

## Лист технических данных

### **Elastollan® 1174 D 11 000**

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

Свойства	Единица	Значение	Стандарт
Твердость	Шор А	-	DIN ISO 7619-1 (3s)
Твердость	Шор Д	75	DIN ISO 7619-1 (3s)
Плотность	г/см <sup>3</sup>	1,2	DIN EN ISO 1183-1-A
Предел прочности	МПа	65	DIN 53504-S2
Относительное удлинение при разрыве	%	380	DIN 53504-S2
Напряжение при 20% удлинении	МПа	25	DIN 53504-S2
Напряжение при 100% удлинении	МПа	30	DIN 53504-S2
Напряжение при 300% удлинении	МПа	450	DIN 53504-S2
Е-модуль упругости из теста на разрыв	МПа	560	DIN EN ISO 527
Сопrotивление раздиру	кН/м	220	DIN ISO 34-1.B(b)
Истирание	мм <sup>3</sup>	22	DIN ISO 4649-A
Остаточная деформация сжатия при 23 °С	%	50	DIN ISO 815
Остаточная деформация сжатия при 70 °С	%	55	DIN ISO 815
Предел прочности при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	МПа	35	DIN 53504-S2
Относительное удлинение при растяжении после 42-дневного хранения в воде при 80 °С	%	400	DIN 53504-S2
Ударная вязкость образца с надрезом (Шарпи) +23°С -30°С	кДж/м <sup>2</sup>	Без разрушений 5	DIN EN ISO 179-1
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® 1174 D 11 000.**

Предварительная сушка: 2-3 часа в сухо-воздушной сушилке при 100-120 °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	185-195	195-205	205-215	220-225	225-230	235	195-200

Общие рекомендации:

Периферийная скорость максимальная		0,15 м/сек				
Скорость шнека	d <sub>шнека</sub> (диаметр) (мм)	30	45	50	60	70
	n <sub>max</sub> (частота) (мин <sup>-1</sup> )	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® 1174 D 11 000.**

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	Зона1, °С	Зона 2, °С	Зона 3, °С	Зона 4, °С	Температура массы, °С	Температура формы, °С
40	220	225	230	230	235	20-40

Общие рекомендации:

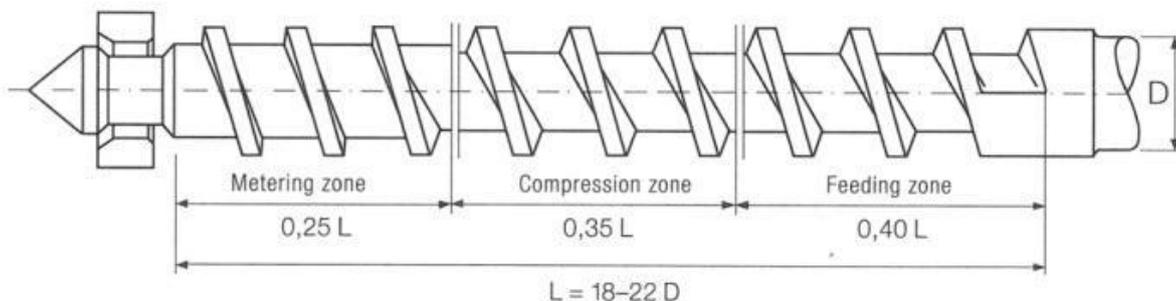
Окружная скорость (скорость шнека)		< 0,2 м/с   12 м/мин				
Давление выдержки (Системное давление)		5- 15 Бар				
Скорость литья		Относительно низкая				
Продолжительность нахождения расплава (включая обогреваемые литники)		< 10 мин				
Скорость шнека	d <sub>шнека</sub> (диаметр) (мм)	30	45	50	60	
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

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

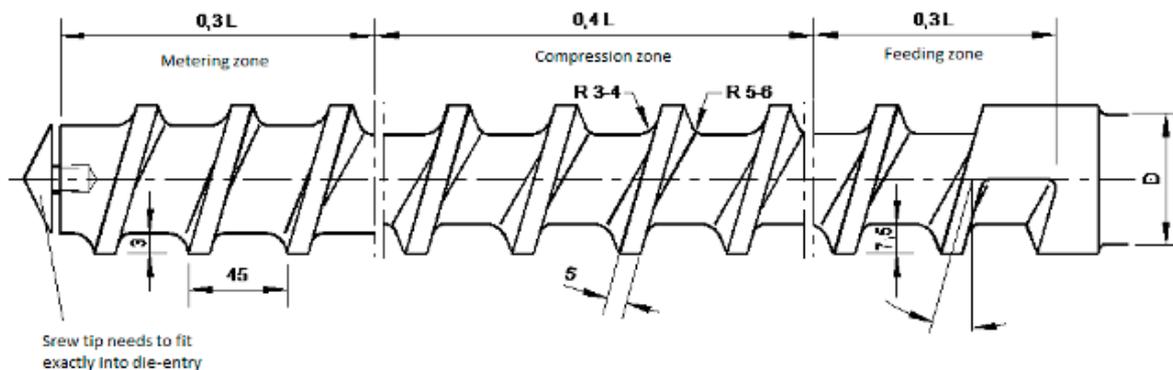
Выбрасыватели должны быть в 2-3 раза больше, чем для твердых термопластов.

### 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® 1174 D 11 000 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.