

DAS AKTUELLE MAGAZIN FÜR UNSERE KUNDEN UND MITARBEITER



# UDDEHOLM INFO

AUSGABE 2 • OKTOBER 2009

UDDEHOLM NIMAX  
für Flat Screens



## Liebe Leserin, lieber Leser,

ein ereignisreiches Jahr nähert sich langsam dem Ende. Ein Jahr, in dem wir von Uddeholm mit Umsicht und Energie wichtige Weichen für die Zukunft gestellt haben. Dabei war der Fokus darauf gerichtet, unsere Aktivitäten zu konzentrieren und Prozesse effektiver zu gestalten. Wir sind sicher, mit diesen Maßnahmen die Krise erfolgreich bewältigen zu können.

Infolgedessen wurde unser Vertrieb gestrafft und neu strukturiert. Hierdurch haben Sie als Kunde teilweise neue Ansprechpartner im Innen- und Außendienst bekommen. Qualität und Service bleiben davon unberührt. Auch Ihre neuen Ansprechpartner werden sich wie gewohnt für Sie einsetzen. Sollte dennoch in Einzelfällen der Übergang nicht ganz „rund“ laufen, sprechen Sie uns bitte an. Denn nur der aktive Dialog kann uns helfen, Schwachstellen aufzudecken und zu beseitigen.



In dieser Ausgabe der Uddeholm INFO stellen wir Ihnen zwei unserer Werkstoffe vor: Uddeholm Ramax LH und Uddeholm Nimax. Uddeholm Ramax LH wurde neu in unser Produktprogramm aufgenommen. Er hilft dem Formenbauer und Werkzeuganwender, Geld zu sparen. Lesen Sie selbst, was Ramax LH Ihnen zu bieten hat.

Im Alltag gibt es viele Dinge, die unser Leben einfacher oder schöner machen – von alltäglichen Plastikgegenstän-

den wie Shampooflaschen und Eimern bis hin zu Flachbildschirmen oder LED-Lampen. Um diese Teile effizient fertigen zu können, entwickelte sich die Technologie des Spritzgießens in den letzten Jahren stark weiter. Ein aktueller Markttrend dabei ist die variotherme Temperierung der Spritzgießform. Uddeholm Nimax ist für dieses Fertigungsverfahren optimal geeignet, wie wir Ihnen erläutern werden.

Last but not least möchte ich Sie noch auf die Gastbeiträge vom Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer (VDWF) und vom aachener werkzeug- und formenbau (WZL) hinweisen, die Ihnen die Möglichkeiten bieten, über den „Tellerrand“ hinauszublicken.

Wir hoffen, Ihnen in dieser Ausgabe der Uddeholm INFO einige interessante Anregungen zu geben, damit wir gemeinsam im Jahr 2010 kraftvoll durchstarten können.

Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen

  
Jörg Kastrop



Seite 4: Uddeholm Ramax LH: die Nummer 1 für korrosionsbeständige Rahmen und Aufbauten



Seite 8: Verbesserter Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt durch REACH



Seite 13: Bessere Oberflächen beim Polieren durch artgleichen Laser-Schweißdraht

## INHALT 2/2009

- 4 | Uddeholm Ramax LH  
Korrosionsbeständiger Formenrahmenstahl mit exzellenter Zerspanbarkeit
- 6 | Erfolg durch Erfahrung  
Produktivitätssteigerung durch Uddeholm-Werkstoffe
- 7 | Nur Höchstleistungen führen aus der Krise  
VDWF Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e. V.
- 8 | REACH  
Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
- 10 | Uddeholm Nimax  
Variotherme Temperierung
- 12 | Wettbewerb »Excellence in Production«  
aachener werkzeug- und formenbau
- 13 | Laser-Schweißdraht  
Neu im Programm
- 14 | Kreuzworträtsel
- 15 | Gewinnspiel Uddeholm INFO 1/2009  
Bekanntgabe Gewinner
- 16 | Schweden von A bis Z  
Hagfors und Ikea
- 17 | Bearbeitung  
5-Achsen-Universal-Bearbeitungszentrum
- 18 | Personen, Profile, Persönliches
- 19 | Veranstaltungshinweise

### Anmerkung:

Die veröffentlichten Beiträge liegen in der Verantwortung der Redaktion und sind urheberrechtlich geschützt. Wenn Sie die Inhalte weiterverwenden möchten, ist dies nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

# Uddeholm Ramax LH

TEXT: ARNO BARBULLA

Auch in wirtschaftlich angespannten Zeiten gibt es positive Meldungen: Uddeholm hat seine bekannte Ramax-Familie (korrosionsbeständige Formenrahmenstähle) weiterentwickelt und Ramax LH in das Produktprogramm aufgenommen.

Die beschriebenen Charaktereigenschaften machen Ramax LH für den Formenbau sehr attraktiv, denn hier wird das Geld mit einer schnellen Durchlaufzeit der Form, preisgünstiger Fertigung der Form und einer stabilen (kontrollierten) Fertigung verdient.

mierte Form zu beziehen. Zusätzlich bietet sich der Vorteil einer gleichmäßigeren und reproduzierbareren Produktion durch die gleichmäßigere Härteanahme.

Richtanalyse %	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	S	N
Ramax LH	0,12	1,0	1,45	14,0	0,36	0,20	0,13	+
W.-Nr. 1.2099 (RoyAlloy, Antikor)	0,05	0,35	1,20	12,7			0,14	
W.-Nr. 1.2085	0,33	0,35	1,35	16,7			0,12	

Es entsteht also für den Formenbau und den Werkzeuganwender eine Win-win-Situation. Nutzen Sie die Gelegenheit und informieren Sie sich bei dem für Sie zuständigen Uddeholm-Außendienstmitarbeiter oder direkt auf der Seite [www.uddeholm.de](http://www.uddeholm.de) über Ramax LH, die Nummer 1 für korrosionsbeständige Rahmen und Aufbauten. Das Standardlagerprogramm finden Sie auf Seite 5. Ihre Wunschabmessung kann natürlich auch gesägt bzw. in unserer mechanischen Bearbeitung individuell angefertigt werden.

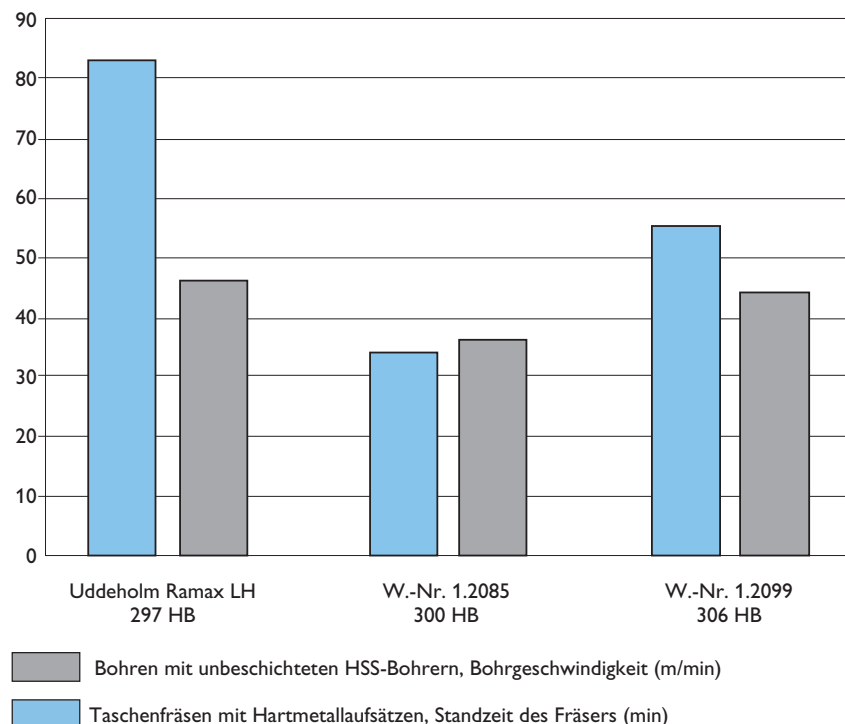
Ramax LH wird im vergüteten Zustand mit 270–310 HB ausgeliefert. Das Besondere an ihm ist, dass er bei gleicher Korrosionsfestigkeit wie der bekannte Standardstahl 1.2085 eine deutlich bessere Zerspanbarkeit aufweist. **Seine exzellente Bearbeitbarkeit macht ihn zur Nummer 1 für Aufbauten mit großem Zerspanungsaufwand. Hier lässt sich für den Formenbauer und für den Werkzeuganwender GELD sparen!**

Auch der Werkzeuganwender profitiert von Ramax LH. Durch Einsparungen bei der Durchlaufzeit und den Fertigungskosten der Form besteht die Möglichkeit, schneller eine preisopti-

Zu den weiteren Charaktereigenschaften von Ramax LH gehört:

- Eine sehr gleichmäßige Härte über den Querschnitt, die das Ausfallrisiko minimiert
- Eine hervorragende Schweißbarkeit, wodurch Reparaturen und Designänderungen schnell und kostengünstig durchgeführt werden können
- Eine eindeutig bessere Bohrbarkeit mit unbeschichteten HSS-Bohrern, wodurch Kühlkanäle einfacher gebohrt werden können

## Bohren und Fräsen von Uddeholm Ramax LH



## Standardabmessungen Uddeholm Ramax LH

### Flachstahl

bearbeitet

mm	56	66	76,2	86	88,9	96	101,6	116	127	136	156	176	196	203,2	246	296
346			■					■								
496			■													
508									■							
596			■			■		■		■	■	■	■		■	■
609,6							■		■					■		
762					■											
960	■	■														
1016														■		
1160			■													
1300				■			■	■	■	■	■					

### Blech

unbearbeitet

mm	16	20	30	40	50	60	70
	□	□	□	□	□	□	□

## Zusammenfassung Uddeholm Ramax LH

Merkmal	Vorteil	Nutzen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- S-Zusatz → Sulfidzeilen</li> <li>- Chemische Analyse (Ferrit-Streifen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute spanende Bearbeitbarkeit (deutlich besser als W.-Nr. 1.2085)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnelle Zerspanung</li> <li>- Kostengünstigere Zerspanung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoher Cr-Gehalt bei niedrigem C-Gehalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleichmäßig hohe Kühlbedingung, da weniger/keine Korrosion in Kühlkanälen (bei neutralen Medien), besser als bei W.-Nr. 1.2085</li> <li>- Kein/weniger „Flugrost“ auf Einsätzen</li> <li>- Keine/weniger Kontaktkorrosion zwischen Rahmen und korrosionsbeständigem Einsatz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringerer Wartungsaufwand</li> <li>- Weniger Produktionsstillstände</li> <li>- Längere Lebensdauer</li> <li>- Kostengünstige Produktion</li> <li>- Gleichbleibende Zykluszeiten mit steigender Produktivität</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorvergütet auf ca. 320 HB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Härtung notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnelle Fertigung der Formen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geringer C-Gehalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bessere Schweißbarkeit im Vergleich zu W.-Nr. 1.2085</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnelle und kostengünstige Reparatur (Schweißen) möglich</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativ geringer Gehalt an Legierungselementen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Höhere Wärmeleitfähigkeit als W.-Nr. 1.2085</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Zykluszeit bringt höhere Produktivität</li> </ul>



# Fallstudien: Erfolg durch Erfahrung



## Gehäuse für elektrische Zahnbürsten

Firma: Braun GmbH, Kronberg (Ts.)  
 Werkzeug: Stempel aus 1.2343, 4fach-Werkzeug  
 Abmessung: rund 70 mm x 200 mm

Stahl	1.2343	Uddeholm Unimax
Härte	52 HRC	56 HRC
Beschichtung	Keine	Keine
Standzeit	60.000 Schuss	140.000 Schuss
Ausfallursache	Bruch wegen mangelnder Zähigkeit und Druckfestigkeit	Noch im Einsatz



## Schermesser für Drahtbürstenherstellung

Firma: Osborn International GmbH, Burgwald  
 Wochenlaufzeit der Messer: 5 Tage/16 Stunden pro Tag

Stahl	1.2379	Uddeholm Caldie
Härte	59 HRC	59 HRC
Ausfallursache	Ausbrüche, starker Verschleiß	Geringe Ausbrüche, Verschleiß
Nachschliff	2–3 Mal möglich, dann Austausch	18–20 Mal (0,5 mm), dann Austausch

Mit Uddeholm Caldie verbesserte sich die Standzeit der Messer mindestens um das 6fache!



# Nur Höchstleistungen führen aus der Krise

Willi Schmid, Geschäftsführer Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e. V.



**Willi Schmid, Geschäftsführer, Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e. V.**

Quelle Foto: Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer



rücken und zusammenarbeiten, gemeinsam gegen die Wirtschaftskrise ansteuern! Wie in vielen Lebenssituationen gibt die Gemeinschaft Kraft und hilft dabei, die Situation leichter zu bewältigen. Aber wir Deutschen neigen dazu, immer erst in Krisenzeiten unsere Höchstleistungen zu bringen.

Wir können uns auf eine Krise nicht langfristig vorbereiten, sondern sind jeden Tag zu neuem Handeln gezwungen. Wir dürfen nicht nachlassen, müssen schnell, flexibel und immer bereit sein. So schnell, wie die Krise über uns hereingebrochen ist, genauso schnell müssen wir wieder aus den Startlöchern herauskommen. Das heißt, wir müssen in der Lage sein, schnell wieder agieren und unser gesamtes Potenzial abrufen zu können.

Mit unserem technologischen Know-how und mit unseren jahrzehntelangen Erfahrungen stehen wir Werkzeug- und Formenbauer bei dem hoffentlich schnell wiederkehrenden Konjunkturaufschwung bereit, die Anfragen aus dem Markt zu befriedigen. Und dabei sind wir gefordert, auch immer den Finger am Puls der technologischen Entwicklung zu haben. Die Aufgabe dabei wird sein, bei künftigen Innovationen, die einen Vorteil für unsere Kunden bedeuten, den Mehrwert auch weiterzuvermitteln und in Rechnung zu stellen.

Zu einem guten Geschäft gehören jedoch immer zwei Parteien – Käufer und Verkäufer. Die Rahmenbedingungen werden durch die monetäre Situation und die Marktlage beeinflusst – sie bestimmen die Spielregeln und die Ausprägung eines Geschäfts. Hier unterstützt der VDWF seine Mitglieder besonders stark. Zurzeit arbeiten wir ein Angebotsformular aus, mit dem Leistungen dokumentiert und gegenüber dem Kunden ausgewiesen werden können.

Es gilt, den gesamtheitlichen Ansatz besser zu dokumentieren. Wir müssen klar herausstellen, was wir leisten, und wir müssen unsere Stärken betonen. Wir dürfen uns nicht mit Ausreden aufhalten, die wir sowieso nicht beeinflussen können.



Die derzeitige Herausforderung für die Branche ist, dass wir mit allen Mitteln, die uns zur Verfügung stehen, kämpfen

müssen, um diese finanziell, aber – nicht zu vergessen – auch menschlich schwierige Situation zu überstehen. Wir müssen zusammen-

*„Wir müssen zusammenrücken und zusammenarbeiten, gemeinsam gegen die Wirtschaftskrise ansteuern!“*

WILLI SCHMID

nen – Billigware aus China wird es immer geben. „Durch Deutschland muss ein Ruck gehen“ – dieser Aufruf des Altbundespräsidenten Roman Herzog muss auch für unsere Branche die Devise sein. Wir müssen uns nicht verstecken,

sondern unsere Erfahrungen, unser Wissen und unsere Fähigkeit, Lösungen für unterschiedlichste Probleme erarbeiten zu können, in den Vordergrund stellen und auch verkaufen. Denn darauf können wir stolz sein.

*„Wir müssen uns nicht verstecken, sondern unsere Erfahrungen, unser Wissen und unsere Fähigkeit, Lösungen für unterschiedlichste Probleme erarbeiten zu können, in den Vordergrund stellen und auch verkaufen. Denn darauf können wir stolz sein.“*

WILLI SCHMID

Es gibt keinen allgemeingültigen erfolversprechende Weg aus der Krise. Der Verbraucher steht im Zentrum aller Betrachtungen: Er muss wieder Vertrauen in Wirtschaft, Politik und zu den Banken fassen. Er muss Produkte kaufen und sein Geld in die Wirtschaft investieren. Er muss Geld zur Verfügung haben und die Zuversicht, dass er morgen noch einen Arbeitsplatz besitzt. Durch Optimismus, Weitsicht und einen gesunden Konsum kann die Krise bewältigt werden.



Willi Schmid, Geschäftsführer, Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e. V.

Quelle Foto: Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer



## No data – no market

TEXT: REGINA KURT

### REACH (**R**egistration, **E**valuation and **A**uthorisation of **C**hemicals – Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien)

Vor gut zwei Jahren ist die neue EU-Chemikalienverordnung in Kraft getreten. Wichtige Ziele dieser Verordnung sind der verbesserte Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor potenziellen Stoffrisiken.

Erstmals beschränkt sich eine Chemikalienverordnung nicht nur auf die Industrie, die chemische Produkte herstellt oder importiert, sondern gilt auch für Unternehmen, die chemische Substanzen oder Zubereitungen verwenden. Zu denen gehört auch die BÖHLER-UDDEHOLM Deutschland GmbH mit der Division Uddeholm, denn Stahl mit seinen Legierungen gilt ebenfalls als Zubereitung.

Bisher galt das Motto „Erlaubt ist, was nicht verboten ist“.

Mit REACH trat hingegen eine Beweislastumkehr ein. Solange Hersteller, Importeure, Händler und Verwender von Chemikalien nicht den sicheren Umgang der Stoffe nachgewiesen haben, besteht ein Vermarktungsverbot.

Kann also ein Unternehmen nicht nachweisen, dass es REACH-konform arbeitet bzw. dessen Produkte der Verordnung entsprechen, droht auch seitens der Kunden eine Streichung von der Lieferantenliste. Daher auch der Slogan „No data – no market“, den wir und unsere Kunden sehr ernst nehmen.

In enger Zusammenarbeit mit unseren Werken und Lieferanten, den Herstellern der „Chemikalie“ Stahl, informieren

# REACH\*

## Wir handeln für eine nachhaltige Zukunft.

REACH ist eine EU-Verordnung und sorgt dafür, dass Mensch und Umwelt besser vor potenziell risikoreichen Inhaltsstoffen geschützt werden können. Denn es dürfen nur noch chemische Stoffe hergestellt oder importiert werden, über die ausreichende Daten zu Stoffeigenschaften und eine Sicherheitsbewertung für die Stoff-

verwertung vorliegen. So sorgt BÖHLER-UDDEHOLM gemäß REACH dafür, dass nur sichere Stoffe im Umlauf sind und unterstützt die starke Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie in der EU.

\*REACH steht für Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien.

[www.boehler-uddeholm.de](http://www.boehler-uddeholm.de)

wir bei Bedarf unsere Kunden über den aktuellen Status unserer Produkte und deren Registrierung bei der ECHA (Europäische Chemikalien-Agentur).

Besonderes Augenmerk legen unsere Kunden auf die Bestätigung, dass in unseren Produkten keine besonders besorgniserregenden Stoffe enthalten sind. Diese Stoffe wurden in einer „Kandidatenliste“ (SVHC) zusammengefasst. Diese beinhaltet z. B. den Stoff Natriumdichromat, der als Korrosionsschutz

für Stahl verwendet wird und krebserzeugend wirken kann. Es ist selbstverständlich, dass unsere Konzernwerke auch auf ihren Webseiten bestätigen, dass wir keine der genannten Stoffe verwenden.

Mittlerweile hat die ECHA das Projekt „REACH-en-force-1“ gestartet. Alle Mitgliedsstaaten sollen demnach den Vollzug der REACH-Verordnung überprüfen. Die Aktion läuft gerade in Deutschland an.



### FRISTEN UND STICHTAGE

1. Juni 2007	REACH tritt in Kraft
1. Juni–1. Dez. 2008	Vorregistrierung
1. Jan. 2009	Veröffentlichung der vorregistrierten Stoffe durch die ECHA
1. Dez. 2010	Stichtag für Registrierung von Stoffen $\geq 1.000$ t p. a., R50-R53-Stoffen $\geq 100$ t p. a., CMR-Stoffen Kat. 1 u .2 $\geq 1$ t p. a.
1. Juni 2013	Stichtag für Registrierung von Stoffen $\geq 100$ t p. a.
1. Juni 2018	Stichtag für Registrierung von Stoffen $\geq 1$ t p. a.

# Variotherme Temperierung – Uddeholm Nimax, die ideale Lösung

TEXT: GEORG ZWICK

Um uns herum geschehen viele kleine Entwicklungen, die fast unbemerkt unser Leben verändern. Zum Beispiel werden Autos durch LED-Lampen und ein „offenes Design“ mit viel Verglasungen eleganter und sportlicher. Das Ganze natürlich bei gleichzeitiger Gewichtsreduzierung. Und wer hat nicht einen Flachbildfernseher zu Hause? Hinter all diesen Veränderungen stecken innovative Kunststoffteile, die zum großen Teil nur durch moderne Verarbeitungsverfahren wirtschaftlich hergestellt werden können.

Eine Entwicklung im Spritzguss ist das variotherme Temperieren der Formen. Hierbei hat die Formoberfläche während der Formfüllung eine hohe Temperatur, um eine hohe Teilqualität zu erreichen. Anschließend wird die Temperatur rasch gesenkt, damit eine möglichst kurze Zykluszeit erreicht wird.

Temperierkanäle dicht unter der Oberfläche, wodurch eine hohe Zähigkeit des Formenstahls benötigt wird. Der 1.2738 mit 40 HRC kann hier schnell reißen. Weiterhin sind für Konsumgü-

ter wie Flachbildschirme die Kosten und die Fertigungszeiten („Time-to-Market“) der Spritzgussform wichtige Faktoren, die von der Zerspanbarkeit des Formenstahls abhängen. Hierbei

## Vorteile des variothermen Verfahrens:

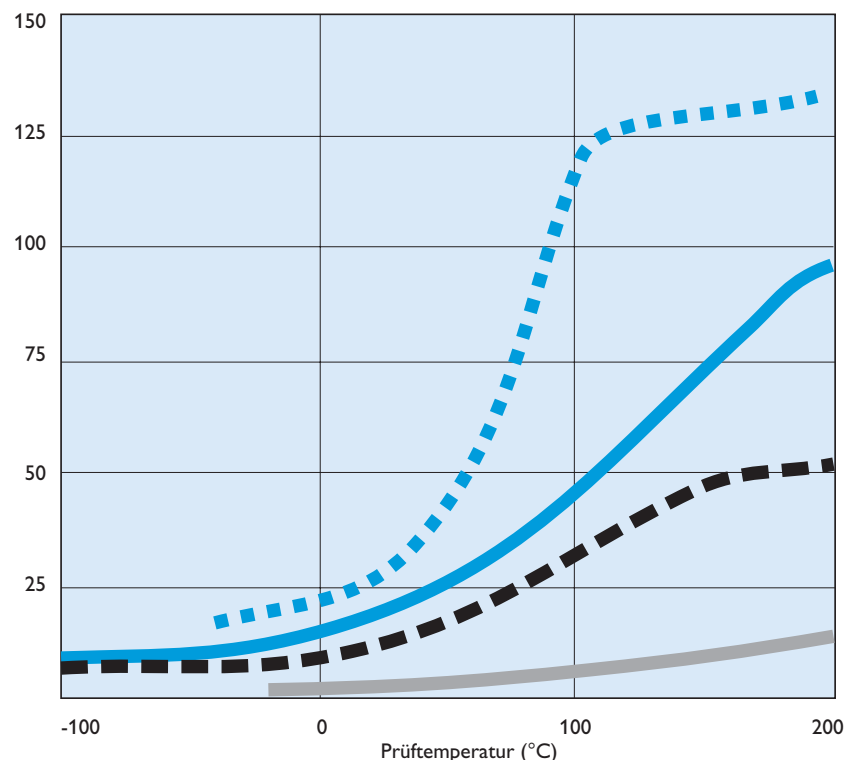
- Vermeiden von Bindenähten an Kunststoffteilen
- Erreichen hoher Glanzgrade
- Erreichen guter Oberflächen bei dickwandigen Teilen
- Abbilden von feinsten Oberflächenstrukturen

Die variotherme Temperierung lässt sich in unterschiedliche Methoden des Temperierens/Heizens unterteilen. Für die hochglänzenden Rahmen von Flachbildschirmen, die größtenteils in Asien produziert werden, hat sich das Erwärmen mit heißem Dampf und das Kühlen mit Wasser in den gleichen Temperierkanälen der Form etabliert.

Für diese Anwendung werden bevorzugt vorvergütete Stähle mit einer Härte von 40 HRC eingesetzt. Bei der variothermen Temperierung liegen die

**Abb. 1: Probentyp: Charpy-V, kurze Querrichtung**

Charpy-V-Kerbschlagarbeit, J.



- ■ ■ ■ ■ Uddeholm Nimax 400 mm x 100 mm, 373 HB
- Uddeholm Nimax 596 mm x 296 mm, 375 HB
- - - - - W.-Nr. 1.2738 300 mm x 100 mm, 325 HB
- W.-Nr. 1.2738 355 mm x 90 mm, 356 HB

weist der 1.2738 eine relativ schlechte Zerspanbarkeit auf. Aus diesen Gründen ist der 1.2738 mit 40 HRC keine optimale Wahl.

Daher liegt es auf der Hand, dass Uddeholm Nimax häufig für diese Anwendung zum Einsatz kommt. Nimax ist ein Formstahl, der mit 40 HRC ausgeliefert wird und für die Härte eine hohe Zähigkeit aufweist (siehe Abb. 1). Durch den hohen Widerstand gegen Risse wird eine hohe Produktionssicherheit erreicht. Des Weiteren besitzt Nimax eine für das Härteniveau gute spanende Bearbeitbarkeit beim Plan-, Eck- und Taschenfräsen sowie beim Bohren (siehe Abb. 2) mit Hartmetallwerkzeugen.

Hinzu kommt die ausgezeichnete Polierbarkeit von Nimax, die für die Her-

stellung von Sichtteilen von einer besonderen Bedeutung ist.

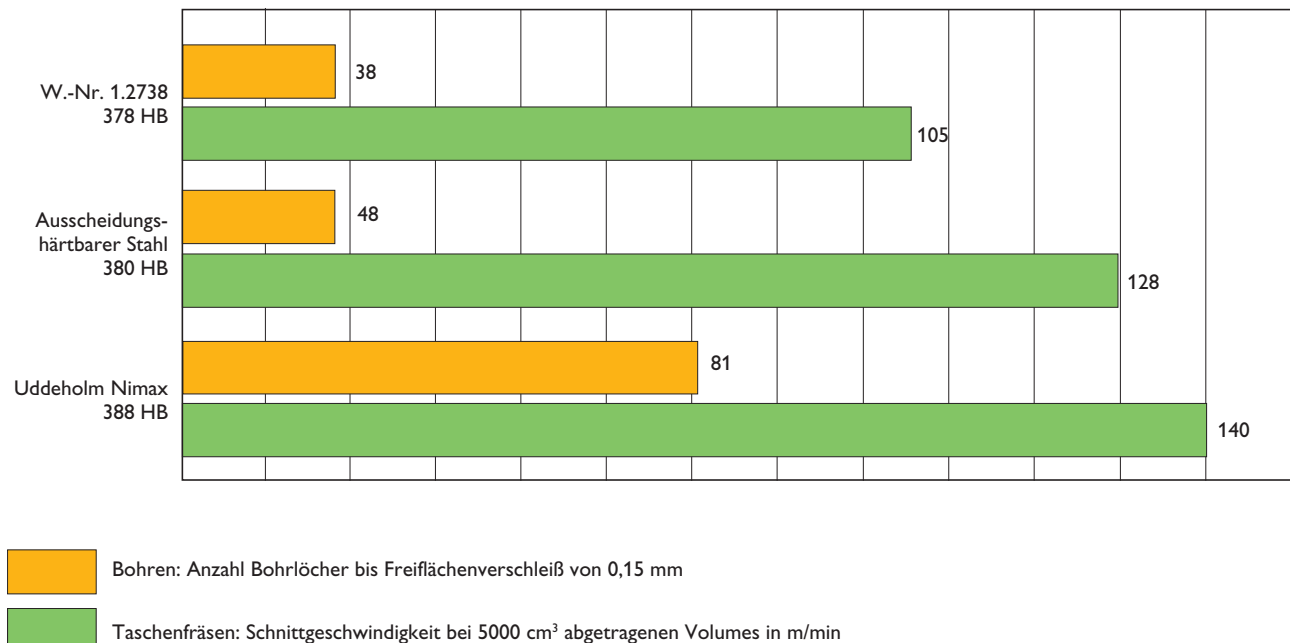
Neben den Gehäusen von Flachbildschirmen können auch weitere Sichtteile von hochwertigen Gütern durch Spritzgießen mit variothermer Temperierung hergestellt werden, um eine hochglänzende Oberfläche ohne Bindenähte („Klavierlackoberfläche“) zu erhalten. In Frage kommen hierfür Blenden und Verkleidungen im Kfz-Innenraum und von Haushaltsgeräten sowie Gehäuse von Geräten der Kommunikation, Elektronik und Haushaltstechnik. Weitere Anwendungsgebiete sind dickwandige optische Linsen (z. B. für die LED-Technik) und Kunststoffteile mit mikro- und nanostrukturierten Oberflächen. Sollen hier vorvergütete Formstähle eingesetzt werden, ist Ni-

max aufgrund seiner Poliereigenschaften und seines hohen Härteniveaus bei gleichzeitig guter Zähigkeit und spanender Bearbeitbarkeit die erste Wahl.

**Uddeholm Nimax, vorvergüteter Kunststoffformenstahl, 40 HRC**

- Relativ hohe Zähigkeit
- Relativ gute spanende Bearbeitbarkeit (bezogen auf die Härte)
- Gute Oberfläche nach dem Hartzerspanen (z.B. für Formen, die nicht poliert werden)
- Gute Poliereigenschaften
- Einfache Schweißbarkeit
- Keine harte Zone nach der funkenerosiven Bearbeitung

**Abb. 2: Bohren/Taschenfräsen von Uddeholm Nimax**



# Wettbewerb »Excellence in Production« Neun Unternehmen im Finale zum »Werkzeugbau des Jahres 2009«

TEXT: MARTIN BOCK, LEITER MARKETING, AACHENER WERKZEUG- UND FORMENBAU

Bereits zum sechsten Mal veranstalten WZL und Fraunhofer IPT den Wettbewerb »Excellence in Production« zum »Werkzeugbau des Jahres«. In diesem Jahr beteiligten sich 311 Unternehmen am Wettbewerb.

Für das Finale wurden 71 Unternehmen ausgewählt, die sich der Bewertung einer hochkarätigen Jury von Vertretern aus Industrieunternehmen, Verbänden und Forschung stellten. Am Nachmittag des 1. Dezember 2009, während des 9. Internationalen Kolloquiums »Werkzeugbau mit Zukunft« in Wiesbaden, berichten renommierte Unternehmen über ihre Erfolgsstrategien. Im Mittelpunkt der diesjährigen Vorträge stehen praktische Lösungen für die Bewältigung der aktuellen Wirtschaftslage für die mittelständisch geprägte Branche des Werkzeug- und Formenbaus. Die Preisverleihung an die Sieger des Wettbewerbs findet im Anschluss während einer feierlichen Abendveranstaltung im Kurhaus der Stadt Wiesbaden statt.

Im Finale begegnen sich nun die besten Werkzeugbau-Unternehmen im diesjährigen Wettbewerb. In unterschiedlichen Kategorien wurden nominiert: die Christian Karl Siebenwurst Modell- und Formenbau GmbH & Co KG aus Dietfurt, die GEDIA Gebrüder DINGERKUS GmbH aus Attendorn, die Gerresheimer Wilden Werkzeug- und Automatisierungstechnik GmbH aus Wackersdorf, die



Die Jury des Wettbewerbs »Excellence in Production« bei der diesjährigen Sitzung zur Nominierung der Finalisten

Quelle Foto: VDI Nachrichten, Herr Zillmann

*„Wir unterstützen als Stahlhersteller den Wettbewerb seit mehreren Jahren und möchten daran mitwirken, Beispiele erfolgreicher Unternehmen zu finden – damit andere von den Besten der Branche lernen können.“*

ARNO BARBULLA

GKN Driveline Trier GmbH aus Trier, die Maschinenfabrik Reinhausen GmbH aus Regensburg, die Modellbau Robert Hofmann GmbH aus Lichtenfels, die Summerer Technologies GmbH & Co. KG aus Schechen-Rosenheim, die W. Faßnacht Werkzeug- und Formenbau aus Bobingen sowie die Werkzeugbau Siegfried Hofmann GmbH aus Lichtenfels.

Um die Sieger zu ermitteln, bewerten die Juroren die technologische Leistungsfähigkeit entlang der gesamten Prozesskette im Werkzeugbau und betrachten dabei besonders auch finanzielle, organisatorische und strategische Aspekte. Ein Expertenteam besuchte zudem die nominierten Betriebe vor Ort und führte ein »EiP-Audit« durch. In Interviews

wurden Mitarbeiter und Führungskräfte zu ausgewählten Themen befragt.

„Wir unterstützen als Stahlhersteller den Wettbewerb seit mehreren Jahren und möchten daran mitwirken, Beispiele erfolgreicher Unternehmen zu finden – damit andere von den Besten der Branche lernen können“, so Arno Barbulla, Produktleiter von Uddeholm. Die Firma Uddeholm unterstützt seit Jahren als Sponsor die Durchführung des Wettbewerbs und des Kolloquiums.

## Ansprechpartner

Dipl.-Kfm. Martin Bock

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

c/o aachener werkzeug- und formenbau  
Steinbachstraße 17

52074 Aachen

Tel.: 0241 8904-159

Fax: 0241 8904-6159

[Martin.bock@ipt.fraunhofer.de](mailto:Martin.bock@ipt.fraunhofer.de)



# Neu im Programm: Laser-Schweißdraht

TEXT: ARNO BARBULLA

Um für seine Kunden den Service zu verbessern, hat Uddeholm seine Produktpalette erweitert und zu den bestehenden Schweißzusatzwerkstoffen Laser-Schweißdraht in das Programm aufgenommen. Ab sofort steht für die Werkstoffe **Uddeholm Nimax** und **Uddeholm Stavax** werkstoffeigener Laser-Schweißdraht zur Verfügung.

Für den Werkzeugbau bzw. die Instandhaltung ergibt sich damit z. B. der Vorteil, dass bessere Oberflächen beim Polieren erreicht werden können. Uddeholm Nimax- und Uddeholm Stavax-Laser-Schweißdraht ist lagermäßig in ver-

schiedenen Abmessungen verfügbar (Abb. 1).

Als Nächstes wird Uddeholm QRO 90 Laser-Schweißdraht eingeführt, und dann folgen Schritt für Schritt weitere Uddeholm-Werkstoffe. Vertrieben werden die Stäbe als Packungen mit einem Gewicht von jeweils 25 g oder 100 g.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an den Ihnen bekannten Außendienstmitarbeiter oder direkt an [info@uddeholm.de](mailto:info@uddeholm.de).



Ø 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6 mm  
mit einer Länge von 333 mm

Abb. 1: Abmessungen Uddeholm Laser-Schweißdraht



Abb. 2: Uddeholm Laser-Schweißdraht

# Kreuzworträtsel

Mit dem Uddeholm-Kreuzworträtsel haben Sie Gelegenheit, Ihr Wissen rund um Uddeholm und unsere Werkzeugstähle zu testen und gleichzeitig einen der attraktiven **zwei Apple iPods Nano 3G mit 8-GB-Speicher** sowie **drei Uddeholm-Duschtücher** zu gewinnen.

Tragen Sie einfach die Antworten auf die folgenden Fragen in die dafür vorgesehenen Felder ein. Die farbig hinterlegten, nummerierten Kästchen ergeben dann – in der richtigen Reihenfolge im untenstehenden Balken eingetragen – das gesuchte Lösungswort.

1. Welcher Stahl von Uddeholm kommt bei der variothermen Temperierung zum Einsatz?
2. Welche besondere Eigenschaft macht Ramax LH zur Nummer 1 für Aufbauten mit großem Zerspanungsaufwand?
3. Welcher Formenrahmenstahl wurde neu in unser Produktprogramm aufgenommen?
4. Was ist das Besondere an unserem „5-Achsen-Universal-Bearbeitungszentrum“?
5. Wo liegt unser schwedisches Stahlwerk?
6. Nennen Sie die Abkürzung von Registration, Evaluation und Authorisation of Chemicals.

**Lösungswort:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Bitte senden Sie uns das Lösungswort entweder per E-Mail oder per Fax.

E-Mail: [info@uddeholm.de](mailto:info@uddeholm.de)

Fax: 0211 5351-284

Vergessen Sie nicht, Ihren vollständigen Absender anzugeben, damit wir Sie im Falle eines Gewinns benachrichtigen können. Die Gewinne werden nicht in bar ausbezahlt.

**Einsendeschluss ist der 30. November 2009.**

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Eigene Mitarbeiter und deren Angehörige können an diesem Gewinnspiel nicht teilnehmen.

Viel Spaß beim Rätseln und viel Glück!

# Gewinner unseres Uddeholm-Kreuz- worträtsels, Ausgabe 1/2009



Sarah Ostmann mit Udo Danner von Uddeholm



Jörg Ege mit Udo Danner



Joachim Haas mit Josef Mauser von Uddeholm



Friedbert Obergfell mit Udo Danner



Wolfgang Weiss mit Josef Mauser



# Schweden von A bis Z:

## Das Uddeholm-Schweden-Alphabet

Unter dieser Rubrik finden Sie unter dem jeweiligen Buchstaben des Alphabets interessante Informationen rund um das Herkunftsland von Uddeholm.

### I ... wie Ikea

Ikea ist das wohl bekannteste Möbelhaus. Ein Unternehmen, das in Schweden durch Ingvar Kamprad im Jahr 1943 gegründet wurde. Ingvar Kamprad war zu dem Zeitpunkt 17 Jahre alt und investierte sein Geld – eine Belohnung für den bestandenen Schulabschluss – um sein eigenes Unternehmen zu gründen. Der Name Ikea setzt sich aus den Anfangsbuchstaben des Gründers Ingvar Kamprad (I. K.), sowie von Eltaryd (E) und Agunnaryd (A) zusammen, des Bauernhofes und des Dorfes, in denen er aufwuchs.

Ingvar Kamprads Geschäftsidee – Möbel zu niedrigen Preisen formschön und funktionsgerecht anzubieten – ging auf.

Quelle Text:

[www.ikea.de](http://www.ikea.de)

Quelle Foto:

Inter IKEA Systems B.V.



### H ... wie Hagfors

Hagfors ist ein Ort in Südwest-Schweden, in der Provinz Värmland nahe der norwegischen Grenze. Er liegt eingebettet in unberührte Natur, mit dichten Wäldern und klaren Seen. Hier befindet sich das Werk, in dem der Qualitätsstahl von Uddeholm hergestellt wird, die Uddeholm Tooling AB.



In Hagfors-Stadt leben um die 5.700 Einwohner. Die Gemeinde Hagfors ist mit ihren knapp 13.000 Einwohnern weitaus größer. Im Jahre 1876 wurde der Ortsname erstmals urkundlich erwähnt. 1950 wurden Hagfors die Stadtrechte verliehen.

Quelle Text:

[www.wikipedia.de](http://www.wikipedia.de)

[www.Hagfors.se](http://www.Hagfors.se)

# Uddeholm-Bearbeitungs-Service

5-Achsen-Universal-Bearbeitungszentrum: Nutzen Sie unsere Möglichkeiten zu Ihrem Vorteil

TEXT: WERNER JOKISCH

Im Werkzeug- und Formenbau und in der Instandhaltung gibt es wiederkehrende Teile, die eine Serienfertigung zulassen. Dafür ist unser 5-Achsen-Universal-Bearbeitungszentrum „Starrag Heckert HEC 1000 Athletic“ geeignet. Das Besondere an dieser Maschine ist der automatische Palettenwechsel. Dadurch können Rüst- und sonstige Nebenzeiten stark minimiert bzw. ganz eliminiert werden. Des Weiteren stehen 60 Werkzeugplätze zur Verfügung, die eine umfangreiche, vollautomatische Bearbeitung ermöglichen. Unsere Kunden profitieren von einer schnellen und kostengünstigen Fertigung bei gleichbleibender Qualität.

Senden Sie Ihre Anfragen an:

Werner Jokisch  
Tel.: 0211 5351 157  
Fax: 0211 5351 281  
E-Mail: [Werner.Jokisch@uddeholm.de](mailto:Werner.Jokisch@uddeholm.de)

Uwe Rieken  
Tel.: 0211 5351 170  
Fax: 0211 5351 281  
E-Mail: [Uwe.Rieken@uddeholm.de](mailto:Uwe.Rieken@uddeholm.de)



## Starrag Heckert HEC 1000 Athletic

CNC-Steuerung	Heidenhein TNC 530
<u>Verfahrwege:</u>	
X-Achse	1.700 mm
Y-Achse	1.100 mm
Z-Achse	1.850 mm
<u>Leistungsdaten:</u>	
Spindel HVC 230	bis 6.000 min <sup>-1</sup>
Antriebsleistung	28 kW bzw. bis 820 Nm

Eilgang x, y, z	40 m/min
Beschleunigung x, y, z	3,5/5/3,5 m/s <sup>2</sup>

<u>Ausstattung:</u>	
NC-Drehtisch	360°/0,001°-Auflösung
Palettengröße	1.000 mm x 850 mm
Störkreis	Ø 1.900 mm
Horizontal-Vertikal-Kopf	
Werkzeugmagazin	60 Plätze
Innere Kühlmittelzufuhr	max. 60 bar

# Personen, Profile, Persönliches

## Dr. Heinrich Fian

Herr Dr. Heinrich Fian ist zum 1. September 2009 in den wohlverdienten Ruhestand gegangen. Er war seit 1995 Mitglied der Geschäftsführung der BÖHLER-UDDEHOLM Deutschland GmbH und seit 1996 zudem einer der Geschäftsführer der BÖHLER VERWALTUNGS GMBH. Als sein Nachfolger wurde Herr Frank Dehorn benannt.



## Frank Dehorn

Seit Juni 2009 ist Herr Frank Dehorn Mitglied der Geschäftsführung der BÖHLER-UDDEHOLM Deutschland GmbH und der BÖHLER VERWALTUNGS GMBH. Frank Dehorn ist 1969 geboren, er hat seine Ausbildung zum Industriekaufmann bei der BÖHLER AG 1993 abgeschlossen. Neben seiner Tätigkeit im Rechnungswesen nahm er an einem Lehrgang zum Bilanzbuchhalter teil. 1998 schloss er diese Weiterbildung als gepr. Bilanzbuchhalter erfolgreich ab. 2007 wurde ihm die Leitung des Finanziellen Rechnungswesens und Berichtswesens übertragen.



Herr Hans-Günter Neunemann ist seit 1973 für Uddeholm tätig und geht nun in den wohlverdienten Ruhestand. Angefangen hat er im Büro in Solingen, wo er als Versandleiter arbeitete. Danach wechselte Herr Neunemann zum Standort in Hilden. Seit 1993 wurde er als Außendienstmitarbeiter in Hessen eingesetzt.

TEXT UND INTERVIEW: ALEXANDRA KÜR TEN

**Herr Neunemann, worauf freuen Sie sich, wenn Sie in den Ruhestand gehen?**

Ich habe endlich mehr Zeit für meine Frau und meine Hobbys. Wir werden wandern, reisen und bei schönem Wetter Gartenarbeit erledigen.

**Was werden Sie vermissen?**

Mir wird der Umgang mit den Menschen fehlen. Damit meine ich den Kontakt zu Kunden, ihnen zu helfen, neue Anwendungen zu optimieren und neue Werkstoffe vorzustellen. Außerdem werde ich das sehr gute Betriebsklima und meine Kollegen vermissen.

**Was möchten Sie Ihren Kunden und Kollegen sagen?**

Ich möchte mich bei allen für die tolle Zusammenarbeit bedanken, meine Arbeit machte mir immer sehr viel Freude und Spaß. Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien alles Gute, bleibt gesund und meistert diese turbulente Zeit.

**Wir bedanken uns bei Herrn Neunemann für seinen Einsatz in den letzten 36 Jahren und wünschen ihm einen schönen Ruhestand.**

*Tschüss, Günni!*



Hans-Günter Neunemann

---

## Veranstaltungshinweise 2009/2010

13.–17. Oktober	FAKUMA, <b>Friedrichshafen</b> Halle A5, Stand 5013
19. November	Kundenabend Gebiet Herr Quaas, <b>Neuhausen – Fildern</b>
2.–5. Dezember	EuroMold, <b>Frankfurt</b> Halle 8, Stand F49
19.–21. Januar	Euroguss, <b>Nürnberg</b>

Wenn Sie Fragen zu einer unserer Veranstaltungen haben oder an einer Teilnahme interessiert sind, bitten wir Sie, mit uns in Kontakt zu treten. Senden Sie uns eine E-Mail an [info@uddeholm.de](mailto:info@uddeholm.de). Wir informieren Sie gerne.

# Auch Standard kann besser sein.

## UDDEHOLM NIMAX®

Im täglichen Leben gibt es viele Dinge, die wir als selbstverständlich ansehen, wie Kühlschränke, Shampooflaschen, Käämme oder Plastikeimer. All diese Produkte verbessern unser Leben und machen es einfacher. Und sie können mit Hilfe von Uddeholm Nimax, dem neuen Kunststoff-

Formenstahl von Uddeholm, hergestellt werden. Dank der ausgezeichneten Zerspan- und Polierbarkeit dieses Stahls sparen Sie Zeit und Geld bei der Endbearbeitung Ihrer Produkte. Testen Sie Uddeholm Nimax. Denn auch Standard kann besser sein.



UDDEHOLM, Hansaallee 321, D-40549 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 5351 0, Fax: +49 211 5351 280  
E-Mail: [info@uddeholm.de](mailto:info@uddeholm.de)  
[www.uddeholm.de](http://www.uddeholm.de)

[www.uddeholm.de](http://www.uddeholm.de)

 **UDDEHOLM**