

**Tabela de Classes de Metal-Duro, Características e Aplicações**

Comparativo - Classes				Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	Dureza (HRA)	Limite Resistencia (N/mm <sup>2</sup> )	Aplicações	
Para uso em ferramentas de resistência ao desgaste	ZW4G		KG05		15.00	93.00	2900	Ferramentas de resistência ao desgaste para matriz de tubo, matriz de trefilação de arames, matriz de redução tubos e matrizes de extrusão
	ZW6G	G2	KG1	C01	14.90	92.00	3000	
	ZW6X	G2			14.91	91.50	3000	
	ZW06	G2	KG2	C02	14.98	91.00	3500	
	ZW08	G3	KG3	C03	14.75	90.00	3400	
	ZW10	G4			14.60	89.50	3600	
	ZW12	G5	KG5	S155	14.40	88.50	3800	Matrizes de resistência ao desgaste em operação combinada com impacto leve
	ZW14	G6	KG6	E36	14.10	88.00	3500	
	ZW70				14.07	87.00	3600	Ferramentas de estiramento
ZW16	CD650	KG7		13.85	89.00	4100	Para todos os tipos de punções	
Para ferramentas de alta resistência ao impacto	ZW18C		KE18		13.60	83.50	2800	Matrizes de parafusos em geral
	ZW15C		VA70	C27	14.00	86.50	2900	Matrizes de forjamento a frio e de resistência ao impacto
	ZW20C	G7	VA80	C28	13.00	84.40	3200	Matrizes de parafusos e matrizes para porcas sextavadas
	ZW22C		VA90	E55	13.36	83.00	2600	Matrizes de porcas e facas e buchas de corte de cisalhamento
	ZW25C		VA95	C11	13.10	82.00	2800	Matrizes de forjamento a frio e de alta resistência ao impacto
	ZW27C				12.95	80.00	2900	Matrizes e martelos de peças com flanges grandes
	ZW25				13.01	82.50	2800	Matriz de parafuso de bitolas pequenas com furo reto normal e trilobular
	ZC18C		ST-6	SI65	13.60	86.50	3200	
	ZC20C		ST-7		13.50	85.50	3200	Matrizes de parafuso e porcas em aços baixo carbono
	ZC20	G7		E40	13.38	86.30	3200	
	ZC22C				13.18	84.50	2860	
	ZC25C				13.10	83.00	2800	Matrizes de parafusos e porcas de bitolas baixas
	ZB18		EA65		13.70	85.00	2900	Matrizes de parafuso comum
	ZB20C	G7	ST-1		13.45	84.40	3000	Matriz de parafuso em aço inoxidável
	ZW23			SI85	13.25	84.10	3000	Matrizes de porcas flange e matrizes de porcas sextavadas e quadradas
	ZC23C				13.17	83.50	2700	Matrizes de parafuso e porcas em aço inoxidável
	ZC60	ZN01			13.78	86.30	3400	Matriz de extrusão para aço inoxidável
	ZC70	ZN15			13.80	87.60	3300	
	ZW80				13.09	84.20	2800	Matrizes e martelos em perfis dodecagonal e hexalobular
	Super Ultramicro	HZ88	ZN01	WF15	Super Ultramicro	14.40	92.00	3300
HZ86		ZN15	WF20	14.15		91.50	3600	
ZW30				14.05		91.00	3300	
Resistente ao calor	HZ40		HA60	Resistente ao calor	13.97	84.80	2690	Ferramentas de extrusão e forjamento a quente
	HZ60				13.42	82.50	2800	
	HZ70				13.45	84.50	3000	