

Лист технических данных
Elastollan® 1278 D 11U000

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

Свойства	Единица	Значение	Стандарт
Твердость	Шор А	-	DIN ISO7619-1 (3s)
Твердость	Шор Д	77	DIN ISO 7619-1 (3s)
Плотность	г/см ³	1,2	DIN EN ISO 1183-1-A
Предел прочности	МПа	50	DIN 53504-S2
Относительное удлинение при разрыве	%	350	DIN 53504-S2
Напряжение при 20% удлинении	МПа	29	DIN 53504-S2
Напряжение при 100% удлинении	МПа	33	DIN 53504-S2
Напряжение при 300% удлинении	МПа	43	DIN 53504-S2
Е-модуль упругости из теста на разрыв	МПа	808	DIN EN ISO 527
Сопrotивление раздиру	кН/м	220	DIN ISO 34-1.B(b)
Истирание	мм ³	40	DIN ISO 4649-A
Остаточная деформация сжатия при 23 °С	%	72	DIN ISO 815
Остаточная деформация сжатия при 70 °С	%	60	DIN ISO 815
Предел прочности при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	МПа	-	DIN 35504-S2
Относительное удлинение при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	%	-	DIN 35504-S2
Ударная вязкость образца с надрезом (Шарпи) +23°С - 30°С	кДж/м ²	Без разрушений 10	DIN EN ISO 179

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® 1278 D 11U000.

Предварительная сушка: 2-3 часа в сухо-воздушной сушилке при 110-120 °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	Зона1, °С	Зона 2, °С	Зона 3, °С	Зона 4, °С	Адаптер, °С	Головка, °С	Дюза, °С
Охлажденный	185-205	195-215	205-225	210-230	220-240	220-240	210-230

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® 1278 D 11U000.

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	215-225	220-230	225-235	225-235	230-240	225-235	30-60

Общие рекомендации:

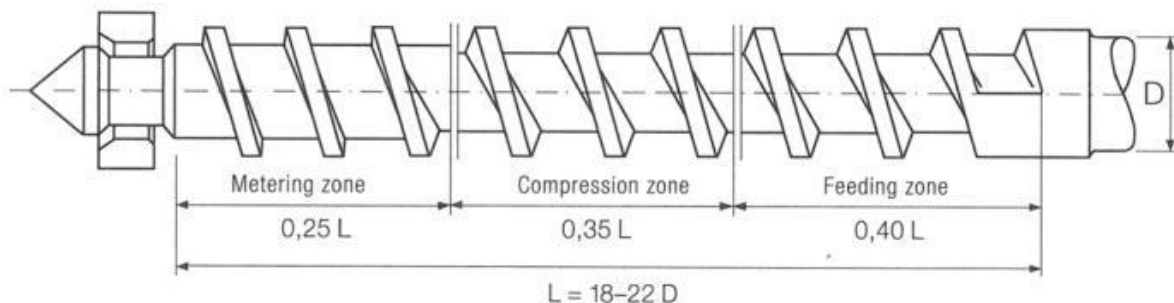
Окружная скорость (скорость шнека)	< 0,2 м/с 12 м/мин						
Давление выдержки (Системное давление)	50-150 Бар						
Скорость литья	Относительно низкая						
Продолжительность нахождения расплава (включая обогреваемые литники)	< 10 мин						
Скорость шнека	d _{шнека} (диаметр) (мм)	30	45	50	60		
	n _{max} (частота) (мин ⁻¹)	135	85	70	60		

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

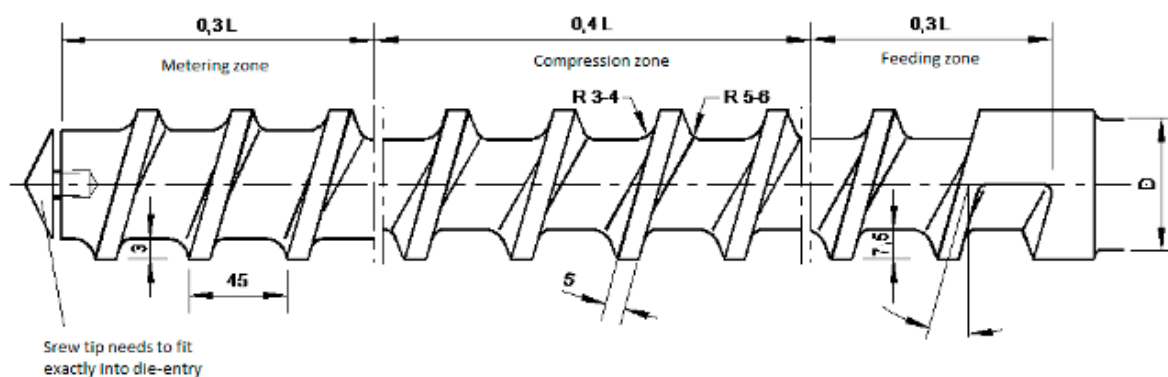
Выбрасыватели должны быть в 2-3 раза больше, чем для твердых термопластов.

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® 1278 D 11U000 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.