

Лист технических данных
Elastollan® 1154 D 10 000

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

Свойства	Единица	Значение	Стандарт
Твердость	Шор А	-	DIN ISO7619-1 (3s)
Твердость	Шор Д	53	DIN ISO 7619-1 (3s)
Плотность	г/см ³	1,17	DIN EN ISO 1183-1-A
Предел прочности	МПа	50	DIN 53504-S2
Относительное удлинение при разрыве	%	450	DIN 53504-S2
Напряжение при 20% удлинении	МПа	11	DIN 53504-S2
Напряжение при 100% удлинении	МПа	17	DIN 53504-S2
Напряжение при 300% удлинении	МПа	38	DIN 53504-S2
Е-модуль упругости из теста на разрыв	МПа	150	DIN EN ISO 527
Сопrotивление раздиру	кН/м	150	DIN ISO 34-1.B(b)
Истирание	мм ³	30	DIN ISO 4649-A
Остаточная деформация сжатия при 23 °С	%	40	DIN ISO 815
Остаточная деформация сжатия при 70 °С	%	50	DIN ISO 815
Предел прочности при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	МПа	35	DIN 35504-S2
Относительное удлинение при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	%	450	DIN 35504-S2
Ударная вязкость образца с надрезом (Шарпи) +23°С - 30°С	кДж/м ²	Без разрушений 19	DIN EN ISO 179
Показатель горючести (в зависимости от толщины стенки)		-	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® 1154 D 10 000.

Предварительная сушка: 2-3 часа в сухо-воздушной сушилке при 90-110 °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	Адаптор, °С	Головка, °С	Дюза, °С
Охлажденный*	160-180	170-190	180-200	200-220	200-220	200-220	190-210

* в случае калиброванной зоны питания

Общие рекомендации:

Пертферийная скорость шнека		< 0,15 м/с			
Скорость шнека	d _{шнека} (диаметр) (мм)	30	45	50	60
	n _{max} (частота) (мин ⁻¹)	80	60	50	45

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.

Рекомендации по переработке литьем Elastollan® 1154 D 10 000.

Предварительная сушка: 2-3 часа в сухо-воздушной сушилке при 90-110 °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	Дюза, °С	Темп. массы, °С	Темп. формы, °С
40	210-220	215-225	220-230	220-230	225-235	220-230	30-60

Общие рекомендации:

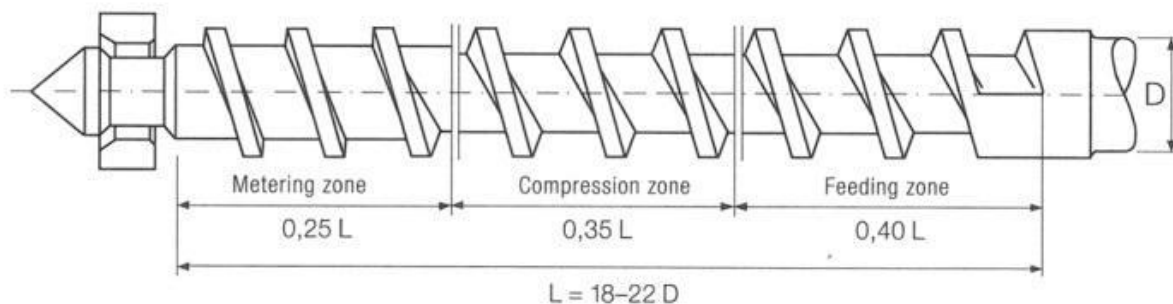
Окружная скорость (скорость шнека)		< 0,2 м/с 12 м/мин			
Давление выдержки (Системное давление)		50- 150 Бар			
Скорость литья		Относительно низкая			
Продолжительность нахождения расплава (включая обогреваемые литники)		< 10 мин			
Скорость шнека	d _{шнека} (диаметр) (мм)	30	45	50	60
	n _{max} (частота)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

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

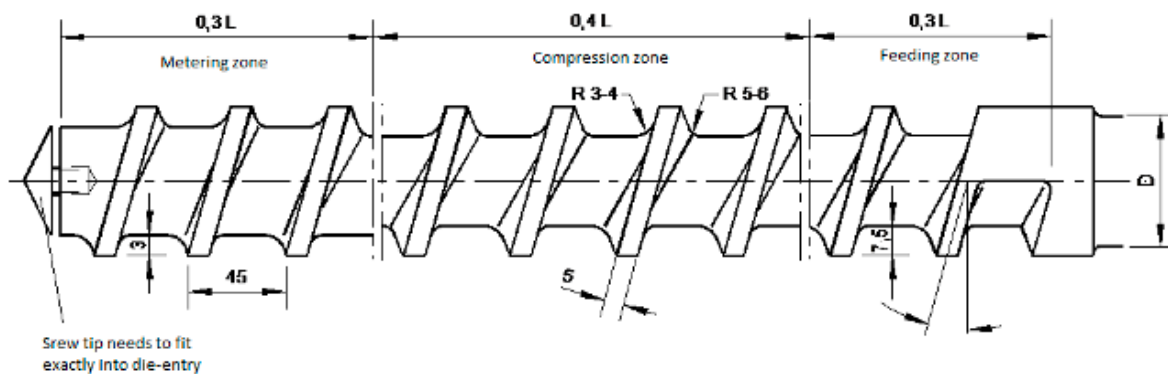
Выбрасыватели должны быть в 2-3 раза больше, чем для твердых термопластов.

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® 1154 D 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.