

TIPI DI ACCIAI	UNIFICAZIONE			SIGLE DI MERCATO		COMPOSIZIONE CHIMICA INDICATIVA							STATO DI FORNITURA	DUREZZA BRINNEL HB	RESISTENZA R=KG/MM ²	IMPIEGHI E CARATTERISTICHE	
	UNI / EN / DIN	AISI	N. WERK-STOFF			C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V					W
DA COSTRUZIONE	C 45	1042	1.1191 (1.1730)	V 945		0,45	0,30	0,70						NATURALE	175 ÷ 230	~ 60 ÷ 75	Organi di macchine mediamente duri e tenaci quali alberi, perni, ingranaggi, portastampi, normali sottostampi, adatto per trattamenti di bonifica e tempra superficiale.
	18NiCrMo5			E 112		0,18	0,30	0,80	0,85	0,20	1,35			RICOTTO	MAX 225	~ 76	Acciaio largamente impiegato per pezzi che richiedano elevate caratteristiche meccaniche unite ad una elevata durezza superficiale conferita dal trattamento di cementazione - tempra quali ingranaggi, perni, boccole.
	39NiCrMo3 (36CrNiMo4)	~ 9840	(1.6511)			0,38	0,30	0,70	0,90	0,20	0,90			BONIFICATO	250 ÷ 285	85 ÷ 95	Trova le più svariate applicazioni allo stato bonificato nella costruzione di organi meccanici soggetti a torsione - fatica, sollecitazioni dinamiche quali: alberi, tirani, ingranaggi.
PER STAMPI A CALDO E MATERIE PLASTICHE	~X37CrMoV51KU	H 11	1.2343	W300	UD12	0,37	1,00	0,40	5,00	1,30		0,40		RICOTTO	MAX 230	~ 80	Elevata tenacità a caldo e resistenza allo shock termico. Acciaio universale per la lavorazione a caldo adatto per stampi pressofusione, matrici e punzoni per stampaggio su pressa, stampi per materie plastiche.
	(DIN)~X37CrMoV51KU ESR	H11 ESR	1.2343 ESR			0,37	1,00	0,40	5,00	1,30		0,40		RICOTTO	MAX 230	~ 80	Rispetto al precedente, il processo ESR dà i seguenti vantaggi: migliora la pulizia dell'analisi, le tenacità e diminuisce le segregazioni migliorandone quindi le caratteristiche di lucidabilità.
	~X40CrMoV511KU X40CrMoV511KU Rifuso ESR	H 13	1.2344	W302	UD14	0,40	1,00	0,40	5,30	1,40		1,00		RICOTTO	MAX 230	~ 80	Rispetto al 2343, grazie al maggior contenuto di Vanadio, sono migliorate la resistenza a caldo, alla compressione e all'abrasione; diminuisce la tenacità.
	(DIN)40CrMnMo7	~ P 20	1.2311	M201	UD23	0,40	0,30	1,50	1,90	0,20				BONIFICATO	280 ÷ 325	95 ÷ 110	Molto diffuso nella costruzione di medi e grossi stampi per materie plastiche, lucidabile. Viene impiegato anche per la costruzione di portastampi e componenti meccanici vari. Consigliato per stampi fino a spessore 400mm.
	(DIN)40CrMnMoS86	~ P 20	1.2312	M200	UD24	0,40	0,30	1,50	1,90	0,20			S 0,05	BONIFICATO	280 ÷ 340	95 ÷ 110	Simile al precedente ma risolforato, migliorata lavorabilità adatto per portastampi. Non lucidabile, non fotoincidibile e elettroerosione difficoltosa.
	(DIN)40CrMnNiMo864	~ P 20+Ni	1.2738	M238	UD25	0,40	0,30	1,50	1,90	0,20	1,00			BONIFICATO	280 ÷ 325	95 ÷ 110	Rispetto al 2311, con l'aggiunta di Nichel, aumenta temprabilità e uniformità di durezza su tutta la sezione. Stampi per materie plastiche di grosse dimensioni con incisioni profonde. Lucidabile e fotoincidibile.
	(DIN)25MnCrNi MoV6-6-4 HH	~ P 20 MOD. HH	1.2738 MOD. HH			0,26	0,10	1,45	1,25	0,60	1,05	0,12		BONIFICATO	310 ÷ 355		Ideale per stampi plastica di grosse dimensioni, aumenta durezza rispetto al 2738. Lucidabile e fotoincidibile, saldabile.
	56NiCrMoV7KU	~ L6	1.2714	W500	UR16	0,55	0,30	0,70	1,10	0,50	1,70	0,10		BONIFICATO	350 ÷ 410	120 ÷ 140	Elevata tenacità a caldo, resistenza allo shock termico ed alla fatica a caldo. Adatto per la costruzione di stampi per magli, stampi per materie plastiche, blocchi stampi di grosse dimensioni.
	(DIN)~X33CrS16	~ 420F	1.2085	~ M314	UK02S	0,33	0,50	1,00	16,00		0,70		S 0,10	BONIFICATO	280 ÷ 325	95 ÷ 110	Acciaio inox martensitico, bonificato con buona resistenza alla corrosione e buona tenacità, a lavorabilità migliorata. Stampi e portastampi per materie plastiche (esempio PVC), in particolare dove è richiesta resistenza all'usura abrasiva. Atto a lavorare in presenza di umidità.
	(DIN)~X40Cr14	~ 420C	1.2083	M310	UK04 (R)	0,40	0,80	0,50	14,50			0,30		RICOTTO	MAX 220	~ 70	Acciaio inossidabile ricotto in versione ESR, per stampi per materie plastiche corrosive e abrasive. Buona lucidabilità.
~X36CrMo16		1.2316			0,39	1,00<	1,50<	16,50	1,07	1,00<		0,03Z	BONIFICATO	280 ÷ 325	95 ÷ 110	Acciaio inossidabile bonificato, adatto per stampi per materie plastiche corrosive (es. PVC, polimeri riciclati ecc). Adatto per stampi gruppi ottici, medicale, settore alimentare.	
PER STAMPI A FREDDO	X155CrVMo121Ku	(~ D2)	1.2379	K110	UK15	1,55	0,30	0,30	11,50	0,70		1,00		RICOTTO	MAX 250	~ 85	Classico acciaio da tranciatura da impiegare nei casi dove è richiesta tenacità conferita dal più basso tenore di C e dal Mo; il V affina il grano e aumenta la resistenza all'usura. Per trattamenti superficiali di nutrizione oppure rivestimenti P.V.D.: tempra °C 1060-1080 rinvenim.: °C 520-570 rinvenire almeno 2 volte. Idoneo al taglio con elettroerosione a filo fino a spessore 80mm.
	90MnVCr8KU	(~ O2)	1.2842	K720	UM20	0,90	0,25	2,00	0,35			0,13		RICOTTO	MAX 230	~ 78	Discreta resistenza all'usura, buona lavorabilità, discreta stabilità dimensionale. Adatto per utensili da taglio (matrici e punzoni) e per formatura a freddo, per calibri e tamponi di precisione. Rinvenire almeno 2 volte.
	40NiCrMoV16KU		(1.2767)	(K600)	(UR40)	0,45	0,30	0,45	1,40	0,30	4,00			RICOTTO	MAX 260	~ 87	Elevata tenacità e temprabilità. Adatto alla costruzione di utensili altamente sollecitati, incudini per magli, mazze e berte, stampi per coniatura, per tranciatura, per l'industria delle posate, coltelli per cesoie per tranciare grossi spessori, utensili piegatori, stampi per materie plastiche. Rinvenire almeno 2 volte.