DAMPING (AMORTECIMENTO)

Damping é um filtro eletrônico para a leitura da variável principal de um transmissor, que altera seu tempo de resposta para suavizar as variações nas leituras de saída causadas por variações rápidas na entrada (pressão, temperatura etc, de acordo com o transmissor).

O valor do damping pode ser configurado entre 0 e 60 segundos e seu valor apropriado deve ser baseado no tempo de resposta do processo, na estabilidade do sinal de saída e outros requisitos do sistema. Quando este valor for zero, a saída do transmissor reagirá de imediato às mudanças em sua entrada, portanto o tempo de resposta será o menor possível.

O aumento do valor do damping acarreta aumento no tempo de resposta do transmissor. No momento em que a constante de tempo de amortecimento é definida, a saída do transmissor irá para 63.2% do valor da mudança na entrada e o transmissor continuará se aproximando do valor da entrada de acordo com a equação da amortecimento.

A seguir, vemos um gráfico exemplificando a ação da função Damping em um transmissor:

Image not found or type unknown