

POLIMENTO		***		TEXTURA		***				
COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%)								ESTADO DE FORNECIMENTO	DUREZA DE FORNECIMENTO	DUREZA DE TRABALHO
C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	TEMPERADO E REVENIDO	29 - 35HRC	29 - 35 HRC
0,30	1,45	0,30	0,010	0,003	0,65	1,60	0,40			
NORMAS SIMILARES				AISI - SAE - ABNT				P20 + Ni		P20 2738

O VR300 é um aço fornecido na condição temperado e revenido, com excelente profundidade de endurecimento até 600 mm. Utilizado em matrizes para injeção de polímeros com boas propriedades de acabamento superficial. Material com ótima resposta ao polimento e texturização, utilizado para machos e cavidades em segmentos como o automotivo e linha branca.

O VR300 é projetado para fornecer desempenho aprimorado e oferece as seguintes vantagens:

- Dureza uniforme em toda a espessura de até 600 mm (29 a 35 HRC);
- Melhor condutibilidade térmica quando comparado ao tradicional P20 1.2738;
- Boa resposta a texturização;
- Alta polibilidade;
- Alta usinabilidade;
- Boa tenacidade.

#### CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Temperado e revenido com dureza entre 29 e 35 HRC (280 a 325 HB).

#### TRATAMENTO TÉRMICO

##### Recozimento

Aquecer entre 650 a 700 °C pelo tempo de 2 a 4 horas (forno frio).

##### Alívio de tensões

Aquecer até 500 a 550 °C, aguarde 2 a 4 horas;  
Resfriar no forno ou ao ar.

##### Têmpera

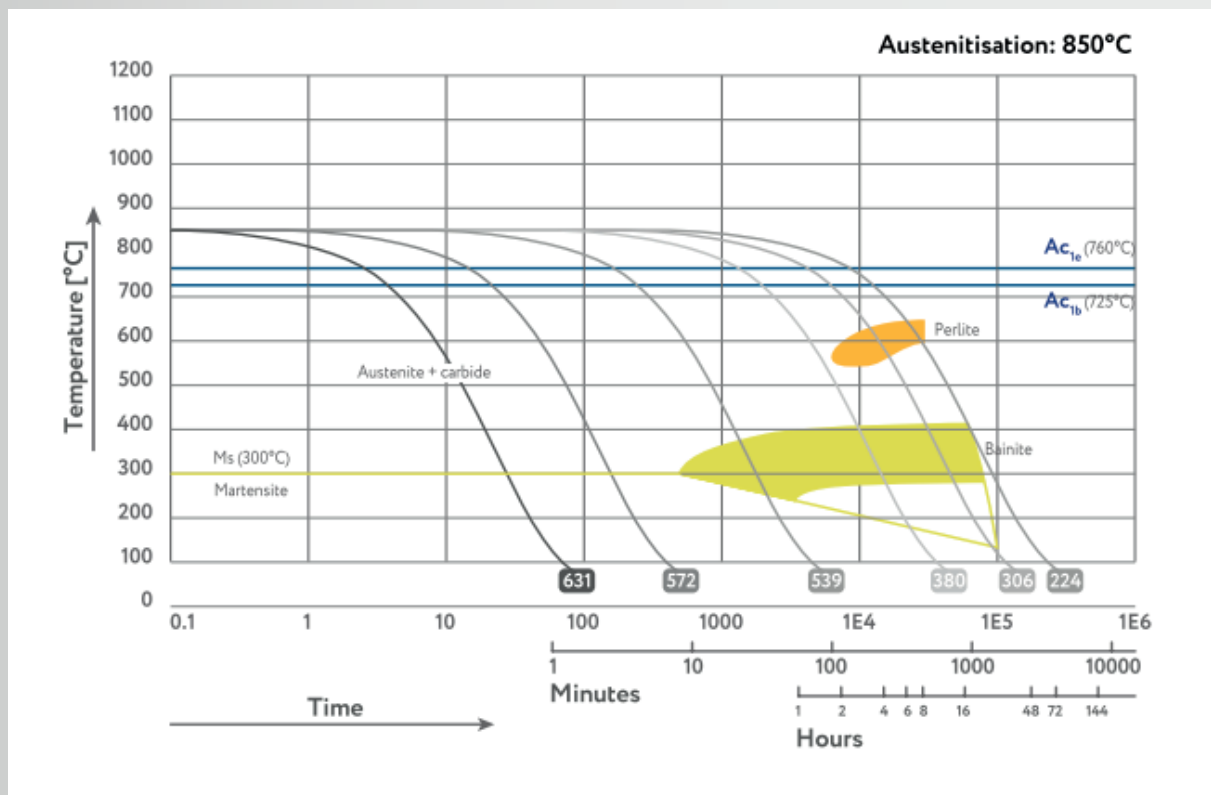
Temperatura de têmpera na faixa de 860 a 900 °C;  
Resfriamento em óleo ou polímero.

##### Revenimento

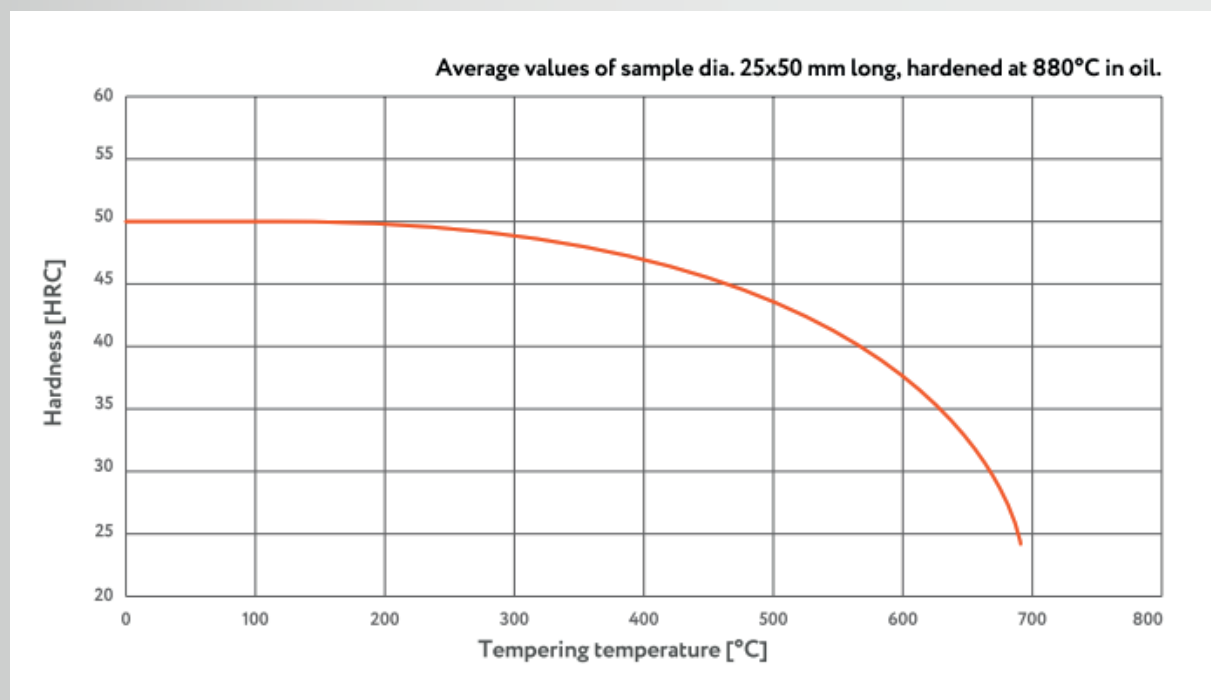
Executar imediatamente após a têmpera na faixa de 530 a 610 °C para uma hora a cada 25 mm de espessura, mínimo duas horas.

Executar o segundo revenimento 30°C abaixo do primeiro revenimento.  
Resfriar ao ar ou forno.

CURVA DE TRANSFORMAÇÃO POR REGIME CONTÍNUO (TRC)



CURVA DE REVENIMENTO

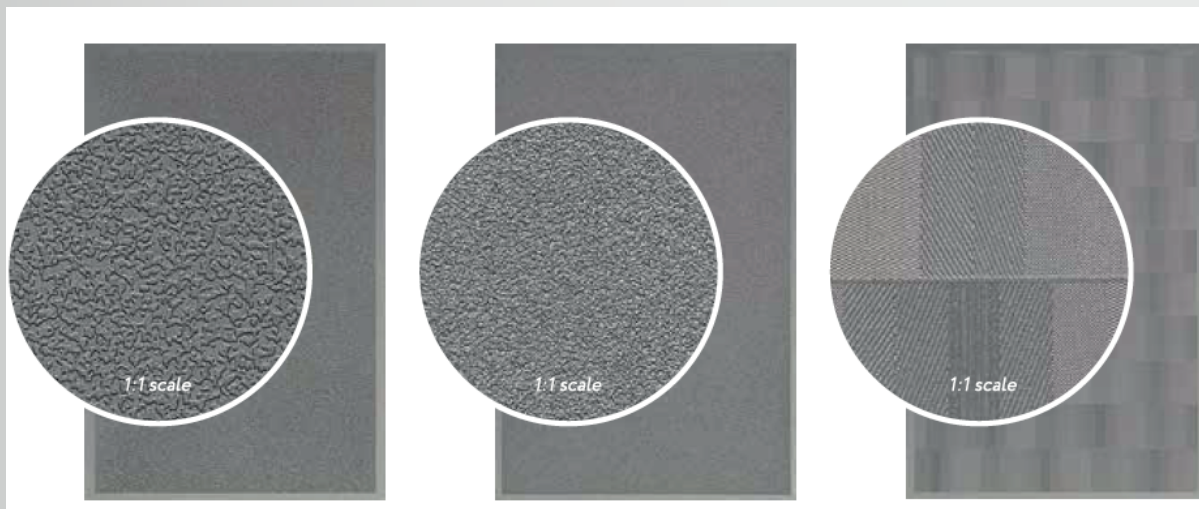


PROPRIEDADES FÍSICAS (VALORES DE REFERÊNCIA)

	20°C	100°C	250°C	500°C
Expansão Térmica (10-6/k)	11	11,6	12,1	13,8
Condutibilidade Térmica (W/m.K)	40	39,3	38,4	35,2
Módulo de Young (KN/mm <sup>2</sup> )	205	201	-	-

## AMOSTRA DE TEXTURA

Texturização realizada por Standex Mold-tech com padrões Standex MT 9086, MT 9055 e 9083.

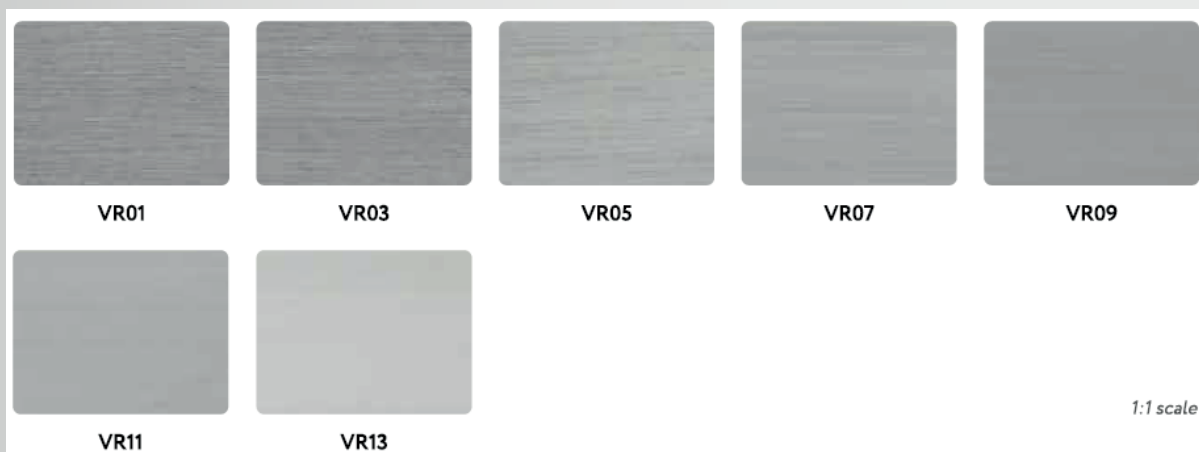


## FAIXA DE POLIMENTO

Código	Tipo de Polimento	Aplicação	Rugosidade (µm)
VR01	Lixa carboneto de silício 100	Polimento para peças técnicas ou estampo	RA 0,69 - RZ 4,62
VR03	Lixa carboneto de silício 150	Polimento técnico para extração de peças	RA 0,57 - RZ 3,62
VR05	Lixa carboneto de silício 240	Polimento técnico para estampo e moldes	RA 0,39 - RZ 3,40
VR07	Lixa carboneto de silício 400	Polimento técnico para molde de peça pintada	RA 0,23 - RZ 2,28
VR09	Lixa carboneto de silício 800	Polimento Pré-lapidação	RA 0,21 - RZ 1,22
VR11	Polimento com almofadas de Sisal 320	Polimento para almofadas de Sisal 320	RA 0,06 - RZ 0,34
VR13	Almofada de polimento de diamante seco 400 (3 µm)	Lapidação para peças pintadas (Almofada 400)	RA 0,03 - RZ 0,12

Tolerância de rugosidade: RA +/- 10% para VR01 até VR09 e +/- 15% de VR11 até VR13.

RZ +/- 10% para VR01 até VR09 e +/- 15% de VR11 até VR13.



1:1 scale