



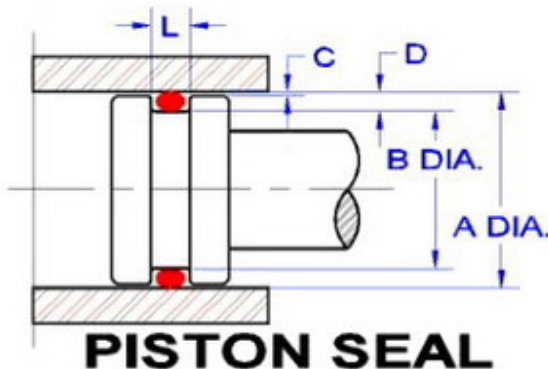
Qual é o tamanho da sua tolerância? – Abril 2006

Mark W. Kiker

Mark W. Kiker é membro do conselho de diretores do AUGI. Mark é um membro da National CAD Standards Project e presidente da empresa de consultoria o Core Technology Group. Ele é o editor geral do BLAUGI e, também, publica o caddmanager.com, o jornal dos gerentes de CADD, e o blog do caddmanager.com. Atualmente, ele é diretor de TI da HMC Architects em Ontário, Califórnia. Pode ser contatado no email: mark.kiker@augi.com

Um anel – O é um componente mecânico que é usado como um selo dispositivo para vários líquidos. Como regra para trabalhar corretamente, um entalhe para o anel – O tem que ser definida, para a requerida tolerância dimensional. Os valores dessas requeridas tolerâncias dimensionais são mostrados no típico catálogo O-ring. As tolerâncias abaixo de .003" são típicas para pequenas partes.

A DIA.=NOMINAL O.D. O-RING
B DIA.=A DIA.-2D



RECIPROCATING- O.D. DESIGNED

Da Seals Eastern, Inc.

Quando as tolerâncias não estão corretas, vazamentos e transtornos podem ocorrer. Falhas catastróficas, tais como a Space Shuttle são grandes e trágicas.

As tolerâncias entram em jogo, também no ambiente CAD. Nós toleramos muitas coisas no local de trabalho - mau comportamento, linguagem suja e insatisfação... Nosso círculo de tolerância inclui a área de flexibilidade que você deixa em seus sistemas. Onde há necessidade de flexibilidade em algumas áreas e diretrizes rígidas em outras.

O que você suporta? Como podemos reduzir o aumento do comportamento de "intolerância" no CAD? O que podemos fazer para manter as diretrizes no lugar e incentivar todos a permanecer dentro da tolerância?



Defina os limites

Primeiramente, eu sugeriria o estabelecimento de um perímetro. Algumas empresas não têm nem um remoto limite do que é aceitável. "Vai qualquer coisa" parece ser seu lema. "Não importa o que isso envolva" é seu grito de batalha. Enquanto, de certo modo, isso é aplaudido, em pouco tempo começa a aparecer falhas de um projeto a outro e de um escritório a outro. Compartilhar trabalho logo começa a se tornar difícil.

Defina limites evidentes baseados nas práticas atuais. Se é permitido que alguém crie hábitos CTB ou arquivos STB, pare-os. Use os já existentes, não os mais novos.

Estabeleça leis e regras

Às vezes, o que é necessário é uma forte administração de leis e regras – um processo de adesão para o desvio de padrões. Os fortes padrões são o primeiro passo. O próximo é definir como as diretrizes serão "oficialmente" separadas. Crie uma política de variação, e como corrigir os arquivos que se desviaram. Quem pode fazer uma consideração para mudar os padrões? Quem deveria ser consultado? Quando isso ficará ajustado? Ninguém está acima dessa política. Não deve ocorrer favorecimentos.

Reporte os culpados

Forneça algum mecanismo como um formulário para relatar, no arquivo ou fora dele. Você precisa encontrar quem está violando as regras. Arrume alguns delatores aqui e ali... (brincadeira). Todos precisam estar inseridos no processo. Os violadores deveriam viver com um leve medo de não quebrar as regras. Eu não estou falando sobre demitir alguém, por desenhar na camada errada, mas de estabelecer um sistema para relatar os problemas. Eu conheço um rapaz que recusou aceitar os antecedentes de outra disciplina porque elas não estavam no padrão. Ele procurou uma solução e começou a repará-las.

No mundo da construção, se você constrói sobre o trabalho ruim de outros, é como se tivesse "aprovado" seu trabalho mal feito, e então, não poderá voltar a trás e fazer quaisquer reclamações ou exceções para o seu trabalho basendo naquele trabalho ruim.

Recompense os obedientes

Quando alguém faz um trabalho bom, seguindo as diretrizes e as regras, recompense-os. Leve-os para um almoço, pague uma pizza, dê-lhes um USB drive. Qualquer coisa funcionará. Nós costumávamos distribuir drives de disquete dourados, na verdade, era um disco flexível pintado com tinta spray e parado em pé. Era tudo bem divertido, mas todos sabia que isso significava "um trabalho bem feito".

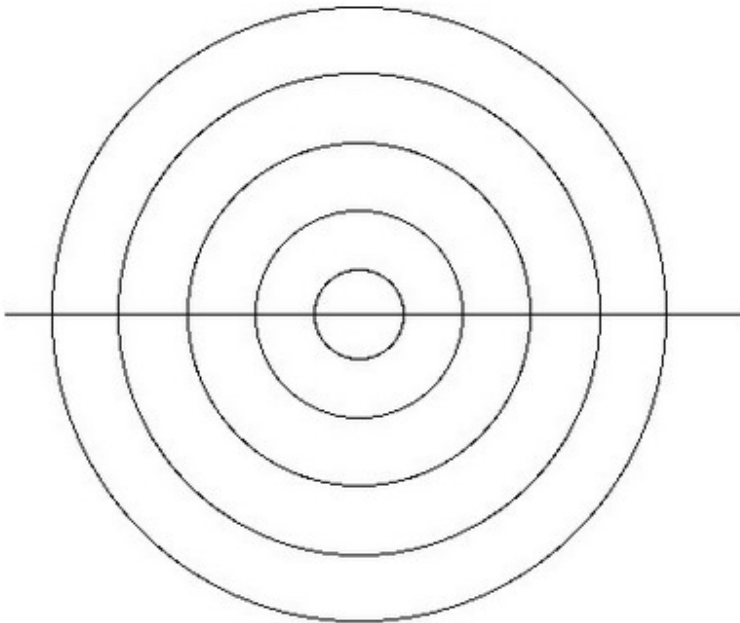
Aperte o cerco

Agora que você colocou alguns limites, aperte-os! Gradativamente, comece a trazê-los no perímetro do círculo até que você tenha ele onde você quer. Use termos como, " Nós costumávamos fazer isso, mas não fazemos mais". Quando os limites são ajustados ao seu modo, escreva-os e passe-os adiante. Faça com que todos saibam o que você está fazendo agora. Não a velha maneira – isso não funcionou. A nova maneira é muito melhor.



Mantenha a tolerância

Ficar dentro da tolerância é o mantra da produção. Estar dentro do seu círculo de tolerância é sua principal meta. Você pode fazer isso apenas com uma constante vigilância. O que quer que você permita, seja isso dentro do seu círculo de tolerância. Se você permite que usuários quebrem as regras sem consequências, o círculo da tolerância ficará maior. E quanto maior for o círculo, mais problemas você terá que compartilhar, mudanças e personalização.



Mova-se em direção ao círculo menor, não tolere usuários rebeldes. Não tolere comportamento ruim. Faça-o com gentileza e respeito, mas ponha um limite e baseie-se por ele.