

ACCIAI DA UTENSILI PER LAVORAZIONI A FREDDO







ACCIAI DA UTENSILI PER LAVORAZIONI A FREDDO




In questa categoria sono raggruppati acciai per stampi utilizzati nelle lavorazioni "a freddo" di materiali metallici ferrosi e non ferrosi, quali, ad esempio, l'estrusione (a freddo), la trafilatura, la coniatura, l'imbutitura, la piegatura, la tranciatura, la tranciatura fine, operazioni nelle quali raramente si superano i 200°C di temperatura. I metodi di lavorazione a freddo dei materiali ferrosi e non ferrosi sottopongono le attrezzature a diversi tipi di sollecitazioni. Di conseguenza gli acciai devono possedere caratteristiche d'elevata durezza e resistenza all'usura abrasiva e adesiva, buona tenacità e resistenza allo schiacciamento, basso coefficiente d'attrito e ottima indeformabilità ai trattamenti termici.








La nostra mandataria, **UDDEHOLM TOOLING**, ci consente di occupare una posizione leader del mercato grazie ad una vasta gamma di acciai di grande qualità prodotti con tecnologie d'avanguardia sia in ambito convenzionale che speciale, quali **PM** (*powder metallurgical*), e leghe di bronzo ad altissima resa.

Tutta la filiera di produzione dei materiali **UDDEHOLM**, a partire dall'accurata selezione del materiale riciclato utilizzato e delle ferro leghe, sino al controllo ad ultrasuoni standard sul 100% del prodotto, è garanzia dell'ottima qualità dei materiali. Le rigide procedure produttive, che prevedono tra l'altro forcelle analitiche più ristrette, rispetto ai classici acciai per lavorazioni a freddo, ed i severi controlli qualità effettuati sui materiali, assicurano l'alta ripetibilità delle risposte applicative.

TABELLA ACCIAI PER LAVORAZIONI A FREDDO A MARCHIO UDDEHOLM

Prodotto UDDEHOLM	Note di impiego indicativo	Stato di forniture	W. Nr.	Norme Europee	AISI	Colore ident.vo
ARNE	Acciaio "indeformabile" di qualità superiore per impiego vasta gamma di utensili da taglio, formatura e troncatura, piegatura, bordatura e imbutitura. Inoltre per piccoli stampi per materie plastiche, strumenti di misura come calibri, boccole, camme, ecc	Ricotto	1.2510	95MnWCr5KU	O1	
CALDIE ESR	Utilizzato per le lavorazioni a freddo di lamiera altoresistenziali nel settore automotive per la combinazione d'elevata duttilità, tenacità, resistenza alla compressione e scheggiatura/cricatura.	Ricotto	-----	(X70CrMoV5.3)	-----	
CALMAX	Acciaio consigliato sia per la lavorazione a freddo, sia per stampi per materie plastiche. E' un acciaio legato al cromo-molibdeno-vanadio caratterizzato da: alta tenacità, buona resistenza all'usura, buona temprabilità, buona stabilità in trattamento termico, buona lucidabilità, buona saldabilità, buona temprabilità alla fiamma e ad induzione.	Ricotto	1.2358	-----	-----	
CARMO	Versione prebonificata a 240-270 HB del CALMAX. Particolarmente indicato per stampi tranciatrici e formature di grandi dimensioni (settore automotive) per successivo impiego di tempra superficiale o a induzione	Prebonificato	1.2358	-----	-----	

Prodotto UDDEHOLM	Note di impiego indicativo	Stato di fornit.	W. Nr.	Norme Europee	AISI	Colore ident.vo
CHIPPER / VIKING	Acciaio legato al Cromo Molibdeno sviluppato dalla Uddeholm per la produzione di coltelli per lavorazione legno o utensili in genere sottoposti ad elevati carichi. Ottima combinazione di resistenza ad usura e tenacità. Idoneo per lame troncabilette.	Ricotto	(1.2631)	-----	-----	
GRANE *Materiale disponibile solo su apposito allestimento	Acciaio con ottime caratteristiche di tenacità e resistenza all'usura, con impiego nella costruzione di stampi per forgiatura, stampi per materie plastiche con buona lucidabilità di medie e grosse dimensioni, lame per trancitura a caldo e a freddo, utensili ove occorra elevata tenacità, ottima conigliabilità (medaglie, monete, ecc..), per anelli di blindaggio.	Ricotto	(1.2721)	-----	(L6)	
RIGOR	Acciaio con buona combinazione di resistenza all'usura e tenacità d'impiego per medie e alte prestazioni. Per punzonatura, trancitura, sbavatura, per coniatori a freddo, utensili martellatori, calibri; particolarmente adatto per stampi di carrozzerie e lamiere di grosse dimensioni, anche con trattamento per induzione.	Ricotto	1.2363	X100CrMoV5	A2	
SLEIPNER	Acciaio per utensili a freddo, legato al cromo-molibdeno-vanadio. Buona resistenza all'usura abrasiva/adesiva, alla scheggiatura-elevata resistenza a compressione ecc. Elevata durezza ottima temprabilità-stabilità dimensionale - ottimo substrato per trattamenti superficiali. Impiego nella costruzione di utensili a freddo in generale e per media/alta produzione	Ricotto	-----	(X90CrMoV8.2)	-----	
SVERKER 3	Acciaio per costruzione utensili con massime esigenze di resistenza all'usura per trancitura, troncatura e formatura per settori banda stagnata, lamierini al silicio, acciaio inossidabile. Inoltre adatto per stampi per sinterizzati e stampi per ceramiche e per estrusione a freddo.	Ricotto	1.2436	X215CrW12	(D6)	
SVERKER 21	Acciaio per utensili con elevata resistenza all'usura, alla compressione e tenacità per impiego in trancitura di grossi spessori e materiali duri per punzoni, troncatura, cesoie e lame per tritare materie plastiche, stampi per sinterizzazione, pettini per filettare, calibri, ecc. Idoneo a rivestimenti superficiali.	Ricotto	1.2379	X155CrVMo12	D2	
UNIMAX	Acciaio di nuova concezione al CrMoV nato per il settore stampi materie plastiche dove è richiesta un'elevata resistenza alla compressione ed all'usura. Utilizzabile anche nel settore a caldo in applicazioni che richiedono elevata durezza e tenacità. Può essere utilizzato anche per le lavorazioni a freddo in applicazioni particolarmente difficili quali la trancitura, lo stampaggio a freddo e la rullatura di filettature, dove è richiesta grande resistenza alla scheggiature.	Ricotto	-----	-----	-----	

Prodotto UDDEHOLM	Note di impiego indicativo	Stato di fornit.	W. Nr.	Norme Europee	AISI	Colore ident.vo
PM VANADIS 4E	Acciaio legato al Cr-Mo-V. Elevata resistenza all'usura abrasiva/adesiva, eccellente duttilità, buona stabilità dimensionale al TT e nell'impiego. Ottima temprabilità fino a cuore e rettificabilità. Adatto in applicazioni con elevata usura adesiva/scheggiatura (trasformazioni di materiali teneri quali inox, rame, alluminio ecc., ad elevato spessore o con alta resistenza). Indicato per tranciatura e formatura di lamiera ad alta resistenza (tranciatura fine, estrusione utensili a freddo, imbutitura profonda, lame ecc...).	Ricotto	-----	(X136CrMoV5.4)	-----	
PM VANADIS 6	Acciaio PM di nuova concezione, caratterizzato da elevata resistenza all'usura da adesione e abrasione. Ottima stabilità dimensionale ed elevata resistenza alla compressione. Idoneo per tranciatura fine e pressatura polveri.	Ricotto	-----	(X210CrMoV7.5)	-----	
PM VANADIS 10	Acciaio di nuova generazione prodotto con PM ad alta lega di vanadio. La soluzione giusta per le richieste più esigenti, ottima proprietà al rinvenimento per le produzioni elevate e l'elevata richiesta di resistenza all'usura abrasiva e adesiva. Temprabile alle normali temperature di tempra degli acciai per lavorazioni a freddo.	Ricotto	-----	(X290VCrMo10.8)	-----	
PM VANADIS 23	Acciai rapidi prodotti con la metallurgia delle polveri con massima omogeneità strutturale e caratteristiche fisico-meccaniche superiori agli acciai convenzionali. Acciai adatti alla costruzione di utensili da taglio (frese, maschi, brocche, creatori, coltelli, utensili mono taglienti), idonei per utensili per lavorazioni a freddo: punzoni, matrici, stampi per sinterizzazioni polveri, ecc. Particolarmente adatti per essere ricoperti con trattamenti superficiali.	Ricotto	1.3344	-----	(M2:3)	
PM VANADIS 30		Ricotto	(1.3207)	-----	M2+CO	
PM VANADIS 60		Ricotto	(1.3241)	-----	-----	oro 
PM VANCRON 40	Acciaio da utensili per lavorazioni a freddo azotato. Elevata resistenza all'usura adesiva e grippaggio, alla scheggiatura e cricatura. Ideale per applicazioni gravose e/o produzioni prolungate che richiedono l'impiego d'acciai con trattamento superficiale PVD e CVD.	Ricotto	<i>Analisi non comparabile. Materiale prodotto secondo specifica UDDEHOLM.</i>			Oro/blu 

() Acciai similari

PM - Acciai ottenuti con metallurgia delle polveri

ESR - Materiali rifusi sotto elettroscoria

SEFA ACCIAI Srl è distributrice in esclusiva dei prodotti UDDEHOLM, in Italia, per le regioni: Emilia Romagna - Toscana - Umbria - Lazio

TABELLA delle PRINCIPALI PROPRIETA' MECCANICHE A CONFRONTO

Marche acciaio Uddeholm	Corrispondenze			Durezza/ Resistenza alla deformazione plastica	Lavorabilità	Rettificabilità	Stabilità dimensionale	Resistenza a		Resistenza a sollecitazioni a fatica	
	AISI	Wt. N.	Norme Europee					Usura abrasiva	Usura adesiva/ Incollaggio	Durezza/Resistenza a scheggiatura	Tenacità/ rottura totale
<i>Conventional Cold Work tool steel</i>											
ARNE	O1	1.2510	90MnCrW5	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
CALDIE (ESR)	---	---	(X70CrMoV5.3)	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
CALMAX	---	1.2358	60CrMnMoV18	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
RIGOR	A2	1.2363	X100CrMoV5	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
SLEIPNER	---	---	X90CrMoV8.2	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
SVERKER 3	(D6)	(1.2436)	X200CrW13	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
SVERKER 21	D2	1.2379	X160CrMoV12	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
UNIMAX (ESR)	---	---	(X50CrMoV5.3)	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
<i>Powder Metallurgical tool steel</i>											
VANADIS 4 EXTRA	---	---	(X136CrMoV5.4)	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
VANADIS 6	---	---	(X210CrMoV7.5)	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
VANADIS 10	---	---	(X290VCrMo10.8)	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
VANACRON 40	---	---	---	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
<i>Powder Metallurgical High Speed Steel</i>											
VANADIS 23	M3:2	1.3344	X130WMoCrV6.5.4.3	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
VANADIS 30	M3:2+Co	(1.3207)	X130CoWMoCrV9.6.5.4.3	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
VANADIS 60	---	(1.3241)	X230CoWCrV11.7.7.4	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████

Nota: Le comparazioni nella tabella devono essere considerate come approssimative, ma possono essere una guida utile per la selezione del tipo di acciaio.

ACCIAI PER LAVORAZIONI A FREDDO SEFA PRODOTTI SECONDO STANDARD INTERNAZIONALI

Denominazione e analisi media acciai Sefa per impiego lavorazioni a freddo

Marca SEFA	UNI	W.Nr.	DIN	AISI	C	Si	Mn	Cr	Mo	W	V	COLORE
SA2379	X155CrVMo121KU	1.2379	X155CrVMo121	D2	1,55	0,30	0,30	12,0	0,80		0,90	██████████
SA2080	X205Cr12KU	1.2080	X210Cr12	D3	2,05	0,30	0,40	2,00			-	██████████
SA2842	90MnCrV8KU	1.2842	90MnCrV8	O2	0,88	0,30	2,00	0,30			0,15	██████████
SA2550	55WCrV8KU	1.2550	60WCrV7		0,58	0,90	0,40	1,00		2,1	0,15	██████████

Denominazione e analisi media acciai Sefa rapidi convenzionali

Marca SEFA	AISI	EURONORM	W.Nr.	C	Cr	Mo	W	Co	V	COLORE
SA M2	M2	H5 6-5-2	1.3343	0,90	4,2	5,0	6,4		1,8	██████████
SA M35		H5 6-5-2-5	1.3243	0,93	4,2	5,0	6,4	4,8	1,8	██████████
SA M42	M42	H5 2-9-1-8	1.3247	1,08	3,8	9,4	1,5	8,0	1,2	██████████

Denominazione e analisi media acciai Sefa da costruzione bonifica e cementazione

Marca SEFA	AISI	W.Nr.	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	Altri	STATO	COLORE
C45		1.173	0,46	0,28	0,65					S<0,035	Ricotto	██████████
38NiCrMo4			0,39	0,28	0,65	0,8	0,2	0,85		S<0,035	Bonif.	██████████
42NiCrMo3			0,42		0,7	1,0	0,2				Bonif.	██████████
18NiCrMo5			0,8	0,28	0,65	0,85	0,2	1,35		S<0,035	Ricotto	██████████
SBS 32			0,2	0,5	1,5						Bonif.	██████████

S.E.F.A. ACCIAI Srl

Dal 1978, anno della sua fondazione, **SEFA ACCIAI** ha acquisito e consolidato le proprie conoscenze nel campo dell'acciaio e delle leghe ferrose. Il know-how maturato nel corso di questi trent'anni, ha consentito alla nostra società ed ai suoi tecnici di elaborare soluzioni sempre ottimali per tutti i campi applicativi della meccanica, garantendo la completa soddisfazione della propria clientela.

Il continuo investimento tecnologico, in strutture, macchine, impianti, magazzini automatizzati e uomini, la ricerca continua di prodotti ai massimi livelli tecnologici, e la partnership con importanti produttori siderurgici nell'area europea, sono alla base del successo che ha posizionato **S.E.F.A. ACCIAI** come azienda di riferimento nel settore della sub-fornitura di prodotti primari per la meccanica.

Da oltre venticinque anni siamo rivenditori esclusivisti degli acciai speciali **UDDEHOLM** nelle regioni: **Emilia Romagna – Toscana – Umbria – Lazio.**



SISTEMA QUALITA'

La ricerca, la selezione costante dei fornitori e dei prodotti, la forte attenzione alle esigenze dei propri clienti, hanno portato **S.E.F.A. ACCIAI** ad ottenere, sin dal 1997, dal prestigioso istituto **DNV**, la certificazione del proprio sistema di Gestione Qualità secondo la normativa: UNI EN ISO 9001:2008.



S.E.F.A. ACCIAI Srl
SEDE: Via Stelloni 39/A
40010 Sala Bolognese (BO)
Tel. 051/6816811 – Fax. 051/6816868
www.sefa.it – uci@sefa.it
P.IVA – COD.FISC. 02695331203

Amministrazione: dam@sefa.it
Tel. 051/6816850 – Fax. 051/681651

Filiale di Firenze: Via del Pantano, 16/B
Tel. 055/8974441 – Fax 055/8974595
firenze@sefa.it

Le informazioni contenute nel presente catalogo si basano sulle attuali conoscenze dei prodotti descritti. Sono puramente indicative e non devono essere considerate come garanzia sulle possibili applicazioni degli stessi. Per maggiori informazioni contattare il ns. servizio tecnico.

UNA SOCIETA' S.E.F.A. HOLDING GROUP S.p.A.

Edizione SEFA_Gennaio 2011

