Спецификация на биметалл AERIS 1671 FERAN

Специальные Материалы

FERAN® представляет из себя плакированный с одной либо с двух сторон холоднокатаный композитный материал, который объединяет в себе обрабатываемость и механические свойства низкоуглеродистой глубокотянутой нелегированной стали с механическими и эстетическими свойствами алюминия.

Сырьё: стандарты

Слой	Материал	Описание	№ материала	Стандарт
Основание ленты	Нелегированная глубокотянутая сталь	Свойства аналогичные марке стали DD11[1)]	1.0332	DIN EN 10111
Плакирующий слой	Алюминий	Минимальное содержание Al 99,0%	3.0205	DIN EN 573-3

[1)] необходимо учитывать явление старения стали

Стандартные размеры

Толщина: 0,08 – 3,5 мм
Ширина: 20 – 800 мм
Длина: 500 – 2.000 мм

Толщина плакирующего слоя: стандартная толщина слоя составляет 3, 5, 7 или 10% от толщины ленты

Механические свойства

В следующей таблице указаны механические свойства FERAN со слоем алюминия макс. 10% после дрессировки и после завершения процесса старения стали.

Качество поверхности	Механическая прочность	После дрессировки[1)] (≤ 2 дня)			После процесса старения[2)] (≥ 1 месяц)		
		$R_{p0,2}$[3)] (Н/мм²)	R_m[4)] (Н/мм²)	A_{80}[5)] (%)	$R_{p0,2}$[3)] (Н/мм²)	R_m[4)] (Н/мм²)	A_{80}[4)] (%)
Отполированная прокаткой	LC	макс. 250	270-370	мин. 30	макс. 300	290-390	мин. 27
Блестящая	LC+	макс. 280	270-370	мин. 28	макс. 330	290-390	мин. 22

1) данные, которые указываются в сертификате; 2) стандартные значения, измеренные в потоке материалов; 3) предел текучести; 4) предел прочности на разрыв; 5) удлинение (предельная деформация)

По запросу доступен FERAN® с механическими свойствами аналогичными C290-C690 в соответствии со стандартом EN 10139.

Особенности биметаллов FERAN®

В связи с использованием особой марки стали для процесса плакирования, основание ленты является стареющим материалом, т.е. механические и технологические свойсва стали изменяются как функция времени после вскрытия упаковки.
Повышенные температуры ускоряют данный процесс. Феноменологически, это характеризуется значительными изменениями предела текучести во время испытаний на разрыв.

Спецификация на биметалл AERIS 1671 FERAN

Качество поверхности

Тип/Описание	Характеристики	Шероховатость Ra (µм)
Блестящая	Блестящая, металлически чистая поверхность. Допускаются раковины от окалины, выемки и царапины если при рассмотрении невооруженным взглядом вид поверхности остаётся однородным и гладким.	< 0,10
Отполированная прокаткой	Металлически чистая поверхность. Допускаются раковины от окалины, минимальные дефекты и царапины в случае сохранения технических характеристик внешних слоёв композитного материала.	0,15 – 0,80
Изотропная		1,0 – 2,0

Допуски

Предел размеров по толщине – в соответствии с классами A, B, C по DIN 10140
Предел размеров по ширине – в соответствии с классами A, B по DIN 10140
Предел размеров по длине – в соответствии с классами A, B по DIN 10140

Виды кромок: GK (резаная кромка), NK (необрезанная кромка) в соответствии с DIN EN 10140

Формы поставки: ленты, листы

Пример размещения заказа: в каждом заказе на основании данной спецификации на биметаллы необходимо указывать следующую информацию:

Свойства продукции	Пример 1	Пример 2
Композитный материал	FERAN	FERAN
Толщина плакирующего слоя (сторона1-сторона2), %	P0505	P1000
Отпуск материала	LC+	LC
Качество поверхности	Блестящая	Отполированная прокаткой
Вид кромки	GK	GK
Форма поставки	Лента	Лист
Толщина (допуск) × ширина (допуск) × × длина (допуск), мм	0.80 (+/- 0.025) × × 100 (+/- 0.13) мм	1.20 (+/- 0.030) × × 420 (+/- 0.30) × × 1.500 (-0/+6) мм

Прочее

Вся информация в данной спецификации, относящаяся к биметаллам FERAN® , основывается на стандартном процессе производства.

Другие свойства продукции – по запросу.