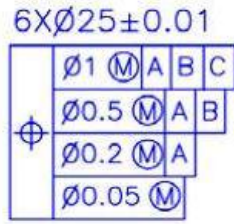


Konu: Geometrik Boyutlandırma ve Toleranslandırma

Tarih: 07 Şubat 2014

1. hocam hayırlı akşamlar resimdeki sıralı konum toleranslarından ne anlamalıyım? Hangisi esastır?
2. birde başka bir parça için elimde sadece bir katı model var ve ASME Y14.5M-1994 e bak diye bir bilgi var küçük bir parça ve lineer toleranslarını bilmeliyim. Nasıl anlarım? ASME'de sadece toleranslandırma için bilgiler var.



Yanıt:

Merhaba,

1. sorunun yanıtı:

Bu toleranslandırma biçimine 'KOMPOZİT TOLERANSLANDIRMA' diyoruz.

Tolerans verilmiş 6 delik dört sıra halinde verilen konum toleranslarının dördüne göre de, ayrı ayrı ve sırayla değerlendirilmelidir.

Yani önce deliklerin A, B ve C datumlarına göre 0,1 konum toleransına uygunluğu doğrulanacak. Bu testten geçen deliklere ikinci kontrol yapılacak ve bu kontrolde de B ve C datumlarına göre 0,5 konum toleransına uygunluk aranacak. Daha sonra yalnızca A datumuna göre 0,1 konum toleransına uygunluk aranacak.

Ancak son sıradaki datumsuz tolerans biraz anlamsız. Datumsuz tolerans çoğu zaman yalnızca 2 delik varsa, bunlardan birini datum kabul edip diğerinin buna göre konumunu kontrol etmek için kullanılır. Burada 6 delik olduğu için son sıra biraz anlamsız gibi görünüyor, ancak ilk 3 sıra olabilir. Kompozit toleranslandırmada koşul şu: Her sıradaki tolerans bir önceki sıradan daha küçük olmalı, sıra aşağıya doğru indikçe datumlar azalmalı, ancak sıraları değişmemeli (1. sırada ABC, 2. sırada AB, 3. sırada A olması gibi).

Bu tolerans CMM de kontrol edilirken, bir kez datumlar oluşturulup ölçüm yapılacak, sonra da her sıra için sorgulanacak.

2. Sorunun yanıtı:

ASME Y14.5M'de senin de dediğin gibi boyutsal toleranslarla ilgili bir tablo veya standart yoktur. Yalnızca şu söylenir: Tüm boyutların toleransı olmalıdır. Toleransın nasıl gösterileceğine tasarımcı karar verir. Dolayısıyla Y14.5 M'ye göre çizilmiş resimlerde boyutsal toleranslar için de mutlaka ayrıca tolerans tanımlanmalıdır (belirtilmeyen toleranslar +/- 0,10 gibi veya belirtilmeyen toleranslar için ISO DIN 2768-1m gibi.).

Başka bir sorun veya anlaşılmayan durum olursa lütfen yaz.

İyi akşamlar,

Atila Çınar