

Acciai da Utensile

Soluzioni di acciai speciali per ogni applicazione



Acciai per stampi materie plastiche

Classificazione	Marca	Composizione chimica in peso %									Designazioni	
		C	Si	Mn	S	Cr	Mo	V	Ni	Aggiunte	DIN	AISI
Senza zolfo	Formadur 2311	0.40	-	1.50	-	1.90	0.20	-	-	-	40CrMnMo7	P20
	Formadur 2738	0.40	-	1.50	-	1.90	0.20	-	1.00	-	40CrMnNiMo8-6-4	P20+Ni
	Formadur 320	0.34	-	0.80	-	1.70	0.40	-	0.50	-	-	-
	Formadur 400	0.36	-	0.90	-	1.90	0.50	-	0.50	+	-	-
	Formadur 400 Superclean	0.36	-	0.90	-	1.90	0.50	-	0.50	+	-	-
	Formadur PH 42 Superclean	0.15	-	1.50	-	-	-	-	3.00	1.00 Al + 1.00 Cu	-	-
Con zolfo	Formadur 2312	0.40	-	1.50	0.05	1.90	0.20	-	-	-	40CrMnMoS8-6	P20+S
Resistenti alla corrosione, senza zolfo	Formadur 2083	0.40	-	-	-	13.00	-	-	-	-	X40Cr14	420
	Formadur 2083 Superclean	0.40	-	-	-	13.00	-	-	-	-	X40Cr14	420
	Formadur 2190 Superclean	0.37	0.90	0.50	-	13.60	-	0.30	-	-	(X37Cr13)	-
	Formadur 2316	0.36	-	-	-	16.00	1.20	-	-	-	X38CrMo16	420mod
	Formadur 2316 Superclean	0.36	-	-	-	16.00	1.20	-	-	-	X38CrMo16	420mod
	Formadur PH X Superclean	0.05	-	-	-	15.00	-	-	4.50	3.50 Cu +Nb	-	-
Resistenti alla corrosione, con zolfo	Formadur 2085	0.33	-	-	0.05	16.00	-	-	0.50	-	X33CrS16	420FM
	Corroplast	0.05	-	1.30	0.15	12.50	-	-	-	+	-	-
	Corroplast FM	0.22	-	1.60	0.12	12.80	-	-	-	+	-	-

Questo è un estratto del nostro portafoglio. Altri gradi possono essere disponibili in condizione rifusa.

Superclean = ESR

I numeri di riferimento/designazioni tra parentesi non sono normati secondo EN ISO 4957.

	Durezza	Proprietà	Applicazioni
	280 - 325 HB*	Buona lucidabilità, adatto per la fotoincisione, buona lavorabilità, temprabilità a cuore fino a 400 mm	Stampi plastica, portastampi per stampi plastica e per stampi di pressocolata
	280 - 325 HB*	Buona lucidabilità, adatto per la fotoincisione, buona lavorabilità, temprabilità a cuore migliorata rispetto a Formadur 2311	Stampi plastica di grandi dimensioni, portastampi per stampi plastica e per stampi di pressocolata
	310 - 355 HB*	Buona lucidabilità, proprietà di fotoincisione migliorate, buona lavorabilità, durezza e microstruttura omogenee rispetto a Formadur 2311 / 2738	Stampi per iniezione ed estrusione materie plastiche di grandi dimensioni con impronte profonde ed elevate esigenze di durezza a cuore, porta stampi di grandi dimensioni
	365 - 410 HB*	Eccellente lucidabilità, proprietà di fotoincisione migliorate, migliori resistenza all'usura e durezza a cuore, durezza e microstruttura omogenee rispetto a Formadur 2311 / 2738	Stampi per iniezione ed estrusione materie plastiche di tutte le dimensioni con impronte profonde ed elevate esigenze di lucidabilità, resistenza all'usura e durezza a cuore
	365 - 410 HB*	La migliore lucidabilità, proprietà di fotoincisione migliorate, migliori resistenza all'usura e durezza a cuore, la migliore omogeneità di durezza e microstruttura	Come il Formadur 400, per esigenze di lucidabilità ancora maggiori
	36 - 40 HRC*	La migliore lucidabilità, buone proprietà di fotoincisione, buona lavorabilità, indurito per precipitazione, buona stabilità dimensionale, incrementata resistenza a compressione	Adatto a tutti i tipi di attrezzature nella lavorazione delle materie plastiche con elevate esigenze di resistenza, come stampi per iniezione plastica altamente sollecitati, stampi a compressione, camere calde
	280 - 325 HB*	La migliore lavorabilità, temprabilità a cuore fino a 400 mm	Portastampi per stampi plastica e per stampi di pressocolata, mantelli per estrusione e stampi plastica con esigenze di finitura superficiale standard
	48 - 52 HRC	Buona resistenza alla corrosione, buona lucidabilità	Stampi e inserti per la lavorazione di materie plastiche corrosive
	48 - 52 HRC	Buona resistenza alla corrosione, eccellente lucidabilità	Stampi e inserti per la lavorazione di materie plastiche corrosive
	48 - 52 HRC	Buona resistenza alla corrosione, eccellente lucidabilità, migliorata temprabilità a cuore rispetto a Formadur 2083	Stampi e inserti per la lavorazione di materie plastiche corrosive
	265 - 310 HB*	Eccellente resistenza alla corrosione, buona lucidabilità	Stampi per la lavorazione di materie plastiche con elevate esigenze di resistenza alla corrosione, utensili per l'estrusione della plastica
	265 - 310 HB*	Eccellente resistenza alla corrosione, ottima lucidabilità, migliore omogeneità	Come il Formadur 2316, per esigenze di lucidabilità ancora maggiori
	38 - 42 HRC*	La migliore resistenza alla corrosione, eccezionale lucidabilità, la migliore omogeneità di durezza e microstruttura, indurito per precipitazione, buona stabilità dimensionale	Utensili e stampi plastica con lucidatura a specchio di elevata qualità e per la lavorazione di materie plastiche altamente corrosive
	280 - 325 HB*	Resistente alla corrosione, migliore lavorabilità rispetto a Formadur 2316	Porta stampi e stampi plastica con necessità di una finitura superficiale standard
	280 - 325 HB*	Resistente alla corrosione, eccellente lavorabilità, migliore saldabilità rispetto a Formadur 2085	Piastre base, parti strutturali e stampi plastica con necessità di lucidabilità standard e di buona resistenza alla condensa e l'acqua di raffreddamento (Concetto Completamente Inossidabile)
	270 - 315 HB*	Resistente alla corrosione, la migliore lavorabilità, la migliore omogeneità di durezza e microstruttura, buona stabilità dimensionale	Piastre base complesse e portastampi con le più alte esigenze di lavorabilità e resistenza alla condensa e all'acqua di raffreddamento (Concetto Completamente Inossidabile), stampi plastica con necessità di una finitura superficiale standard

* pre-bonificato

Acciai da utensile per lavorazione a caldo

Marca	Composizione chimica in peso %									Designazioni		
	C	Si	Mn	S	Cr	Mo	V	Ni	Aggiunte	DIN	AISI	
Thermodur 2329	0.45	0.70	0.80	-	1.80	0.30	0.20	0.60	-	46CrSiMoV7	-	
Thermodur 2714	0.56	-	-	-	1.10	0.50	0.10	1.70	-	55NiCrMoV7	-	
Thermodur 2343 EFS	0.38	1.00	-	-	5.30	1.30	0.40	-	-	X37CrMoV5-1	H11	
Thermodur 2343 EFS Superclean	0.38	1.00	-	-	5.30	1.30	0.40	-	-	X37CrMoV5-1	H11	
Thermodur 2344 EFS	0.40	1.00	-	-	5.30	1.40	1.00	-	-	X40CrMoV5-1	H13	
Thermodur 2344 EFS Superclean	0.40	1.00	-	-	5.30	1.40	1.00	-	-	X40CrMoV5-1	H13	
Thermodur 2365 EFS	0.32	-	-	-	3.00	2.80	0.50	-	-	32CrMoV12-28	H10	
Thermodur 2367 EFS	0.37	-	-	-	5.00	3.00	0.60	-	-	X38CrMoV5-3	-	
Thermodur 2367 EFS Superclean	0.37	-	-	-	5.00	3.00	0.60	-	-	X38CrMoV5-3	-	
Thermodur 2999 EFS Superclean	0.45	0.30	0.30	-	3.00	5.00	1.00	-	-	-	-	
Thermodur E 38 K Superclean	0.35	0.30	0.30	< 0.003	5.00	1.35	0.45	-	-	-	-	
Thermodur E 40 K Superclean	0.35	0.30	0.30	< 0.003	5.00	1.75	0.80	-	+	-	-	
Thermodur 2383 Superclean	0.45	-	0.90	-	-	1.50	1.50	0.90	-	-	-	

Questo è un estratto del nostro portafoglio. Altri gradi possono essere disponibili in condizione rifiuta.

Superclean = ESR

I numeri di riferimento/designazioni tra parentesi non sono normati secondo EN ISO 4957.

	Durezza	Proprietà	Applicazioni
	46 - 52 HRC	Elevata resistenza al rinvenimento, resistenza ad alta temperatura, buona temprabilità, buona saldabilità, nitrurabile, rivestibile PVD e CVD, buona lavorabilità	Stampi per forgiatura, piastre a compressione per estrusione, parti costruttive di stampi a compressione
	355 - 410 HB*	Elevata tenacità, elevata resistenza al rinvenimento ed elevata temprabilità	Acciaio standard per stampi di forgiatura di ogni tipo, parti costruttive per stampi a compressione, punzoni per estrusione, supporti per matrici, armature per stampi, piastre di taglio, lame per cesoie a caldo
	42 - 52 HRC	Elevata resistenza ad alta temperatura, eccellente tenacità, resistenza agli shock termici molto buona, buona resistenza all'usura a caldo e ottima lucidabilità	Utilizzabile universalmente, ad esempio utensili e stampi per pressocolata di metalli leggeri, mandrini, stampi ed inserti per forgiatura, armature per stampi, lame per cesoie a caldo, estrattori e utensili per la lavorazione delle materie plastiche
	42 - 52 HRC	Elevata resistenza ad alta temperatura, eccellente tenacità, resistenza agli shock termici molto buona, buona resistenza all'usura a caldo e straordinaria lucidabilità	Come il Thermodur 2343, per esigenze maggiori
	42 - 52 HRC	Resistenza ad alta temperatura molto elevata, tenacità molto elevata, ottima resistenza agli shock termici, resistenza all'usura a caldo molto buona e ottima lucidabilità	Utilizzabile universalmente, ad esempio utensili e stampi per pressocolata di metalli leggeri, mandrini, stampi ed inserti per forgiatura, lame per cesoie a caldo, estrattori e matrici di estrusione
	42 - 52 HRC	Resistenza ad alta temperatura molto elevata, tenacità molto elevata, ottima resistenza agli shock termici, resistenza all'usura a caldo molto buona e straordinaria lucidabilità	Come il Thermodur 2344, per esigenze maggiori
	40 - 50 HRC	Resistenza ad alta temperatura molto elevata, tenacità elevata, eccellente resistenza agli shock termici, resistenza all'usura a caldo molto buona, può essere raffreddato in acqua, le migliori proprietà di dentatura a freddo	Forgiatura veloce, stampi e inserti, utensili di estrusione per la lavorazione dell'acciaio e dei metalli pesanti, utensili per pressocolata di metalli pesanti, mandrini, punzoni, utilizzabile per sollecitazioni termiche elevate
	42 - 52 HRC	Eccellente resistenza ad alta temperatura, migliore resistenza al rinvenimento, eccezionale resistenza agli shock termici, tenacità molto elevata	Stampi e inserti per pressocolata ed estrusione, per la lavorazione di metalli leggeri e pesanti, macchine per stampaggio veloce
	42 - 52 HRC	Eccellente resistenza ad alta temperatura, migliore resistenza al rinvenimento, eccezionale resistenza agli shock termici, massima tenacità	Come il Thermodur 2367, per esigenze maggiori
	42 - 52 HRC	Eccellente resistenza ad alta temperatura, elevata tenacità, resistenza all'usura a caldo molto buona, la migliore resistenza agli shock termici, può essere raffreddato in acqua	Inserti stampo sollecitati a usura a temperature elevate, stampi per forgiatura rapida, stampi per pressocolata per lavorazione di metalli pesanti
	42 - 52 HRC	Massima tenacità, eccezionale resistenza agli shock termici, eccezionale resistenza ad alta temperatura, buona resistenza all'usura a caldo, eccellente resistenza al rinvenimento prolungato, omogeneità eccellente, eccezionale isotropia	Per applicazioni universali per utensili molto sollecitati ed elevate temperature, stampi di pressocolata per lavorazione di metalli leggeri (specialmente per utensili di forma complessa), matrici di estrusione per la lavorazione di metalli leggeri e pesanti (specialmente per geometrie complesse), stampi e inserti, stampi per materie plastiche
	42 - 52 HRC	Eccezionale resistenza ad alta temperatura, eccellente tenacità, resistenza all'usura a caldo molto buona, la migliore resistenza agli shock termici, eccellente resistenza al rinvenimento prolungato, omogeneità eccellente, eccezionale isotropia	Per applicazioni universali, utensili altamente sollecitati ad alte temperature, stampi di pressocolata per lavorazione di metalli leggeri (specialmente per utensili di forma complessa), matrici d'estrusione per la lavorazione di metalli leggeri e pesanti (specialmente per geometrie complesse), stampi e inserti
	40 - 54 HRC	Eccezionale conducibilità termica, buona resistenza all'usura, buona temprabilità, la migliore resistenza al rinvenimento prolungato per lungo tempo, buona resistenza ad alta temperatura	Acciaio speciale per formatura a caldo

* pre-bonificato

Acciai da utensile per lavorazione a freddo

Marca	Composizione chimica in peso %									Designazioni	
	C	Si	Mn	S	Cr	Mo	V	Ni	Aggiunte	DIN	AISI
Cryodur 2210	1.20	-	-	-	0.70	-	0.10	-	-	(115CrV3)	L2
Cryodur 2357	0.50	0.30	0.70	-	3.35	1.60	0.25	-	-	(50CrMoV13-15)	S7
Cryodur 2363	1.00	0.30	0.50	-	5.00	0.95	0.20	-	-	X100CrMoV5	A2
Cryodur 2379	1.55	0.30	0.35	-	12.00	0.75	0.90	-	-	X153CrMoV12	D2
Cryodur 2436	2.10	0.35	0.35	-	12.00	-	-	-	0.70 W	X210CrW12	D6
Cryodur 2510	0.95	0.20	1.10	-	0.60	-	0.10	-	0.60 W	(100MnCrW4)	O1
Cryodur 2550	0.60	0.60	0.35	-	1.10	-	0.20	-	2.00 W	60WCrV8	S1
Cryodur 2709	< 0,02	-	-	-	-	5.00	-	18.00	10.00 Co + 1.00 Ti	(X3NiCoMoTi18-9-5)	-
Cryodur 2746	0.45	0.25	0.70	-	1.50	0.80	0.50	4.00	-	(45NiCrMoV16-6)	-
Cryodur 2767	0.45	0.25	0.35	-	1.40	0.20	-	4.00	-	45NiCrMo16	6F3
Cryodur 2826	0.63	0.80	1.10	-	0.30	-	-	-	-	(60MnSiCr4)	S4
Cryodur 2842	0.90	0.20	2.00	-	0.40	-	0.10	-	-	90MnCrV8	O2
Cryodur 2990	1.00	0.90	-	-	8.00	1.10	1.60	-	-	-	-

Questo è un estratto del nostro portafoglio. Altri gradi possono essere disponibili in condizione rifusa.

I numeri di riferimento/designazioni tra parentesi non sono normati secondo EN ISO 4957.

	Durezza	Proprietà	Applicazioni
	58 - 62 HRC	Acciaio legato al Cr-V, elevata resistenza all'usura, buona lavorabilità	Punzoni a forare, spine di guida, punte elicoidali, maschi, espulsori e scalpelli per legno
	54 - 58 HRC	Elevata tenacità, elevata resistenza all'usura, elevata resistenza alla compressione e stabilità dimensionale, buona lucidabilità	Punzonatrici, stampi, cesoie per rottami, stampi per punzonatura, stampi per coniatura, stampi per materie plastiche, utensili per compresse medicinali
	56 - 62 HRC	Alta stabilità dimensionale durante il trattamento termico, elevata resistenza all'usura, buona tenacità	Utensili da taglio, rulli, lame di taglio, mandrini a passo pellegrino a freddo, utensili per stampaggio a freddo, stampi per plastica
	56 - 62 HRC	Acciaio da utensile per lavorazione a freddo ledeburitico legato al 12% Cr, con resistenza all'usura molto alta e tenuta del tagliente, buona resistenza al rinvenimento, nitruabile dopo un trattamento termico speciale	Rulli e pettini filettatori, utensili per estrusione a freddo, attrezzature per tranciatura, taglio e stampaggio, utensili da taglio di precisione, mandrini a passo pellegrino a freddo, lame da cesoia circolari, utensili per imbutitura, stampi per plastica altamente sollecitati ad usura
	58 - 62 HRC	Acciaio da utensile per lavorazione a freddo ledeburitico legato al 12% Cr, eccezionale resistenza all'usura e tenuta del tagliente	Utensili da trancia per lamiere per trasformatori e dinamo, per taglio carta e plastica, utensili per imbutitura, stampi per trafilatura e mandrini, lame di taglio
	54 - 61 HRC	Buona tenuta del tagliente, elevata temprabilità, stabilità dimensionale durante il trattamento termico	Fustellatrici e matrici di stampaggio per taglio di lamiere, utensili per filettare, trapani, brocche, calibri, strumenti di misura, stampi per plastica, lame di taglio, guide
	54 - 58 HRC	Tenace, temprabile in olio, combinazione di tenacità molto buona ed alta temprabilità	Utensili da trancia per lamiere, utensili sbavatori e troncatori, punzoni per forare a freddo, utensili per compresse medicinali, lame di taglio, coltelli da taglio, scalpelli pneumatici, utensili coniatori, coltelli da cesoia a freddo, estrattori
	51 - 55 HRC	Indurito per precipitazione, bassa distorsione, combinazione di elevata durezza e tenacità molto buona	Armature per utensili di estrusione a freddo, stampi di pressocolata, stampi per materie plastiche
	50 - 54 HRC	Temprabile in aria o olio, combinazione di alta tenacità e buona tenuta del tagliente	Acciaio speciale per lame di taglio a freddo, in particolare per il taglio di scarti, ganasce, attrezzature per coniatura e piegatura
	48 - 54 HRC	Elevata temprabilità e tenacità, particolarmente adatto per la lucidatura e la fotoincisione	Stampaggio posateria, utensili da trancia per misure grosse, tronca-billette, ganasce per trafilatura, attrezzature per goffatura massiccia e piegatura, stampi per materie plastiche, armature
	51 - 59 HRC	Elevata tenacità, buona elasticità in condizione rinvenuta	Acciaio speciale per pinze elastiche per tornio
	56 - 60 HRC	Buona tenuta del tagliente, alta temprabilità, stabilità dimensionale durante il trattamento termico	Utilizzabile a livello universale, utensili per tagliare, stampare, filettare, forare, alesare, calibrare, strumenti di misura, stampi per materie plastiche, lame di taglio, guide, espulsori
	57 - 63 HRC	Acciaio speciale ledeburitico legato al 8 % Cr, elevata durezza e alta resistenza all'usura in combinazione a buona tenacità, elevata resistenza al rinvenimento	Utensili per tranciatura e cesoiatura, compresi utensili da taglio di precisione, pettini filettatori, lame circolari, mandrini a freddo, liste di chiusura, stampi plastica, stampi per formatura a freddo e imbutitura, attrezzature per la lavorazione del legno, cilindri di laminazione a freddo

Acciai rapidi e Acciai da metallurgia delle polveri

Classificazione	Marca	Composizione chimica in peso %									
		C	Si	Mn	S	Cr	Mo	V	Ni	Aggiunte	
Acciai rapidi	Rapidur 3243	0.92	-	-	-	4.10	5.00	1.90	-	4.80 Co + 6.40 W	
	Rapidur 3247	1.08	-	-	-	4.10	9.50	1.20	-	8.00 Co + 1.50 W	
	Rapidur 3343	0.90	0.30	0.30	-	4.10	5.00	1.90	-	6.40 W	
	Rapidur 3344	1.22	-	-	-	4.10	5.00	2.90	-	6.40 W	
Acciai da metallurgia delle polveri ¹	Acciai da utensile per lavorazioni a freddo	Cryodur PM-V10	2.45	0.90	0.50	0.05	5.30	1.30	10.00	-	-
		Cryodur PM-V12	2.90	0.90	0.50	0.05	5.30	1.30	12.00	-	-
		Cryodur PM-V15	4.40	0.90	0.90	-	13.00	1.20	15.00	-	Ni + Co + W < 0.5
	Acciai rapidi	Rapidur PM-23	1.30	-	-	-	4.20	5.00	3.00	-	6.4 W
		Rapidur PM-30	1.30	-	-	-	4.20	5.00	3.00	-	6.4 W + 8.5 Co
		Rapidur PM-52	1.60	-	-	-	5.00	2.00	5.00	-	10.5 W + 8.0 Co
		Rapidur PM-60	2.30	-	-	-	4.20	7.00	6.50	-	7.0 W + 10.5 Co
Rapidur PM-M4	1.35	-	-	-	4.10	5.00	4.10	-	6.0 W		

¹Questi acciai per utensili sono prodotti su ordinazione e non sono attualmente immagazzinati. Ulteriori acciai da metallurgia delle polveri sono disponibili su richiesta. Si tratta di un estratto della nostra gamma di acciai, che contiene inoltre anche altre qualità. Tutti gli acciai per utensili sono disponibili anche in versione rifusa. I numeri di riferimento / le designazioni tra parentesi non sono standardizzati secondo la normativa DIN EN ISO 4957.

Designazioni		Durezza	Proprietà	Applicazioni
DIN	ANSI			
HS6-5-2-5	M35	63 - 67 HRC	Legato al Co, elevata resistenza al calore e resistenza al rinvenimento, particolarmente adatto per condizioni che coinvolgono sollecitazioni termiche e discontinuità di taglio	Frese per impieghi gravosi, punte di trapano elicoidali e maschi per filettare sottoposti ad alte sollecitazioni, utensili a profilo costante, lavorazione ad asportazione di truciolo di materiali molto resistenti, brocche
HS2-9-1-8	M42	64 - 68 HRC	Acciaio rapido a base di Mo e ad alto tenore di carbonio, elevata resistenza all'usura e resistenza al calore, buona rettificabilità	Per utensili soggetti a forte usura meccanica, particolarmente indicato per frese per stampi e per incisioni (bulini), adatto inoltre per la lavorazione senza asportazione di truciolo
HS6-5-2C	M2	61 - 65 HRC	Acciaio rapido caratterizzato da alta tenacità e buona tenuta del tagliente	Utensili da taglio per sgrossatura o finitura di metallo, utensili per modellare, utensili per la lavorazione del legno, adatto per attrezzature per la formatura a freddo
HS6-5-3	M3 Typ 2	62 - 66 HRC	Contenuto più elevato di V e C rispetto a Rapidur 3343, massima resistenza all'usura e tenuta del tagliente con sufficiente tenacità	Maschi per filettare, alesatori, frese ad alte prestazioni, filiere per filettare, dischi di taglio e rasatori per la lavorazione di materiali duri, punzoni esagonali e a forare per la produzione di dadi
-	-	59 - 62 HRC	Esibisce un'elevata durezza e resistenza all'usura con un'adeguata tenacità, la microstruttura è costituita da carburi singoli di vanadio fini ed omogeneamente distribuiti senza segregazioni grazie all'elaborazione con metallurgia delle polveri	Varie applicazioni per lavorazione a freddo: punzoni, stampi di piegatura, presse per stampaggio a freddo, coltelli da taglio; trasportatori a coclea
-	-	60 - 63 HRC	Contenuto più elevato di C e V rispetto a Cryodur PM-V10 per una maggiore durezza e resistenza all'usura	Varie applicazioni per lavorazione a freddo: punzoni, stampi di piegatura, presse per stampaggio a freddo, coltelli da taglio; trasportatori a coclea
-	-	62 - 65 HRC	Contenuto più elevato di C e V rispetto a Cryodur PM-V10 e Cryodur PM-V12 per una maggiore durezza e resistenza all'usura, maggior contenuto di Cr per un ulteriore miglioramento riguardo a durezza e resistenza all'usura in combinazione con una media resistenza alla corrosione	Varie applicazioni per lavorazione a freddo: punzoni, stampi di piegatura, presse per stampaggio a freddo, coltelli da taglio; trasportatori a coclea; coltelli per l'industria alimentare
1.3344 / 1.3395 HS 6-5-3	M3-2	58 - 65 HRC	Buona resistenza al calore, elevata resistenza a piegatura e compressione, elevata resistenza all'usura, migliori proprietà di tenacità e lavorabilità rispetto ai tradizionali acciai rapidi prodotti	Utensili per filettare, alesatori, frese per impieghi gravosi, trapani, attrezzature di punzonatura
1.3294 / 1.3244 HS 6-5-3-8	M36	60 - 68 HRC	Legato al Co, maggiore resistenza al calore e resistenza al rinvenimento rispetto al Rapidur PM-23	Utensili per filettare, alesatori, frese per impieghi gravosi, trapani, attrezzature di punzonatura
1.3253 HS 10-2-5-8	-	62 - 68 HRC	Alto contenuto di W e Co, migliore resistenza a caldo e resistenza all'usura	Utensili per filettare, frese per impieghi gravosi, trapani per materiali difficili da lavorare
(1.3241 / 1.3292) HS 6-7-6-10	-	63 - 69 HRC	Legato al W e Co, maggiore frazione di volume di carburi per la massima resistenza all'usura anche a temperature elevate	Utensili da taglio per impieghi gravosi con requisiti molto elevati di resistenza al calore e resistenza all'usura
(1.3351) HS 6-5-4	M4	59 - 65 HRC	Rapidur PM-23 con aumento di C, V e della frazione di volume di carburi per la massima resistenza all'usura	Utensili per filettare, alesatori, frese per impieghi gravosi, trapani, attrezzature di punzonatura



GLI ESPERTI DELL'ACCIAIO DA UTENSILI

Le soluzioni realizzate da Deutsche Edelstahlwerke sono tanto diverse quanto le esigenze del cliente verso la giusta qualità di acciaio.

L'ampia gamma di acciai utensili offerti da Deutsche Edelstahlwerke esibisce proprietà su misura per la rispettiva applicazione, come lavorabilità economica, elevata resistenza all'usura, buona conducibilità termica e buona temprabilità, così come buone proprietà di lucidatura e fotoincisione.

Sagomario

È possibile trovare il nostro sagomario completo nella brochure "High-tech Steel Solutions for Tomorrow's World (Products and Services)" su www.dew-stahl.com.

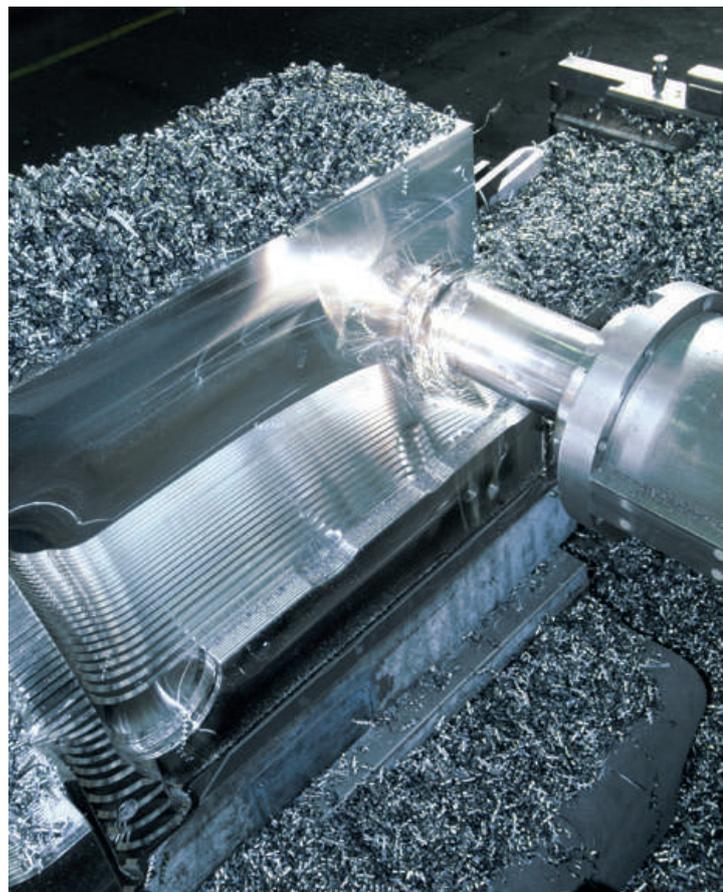
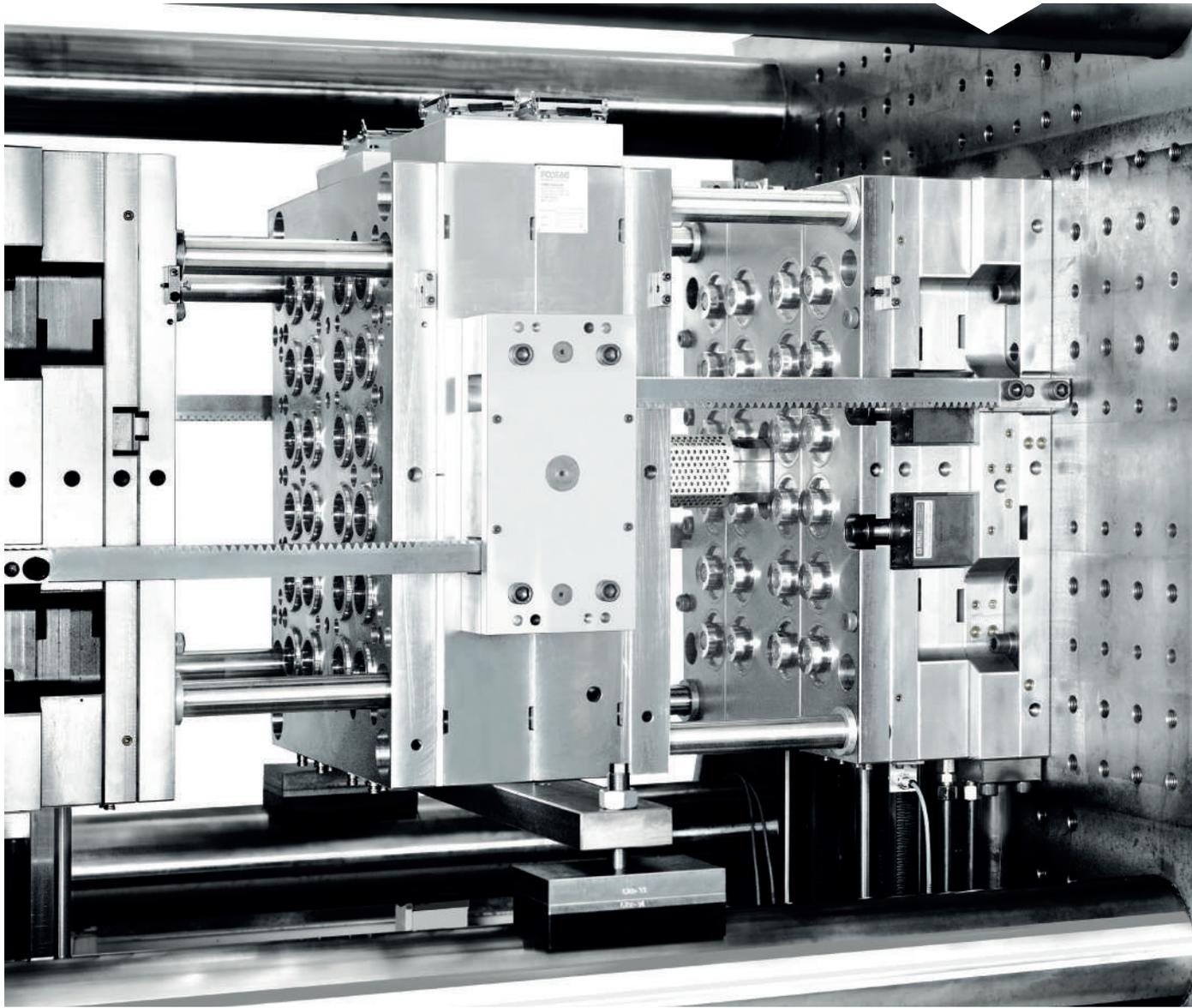
ULTERIORI INFORMAZIONI

Si possono trovare ulteriori informazioni sulle possibilità di utilizzo e di applicazione nei nostri opuscoli:

- » Acciai per stampi materie plastiche
- » Acciai da utensile per lavorazioni a caldo
- » Acciai da utensile per lavorazioni a freddo e acciai rapidi
- » Il "Concetto Completamente Inossidabile" così come nelle nostre schede tecniche nel nostro sito web www.dew-stahl.com.

Nota generale (responsabilità)

Tutte le dichiarazioni riguardanti le proprietà o l'utilizzo dei materiali o dei prodotti citati sono solo a scopo di descrizione. Le garanzie relative all'esistenza di determinate proprietà o di certi utilizzi sono valide esclusivamente se concordate per iscritto.



**Deutsche Edelstahlwerke
Specialty Steel GmbH & Co. KG**

Austr. 4
58452 Witten
Germania

Telefono: +49 (0)2302 29 - 0

Fax: +49 (0)2302 29 - 4000

info@dew-stahl.com

www.dew-stahl.com

2017-0011

Swiss Steel Group

www.swisssteel-group.com