

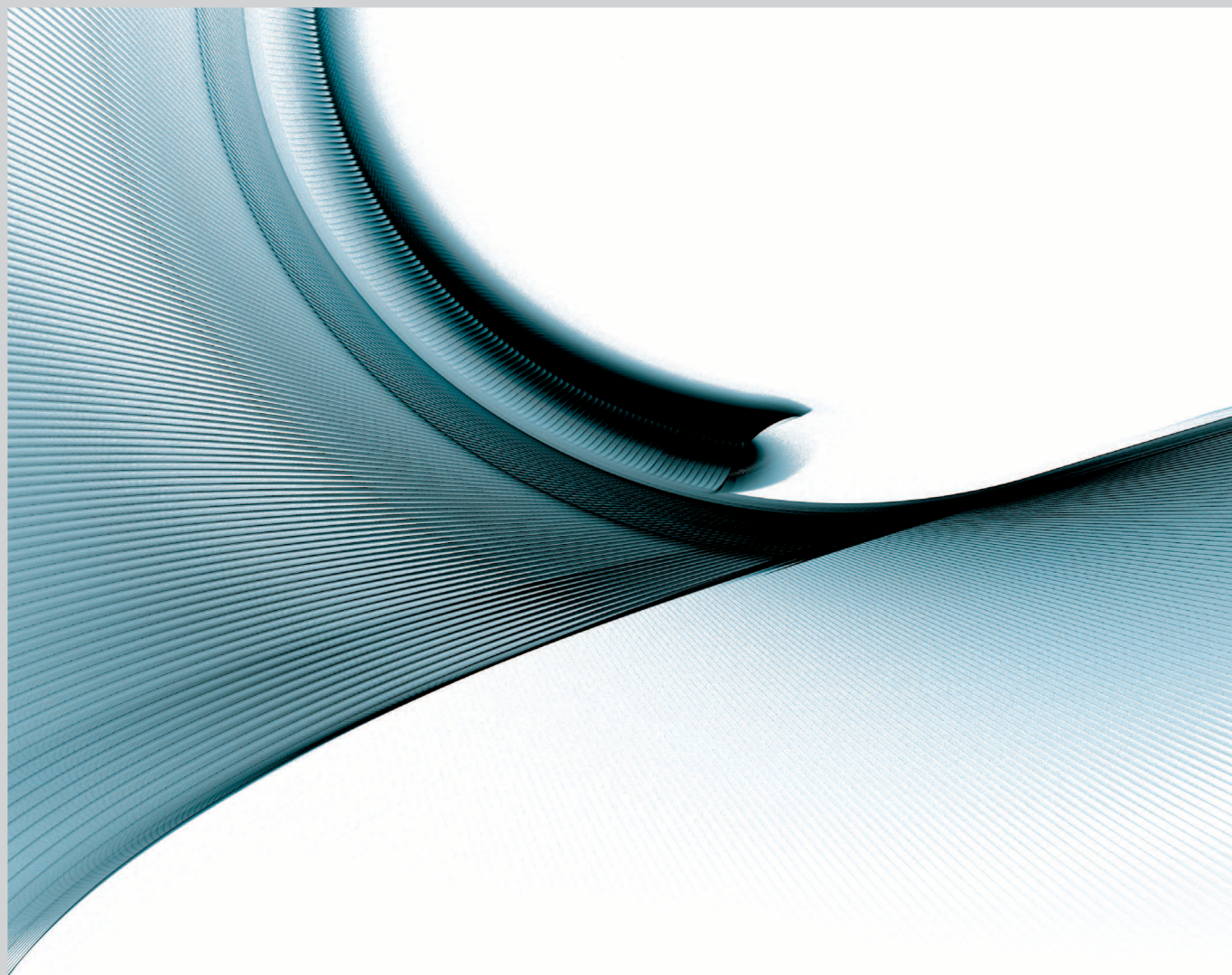


J M S . L A N U E V A F L E X I B I L I D A D E N G S E .

# J-TOW

AERONAVES COMERCIALES  
JETS REGIONALES Y EJECUTIVOS





EQUIPO DE SOPORTE EN TIERRA

GATOS HIDRÁULICOS

BARRAS DE REMOLQUE

TRIPODES HIDRÁULICOS

HERRAMIENTAS

SERVICIO

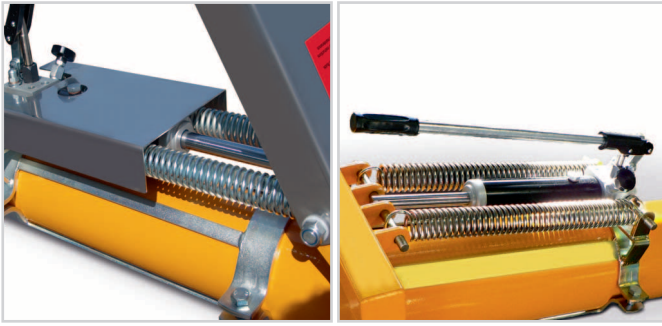
**JMS. La nueva flexibilidad en GSE.** No lo vea como un dicho, tómelo como promesa. Cuatro caras conocidas – todos profesionales en el ámbito de la aviación – se han unido para formar un equipo, dando nuevos impulsos como proveedor en base de mayor flexibilidad, productos avanzados y cercanía al cliente. El contacto directo con el cliente, ingeniería propia, cortos caminos a nuestros proveedores y reacción inmediata a solicitudes del mercado; esto es lo que entendemos bajo nueva flexibilidad.



*Personas con experiencia dentro de la empresa JMS AG:  
Jürgen Droste, Rudolf Schilberg, Matthias Korward, Florian Spieker.*

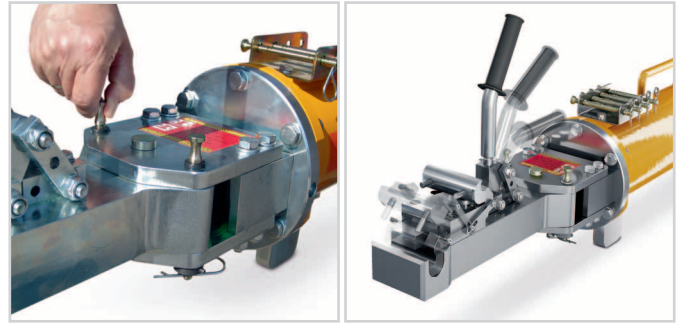
J M S . L A N U E V A F L E X I B I L I D A D E N G S E .





unidad de bomba manual tipo mono-bloque en todas las barras de remolque modelo estándar o versa

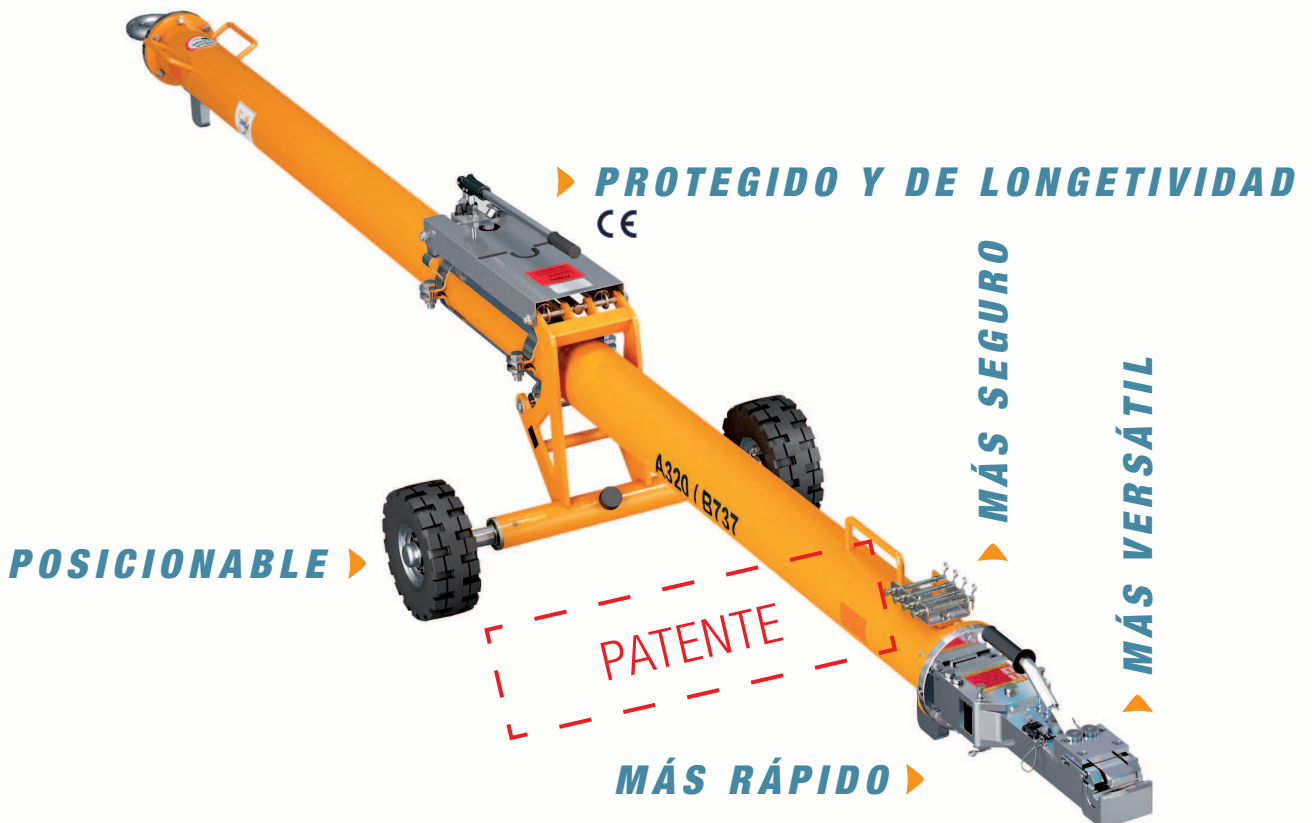
Conforme a la normativa CE la cubierta de la bomba protege a los resortes de retracción (eliminación de peligro de magullarse) y previene su ensuciamiento. El mono-bloque compacto (bomba, cilindro y tanque) forma una unidad de mínima mantención.



J-TOWversa3 – ventajas a la vista de la barra multi-uso A320 & B737

Rápidamente se realizan la conversión de aplicación A320 a B737 así como el posicionamiento de los pernos de seguridad según el modelo de la aeronave.

# J-TOW Comercial



## Serie J-TOW

Con la serie J-TOW usted podrá cubrir toda su flota de aeronaves — de fuselaje ancho, de fuselaje estrecho y de jets regionales. Nosotros disponemos de la barra que usted precise en nuestro programa. Contáctenos.

J M S . L A G E N E R A C I Ó N A V A N Z A D A E N G S E .

# las barras seguras de remolque

## soluciones prácticas para sus tareas diárias



Sea en base de la tarea clásica de empuje, al remolcar hacia la rampa o el hangar: la serie J-TOW le permite componer su barra según sus demandas y las situaciones en sitio. Partiendo desde la ejecución básica y según usted prefiera podrá solicitar opciones tales como un eje flotante (posicionamiento lateral de la barra al acoplar), argollas giratorias con o sin absorción de golpes, pintura especial y ruedas en distintas ejecuciones.

Ideas y calidad "Made in Europe". Esto es lo que entendemos bajo nueva flexibilidad.

**Ventajas a la vista:**

- más versátil
- más rápido
- más seguro
- posicionable
- mejor protegido
- mayor longevidad
- mayor rentabilidad

► **MAYOR RENTABILIDAD**





eje flotante (permite posicionamiento lateral con mayor comodidad)



argolla 3", giratoria con o sin absorción de golpes



variedad de ruedas: inflables, antipinchazo o tipo Biofill

## aeronaves comerciales: fuselaje estándar o ancho

sobrevista de barras de remolque

| fabricante/modelo de aeronave                            | estándar   | fly-away     | versa   |
|----------------------------------------------------------|------------|--------------|---------|
| Airbus A300-B2/-B4/-600 & A310-200/-300 - clamp type     | J-TOW300-C | J-TOW300-C-T |         |
| Airbus A300-B2/-B4/-600 & A310-200/-300 - lock pin type  | J-TOW300-L | J-TOW300-L-T | versa2  |
| Airbus A318/A319/A320/A321, ACJ, Elite                   | J-TOW320   | J-TOW320-T   | versa3  |
| Airbus A330-200/-200F/-300/-MRTT, KC-30 & A340-200/-300  | J-TOW330   | J-TOW330-T   | versa1  |
| Airbus A340-500/-600                                     | J-TOW345   | J-TOW345-T   |         |
| Airbus A380-800                                          | J-TOW380   | J-TOW380-T   |         |
| Antonov AN-12                                            | J-TOW12    |              |         |
| Antonov AN-148/-158                                      | J-TOW148   |              |         |
| Boeing B727-100/-200                                     | J-TOW727   | J-TOW727-T   | versa2  |
| Boeing B737 Classic, NG, BBJ - clamp type                | J-TOW737-C | J-TOW737-C-T | versa3  |
| Boeing B737 Classic - lock-pin type                      | J-TOW737-L | J-TOW737-L-T |         |
| Boeing B747-100/-200/-300/-SP/-400/-400ER/-400ERF/-8/-8F | J-TOW747   | J-TOW747-T   |         |
| Boeing B757-200/-300                                     | J-TOW757   | J-TOW757-T   |         |
| Boeing B767-200/-300/-400ER                              | J-TOW767   | J-TOW767-T   | versa1  |
| Boeing B777-200/-200ER/-300/-200LR/-300ER                | J-TOW777   | J-TOW777-T   | versa1  |
| Boeing B787-8/-9                                         | J-TOW787   |              | versa1  |
| Embraer ERJ 170/175, 190/195, Lineage                    | J-TOW170   | J-TOW170-T   |         |
| Ilyushin IL76                                            | J-TOW76    |              |         |
| Ilyushin IL96                                            | J-TOW96    | J-TOW96-T    | versa1  |
| Jakowlew YAK42                                           | J-TOWyk42  |              |         |
| Lockheed C-130                                           | J-TOW130   |              |         |
| Lockheed L1011                                           | J-TOW1011  | J-TOW1011-T  | versa1  |
| McDonnell Douglas DC-10, MD-11                           | J-TOWDC10  |              | versa1* |
| McDonnell Douglas MD80, DC9, B717                        | J-TOW80    |              |         |
| Sukhoi Superjet 100                                      | J-TOWsj100 | J-TOWsj100-T |         |
| Tupolev TU154                                            | J-TOW154   |              |         |
| Tupolev TU204                                            | J-TOW204   |              |         |

|           |                                                          |                                       |                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| leyenda:  | barras seccionables y ejecuciones especiales bajo pedido |                                       |                                                           |
| diseño:   | chasis de nivelación hidráulica                          | fly-away: para carga dentro del avión | multifuncional: una cabeza para varios tipos de aeronaves |
| atención: | *requiere argolla giratoria                              |                                       |                                                           |



barras fly-away en cajas de transporte de aluminio, alternativamente en madera (tipo multiplex)



barra fly-away para B747, según tipo de aeronave disponible en varias secciones

## Serie J-TOW — opciones & diseños

Con las opciones de la serie J-TOW podrá dotar su barra según las demandas locales: eje flotante, argolla giratorio con/sin absorción, pintura especial, etc. A parte de las ejecuciones estándar disponemos entre otros de barras tipo fly-away, de medidas especiales, seccionables — diríjanse a nosotros.

J M S . L A N U E V A E F I C I E N C I A E N G S E .

# las barras seguras de remolque

## composición específica según sus demandas

### Diseño estándar

- **unidades básicas** de ejecución práctica y económica permiten la aplicación segura de la barra en cada aeronave
- el **chasis de nivelación hidráulica** (modelos estándar y versa) garantizan un manejo ergonómico y sencillo por su eje equilibrado
- las **cabezas con sus pernos de seguridad** según exigencias OEM ofrecen máxima protección del tren de aterrizaje delantero en caso de sobrecarga
- **pernos de recambio** incl. soporte permiten la aplicación continua de la barra
- **componentes atornillados** reducen los costes de mantenimiento al poder reemplazar piezas individuales
- el **conjunto aprobado de bomba manual, tanque y cilindro** formando una sola unidad reduce la tarea de mantenimiento

### Calidad y seguridad

- diseño conforme CE (según **normativa de maquinaria 2006/42/EG**)
- **pintura resistente al Skydrol**

- la **cubierta de los resortes de retracción** conforme CE protegen de forma óptima al operador.

**INNOVACIÓN:** diseños como la **J-TOWversa3** ofrecen las siguientes ventajas:

- atender a la familia A320 más B737-clásico y NG (gama completa) con una sola cabeza, **conversión en < 10 segundos**
- nuevo sistema multifuncional permite la **configuración de la posición de los pernos de seguridad** (patente) según modelo de aeronave en pocos segundos y sin necesidad de herramientas, igualmente manejable con guantes
- resultado: mayor rentabilidad y seguridad.

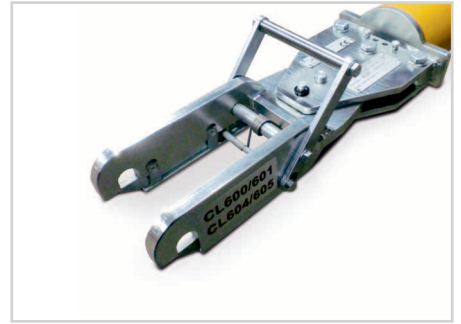
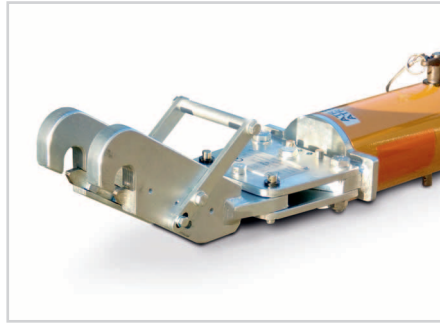
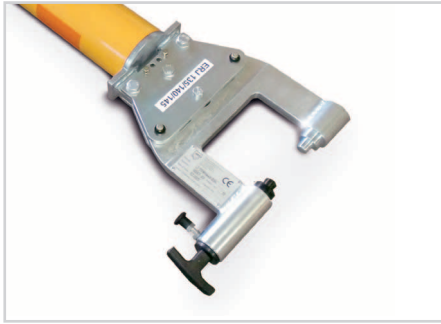
- **desarrollado y aprobado según normas del sector aeronáutico** (DIN EN 1915-1/-2, DIN EN 12312-7, SAE AS 1614 Rev.C, SAE ARP 1915D, IATA AHM 958, BGV C10)

### Opciones

- **diseños alternativos**, (ver también tabla anexa) permiten la composición óptima de su conjunto de barras de remolque
- **ruedas antipinchazo o Biofill** en vez de ejecuciones inflables para aplicaciones extremas
- **eje flotante** para un acople más sencillo de la barra a la aeronave
- **argollas giratorias (con/sin) amortiguación** protegen los trenes y aumentan la vida útil
- **barras seccionables** para su transporte optimizado
- **versiones fly-away** para el transporte dentro de la aeronave con alcance mundial ilimitado
- **pintura y aplicaciones según demanda vuestra - nuestro cliente.**
- valores de pernos de seguridad para **push/pull** y torque dimensionados según exigencias por parte de los fabricantes de las aeronaves
- **suministro de repuestos** en Europa dentro de 24 horas.

► **Haga la prueba: llámenos al +49 7821 99469-0, o contáctenos bajo sales@jms.aero**





En base de la flexibilidad de montaje de varias cabezas a una barra del tipo J-TOWbiz usted podrá aumentar la variedad de aplicaciones de esta serie.

# J-TOW Business

**MÁS LIGERO** ▶

**MÁS FLEXIBLE**  
Adaptador D-E

**MÁS RÁPIDO** ▶

**MÁS VERSÁTIL**  
Adaptador D-E

## Serie J-TOW

Con la serie J-TOW usted podrá cubrir toda su flota de aeronaves - de fuselaje ancho, de fuselaje estrecho y de jets regionales. Nosotros disponemos de la barra que usted precise en nuestro programa. Contáctenos.

J M S . L A G E N E R A C I Ó N S E G U R A E N G S E .

# una barra - variedad de cabezas

## las soluciones prácticas para sus tareas diárias



Sea en base de la tarea clásica de empuje, al remolcar hacia la rampa o el hangar: la serie J-TOW le permite componer su barra según sus demandas y las situaciones en sitio. Partiendo desde la ejecución básica y según usted prefiera podrá solicitar opciones tales como argollas giratorias con o sin absorción de golpes, pintura especial y ruedas en distintas ejecuciones.

Ideas y calidad "Made in Europe". Esto es lo que entendemos bajo nueva flexibilidad.

**Ventajas a la vista:**

- más versátil
- más rápido
- más seguro
- más práctico
- mayor rentabilidad

► **MAYOR RENTABILIDAD**





adaptador D-E



argolla giratoria



ruedas inflables, antipinchazo o tipo Biofill

## jets regionales y ejecutivos

sobrevista de barras de remolque

| fabricante/modelo de aeronave                                        | diseño con chasis hidráulico | diseño J-TOWbiz 1/1-L | diseño J-TOWbiz 2/2-L |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| ATR 42/72                                                            |                              | 1 + D60               | 2 + D60*              |
| Beech BE20, Super King Air 200/1300                                  |                              | 1 + D143              | 2 + D143*             |
| Bombardier CRJ 100/ 200                                              |                              | 1 + D42               | 2 + D42*              |
| Bombardier CRJ 100/200/700/ 900/1000                                 | J-TOWcrj                     |                       | 2 + E43               |
| Bombardier Dash 8-100/-Q200/-Q300                                    |                              | 1 + D44               | 2 + D44*              |
| Bombardier Dash 8Q400                                                |                              | 1 + D45               | 2 + D45*              |
| Bombardier Challenger 300                                            |                              | 1 + D46               | 2 + D46*              |
| Bombardier Challenger 600/601/604/605                                |                              | 1 + D47               | 2 + D47*              |
| Bombardier Learjet                                                   |                              | 1 + D49               | 2 + D49*              |
| Bombardier Global 5000, Global Express XRS, Global 7000, Global 8000 | J-TOWglobal                  |                       | 2 + E50               |
| British Aerospace BAe 146/ Avro RJ                                   | J-TOW146                     |                       | 2 + E37               |
| British Aerospace BAe Jetstream 31                                   |                              | 1 + D38               | 2 + D38*              |
| British Aerospace BAe Jetstream 41                                   |                              | 1 + D39               | 2 + D39*              |
| Cessna Citation I/II/V/Jet525                                        |                              | 1 + D49               | 2 + D49*              |
| Cessna Citation III/VI/VII/X/XL                                      |                              | 1 + D63               | 2 + D63*              |
| Embraer EMB 120                                                      |                              | 1 + D33               | 2 + D33*              |
| Embraer ERJ135/140/145/Legacy                                        | J-TOW135                     | 1 + D34               | 2 + D34*              |
| Embraer ERJ 170-195, Lineage                                         | J-TOW170                     |                       | 2-L + E35             |
| Falcon 10, 20, 100, 200                                              |                              | 1 + D70               | 2 + D70*              |
| Falcon 50, 900, 900EX, 2000                                          |                              | 1-L + D71             | 2-L + D71*            |
| Falcon 7x                                                            |                              | 1-L + D72             | 2-L + D72*            |
| Fokker F-50                                                          | J-TOWf50                     |                       | 2 + E30               |
| Fokker F-70/-100                                                     | J-TOWf100                    |                       | 2-L + E31             |
| Gulfstream GI/GII/GIII/GIV/GIV-SP                                    |                              | 1 + D55               | 2 + D55*              |
| Gulfstream G350/G450/G500/G550/V/VSP                                 |                              |                       | 2 + E56               |
| Gulfstream G200 Galaxy                                               |                              | 1 + D57               | 2 + D57*              |
| Saab 340/ 2000                                                       |                              | 1 + D53               | 2 + D53*              |
| Piaggio 180                                                          |                              | 1 + D58               | 2 + D58*              |
| Hawker HS-125, 400-1000                                              |                              | 1 + D141              | 2 + D141*             |

|                             |                                                                             |                                                   |                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| leyenda:                    | barras seccionables y diseños especiales bajo pedido                        |                                                   |                                                       |
| diseño:                     | chasis de nivelación hidráulica                                             | serie D para combinación con barras Biz1 & Biz1-L | serie E & D para combinación con barras Biz2 & Biz2-L |
| flexibilidad en aplicación: | *adaptador D-E para uso de cabezas serie D en barras de serie Biz2 & Biz2-L |                                                   |                                                       |

## Serie J-TOW – opciones y ejecuciones

Con las opciones de la serie J-TOW usted podrá combinar su barra de forma individual, seleccionando entre otros las argollas, las ruedas y la pintura. Con la serie J-TOWbiz podrá hasta combinar una barra con varias cabezas - por medio de un adaptador de forma más versátil.

J M S . L A N U E V A E F I C I E N C I A E N G S E .

# una barra - variedad de cabezas

## combinación versátil según sus necesidades

**Diseño estándar**

- **unidades básicas** de ejecución práctica y económica permiten la aplicación segura de la barra en cada aeronave
- las barras de la serie **J-TOWbiz** con perfiles en aluminio cesan del chasis nivelable y se completan por medio de ruedas antipinchazo - todo con enfoque a un peso optimizado
- las **cabezas con sus pernos de seguridad** según exigencias OEM ofrecen máxima protección del tren de aterrizaje delantero en caso de sobrecarga
- **pernos de recambio incl. soporte** permiten la aplicación continua de la barra
- **componentes atornillados** reducen los costes de mantenimiento al poder reemplazar piezas individuales.

**Opciones**

- **diseños alternativos**, (ver también tabla anexa) permitiendo la composición óptima de su set de barras de remolque
- **ruedas alternativas** para aplicaciones extremas
- **argollas giratorias (con/sin) amortiguación** protegen los trenes y aumentan la vida útil
- **barras seccionables** para su transporte optimizado
- **versiones fly-away** para el transporte dentro de la aeronave con alcance ilimitado en este mundo
- pintura y aplicaciones **según demanda vuestra - nuestro cliente.**

**Calidad y seguridad**

- diseño conforme CE (según **normativa de maquinaria 2006/42/EG**)
- **pintura resistente al Skydrol**
- **desarrollado y aprobado según normas del sector aeronáutico** ((DIN EN 1915-1/-2, DIN EN 12312-7, SAE ARP 1915D, IATA AHM 958, BGV C10))
- **valores de pernos de seguridad para push/pull y torque** dimensionados según exigencias por parte de los fabricantes de las aeronaves
- **suministro de repuestos** en Europa dentro de 24 horas.

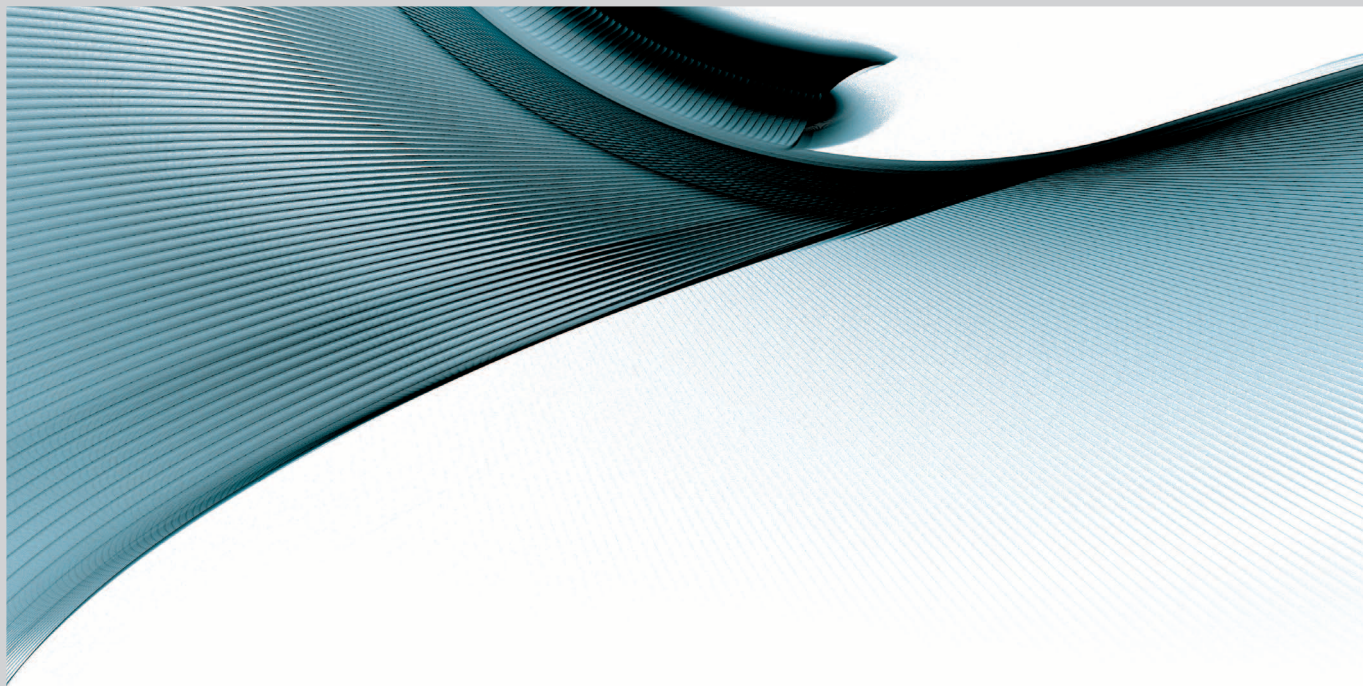
**INNOVACIÓN:** diseños como el **adaptador**

**D-E** ofrecen las siguientes ventajas:

- ampliación de la variedad de aplicación de barras tipo Biz2 y Biz2L **por cabezas de las serie Dxx**
- **reducción de cantidad total de barras**
- resultado: mayor rendimiento por **combinación óptima** de cabezas con barras de la serie Biz.

► **Haga la prueba:**  
**llámenos al +49 7821 99469-0,**  
**o contáctenos bajo sales@jms.aero**





J M S . L A N U E V A F L E X I B I L I D A D E N G S E .



#### Amplia gama GSE en JMS

Disponibilidad de equipo de soporte en tierra para aeronaves comerciales y regionales: gatos hidráulicos, trípodes, barras de remolque, unidades de cambio de rueda, escaleras de mantenimiento y demás productos relacionados para dar servicio a las distintas aeronaves en tierra.



#### Herramientas

Comercialización de herramientas de mantenimiento para todo tipo de aeronave Boeing a través del proveedor No. 1 licenciado por Boeing, FARWEST AIRCRAFT INC./USA



#### Unidades de potencia hidráulica

Comercialización de unidades de potencia hidráulica para amplia gama de aeronaves, fabricados por el proveedor No. 1 HYCOM BV/ Países Bajos.



#### JMS AG

Jet Maintenance & Service

Rainer-Haungs-Str. 42  
D-77933 Lahr/Alemania  
Tel. +49 7821 99469-0  
Fax +49 7821 99469-100  
sales@jms.aero  
www.jms.aero

comercial