

T833

### **HIDROCONFORMAÇÃO DE CHAPAS “TAILORED BLANK”**

Roberta Moreira Tálamo (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Sérgio Tonini Button (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM, UNICAMP

O grande aumento da atenção com relação ao processo de hidroconformação apresentou um aumento na indústria devido ao grande número de vantagens que o mesmo apresenta quando comparado aos processos de conformação convencionais. Devido ao aumento da demanda por peças de baixo peso, processos de hidroconformação têm sido muito utilizados para a produção de peças em várias indústrias, como a automobilística, a aeroespacial, a construção naval entre outras. O processo de hidroconformação é normalmente acompanhado por outros processos de conformação, tais como dobramento, com o objetivo de reduzir a área de contato entre o tubo e a matriz antes do processo de expansão hidráulica. Através do processo de hidroconformação é possível fabricar uma extensa variedade de produtos incluindo sub-frames, berços do motor e coletores de exaustão com custo de produção mais barato devido à redução do número total de processos. O interesse da indústria automobilística neste processo é devido à possibilidade de substituição de inúmeras peças estampadas e conjuntos soldados da carcaça e do chassi por uma única peça hidroconformada. No caso de chapas “tailored blank”, que é uma chapa feita de pedaços de diferentes chapas de diferentes materiais e espessuras, é possível fabricar peças que apresentam diferentes resistências de acordo com a necessidade da aplicação. Por enquanto o laboratório ainda não está pronto, pois as ferramentas estão sendo fabricadas, portanto nenhum ensaio foi feito.

Hidroconformação - Tailor Blank – Redução do Peso