

## Bollhoff nas Américas

### Brasil

**Bollhoff Service Center (BSC)**  
home page: [www.bollhoff.com.br](http://www.bollhoff.com.br)

#### BSC - Jundiaí - SP

Av. Arquimedes, 500 - Distrito Industrial  
Jundiaí - SP - Cep: 13211-840  
Fone: (11) 2136.2522 / 2671 / 0800 707 5051  
Fax: (11) 4581.8769 / 2136.2536  
e-mail: [bollhoff@bollhoff.com.br](mailto:bollhoff@bollhoff.com.br)/  
[vendas.sp@bollhoff.com](mailto:vendas.sp@bollhoff.com)

#### BSC - Curitiba - PR

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 4661  
CIC - Cidade Industrial - CTB  
Cep: 81270-200 - Curitiba - PR  
Fone: (41) 2101-7077  
Fax: (41) 2101-7051  
e-mail: [vendas.pr@bollhoff.com](mailto:vendas.pr@bollhoff.com)

#### BSC - Porto Alegre - RS

Rua Júlio Kovalski, 125 - Cep: 91040-380  
Porto Alegre - RS  
Fone: (51) 3361.3344  
Fax: (51) 3361.4999  
e-mail: [vendas.rs@bollhoff.com](mailto:vendas.rs@bollhoff.com)

### Argentina

#### Bollhoff Argentina (BAR)

N. S. de la Merced, 3857 - Caseros  
Buenos Aires - Argentina - CPB1678AOW  
Fone: (0054) 114750.1500 L. Rotativas  
Fax: (0054) 114750.5333  
e-mail: [info@bollhoff.com.ar](mailto:info@bollhoff.com.ar)

### México

#### Bollhoff S.A. de C.V. (BME)

Rumania, 507  
Colonia Portales,  
Delegacion Benito Juárez  
C.P. 03300 México - DF  
Fone: (0052) 55 5674.2737  
Fax: (0052) 55 5532.0006  
e-mail: [bollhoff@prodigy.net.mx](mailto:bollhoff@prodigy.net.mx)

### Estados Unidos

#### Bollhoff Rivnut Inc.

2705 Marion Drive  
Kendallville, Indiana 46755  
Fone: (001) 260 347 3903  
Fax: (001) 260 347 8100  
e-mail: [bollhoff-rivnut@bollhoff-rivnut.com](mailto:bollhoff-rivnut@bollhoff-rivnut.com)

## Bollhoff na Europa



### Matriz - Bollhoff GmbH

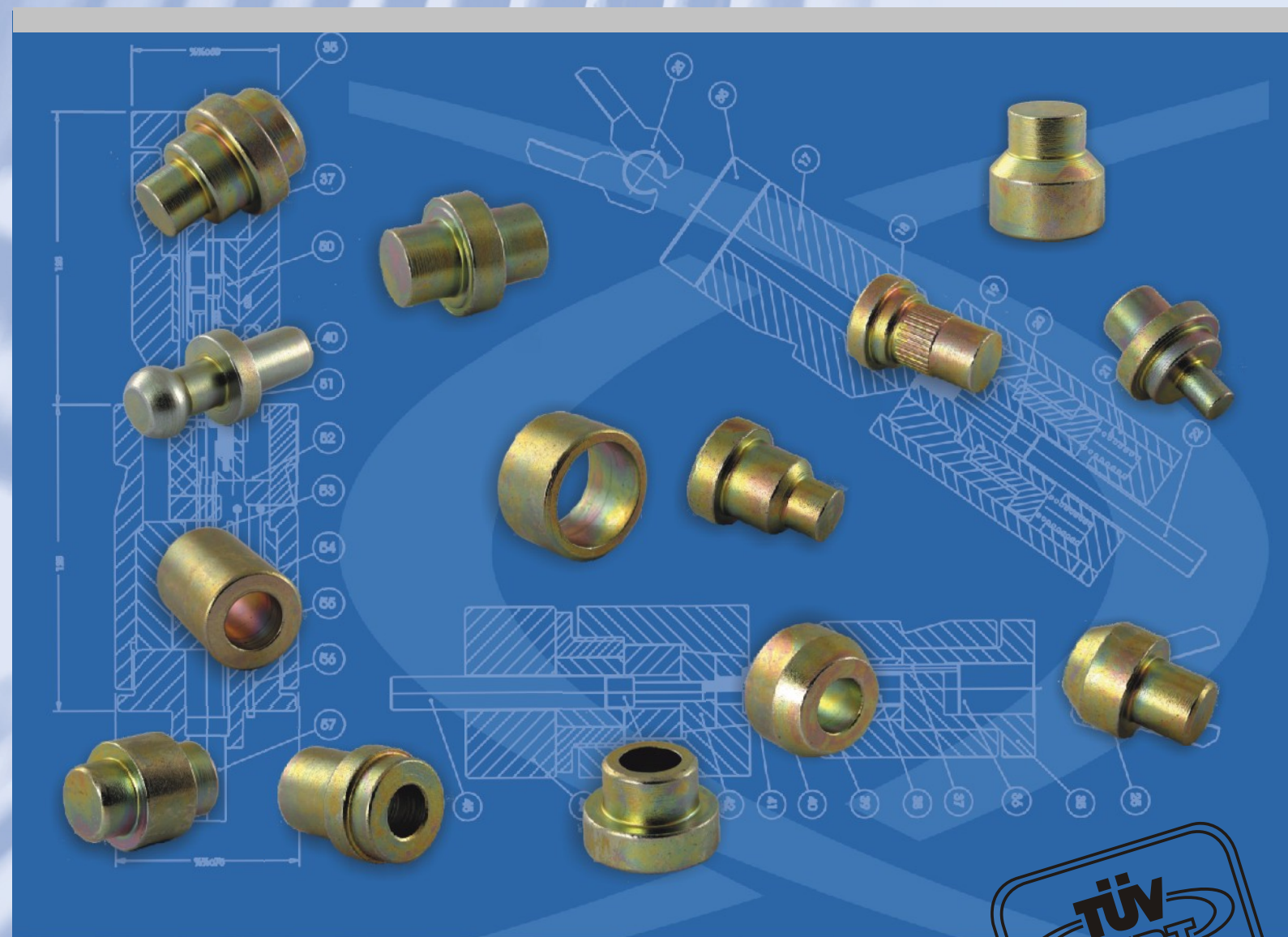
Bielefeld - Alemanha  
[www.boellhoff.de](http://www.boellhoff.de)



05/06 - 1000

## Peças Especiais Conformadas à Frio

# FormTec®



Peças especiais de alta precisão  
fabricadas pelo processo  
de conformação à frio.

# BOLLHOFF

## Peças Especiais Conformadas à Frio

### Características:

- Geometrias complexas
- Estampados à frio
- Fabricação mediante desenho
- Processo de produção competitivo

### Materiais:

- Aço Carbono
  - Baixa Liga
  - Média Liga

### Vantagens:

- Substituição de peças usinadas
- Alta resistência conferida pelo processo de conformação mecânica
- Excelente acabamento superficial
- Rígidas tolerâncias de fabricação

### Informações Técnicas:

Os produtos Bollhoff **FormTec®** são fabricados pelo processo de conformação à frio em prensas horizontais multi estágios, de alta precisão e produtividade.

A geometria específica de produtos conformados a frio proporciona alinhamento completo das fibras do material, eliminando desta forma, zonas de concentração de tensões e proporcionando altas resistências mecânicas em função do encruamento do material.

A economia de matéria prima se destaca pelo fato de não haver grandes perdas de material, durante o processo de estampagem.

### Processo de conformação à frio **FormTec®**

#### SEQUÊNCIA DE CONFORMAÇÃO

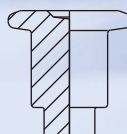
1º ESTÁGIO



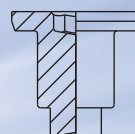
2º ESTÁGIO



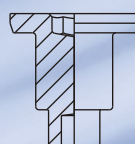
3º ESTÁGIO



4º ESTÁGIO



5º ESTÁGIO



CORTE DO MATERIAL



### Exemplos de Formas Geométricas **FormTec®**



### Detalhes do Processo de Produção **FormTec®**



#### Matrizes de Estampagem

As prensas multi estágios para produção de peças especiais Bollhoff **FormTec®** possuem jogos de matrizes fabricadas com a mais alta tecnologia disponível e seu sistema de transferência entre os estágios de conformação, proporcionam regulagens precisas e capacidade no produto final.



#### Sistema de Alimentação

As peças especiais Bollhoff **FormTec®** são conformadas a partir de matéria prima em formato de bobinas, possibilitando altas taxas de produção horária e grande eficiência de estampagem.



#### Qualidade do Produto

Sistema totalmente computadorizado, que permite a parametrização de esforços de conformação mecânica, nos diversos estágios, proporcionando a parada imediata da máquina, caso uma ou mais dimensões do produto se encontre fora do especificado.