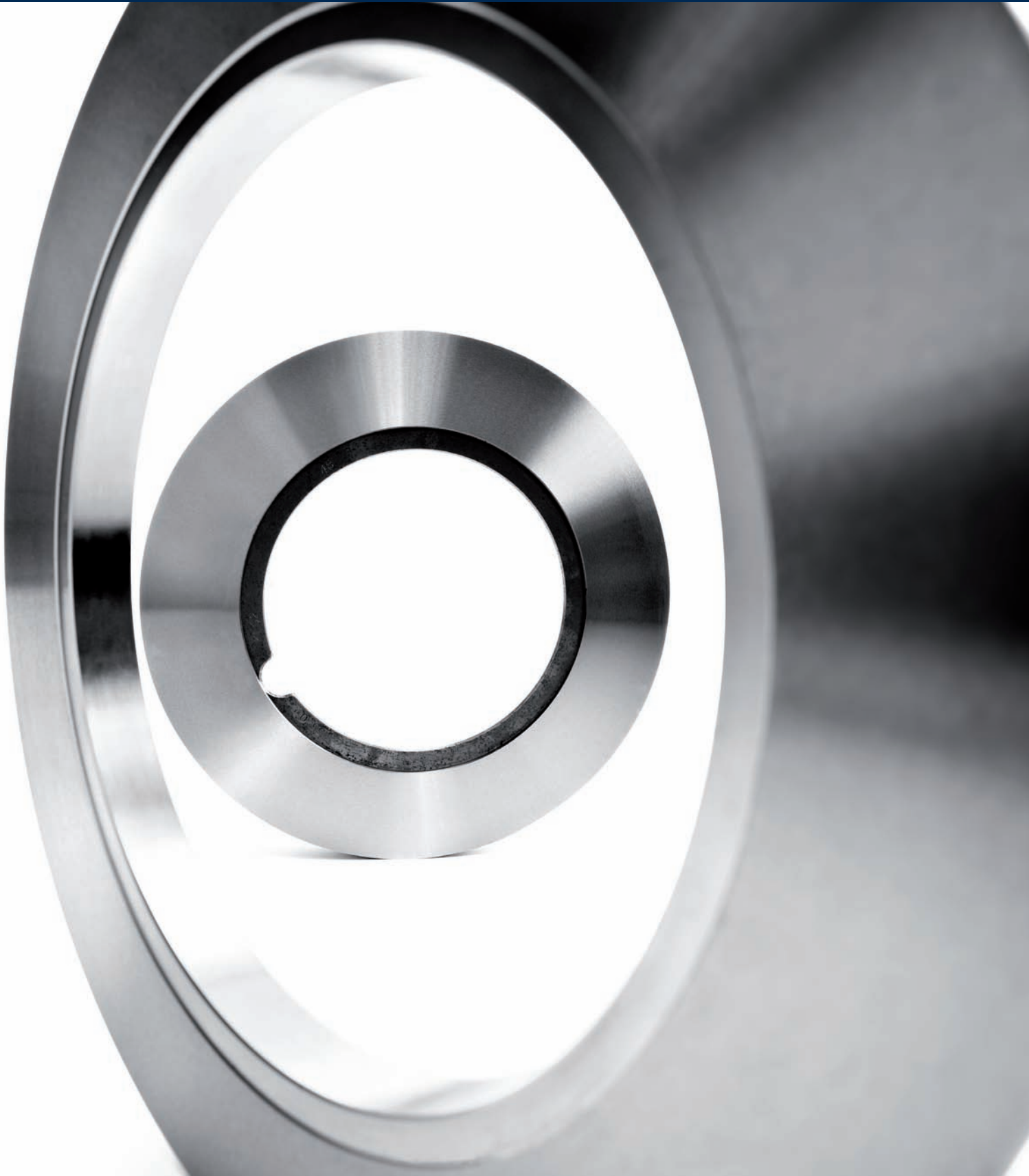


UDDEHOLM UNIMAX

STÅL FÖR KALLARBETEN





Tougher than the rest

Komplicerade kallarbeten kräver ett verktygsstål som tål extrema påfrestningar. Cirkulärskär för kantskärning av tjock, höghållfast plåt är ett bra exempel. För en stabil och förutsägbar produktionsprocess krävs ett verktygsstål med hög seghet. Uddeholm Unimax är minst dubbelt så segt som något annat verktygsstål vid den nödvändiga hårdheten. Det gör Unimax till en unik problemlösare för applikationer som kräver mycket högt motstånd mot urflisning och sprickbildning. Det är helt enkelt tuffare än alla andra stål.

Att välja rätt verktygsstål handlar mycket om att göra rätt avvägning. För verktygsanvändaren är det viktigt att minimera kostnaden per tillverkad produkt. Med Uddeholm Unimax är det möjligt att maximera verktygets livslängd och minimera kostnader på grund av oplanerade produktionsstopp. För verktygstillverkaren är Unimax goda maskinbearbetbarhet och goda hårdbarhet viktiga egenskaper.

Snäva analysgränser höjer kvaliteten på stålet och innebär en försäkran om att egenskaperna blir lika från gång till gång. Dessutom finns vi alltid till hands med teknisk kunskap, rådgivning och support. Med Uddeholm som partner blir det lättare att uppnå dina mål.



Produkt: lastbilsfälg
 Applikation: stansning av hål
 Arbetsmaterial: 14 mm tjock SS 1311

Uddeholm Unimax

Verktygsstål	W 1.2542	Uddeholm Unimax
Hårdhet	54 HRC	57 HRC
Hål producerade innan underhåll/omslipning	Ca 7 000	Ca 21 000
Hål producerade totalt	133 000	650 000
Kommentar	Urflisningsproblem och slitage	Ingen urflisning, reducerat och förutsägbart slitage

PROBLEMLÖSAREN FÖR TUFFA KALLARBETEN

Uddeholm Unimax är en unikt anpassad problemlösare för medelstora produktionsvolymerna och tuffa arbeten som till exempel stansning av tjocka material och kallsmede. Stålet har en överlägsen seghet och utmärkt duktilitet i alla riktningar, vilket ger ett mycket högt motstånd mot urflisning och sprickbildning. Det har också ett gott motstånd mot adhesiv nötning samt ett adekvat motstånd mot abrasiv nötning. Med andra ord lämpar sig Uddeholm Unimax väl för kallarbeten.

GODA EGENSKAPER FÖR YTBEHANDLING

Segheten, den goda måttstabiliteten samt det faktum att Uddeholm Unimax kan högttemperaturanlöpas gör det mycket lämpligt som substratmaterial för flera olika ytbehandlingar och ytbeläggningar. Det redan goda motståndet mot adhesiv och abrasiv nötning kan med andra ord ökas ytterligare med hjälp av till exempel nitrering, nitrokarburering, PVD- och CVD-beläggning samt förkromning.

UTMÄRKT HÄRDBARHET

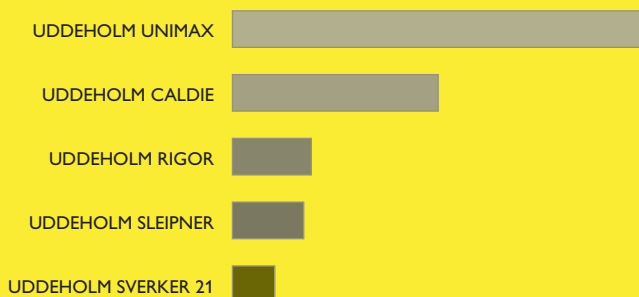
– IDEALISKT FÖR STÖRRE DIMENSIONER

Verktyg i stora dimensioner måste ha hög seghet och hårdhet rakt igenom. Uddeholm Unimax har mycket god härdbarhet, vilket resulterar i samma goda egenskaper över hela tvärsnittet. Därför levereras Uddeholm Unimax även i dimensioner upp till 850 mm i runt och 346 x 596 mm i platt utförande.

UDDEHOLM UNIMAX STÅR FÖR UNIKT OCH UNIVERSELLT

Uddeholm Unimax är ett universellt verktygsstål som är användbart inom alla applikationsområden. Det betyder att Unimax passar bra för kallarbete så väl som plastformning och varmarbete. Dessutom innebär den unika kombinationen av hårdhet och seghet att stålet passar bra i många konstruktions- och maskintillämpningar.

Urflisningsmotstånd - Duktilitet/seghet



Uddeholm Unimax har ett överlägset motstånd mot urflisning och sprickbildning jämfört med andra verktygsstål vid en hårdhet av 57 HRC. Diagrammet visar resultatet av seghets- och duktilitetstester genomförda av Uddeholms forsknings- och utvecklingsavdelning. I dessa tester uppvisar Uddeholm Unimax minst dubbelt och i flera fall uppemot tio gånger så hög seghet och duktilitet. Även erfarenheter från våra kunder visar på ett närmast unikt motstånd mot urflisning och sprickbildning. De goda resultaten kan förklaras med en mycket väl avvägd sammansättning med en relativt låg kolhalt och kiselhalt samt stålets extremt höga renhet. Anledningen till den höga renheten är att Uddeholm Unimax är elektroslaggomsmält (ESR).

UDDEHOLM är världsledande leverantör och tillverkare av verktygsstål. Det är en position vi har nått genom att ständigt bidra till bättre affärer för våra kunder. Genom lång erfarenhet, grundlig forskning och kontinuerlig utveckling av nya produkter är vi väl rustade att lösa alla de problem som kan uppstå. Det är en tuff utmaning, men målsättningen är lika tydlig som alltid – att vara bästa affärspartner och förstahandsleverantör.

Vi finns över hela världen. Det innebär att du alltid kan vara säker på att få samma höga kvalitet var du än befinner dig. Inom Pacificområdet i Asien representeras vi av ASSAB, som är Uddeholms helägda dotterbolag och exklusiva säljkanal. Tillsammans befäster vi ställningen som världsledande leverantör av verktygsstål. Vår globala närvaro gör det enkelt att vara kund hos oss, och det finns alltid en Uddeholm- eller ASSAB-representant nära till hands för rådgivning och support. Det handlar om förtroende, såväl i långvariga samarbeten som vid utveckling av nya produkter. För oss är förtroende något man lever upp till – varje dag.

Mer information finner du på www.uddeholm.com, www.assab.com eller Uddeholms lokala hemsida.