

Лист технических данных

Elastollan® 1175 A 10W000

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

Свойства	Единица	Значение	Стандарт
Твердость	Шор А	75	DIN ISO 7619-1 (3s)
Твердость	Шор Д	-	DIN ISO 7619-1 (3s)
Плотность	г/см ³	1,14	DIN EN ISO 1183-1-A
Предел прочности	МПа	40	DIN 53504-S2
Относительное удлинение при разрыве	%	700	DIN 53504-S2
Напряжение при 20 % удлинении	МПа	2	DIN 53504-S2
Напряжение при 100 % удлинении	МПа	4	DIN 53504-S2
Напряжение при 300 % удлинении	МПа	8	DIN 53504-S2
Е-модуль упругости из теста на разрыв	МПа	-	DIN EN ISO 527
Сопrotивление раздиру	кН/м	40	DIN ISO 34-1.B(b)
Истирание	мм ³	45	DIN ISO 4649-A
Остаточная деформация сжатия при 23 °С	%	20	DIN ISO 815
Остаточная деформация сжатия при 70 °С	%	40	DIN ISO 815
Предел прочности при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	МПа	28	DIN 35504-S2
Относительное удлинение при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	%	750	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)		V0/V2	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® 1175 A 10W000.

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	165	170	180	175	175	170

Общие рекомендации:

Периферийная скорость максимальная		0,15 м/сек					
Скорость шнека	d _{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® 1175 A 10W000.

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	190	195	200	205	205	205	20-40

Общие рекомендации:

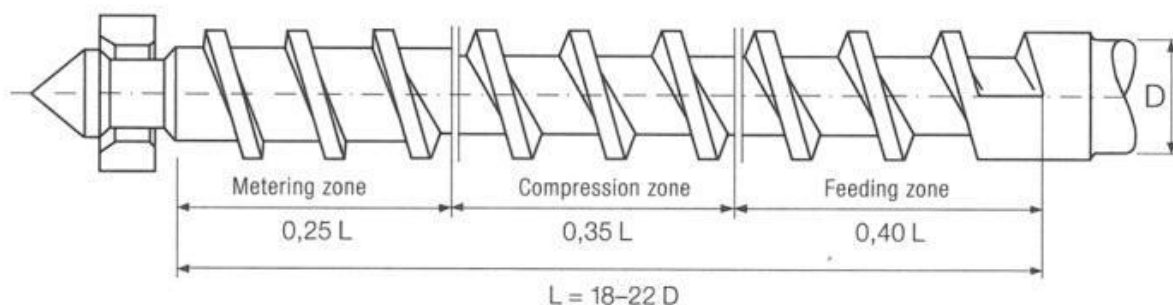
Окружная скорость (скорость шнека)		< 0,2 м/с 12 м/мин					
Давление выдержки (Системное давление)		5 - 15 Бар					
Скорость литья		Относительно низкая					
Продолжительность нахождения расплава (включая обогреваемые литники)		< 10 мин					
Скорость шнека	d _{шнека} (диаметр) (мм)	30	45	50	60		
	n _{max}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

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

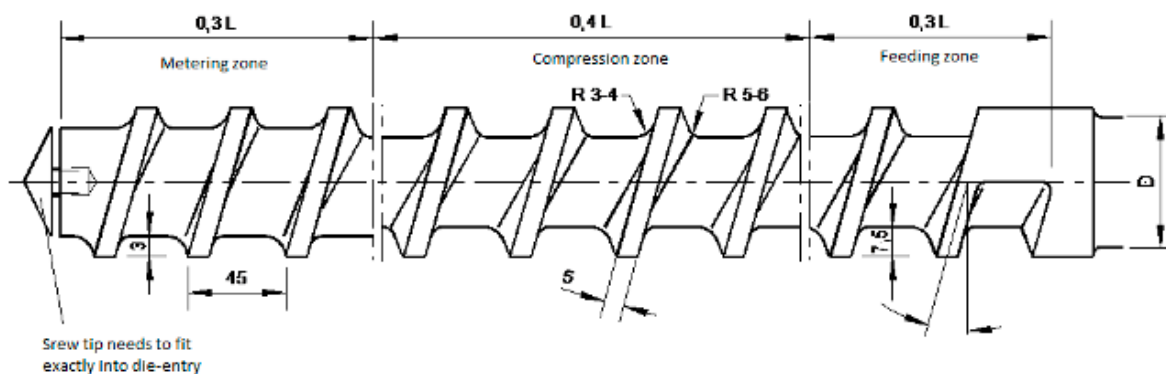
Выбрасыватели должны быть в 2-3 раза больше, чем для твердых термопластов.

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®1175 A 10W000 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.