

ШПАРГАЛКА: УПЛОТНЕНИЯ — SUEBEL

Компаунды, пределы по давлению и скорости, исполнения для вала. Держи под рукой, запоминать не нужно: конкретную позицию подбирает технический отдел.

ПЯТЬ КОМПАУНДОВ

Код	Что это	Температура
NT	нитрил (NBR)	-40...+100 °C
VT	витон (FKM)	-40...+220 °C
RC	резина с тканью	-40...+220 °C
PU	полиуретан	-30...+100 °C
BFT	тефлон с бронзой	-200...+260 °C

Диапазоны по материалам производителя. У нитрила заявлено до +120 °C, рекомендуют до +100 °C: на кромке всегда горячее, чем в масле. Полный диапазон линейки -200...+260 °C, но не одним материалом.

ПОТОЛОК ПО ДАВЛЕНИЮ

Исполнение	Давление
Манжета SUA, нитрил 90 Шор А	160 бар
SUA, полиуретан	300 бар
Нитрил, армированный тканью	250 бар
РТА — тефлон с бронзой	400 бар
РСА — с опорными кольцами	400 бар
О-кольцо NT4B, 75 Шор А	100 бар
О-кольцо NT6B, 90 Шор А	160 бар
О-кольцо, полиуретан	400 бар
О-кольцо с опорными кольцами	до 700 бар

Опорное кольцо стоит со стороны, противоположной давлению; если давит с двух сторон, нужны два. Твёрже 90 единиц нитрил хрупкий. Допуски зазора и канавки смотрят в каталоге.

ПНЕВМАТИКА

7 бар рабочее давление, изредка до 16

PUE U-манжета, скорость до 1 м/с

ПРЕДЕЛ ПО СКОРОСТИ

Исполнение	Скорость
Эластомеры (нитрил, витон, полиуретан)	0,5 м/с
РТА и РТА — тефлон с бронзой	10 м/с
О-кольцо (в динамике X-кольцо)	2,25 м/с

ВРАЩАЮЩИЙСЯ ВАЛ

Исполнение	Предел
Обычный сальник AIA, ACA	до 0,5 бар; скорость до 10 м/с
АНА — под давление	до 30 бар
AIF, ATE, AFN — высокое давление	свыше 30 бар, AFN до 400 бар
ACE — двойная губа, две среды	скорость до 5 м/с
AFC — витон	скорость до 30 м/с

Твёрдость вала: при скорости выше 4 м/с нужно 55 HRC. AIA и АНА по фотографии не различить: давление спрашивают у клиента.

НАПРАВЛЯЮЩИЕ КОЛЬЦА: НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Материал	Температура	Нагрузка
Тефлон с бронзой	до +220 °C	9–15 Н/мм²
Фенольная ткань	до +120 °C	до 90 Н/мм²

Чем выше температура, тем меньше кольцо способно нести.

ПРОВЕРКА РЕЗИНЫ В ЦЕХЕ

Плотность витон около 1,8 против 1,2–1,3 у остальных резин
Кислота витон не реагирует на соляную кислоту 80 % концентрации

Пробы проводит лаборатория или технический отдел, не менеджер и не клиент.