

# SOLDAVIGA

## AÇOS

### BARRA LAMINADA CHATA

AISI / SAE	GERD.	VILLARES	TIPO	DINW. NR. DESIG.	COMP. QUÍMICO	FORNECIDO C/ DUREZA BRINELL (HB)	RECOZIMEN.	TEMP A (°C)	DUREZA HRC APÓS REVESTIMENTO EM °C				
									200	300	400	500	600
H13	GERDAU H13ISO PREMIU	VH13	TRABALHO A QUENTE	1.2344 (X40CrMoV5-1)	C 0,40% Si 1,00% Mn 0,35% Cr 5,20% Mo 1,30% V 1,05%	235 MÁX.	860 / 880 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 550 °C DEPOIS AO AR	1000 A 1040 ÓLEO/AR	-	1010 °C RESFRIADO A AR	54	48	
										52	52		
H12	GERDAU H12	VH12	TRABALHO A QUENTE	1.2606 (X37CrMoW5-1)	C 0,40% W 1,30% Cr 5,30% Mo 1,45% V 0,25%	235 MÁX.	840 / 870 °C RESFRIAR ATÉ 550 °C DEPOIS AO AR	980 A 1040 ÓLEO/AR	56	CORPOS DE PROVA: Ø10mm 1000 °C AO AR	57	43	
										55	56		
2721	GERDAU 2721	VCO	TRABALHO A QUENTE E A FRIO	1.2721 (50NiCr13)	C 0,50% Si 0,25% Mn 0,50% Cr 1,05% Ni 3,20% Mo 0,30%	240 MÁX.	660 / 680 °C ESFRIAR AO FORNO ATÉ 400 °C DEPOIS AO AR	840 A 870 ÓLEO	56	840 °C RESFRIADO COM AR SOPRADO	44	39	
										53	48		
D6	GERDAU D6	VC131	TRABALHO A FRIO	1.2436 (X210CrW12)	C 2,10% Si 0,40% Mn 0,30% Cr 12,00% W 0,90% V 0,20%	255 MÁX.	840 / 860 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	960 A 1000 ÓLEO/AR	62	960 °C RESFRIADO EM ÓLEO	56	49	
										59	58		
D2	GERDAU D2	VD2	TRABALHO A FRIO	1.2379 (X155CrVMo12-1)	C 1,50% Si 0,35% Mn 0,40% Cr 12,00% Mo 0,95% V 1,00%	255 MÁX.	800 / 840 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	990 A 1050 ÓLEO/AR	63	1000 °C RESFRIADO BANHO DE SAL OU EM ÓLEO	62	61	
										61	61		
01	GERDAU 01	VND	TRABALHO A FRIO	1.2510 (100MnCrW4)	C 0,92% Si 0,30% Mn 1,20% Cr 0,50% Mo 0,50% V 0,16%	220 MÁX.	760 / 780 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 500 °C DEPOIS AO AR	780 A 820 ÓLEO	61	790 °C RESFRIADO EM ÓLEO	42	-	
										57	52		
S1	GERDAU S1	VW3	RESISTENTE A CHOQUE	1.2542 (45WCrV8)	C 0,50% Si 1,00% Mn 0,25% Cr 1,40% W 2,00% V 0,20% Mo 0,20%	230 MÁX.	780 / 800 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	830 A 900 ÓLEO	56	900 °C RESFRIADO EM ÓLEO	46	41	
										54	50		
420	GERDAU 20	VC150	INOXIDÁVEL TEMPERÁVEL	1.4031 (X39Cr13)	C 0,35% Mn 1,00% Cr 13,00%	250 MÁX.	750 / 850 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 500 °C DEPOIS AO AR	1000 A 1050 ÓLEO	52	1020 °C RESFRIADO EM ÓLEO	51	29	
										50	49		
P20	GERDAU P20	VP20A	MOLDE PARA PLÁSTICOS	1.2311 (40CrMnMo7)	C 0,35% Si 0,30% Mn 0,80%	280 A 320	760 / 810 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 540 °C DEPOIS AO AR	OBS:Aço indicado para trabalhar no estado de fornecimento. Em caso de nova têmpera, é necessário recozimento preliminar. Para outros tratamentos, como nitretação, recomenda-se um alívio de tensões de usinagem (530 - 580 graus p/ 2horas) antes da retífica.					

# SOLDAVIGA

Cr 1,90%

Ni 0,90%

Mo0,30%

## AÇO CONSTRUÇÃO MECÂNICA

AISI / SAE	GERDAU	VILLARES	TIPO	DINW.NR DESIGNAÇÃO.<	COMP. QUÍMICO	FORNECIDO C/ DUREZA BRINELL (HB)	RECOZIMEN.	TEMPERAR A (°C)	DUREZA HRC APOS REVEST. EM °C				
									200	3030	400	500	600
8620	GERDAU 8620	VB20	AÇO PARA CEMENT.	1.6523 (21NiCrMo22)	C 0,20% Si 1,25% Mn0,80% Cr 0,50% Mo0,20% Ni 0,55%	210 MÁX.	860 / 880 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	CEMENTAR A 900 / 930 TEMPERAR DIRETO DA TEMPERATURA DE CEMENTAÇÃO EM ÓLEO	61	CORPOS DE PROVA: Ø22mm 920 °C RESFRIADO EM ÓLEO		46	38
										58	52		
8640	GERDAU 8640	VB40	AÇO PARA BENEFIC.	1.6546 (40NiCrMo22)	C 0,40% Si 0,25% Mn0,85% Cr 0,50% Mo0,20% Ni 0,20%	240 MÁX.	790 / 845 °C RESFRIAR ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	815 A 850 ÓLEO / ÁGUA	53	CORPOS DE PROVA: Ø15mm 840 °C RESFRIADO EM ÓLEO		39	30
										49	44		
4140	GERDAU 4140	VL40	AÇO PARA BENEFIC.	1.7225 (42CrMo4)	C 0,40% Si 0,25% Mn0,90% Cr 0,95% Mo0,20%	240 MÁX.	815 / 870 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	830 A 860 ÓLEO / ÁGUA	53	CORPO DE PROVA: Ø25mm 840 °C REFRIADO EM ÓLEO		34	25
										48	43		
4340	GERDAU 4340	VM40	AÇO PARA BENEFIC.	1.6565 (40CrNiMo6)	C 0,40% Si 0,25% Mn0,70% Cr 0,80% Ni 1,80% Mo0,25%	250 MÁX.	840 / 860 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	840 A 880 ÓLEO	52	CORPO DE PROVA: Ø25mm 840 °C RESFRIADO EM ÓLEO		42	33
										51	48		
1045	GERDAU 1045	VT45	AÇO CARBONO	1.0503/1.1191 (C45/CK45)	C 0,46% Mn0,75% P 0,04% S 0,05%	210 MÁX.	790 / 830 °C RESFRIAR AO FORNO ATÉ 600 °C DEPOIS AO AR	840 A 900 ÓLEO / ÁGUA	50	CORPO DE PROVA: Ø25,4mm 851 °C RESFRIADO EM ÁGUA		29	27
										47	42		