

Presentamos como documento adicional a *Deformación Metálica* el Índice 2004, que recoge el contenido más significativo publicado el pasado año en esta revista bimestral que edita Reed Business Information.

## Nº 286

### EDITORIAL

*La Biemh, termómetro del sector* .....pág. 5

**ACTUALIDAD** .....pág. 8-25

**AGENDA** .....pág. 26-29

### REPORTAJES

*Las innovaciones en tratamientos de superficies, en Eurosurfas* .....pág. 30-32

*La Bienal Española de Máquina Herramienta en un momento clave para el sector* .....pág. 34-36

*SSAB premia un proyecto de contenedor ligero* .pág. 38-43

### ARTÍCULOS TÉCNICOS

*Las líneas de corte combinadas: una alternativa de futuro*  
Félix Remírez .....pág. 44-47

*Gestión de seguridad en industrias de transformación*  
Robert Martínez, Per Christian Juel,  
Per Fjellidalen .....pág. 48-54

### TECNOLOGÍA

*Punzonado-troquelado universal en continuo, a partir de bobinas*  
Dimaco .....pág. 56-57

*La tecnología Plus en la unidad de plasma FF800 permite todos los tipos de corte*  
Kjellberg Finsterwalde .....pág. 58-60

*La nueva versión de Lantek Expert mejora la productividad en el trabajo de chapa*  
Lantek .....pág. 62-64

*Tecnología de granallado Rösler para torres eólicas*  
Rösler .....pág. 66-68

### EMPRESAS

*Firelake Manufacturing fabrica y ensambla cajas eléctricas mediante la herramienta de punzonado SnapLock* .....pág. 70-72

*Haco instala en España una oficina para la venta directa de su maquinaria de deformación* .....pág. 74-76

**PRODUCTOS** .....pág. 79-88

**LIBROS Y CATÁLOGOS** .....pág. 89-90

**CIBERMET@L** .....pág. 91

## Nº 287



### EDITORIAL

*Tecnologías de la información* .....pág. 5

**ACTUALIDAD** .....pág. 8-29

**AGENDA** .....pág. 30-31

### REPORTAJE

*La Biemh, en un año de buenas perspectivas* .pág. 32-38

### ARTÍCULOS TÉCNICOS

*Un punto de vista sobre el uso de la simulación en la industria de estampación de chapa metálica*

Laurentiu Neamtu, Eugenio Oñate .....pág. 40-45

*Fundamentos y aplicaciones de la tecnología dieless forming*

Laura Puigpinós .....pág. 46-50

*El mecanizado de materiales extraduros*

M Gutiérrez, O Murua, R Amado, G Guraya,  
JA Sánchez .....pág. 52-54

### TECNOLOGÍA

*Rodamientos Franke, soluciones de precisión ligeras y compactas*

Franke .....pág. 55-57

*Soluciones económicas para almacenaje y manipulación de chapa metálica*

Kasto Maschinenbau .....pág. 58-61

*Procedimiento TOPTIG de soldadura robotizada para la industria*

Air Liquide .....pág. 62-65

### EMPRESA

*Astrida presenta sus nuevas máquinas en unas jornadas de puertas abiertas* .....pág. 66-69

**PRODUCTOS** .....pág. 70-79

**LIBROS Y CATÁLOGOS** .....pág. 80-82

**CIBERMET@L** .....pág. 83

## Nº 288

### EDITORIAL

*Máquinas eléctricas* .....pág. 5

**ACTUALIDAD** .....pág. 8-23

**AGENDA** .....pág. 24-25

### REPORTAJE

*Balance satisfactorio para Lamiera 2006* .....pág. 26-32

### INFORME

*Ampliación europea, multilocalización productiva y competitividad: reflexiones para la industria subcontratista española*

Subcontex .....pág. 33-41

### ARTÍCULOS TÉCNICOS

*El MIM, una ingeniería de fabricación flexible, fiable y competitiva*  
Óscar López, Asier Aguirrebeña,  
Ignacio N Etxebarria .....pág. 42-48

*Aplicación de la especificación OHSAS 18001:1999 en la gestión de la prevención de riesgos*  
Agustín Sánchez-Toledo .....pág. 49-54

*Buenas prácticas en una industria del sector metal. Desarrollo y validación de una metodología para aumentar la productividad a través del análisis y eliminación del desperdicio en operaciones en Industrias del Ubierna*

José Juan Martínez .....pág. 55-59

*Estudio ergonómico de células de trabajo en la empresa*  
Iñaki Igarzabal, Anabel Luengo, Maite Elguero,  
Arantxi Berricano, Jon Aspiazu .....pág. 60-66

### TECNOLOGÍA

*Aplicaciones de elementos de seguridad en máquinas*  
Sick Optic Electronic .....pág. 67-70

*Los sensores móviles en los robots incrementan la flexibilidad en la producción*  
Isra .....pág. 71-73

*Fegemu Automatismos, también en el sector de la seguridad industrial*  
Fegemu Automatismos .....pág. 74-75

**PRODUCTOS** .....pág. 76-80

**LIBROS Y CATÁLOGOS** .....pág. 81-82

**CIBERMET@L** .....pág. 83



**Nº 289**



**EDITORIAL**

Robotización de tareas .....pág. 5

**ACTUALIDAD** .....pág. 8-24

**AGENDA** .....pág. 26-27

**REPORTAJE**

EuroJoin, punto de encuentro de los soldadores europeos .....pág. 28-32

**INFORME**

Robótica y automatización en aplicaciones industriales Cotec .....pág. 34-52

**ARTÍCULO TÉCNICO**

Inspección robotizada de casquillos mediante escáner tridimensional láser giratorio  
José Pérez Larrazabal, Artzai Picón Ruiz, Arantza Bereciartua Pérez, José Ángel Gutiérrez Olabarria .....pág. 54-58

**TECNOLOGÍA**

Ventajas de la transferización  
Metales y Formas .....pág. 59-61  
Célula de plegado robotizado ROBOformER G2, una mayor flexibilidad  
Salvagnini .....pág. 62-63  
Utillajes modulares de alta precisión en la construcción de autobuses  
Metronic .....pág. 64-67

**EMPRESAS**

ABB presenta sus robots para el sector del metal .....pág. 68-70  
Step Engineering fabrica sus troqueles mediante soluciones AutoForm .....pág. 71-73

**PRODUCTOS** .....pág. 74-77

**LIBROS Y CATÁLOGOS** .....pág. 78

**CIBERMET@L** .....pág. 79

**Nº 290**

**EDITORIAL**

EuroBlech, el escaparate del sector .....pág. 5

**ACTUALIDAD** .....pág. 8-27

**AGENDA** .....pág. 30-31

**REPORTAJE**

Tecnologías para el futuro en EuroBlech 2006, la feria del sector de la chapa metálica .....pág. 32-36

**INFORME**

El mercado de los componentes, accesorios y herramientas de corte para máquina herramienta en China  
Jon Ripa .....pág. 38-58

**ARTÍCULOS TÉCNICOS**

Modelo de predicción del ángulo de recuperación y del radio de doblado final en el proceso de doblado al aire de chapa  
M Luisa García-Romeu, Joaquim de Ciurana .....pág. 60-68  
Estabilizado de piezas por vibración: la manera más sencilla de aliviar tensiones residuales en el material  
Mauricio Aspiazú .....pág. 70-74



**TECNOLOGÍA**

Conservación llave en mano y precisa para el tratamiento de chapa y acero  
Rösler International .....pág. 76-77  
Punzonado con punzonadoras CNC  
Mecos .....pág. 78-82  
Danobat sigue apostando fuerte por el panelado  
Goiti .....pág. 84-85  
Nuevos materiales para fabricación de herramientas con tiempos de entrega más cortos  
SSAB .....pág. 86-88

**EMPRESA**

Metales y Formas ofrece la prensa más adecuada a las exigencias del cliente .....pág. 90-91

**PRODUCTOS** .....pág. 92-98

**CIBERMET@L** .....pág. 99

**Nº 291**

**EDITORIAL**

Competitividad .....pág. 5

**ACTUALIDAD** .....pág. 8-20

**AGENDA** .....pág. 22-23

**REPORTAJES**

EuroBlech 2006 muestra el optimismo del sector de la chapa metálica .....pág. 24-27  
Azterlan inaugura instalaciones en Durango .....pág. 28-30

**ARTÍCULOS TÉCNICOS**

Comportamiento frente a la corrosión de la aleación de aluminio 2124 reforzada con partículas de carburo de silicio  
DM Bastidas, A Forn, E Martín, MT Baile, JA López-Caballero .....pág. 32-37  
Láser excimer: los gases de alta pureza optimizan el resultado  
Jürgen Bierhals, Rainer Hamm, Georg Schroeder .....pág. 38-43  
Recubrimientos innovadores: el Centro de Proyección Térmica  
JM Guilemany, JR Miguel, S Dosta .....pág. 44-48

**TECNOLOGÍA**

El diseño de la nueva generación de corte con plasma  
Hypertherm .....pág. 50-52  
El fluotaladrado como método de unión de elementos metálicos delgados  
Bazus/Flowdrill .....pág. 54-55  
Dos robots pliegan conjuntamente chapas grandes y pesadas  
Kuka Sistemas de Automatización .....pág. 56-59  
Omron presenta un panel industrial que facilita la comunicación  
Omron .....pág. 60-61  
El sistema de herramientas de punzonadora MXC  
Mate Precision Tooling .....pág. 62-63  
Crossbar electrónico para transferencia de piezas grandes  
Fagor Arrasate .....pág. 64-66

**EMPRESAS**

Máquinas e instalaciones de lavado base agua para piezas y componentes .....pág. 67-68  
Cata utiliza software PTC para la producción de electrodomésticos .....pág. 69-71

**PRODUCTOS** .....pág. 72-80

**LIBROS Y CATÁLOGOS** .....pág. 82-83

**CIBERMET@L** .....pág. 84

