

CNC, Damgalama, Sac Metal ve Yaylar için DFM Kontrol Listesi

Bir parçanın maliyetinin çoğu tasarım aşamasında belirlenir. Bu kontrol listesi, süreç bazında fiyatı en çok etkileyen veya yeniden işlemeye neden olan noktaları kapsar. Çizimi onaylamadan önce uygulayın, sürprizlerin çoğunu ortadan kaldırırsınız.

CNC işleme

- İç köşe yarıçaplarını cep derinliğinin en az üçte biri kadar tutun - küçük yarıçaplar küçük takımlar ve yavaş geçişler gerektirir.
- Mümkün olduğunca takım çapının dört katından daha derin ceplerden kaçınin.
- Et kalınlığını homojen yapın; ince duvarlar titreşir ve ekstra geçiş gerektirir.
- Toleransları ve Ra değerlerini yalnızca fonksiyonel yüzeylere verin.
- Parçanın en sıkı kesim için tutulabilmesi amacıyla net bir bağlama yüzeyi tasarlayın.

Metal damgalama

- Delik çapı en az malzeme kalınlığı kadar olmalıdır.
- Delikten kenara olan mesafeyi en az kalınlığın bir buçuk katı kadar tutun.
- Geniş bir büküm yarıçapı ekleyin - en az malzeme kalınlığı, yüksek mukavemetli alaşımlar için daha fazla.
- Keskin dış köşelerden kaçınin: çatlar ve kalıbı aşındırır.
- Bükümler arasındaki toleranslar düzlemsel özelliklere göre daha gevşektir; sıkı ölçüleri düz tutun.

Sac metal

- Özel siparişlerden kaçınmak için haddehanenin aralığından standart bir kalınlık kullanın.
- Bükümün yırtılmaması için büküm rahatlatma çentikleri tasarlayın.
- Delikleri büküm hattından en az kalınlığın iki buçuk katı kadar uzakta tutun.
- Geri yaylanmayı hesaba katın - atölye telafi eder, ancak çok sıkı büküm açıları zaman maliyetlidir.
- Kaplamalı bir yüzeyi şekillendirme çizebileceğinden, yüzey işlemini bükümden sonra belirtin.

Yaylar

- 5 ila 12 arası yay indeksi (ortalama çap / tel çapı) en kararlı sargıyı sağlar.
- Aktif sarım sayısını üçün üzerinde tutun.
- Dörtten düşük indeks değerlerinden kaçınin - yayın sarılması zordur ve kolayca çatlar.
- Yalnızca serbest boy değil, belirli bir boyda yük belirtin, böylece performans ölçülebilir olsun.
- Malzemeyi ve beklenen ömrü belirtin; gerilim giderme her ikisine de bağlıdır.

Soğutucular

- Kanat kalınlığını ve aralığını profil boyutu için ekstrüder kalıp sınırları içinde tutun.
- Düz bir taban kritikse termal arayüz için işlenmiş bir yüzey bırakın.
- Dişli montaj delikleri etraflarında minimum et kalınlığı gerektirir; bunları kanata değil tabana tasarlayın.
- Kanat aralığının uygulamaya uygun olması için hava akış yönünü belirtin.

Sık sorulan sorular

DFM nedir ve neden önemlidir?

Üretim için tasarım, bir parçayı işlevini kaybetmeden kolay ve ucuz üretilecek şekilde biçimlendirmek anlamına gelir. Erken yapıldığında operasyonları ortadan kaldırır, yeniden işlemeyi önler ve teslim süresini kısaltır, genellikle maliyeti çift haneli oranlarda düşürür.

Sipariş vermeden önce çizimimi DFM açısından inceleyebilir misiniz?

Evet. Çizimi veya 3D modeli gönderin, mühendislerimiz teklifle birlikte DFM geri bildirimi sunar - önerilen değişiklikler, maliyet etkisi ve tutulması zor olacak toleranslar.

DFM geri bildirimi ücretli mi?

Hayır. Çizimleri üretilebilirlik açısından ücretsiz inceliyoruz ve sipariş verip vermediğinize bakılmaksızın notları teklife ekliyoruz.

En yaygın DFM hatası nedir?

Aşırı tolerans. Yalnızca fonksiyonel olanlar yerine her ölçüye uygulanan sıkı toleranslar ve ince yüzey kaliteleri, önlenebilir maliyetin tek en büyük nedenidir.