



1.3343

B600

 HS 6-5-2C
 M2

COMPOSIZIONE INDICATIVA

C	Si	Mn	Cr	Mo	Co	V	W
0,85			4,10	5,00		1,85	6,20

DESCRIZIONE	Il 1.3343 è un acciaio rapido (HSS - High-Speed Steel) noto per l'eccellente durezza e resistenza all'usura, anche a temperature elevate (fino a 500°C). È ideale per utensili da taglio e applicazioni di lavorazione a freddo. La lega contiene elevate quantità di tungsteno, molibdeno, vanadio e cromo, che ne migliorano la durezza e la resistenza all'abrasione e alla compressione .	
PROPRIETÀ E CARATTERISTICHE	Tenacità  Stato di fornitura Ricotto Durezza 260 HB	
TRATTAMENTI	Ricottura	780–860°C con raffreddamento lento in forno. Durezza finale ~260 HB.
	Distensione	600–650°C dopo lavorazioni meccaniche pesanti. Raffreddamento lento in forno.
	Pre-riscaldamento	Pre-riscaldamento in più fasi a circa 400°C, poi 850°C, infine 1050°C.
	Tempra	Austenitizzazione a 1180–1230°C. Raffreddamento in olio, gas (azoto), aria o bagno di sale.
	Rinvenimento	3 cicli a 500–550°C, minimo 2 ore ciascuno. Raffreddare a temperatura ambiente tra un ciclo e l'altro.
	Distensione post-tempra	30–50°C al di sotto dell'ultimo ciclo di rinvenimento, con raffreddamento lento.
	Durezza di utilizzo	60–65 HRC
PROPRIETÀ FISICHE	Coefficiente di espansione termica (10 ⁻⁶ m/m·K) 20–100°C → 11,5 20–200°C → 11,7 20–300°C → 12,2 20–400°C → 12,4 20–500°C → 12,7 20–600°C → 13	
APPLICAZIONI	Utilizzato per utensili da taglio come brocche, filiere, alesatori, punte elicoidali, frese, lame per seghe, utensili per stampaggio a freddo, punzoni e matrici di tranciatura, coltelli e componenti nei settori automobilistico e alimentare.	

ATTENZIONE: Tutte le schede tecniche sono da intendersi a titolo indicativo.



1.3343

B600

 HS 6-5-2C
 M2

CHEMICAL ANALYSIS INDICATIVE

C	Si	Mn	Cr	Mo	Co	V	W
0,85			4,10	5,00		1,85	6,20

DESCRIPTION

1.3343 is a High-Speed Steel (HSS) known for its excellent hardness and wear resistance, even at elevated temperatures (up to 500°C). It is ideal for cutting tools and cold working applications. The alloy contains high amounts of tungsten, molybdenum, vanadium, and chromium, which enhance its hardness, abrasion resistance, and **compressive strength**.

PROPERTIES AND CHARACTERISTICS

Toughness 
 Delivery condition **Annealed**
 Hardness **260 HB**

TREATMENTS

Annealing 780–860°C with slow furnace cooling. Final hardness ~260 HB

Stress relieving 600–650°C after heavy machining. Slow furnace cooling

Pre-heating Multi-stage preheating at approx. 400°C, then 850°C, and finally 1050°C

Hardening Austenitize at 1180–1230°C. Quenching in oil, gas (nitrogen), air, or salt bath

Tempering 3 cycles at 500–550°C, minimum 2 hours each.
Cool to room temperature between cycles

Post-Hardening Stress Relief 30–50°C below the last tempering cycle, slow cooling

Working Hardness 60–65 HRC

PHYSICAL PROPERTIES

Thermal Expansion 20–100°C → 11,5
Coefficient (10-6m/m·K) 20–200°C → 11,7
 20–300°C → 12,2
 20–400°C → 12,4
 20–500°C → 12,7
 20–600°C → 13

APPLICATIONS

Used for cutting tools such as broaches, threading dies, reamers, twist drills, milling cutters, saw blades, cold forming tools, punching and trimming dies, knives, and components in the automotive and food processing industries.

ATTENTION: All technical data sheets are intended as indicative only.