



INNOVAZIONI D'ACCIAIO

Pionieri nelle soluzioni per lo stampo

 **UDDEHOLM**
a voestalpine company

#1 IN HIGH PERFORMANCE TOOL STEEL

Uddeholm è leader mondiale nella produzione di acciai per stampi ed utensili industriali, da oltre 350 anni.

Fin dall'inizio, la nostra missione e principio fondante del nostro business è quella di fornire soluzioni per stampi in grado di accrescere la competitività e creare valore aggiunto per i nostri clienti.

IL PARTNER PERFETTO

- società di vendita in più di 90 nazioni
- 3.000 collaboratori
- 100.000 clienti
- 1.000.000 consegne all'anno
- profili in acciaio da 0,1 kg a 15 tonnellate



ACCIAIO PULITO PER UN AMBIENTE MIGLIORE

TOTAL TOOLING ECONOMY



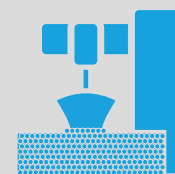
TAGLIO A MISURA LAVORAZIONI MECCANICHE

Centri logistici in Italia per la fornitura diretta di barre e pezzi su misura, fresati e lavorati su 2, 4 o 6 facce.



TRATTAMENTO TERMICO

Curiamo l'intera catena del valore, fino al trattamento termico, affinché i nostri acciai diventino utensili di lunga durata e massime prestazioni.



ADDITIVE MANUFACTURING

Dalla progettazione alla finalizzazione del prodotto, forniamo componenti tooling stampati in 3D con polveri appositamente sviluppate.



APP D'ACCIAIO

Uddeholm Machining Guideline e Uddeholm Steel Handbook: due utili strumenti per rendere più facile il tuo lavoro.



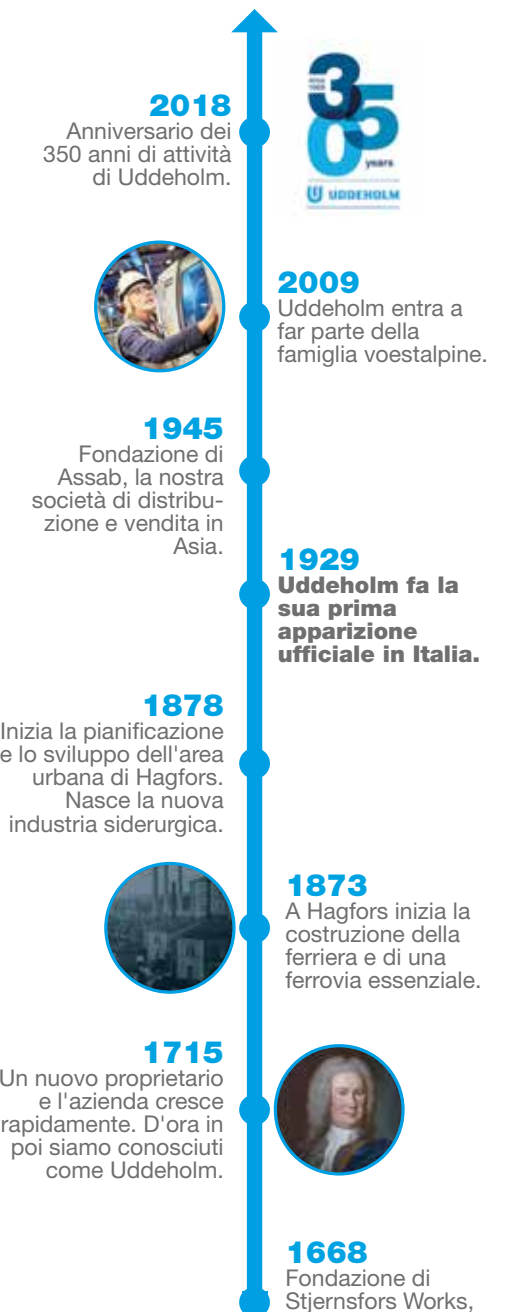
MY UDDEHOLM

Un'area riservata sul nostro sito, per avere sempre a disposizione i tuoi documenti e certificati, tracciare i tuoi ordini, in totale autonomia e senza vincoli di orario.



SUPPORTO TECNICO

Tecnici e commerciali al vostro fianco per garantirvi consulenza e assistenza fin dalle prime fasi della progettazione.



GUIDATI DALL'INNOVAZIONE AUTOMOTIVE

Veicoli più leggeri e più sicuri, riduzione delle emissioni di CO2, elevata finitura superficiale delle parti in plastica, impiego di lamiere alto resistenziali (AHSS), getti strutturali in alluminio, nuovi componenti per automobili elettriche e ibride: Uddeholm risponde alle nuove sfide dell'industria automobilistica con una gamma di acciai performanti e sempre più innovativi.

ACCIAI CHE FANNO LA DIFFERENZA

Maggiore durezza e duttilità, ottima lucidabilità per i migliori risultati nella pressocolata, tranciatura e stampaggio plastica.

- Uddeholm Vanadis 4 Extra SuperClean
- Uddeholm Vanadis 8 SuperClean
- Uddeholm Caldie
- Uddeholm Tyrax ESR
- Uddeholm Impax Supreme
- Uddeholm Mirrax 40
- Uddeholm Dievar (25 J New)
- Uddeholm Orvar Supreme
- Uddeholm Unimax





DIAMO FORMA AD OGNI GIORNO ELETTRONICA & ELETTRODOMESTICI

Cura per il design, attenzione al particolare, ricerca della perfezione estetica possono unirsi all'efficienza anche nelle produzioni in serie. Con questo obiettivo, Uddeholm ha sviluppato acciai che combinano resistenza alla corrosione, all'usura, all'adesione, alla compressione e alle alte temperature con un'elevata lavorabilità. Materiali che garantiscano le migliori prestazioni nello stampaggio della plastica, formatura a freddo, tranciatura e coniatura.

ACCIAI PURI PER RISULTATI IMPECCABILI

Gli acciai rifusi (ESR) e gli acciai prodotti con metallurgia delle polveri (PM) da Uddeholm presentano un elevatissimo grado di purezza, che consente di raggiungere i migliori risultati di prestazione e durata dell'utensile.

- Uddeholm Tyrax ESR
- Uddeholm Mirrax 40
- Uddeholm Unimax
- Uddeholm Nimax
- Uddeholm Vancron SuperClean
- Uddeholm Sleipner
- Uddeholm Vanadis 4 Extra SuperClean
- Uddeholm Vanadis 8 SuperClean



PER UNA PRODUZIONE SICURA ALIMENTARE & PACKAGING

Una produzione sicura ed efficiente, con tempi di fermo macchina minimi, è l'obiettivo per cui Uddeholm sviluppa materiali altamente performanti, in grado di affrontare le sfide più impegnative anche nelle lunghe serie produttive: corrosione, usura, carichi elevati, alte temperature.

Uddeholm offre un'intera gamma di acciai certificati da Norm-pack per soddisfare i requisiti dell'industria alimentare.

RESISTENTI A TUTTO

Acciai resistenti alla corrosione e all'usura, maggiore duttilità e stabilità dimensionale.

Materiali adatti all'impiego nell'industria alimentare, specificamente testati per: cibi secchi · alimenti acquosi · alimenti acidi · alimenti alcolici · cibi grassi.

- Uddeholm Tyrax ESR
- Uddeholm Mirrax ESR - Uddeholm Mirrax 40
- Uddeholm Stavax ESR
- Uddeholm Royalloy - Uddeholm Ramax HH
- Uddeholm Elmax SuperClean
- Uddeholm Sleipner
- Uddeholm Vanadis 4 Extra SuperClean
- Uddeholm Vanadis 8 SuperClean
- Uddeholm Vancron SuperClean





PUREZZA E PRECISIONE **FARMACEUTICA** **MEDICALE** **OTTICA** **COSMETICA**

La produzione in serie richiede sempre più affidabilità e continuità. La scelta di acciai con elevate caratteristiche è fondamentale per ridurre al minimo i tempi di fermo macchina e gli interventi di manutenzione. Gli acciai Uddeholm consentono le migliori prestazioni dell'utensile anche nelle lavorazioni in serie, a contatto con biopolimeri e materiali altamente corrosivi.

PERFORMANTI NELLE LUNGHE SERIE

Acciai Uddeholm SuperClean prodotti con la metallurgia delle polveri e acciai rifusi ESR offrono una superiore resistenza alla corrosione, all'usura e alla deformazione plastica. L'elevata lucidabilità risponde ai più alti requisiti di finitura superficiale.

- Uddeholm Stavax ESR
- Uddeholm Unimax
- Uddeholm Tyrax ESR
- Uddeholm Elmax SuperClean
- Uddeholm Vanadis 4 Extra SuperClean
- Uddeholm Vanadis 8 SuperClean



COMPONENTI PER IL SUCCESSO

COMPONENTI & LAME

Gli acciai sviluppati da Uddeholm per il Component Business offrono migliori performance rispetto ai tradizionali acciai da costruzione e inossidabili e sono una soluzione ottimale per applicazioni che richiedono elevate proprietà di resistenza all'usura, alla corrosione e alle alte temperature. Queste caratteristiche dell'acciaio si traducono in maggiore durata, riduzione del peso del componente e di conseguenza minori costi per prestazioni più elevate.

LA FORZA DELL'ACCIAIO

Acciai rifusi o prodotti con la metallurgia delle polveri, disponibili anche in lamiere sottili, consentono di realizzare componenti robusti e duraturi e lame affilate e resistenti.

- Uddeholm Unimax
- Uddeholm Orvar Supreme
- Uddeholm Sleipner
- Uddeholm Vanadis 4 Extra SuperClean
- Uddeholm Idun
- Uddeholm Elmax
- Uddeholm Vanax SuperClean





AGGIUNGIAMO VALORE AL TUO BUSINESS

ADDITIVE MANUFACTURING

Geometrie complesse e design innovativi combinati con la massima efficienza produttiva rappresentano una sfida a cui Uddeholm risponde applicando la sua profonda conoscenza dello stampo e delle proprietà dei materiali più performanti alle nuove tecnologie di Additive Manufacturing.

Fin dalle prime fasi della progettazione, Uddeholm vi supporta con polveri appositamente sviluppate per la specifica applicazione. I Competence Center voestalpine seguono l'intero processo di design, realizzazione del pezzo e post-processing, per fornirvi soluzioni uniche e complete.

MADE FOR TOOLING

Polveri appositamente sviluppate con il giusto mix di proprietà metallurgiche per rispondere agli specifici requisiti dell'applicazione.

- Uddeholm AM CORRAX
- voestalpine Additive Manufacturing Competence Center



APPLICAZIONI A CALDO - PRESSOCOLATA

Marche acciaio Uddeholm	Corrispondenze			Resistenza a rinvenimento	Resistenza a caldo	Duttilità	Tenacità	Temprabilità	Resistenza a fatica termica	Resistenza a rottura totale	Resistenza a erosione	Resistenza a deformazione plastica
	AISI	Wr. N.	Norme Europee									
Dievar	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Orvar Supreme	H13	1.2344	X38CrMoV5.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
QRO 90 Supreme	--	--	40CrMoV10	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vidar Superior	H11 Mod.	1.2340	(X36CrMoV5.1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vidar Supreme	H11	1.2343	X37CrMoV5.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unimax	--	--	X50CrMoV5.3	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Nota: Le comparazioni nella tabella devono essere considerate come approssimative, ma possono essere una guida utile per la selezione del tipo di acciaio.
 (*) Confronto delle proprietà richieste nel settore della produzione dei porta utensili con le qualità di acciaio standard utilizzate maggiormente

APPLICAZIONI A CALDO FORGIATURA - ESTRUSIONE

Marche acciaio Uddeholm	Usura a caldo	Resistenza a rottura	Deformazione plastica a caldo	Fatica termica
Dievar	■	■	■	■
Unimax	■	■	■	■
Orvar 2 Microdized	■	■	■	■
Orvar Supreme	■	■	■	■
Vidar Superior	■	■	■	■
Vidar Supreme	■	■	■	■
QRO 90 Supreme	■	■	■	■
Formvar	■	■	■	■
Alvar 14	■	■	■	■
Vidar 1	■	■	■	■

Tabella comparativa sulle resistenze ai vari meccanismi di avaria delle lavorazioni a caldo



APPLICAZIONI STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE

Marche acciaio Uddeholm	Corrispondenze			Durezza/Resistenza alla deformazione plastica	Resistenza a usura abrasiva	Tenacità	Resistenza a compressione	Resistenza a corrosione	Lavorabilità	Lucidabilità	Saldabilità	Nitrurabilità	Idoneità al texturing
	AISI	Wr. N.	Norme Europee										
Acciai convenzionali pre-bonificati													
Impax Supreme	(P20 mod.)	1.2738	35CrNiMo7	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nimax	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nimax ESR (ESR)	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Holdax	--	1.2312	40CrMnMo8+S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acciai inox convenzionali pre-bonificati													
Mirrax 40 (ESR)	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ramax HH	(420F)	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Royalloy	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acciai convenzionali													
Orvar Supreme (ESR)	H13	1.2344	X38CrMoV5.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vidar 1 ESR (ESR)	H11	1.2343	X37CrMoV5.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Unimax (ESR)	--	--	(X50CrMoV5.3)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acciai da Metallurgia delle Polveri													
Vanadis 4 Extra *	--	--	(X136CrMoV5.4)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vanadis 8 *	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vancron *	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acciai inossidabili convenzionali													
Stavax ESR (ESR)	(420 mod.)	(1.2083)	X40CrV14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mirrax ESR (ESR)	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tyrax ESR (ESR)	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Polmax (ESR)	(420 mod.)	(1.2083)	X40CrV14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Corrax	--	--	X3CrNiAl12.9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acciai inox da Metallurgia delle Polveri													
Elmax *	--	--	X170CrVMo17.3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vanax *	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Nota: Le comparazioni nella tabella devono essere considerate come approssimative, ma possono essere una guida utile per la selezione del tipo di acciaio.
 * Acciai Uddeholm SuperClean, prodotti mediante Metallurgia delle Polveri

APPLICAZIONI A FREDDO

Marche acciaio Uddeholm	Corrispondenze			Durezza/Resistenza alla deformazione plastica	Lavorabilità	Rettificabilità	Stabilità dimensionale	Resistenza a		Resistenza a sollecitazioni a fatica	
	AISI	Wr. N.	Norme Europee					Usura abrasiva	Usura adesiva/Incollaggio	Duttilità/Resistenza a scheggiatura	Tenacità/rottura totale
Acciai convenzionali e rifusi											
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	--	--	(X50CrMoV5.3)	■	■	■	■	■	■	■	■
Acciai da Metallurgia delle Polveri											
Vanadis 4 Extra	--	--	(X136CrMoV5.4)	■	■	■	■	■	■	■	■
Vanadis 8	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■
Vancron	--	--	--	■	■	■	■	■	■	■	■
Acciai rapidi da Metallurgia delle Polveri											
Vanadis 23	M3:2	1.3395	X130WMoCrV6.5.4.3	■	■	■	■	■	■	■	■
Vanadis 30	M3:2+Co	(1.3294)	X130CoWMoCrV9.6.5.4.3	■	■	■	■	■	■	■	■
Vanadis 60	M3:2	(1.3292)	X230CoWCr11.7.7.4	■	■	■	■	■	■	■	■

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

APPLICAZIONI MECCANICHE

Marche acciaio Uddeholm	Durezza di fornitura	Durezza di utilizzo consigliata	Resistenza a snervamento Rp _{0.2} (MPa)	Resistenza a rottura (MPa)	Idoneità al contatto con alimenti Certificato Normpack (UE 1935/2004)				
					Secco	Acquosi	Acidi	Alcolici	Grassi
Bure	~ 180 HB	42 HRC	1200	1400	●	○	○	○	●
Caldie	~ 215 HB	60 HRC	2350 ⁽²⁾	—	●	○	○	○	●
Corrax	~ 330 HB	46 HRC	1400	1500	●	○	○	○	●
Dievar	~ 160 HB	50 HRC	1470	1770	●	○	○	○	●
Elmax <small>rinvenuto a bassa temp.</small>	~ 280 HB	58 HRC	2200	2900	●	○	○	○	●
Idun ⁽¹⁾	~ 420 HB	44 HRC	1250	1490	●	○	○	○	●
Impax Supreme ⁽¹⁾	~ 310 HB	33 HRC	900	1000	●	○	○	○	●
Mirrax 40 ⁽¹⁾	~ 380 HB	40 HRC	1020	1150	●	○	○	○	●
Mirrax ESR <small>rinvenuto a bassa temp.</small>	~ 250 HB	50 HRC	1290	1780	●	○	○	○	●
Nimax ⁽¹⁾	~ 380 HB	40 HRC	785	1265	●	○	○	○	●
Orvar 2M	~ 180 HB	48 HRC	1350	1600	●	○	○	○	●
Orvar Supreme	~ 180 HB	48 HRC	1350	1600	●	○	○	○	●
Ramax HH ⁽¹⁾	~ 340 HB	37 HRC	990	1140	●	○	○	○	●
Rigor	~ 215 HB	60 HRC	2150 ⁽²⁾	—	●	○	○	○	●
RoyAlloy ⁽¹⁾	~ 310 HB	32 HRC	890	1070	●	○	○	○	●
Sleipner	~ 235 HB	60 HRC	2350 ⁽²⁾	—	●	○	○	○	●
Sverker 21	~ 210 HB	60 HRC	2150 ⁽²⁾	—	●	○	○	○	●
Stavax ESR <small>rinvenuto a bassa temp.</small>	~ 190 HB	50 HRC	1460	1780	●	○	○	○	●
Tyrax ESR <small>rinvenuto a bassa temp.</small>	~ 190 HB	56 HRC	1460	2060	●	○	○	○	●
Unimax	~ 185 HB	56 HRC	1780	2150	●	○	○	○	●
Vanadis 4 Extra	~ 230 HB	62 HRC	2530 ⁽²⁾	—	●	○	○	○	●
Vanadis 8	~ 270 HB	62 HRC	2600 ⁽²⁾	—	●	○	○	○	●
Vanax	~ 260 HB	60 HRC	1920	2240	●	○	○	○	●

⁽¹⁾ Acciaio pre-bonificato ⁽²⁾ Resistenza a compressione Rc_{0.2}

MARCHE ACCIAIO UDDEHOLM CERTIFICATE DA NORMPACK

Le marche acciaio Uddeholm per l'industria alimentare sono certificate in conformità con la legislazione dell'Unione Europea (1935/2004). Ciò garantisce che i materiali possano essere utilizzati per la lavorazione di:

- Cibi secchi
- Alimenti acquosi
- Alimenti acidi
- Alimenti alcolici
- Cibi grassi



Tipo di alimento	Simulazione
Alimenti acquosi (pH>4.5)	Acqua distillata
Alimenti acidi (pH<4.5)	3% acido acetico
Alimenti alcolici	10% etanolo
Cibi grassi	Olio d'oliva raffinato
Cibi secchi	N/A

MARCHE ACCIAIO UDDEHOLM

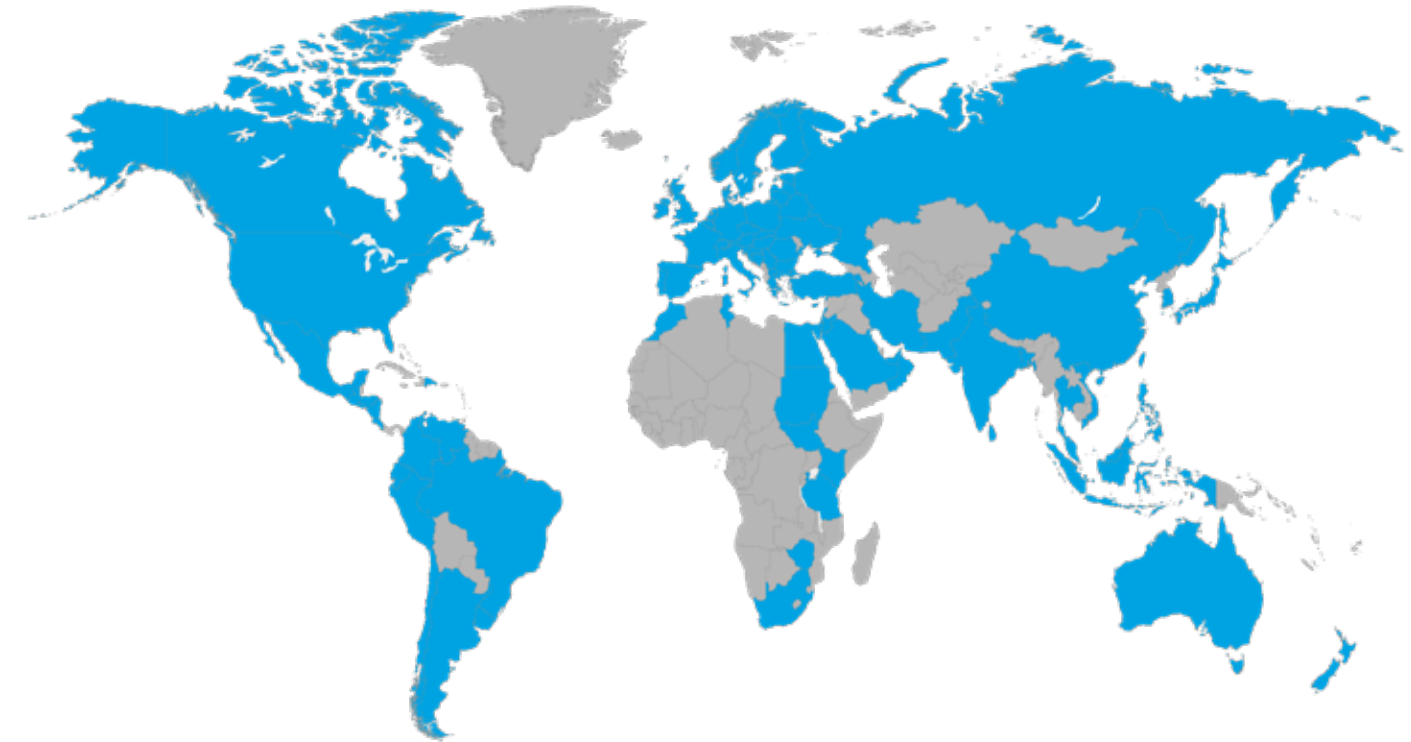
COMPOSIZIONE CHIMICA

Marche acciaio Uddeholm	Codice colore	Durezza HB	Analisi chimica media										
			C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V	S	Co	W	Altri
Alvar 14		~ 250	0,55	0,3	0,7	1,1	0,5	1,7	0,1	-	-	-	-
Arne		~ 190	0,95	0,3	1,1	0,6	-	-	0,1	-	-	0,55	-
Balder		~ 420 *	0,30	0,3	1,2	2,3	0,8	4,0	0,8	-	-	-	-
Bure		~ 180	0,39	1,0	0,4	5,3	1,3	-	0,9	-	-	-	-
Caldie		~ 215	0,70	0,2	0,5	5,0	2,3	-	0,5	-	-	-	-
Calmax		~ 200	0,60	0,35	0,8	4,5	0,5	-	0,2	-	-	-	-
Chipper/Viking		~ 225	0,50	1,0	0,5	8,0	1,5	-	0,5	-	-	-	-
Corrax **		~ 330	0,03	0,3	0,3	12,0	1,4	9,2	-	-	-	-	Al 1,6
Dievar		~ 160	0,35	0,2	0,5	5,0	2,3	-	0,6	-	-	-	-
Elmax SuperClean		~ 280	1,70	0,8	0,3	18,0	1,0	-	3,0	-	-	-	-
Formax		~ 170	0,18	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Formvar		< 229	0,40	0,4	0,5	5,0	2,3	-	0,6	-	-	-	-
Holdax		~ 210	0,40	0,4	1,5	1,9	0,2	-	-	0,07	-	-	-
Idun		~ 420 *	0,21	0,9	0,45	13,5	0,2	0,6	0,25	-	-	-	-
Impax Supreme		~ 310	0,37	0,3	1,4	2,0	0,2	1,0	-	max 0,01	-	-	-
Mirrax 40		~ 380 *	0,21	0,9	0,45	13,5	0,2	0,6	0,25	-	-	-	+ N
Mirrax ESR		~ 250	0,25	0,3	0,5	13,3	0,3	1,3	0,3	-	-	-	+ N
Nimax		~ 380 *	0,10	0,3	2,5	3,0	0,3	1,0	-	-	-	-	-
Nimax ESR		~ 380 *	0,10	0,3	2,5	3,0	0,3	1,0	-	-	-	-	-
Orvar Supreme		~ 180	0,39	1,0	0,4	5,2	1,4	-	0,9	-	-	-	-
Orvar 2M		~ 180	0,39	1,0	0,4	5,3	1,3	-	0,9	-	-	-	-
Polmax		~ 190	0,38	0,9	0,5	13,6	-	-	0,3	-	-	-	-
QRO 90 Supreme		~ 180	0,38	0,3	0,8	2,6	2,3	-	0,9	-	-	-	-
Ramax HH		~ 340 *	0,12	0,2	1,3	13,4	0,5	1,6	0,2	0,1	-	-	+ N
Rigor		~ 215	1,00	0,3	0,6	5,3	1,1	-	0,2	-	-	-	-
RoyAlloy		~ 310 *	0,05	0,4	1,2	12,6	-	-	-	0,12	-	-	+N +Cu
Sleipner		~ 235	0,90	0,9	0,5	7,8	2,5	-	0,5	-	-	-	-
Stavax ESR		~ 190	0,38	0,9	0,5	13,6	-	-	0,3	-	-	-	-
Sverker 3		~ 240	2,05	0,3	0,8	12,7	-	-	-	-	1,1	-	-
Sverker 21		~ 240	1,55	0,3	0,4	11,3	0,8	-	0,8	-	-	-	-
Tyrax ESR		~ 185	0,40	0,2	0,5	12,0	2,3	-	0,5	-	-	-	+N
Unimax		~ 185	0,50	0,2	0,5	5,0	2,3	-	0,5	-	-	-	-
Vanadis 4 Extra SuperClean		~ 230	1,40	0,4	0,4	4,7	3,5	-	3,7	-	-	-	-
Vanadis 8 SuperClean		< 270	2,30	0,4	0,4	4,8	3,6	-	8,0	-	-	-	-
Vanadis 23 SuperClean		~ 260	1,28	-	-	4,2	5,0	-	3,1	-	-	6,4	-
Vanadis 30 SuperClean		~ 300	1,28	-	-	4,2	5,0	-	3,1	-	8,5	6,4	-
Vanadis 60 SuperClean		~ 320	2,30	-	-	4,2	7,0	-	6,5	-	10,5	6,5	-
Vanax SuperClean		~ 260	0,36	0,3	0,3	18,2	1,1	-	3,5	-	-	-	N 1,6
Vancron SuperClean		~ 300	1,30	0,5	0,4	4,5	1,8	-	10,0	-	-	0,1	N 1,8
Vidar Superior		~ 180	0,36	0,3	0,3	5,0	1,3	-	0,5	-	-	-	-
Vidar Supreme		~ 180	0,38	1,0	0,4	5,0	1,3	-	0,4	-	-	-	-
Vidar 1		~ 180	0,38	1,0	0,4	5,0	1,3	-	0,4	-	-	-	-
Vidar 1 ESR		~ 180	0,38	1,0	0,4	5,0	1,3	-	0,4	-	-	-	-

* acciaio pre-bonificato

** disponibile anche in polvere per la fabbricazione additiva (AM)

BENVENUTI NEI PROSSIMI 350 ANNI



Fin dal 1668 forniamo una vasta gamma di soluzioni innovative per i nostri clienti in tutti i segmenti e applicazioni, in più di 90 paesi nel mondo. Tutti assieme ci impegniamo a dare valore e ad accrescere la competitività dei nostri clienti. Benvenuti in Uddeholm, #1 in High Performance Tool Steel.

Manufacturing solutions for generations to come

SHAPING THE WORLD



Uddeholm
voestalpine High Performance Metals Italia S.p.A.
Via F. Palizzi, 90 - 20157 Milano
sales.italy@uddeholm.com
www.uddeholm.com

