

FIGURA 5 - Transformações sofridas pela gema no processo de lapidação



Conceito funcional dos equipamentos do Projeto IDEAL

Na fase inicial do projeto foram definidos os requisitos e tipologia construtiva para a máquina de lapidação. Foram desenvolvidos os grandes grupos de peças e componentes que compõem as máquinas como um todo: sistema completo, componentes específicos ou subsistemas.

O conceito funcional foi baseado no sistema plataforma de peças intercambiáveis para diferenciação de cada máquina focada na sua etapa da lapidação de pedras e na possibilidade de todas as máquinas trabalharem juntas em um mesmo sistema de fornecimento de força motriz (uso do compressor único para todo um sistema de máquinas com motores a ar).

Sistema de modulação

O projeto dos sistemas completos consiste nas partes da máquina a que foram mantidas no sistema plataforma, ou seja, a base que será igual para todos os modelos de equipamentos onde serão montados os componentes específicos para cada função vinculada à etapa do processo de lapidação (Figura 4).

Com essa estratégia projetual, foi possível estabelecer um novo parâmetro de qualidade do equipamento, além de mantê-lo nos padrões de preços atuais e vislumbrando diferentes perspectivas produtivas como em um sistema de plataforma.

FIGURA 6 – Representação esquemática do projeto plataforma dos equipamentos de lapidação

