

## Ren Shape® – Material Composto para Usinagem CNC

Características	Unidade	Modelação		Ferramentaria	
		440	460	5166	5169
Cor		Marrom	Marrom	Marfim	Vermelha
Aplicação		Modelos de Estilo, Maquetes, Testes de programa.	Modelos Padrão, Protótipos, Maquetes.	Ferramentas de conformação de chapas, Gabaritos de Aferição e Controle.	Modelos de fundição Dispositivos com alta resistência a abrasão.
Densidade	g/cm3	0,52-0,57	0,70-0,75	1,7	1,2
Coeficiente de Dilatação Térmica na Faixa de Temperatura	10-5 mm/mm*°C	60-65	50-55	45-60	85-90
Resistência a Flexão	N/mm2	-30 a 30	-30 a 30	-30 a 30	-30 a 30
Resistência a Compressão	N/mm2	15-17	25-30	55-65	105-110
Dureza Shore D	Unidades	9-10	20-25	90-100	80-90
Dureza Barcol	Unidades	50-55	60-65	85-90	80-85
Estabilidade Dimensional	°C	--	--	30-35	15-25
Estabilidade Dimensional	°C	65-75	75-80	90-100	75-80
Dimensões comprimento	mm	1.524	1.524	1.524	1.524
Dimensões largura	mm	508	508	508	508
Dimensões espessura	mm	(50,8) (76,2) (101,6)	(50,8) (76,2) (101,6)	50,8	50,8
Volume	Litros	39, 59, 79	39, 59, 79	39	39
Peso	Kg.	22, 34, 45	29, 44, 59	66	47

Sugestão de Parâmetros Para Usinagem								
RenShape	Usinagem Bruta				Usinagem de Acabamento			
	Velocidade (rpm)	Avanço (mpm)	Profundidade (mm)	Ferramenta* (mm/material)	Velocidade (rpm)	Avanço (mpm)	Profundidade (mm)**	Ferramenta* (mm/material)
440 / 460	2.000 - 2500	2,5-5,0	6-60	<= 25/aço	15.000	1-5	<=3	<3/SIC
5166/5169	1.400-1800	1-3,5	6-60	<=25/aço+CO	10.000	2,5-5	<=3	<3/SIC

\* Recomendam-se ferramentas com ponta arredondada.

\*\* Formando concavidade com altura entre 0,05 e 0,2 mm

### Recomendações:

- . Diminuir na velocidade de rotação e aumentar o avanço, reduz a formação de pó.
- . Ferramentas com cortes bem afiados e baixas rotações, evitam aquecimento.
- . Limpar constantemente as lascas e o pó produzido pelo desbaste, com pincel e/ou aspirador, evita o aquecimento da ferramenta e a penetração do material no nos lubrificantes, graxas, barramentos e outras partes do equipamento.

### Nota:

- .Essas sugestões como parâmetros de usinagem devem ser consideradas como orientação para início dos trabalhos. Desenho da peça, “softers” utilizados, tipo de ferramenta (formato, material, etc), além da potência e estrutura do equipamento utilizado, afetarão estes dados.
- . Os usuários deverão realizar testes suficientes para determinar os parâmetros de usinagem de acordo com os recursos e as peculiaridades dos projetos.
- . Não utilizar os produtos antes que os folhetos de segurança sejam lidos e compreendidos plenamente.

As informações deste documento são baseadas em resultados obtidos através de conhecimentos práticos e testes, sendo supostamente considerados precisos, mas são fornecidos sem qualquer responsabilidade por perdas ou danos quando decorrentes de uso fora de nossos controles e/ou especificações de uso. Os usuários sempre devem realizar testes em quantidade suficiente para determinar a adequação de uso do produto às suas aplicações desejadas. Nenhuma declaração deve ser incorporada em qualquer contrato, a não ser que esteja mútua e expressamente acordada por escrito, nem interpretada como recomendação ao uso de qualquer produto em conflito com qualquer patente.