	МПа	32	DIN 35504-S2
Относительное удлинение при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	%	600	DIN 35504-S2
Ударная вязкость образца с надрезом (Шарпи) +23°С - 30°С	кДж/м ²	Без разрушений	DIN EN ISO 179
Показатель горючести (в зависимости от толщины стенки)		НВ	UL 94

Данные результаты получены на образцах, полученных литьем под давлением, прошедших термическую обработку (20 часов при 100 °С). Полиуретан, из которого отливались образцы, предварительно просушивался до остаточного содержания влаги в грануляте ≤ 0,02 %. Условия, при которых проводились физико-механические измерения: 23 °С ± 2 °С и 50 % ± 6 % отн. влажн. возд.

Приведенные выше значения являются ориентировочными и не выступают в качестве спецификаций на поставку.

Рекомендации по переработке экструзией Elastollan® 1185 A 10 000.

Предварительная сушка: 2-3 часа в сухо-воздушной сушилке при 60-80 °С. Добавки следует сушить вместе с гранулами полиуретана. Конечное содержание влаги в грануляте не должно превышать 0,02%.

Нижеследующие температуры являются руководствующими, показывающими тенденцию температурного профиля. Они могут очень сильно отличаться в зависимости от типа машины и формы.

Загрузка, °С	Зона 1, °С	Зона 2, °С	Зона 3, °С	Зона 4, °С	Адаптер, °С	Головка, °С	Дюза, °С
40	160	170	180	190	210	210	200

Общие рекомендации:

Периферийная скорость максимальная		0,15 м/сек					
Скорость шнека	$d_{\text{шнека}}$ (диаметр) (мм)	30	45	50	60	70	
	n_{max} (частота) (мин^{-1})	80	60	50	45	35*	

* Подбирается экспериментальным путем

Эти данные действительны для машин с 3х зонным шнеком с соотношением длины к диаметру 25-30 и компрессией от 1:2 до 1:3. Оптимально 1:2,5

В начале использовать скорость шнека около 0,05 м/сек и задерживать загрузку, чтобы контролировать вращающий момент шнека и потребление энергии машины.

Рекомендации по переработке литьем Elastollan® 1185 A 10 000.

Предварительная сушка: 2-3 часа в сухо-воздушной сушилке при 80-100 °С. Добавки следует сушить вместе с гранулами полиуретана. Конечное содержание влаги в грануляте не должно превышать 0,02%.

Нижеследующие температуры являются руководствующими, показывающими тенденцию температурного профиля. Они могут очень сильно отличаться в зависимости от типа машины и формы.

Загрузка °С	Зона 1, °С	Зона 2, °С	Зона 3, °С	Зона 4, °С	Дюза, °С	Темп. массы, °С	Темп. формы, °С
40	200	205	210	210	215	210	20-40

Общие рекомендации:

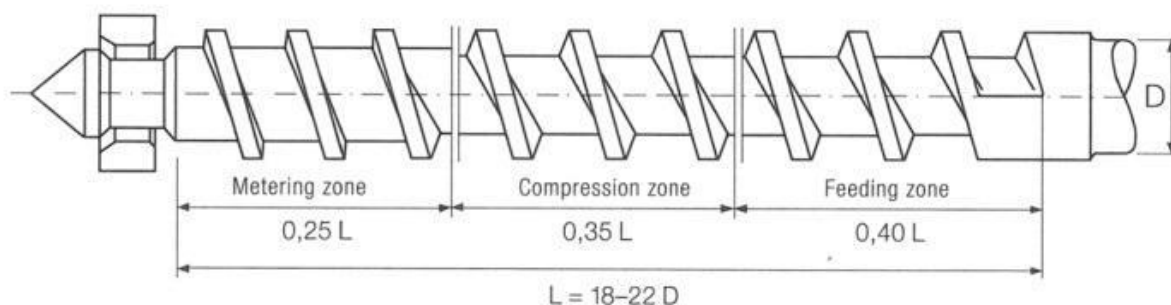
Окружная скорость (скорость шнека)		< 0,2 м/с 12 м/мин					
Давление выдержки (Системное давление)		5 - 15 Бар					
Скорость литья		Относительно низкая					
Продолжительность нахождения расплава (включая обогреваемые литники)		< 10 мин					
Скорость шнека	$d_{\text{шнека}}$ (диаметр) (мм)	30	45	50	60		
	n_{max} (частота) (мин^{-1})	135	85	70	60		

Для облегчения выемки (особенно мягких типов), рекомендуется использовать прессформы с чистотой наружной поверхности примерно 25-35 мкм.

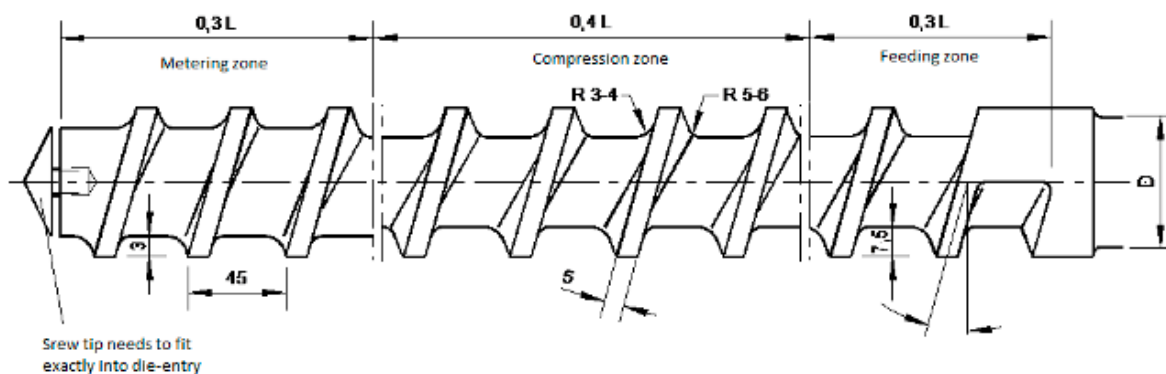
Выбрасыватели должны быть в 2-3 раза больше, чем для твердых термопластов.

Конструкция установок.

Для переработки Эластоллана литьем могут использоваться шнековые литьевые машины, оснащенные однозаходным, 3-х зонным шнеком. Вследствие высокого напряжения среза, короткие компрессионные шнеки не годятся. Соотношение компрессии должно составлять 1:2 и не превышать 1:3. Кольцо отключения должно быть включено.



Для переработки Эластоллана экструзией для машин с 3х-зонным шнеком с соотношением длины к диаметру 25-30 соотношение компрессии должна составлять от 1:2 до 1:3. Оптимально 1:2,5.



Хранение.

Elastollan®1185 A 10 000 гигроскопичен, поэтому рекомендуется хранение в заводской упаковке, в сухом помещении с относительной влажностью не более 60 % и температурой от +5 °C до +35 °C. Срок службы материала при условиях правильного хранения составляет не менее 5 лет.