



walther  
präzision

**Indústria siderúrgica**  
**Steel Industry**





## A empresa

A Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG foi fundada no ano de 1931, como fábrica de máquinas, em Wuppertal. O setor empresarial WALTHER-PRÄZISION tem desenvolvido desde 1951 mono-acoplamentos e multi-acoplamentos, bem como sistemas de docking de aplicação universal na transferência e desconexão de líquidos, vapores, gases, sinais eléctricos e ópticos, bem como corrente eléctrica, com segurança.

Para os setores Automóvel, Aeronáutico e Aeroespacial, Químico e Farmacêutico, Offshore, Tecnologia Médica, Transporte, Construção de Máquinas e Sistemas, bem como Tecnologia Militar, os nossos engenheiros desenvolvem soluções que cumprem os mais rigorosos critérios que atendam em condições extremas sem agredir o meio ambiente.

Esta diversidade torna-nos atualmente o fornecedor com o catálogo mais abrangente, com mais de 400 000 variações por todo o mundo, mono-acoplamentos, multi-acoplamentos e sistemas de docking. O nosso catálogo de série serve praticamente para qualquer aplicação, no entanto para casos especiais oferecemos também construções especiais individuais.

Toda a empresa está certificada desde 1992 em conformidade com a norma DIN EN ISO 9001.

## The Company

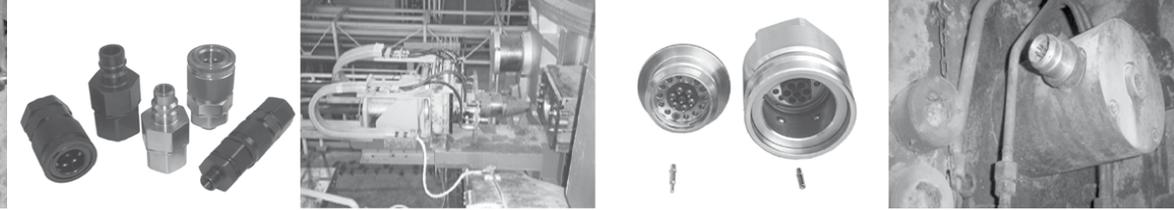
Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG was founded in 1931 as a mechanical engineering company in Wuppertal. Since 1951, the WALTHER-PRÄZISION division has been developing and producing mono-couplings, multi-couplings and docking systems that are used wherever liquids, steam, gases, electrical or optical signals and electrical power need to be safely transferred and disconnected.

Our engineers develop solutions which fulfil the very strictest demands, prove their worth in adverse conditions and protect the environment in the automotive industry, aerospace and aviation, chemical and pharmaceutical sectors, offshore, medical technology, transport technology, mechanical and plant engineering and defence technology.

This extensive variety means that today we offer the world's largest programme of mono-couplings, multi-couplings and docking systems, with more than 400,000 variations. Nearly every application can be served with our standard programme and we offer individual custom designs for special cases.

Our company as a whole has been certified to DIN EN ISO 9001 since 1992.





Os sistemas de engate rápido da WALTHER-PRÄZISION comprovam diariamente a sua potencialidade na tecnologia metalúrgica e siderúrgica. A produção rentável em instalações flexíveis requer uma conexão e desconexão rápida e segura.

### Os requisitos

As fábricas metalúrgicas e siderúrgicas necessitavam ter a oportunidade de substituir segmentos de cilindros ou coquilhas no menor período de tempo possível. Além do manuseio mais simples, uma longa durabilidade sob condições severas, inclui-se nos requisitos decisivos impostos pela indústria siderúrgica aos mono-acoplamentos e multi-acoplamentos.

### As nossas soluções

Os nossos sistemas de engates rápidos podem trabalhar com água, ar comprimido e muitos outros meios às instalações da indústria siderúrgica. Os mono-acoplamentos e multi-acoplamentos utilizados são aplicados, entre outros, para docking de painéis de fundição em instalações de placas finas e linhas de fundição contínuas, em laminação, bem como no fornecimento automático de gás dos fornos de têmpera, sendo conhecidos pela sua enorme durabilidade sob esforços extremos. Os nossos sistemas de acoplamento devem também resistir a meios críticos e agressivos para cumprirem todas as condições de segurança e de proteção do ambiente.

Quick connect coupling systems by WALTHER-PRÄZISION demonstrate their capabilities in the steel, smelting and roller mill industries every day. Economical production in flexible facilities calls for the safe and fast connection and disconnection of lines.

### The Requirements

Smelting works and rolling mills need to be able to replace individual roller sections or dies as quickly as possible. Besides being very easy to operate, a long lifetime in rough environments also numbers amongst the decisive demands placed on mono- and multi-connectors by the steel industry.

### Our Solutions

Our coupling systems supply steel industry facilities with hydraulics, compressed air and many other media. The mono- and multi-connectors used are inter alia applied in the docking of casting ladles, in thin slab and strand casting facilities, in rolling stands, and in the automatic gas supply of top hat furnaces. They are renowned for their enormous durability under extreme stress loads.

Our coupling systems also need to reliably withstand critical and aggressive media if they are to comply with all the applicable safety and environmental requirements.





## Acoplamentos universais Universal Couplings



### Acoplamentos universais

oferecem:

- Economia de energia graças à resistência de fluxo mínimo
- Conexão e desconexão rápida e segura
- Fácil manuseio
- Não permite erro de conexão através de características distintas (opcional)
- Funcionamento confiável sob condições ambientais adversas
- Construção resistente e duradoura
- Suporte sustentável de proteção ambiental

### Soluções perfeitamente adaptadas ao seu caso específico

#### Série LP/SP (baixa pressão)

- Diâmetros nominais de 3 a 50 mm
- Conexão e desconexão com segurança no intervalo de baixa pressão
- Ampla gama de conectores
- Aço, aço inoxidável e latão (com diferentes revestimentos de superfície e qualidades de vedação)

#### Série UF (baixa pressão, com versão não-intercambiável)

- Diâmetros nominais de 6 a 32 mm
- Modelo como LP / SP, mecanicamente codificado através de diferentes terminais poligonais
- Aço inoxidável e latão (com diferentes revestimentos de superfície e qualidades de vedação)

#### Série MD (pressão média, até no máx. a 250 bar\*)

- Diâmetros nominais de 6 a 50 mm
- Amplo sortimento de ligações disponível
- Conexão e desconexão com segurança, sem esguichos
- Aço, aço inoxidável e latão (com diferentes revestimentos de superfície e qualidades de vedação)

#### Série HP (alta pressão, até no máx. a 2000 bar\*)

- Diâmetros nominais de 2,5 a 50 mm
- Aço e aço inoxidável (com diferentes revestimentos de superfície e qualidades de vedação)

\* Em função do diâmetro nominal e do material



### Universal Couplings

provide you with:

- Energy savings thanks to minimal flow resistance
- Fast and safe connection and disconnection
- Easy handling
- Exclusion of connection errors by way of non-interchangeable version (optional)
- Reliable function in adverse environments
- Durable and long-lived design
- Sustainable support of environmental protection

### Solutions optimally customised to your application

#### LP/SP Series (Low Pressure)

- Nominal widths from 3 to 50 mm
- Reliable connection and disconnection in the low pressure range
- Broad range of connectors
- Steel, stainless steel and brass (with various surface coatings and seal qualities)

#### UF series (low pressure, non-interchangeable version)

- Nominal widths from 6 to 32 mm
- Design as for LP/SP, additionally mechanically coded via various polygonal locks
- Stainless steel and brass (with various surface coatings and seal qualities)

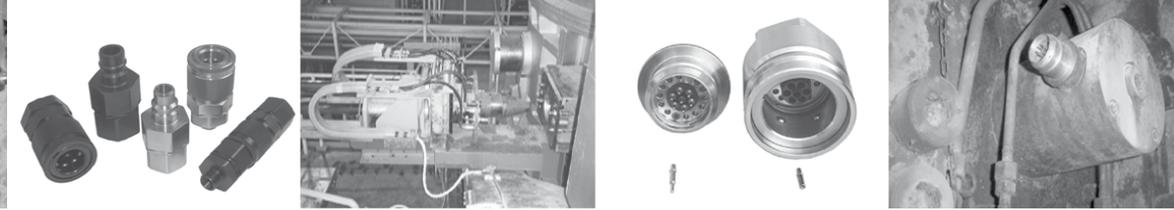
#### MD series (medium pressure up to 250 bar / 3,625 psi\*)

- Nominal widths from 6 to 50 mm
- Broad range of connectors
- Reliable, non-splash connection and disconnection
- Steel, stainless steel and brass (with various surface coatings and seal qualities)

#### HP series (high pressure up to 2000 bar / 29,000 psi\*)

- Nominal widths from 2.5 to 50 mm
- Steel and stainless steel (with various surface coatings and seal qualities)

\*depending on nominal bores and materials



## Acoplamentos Clean-Break Clean Break Couplings



### Acoplamentos Clean-Break

oferecem:

- economia de energia graças à resistência de fluxo mínimo
- Conexão e desconexão rápida e segura
- Manuseio sob pressão residual
- Fuga residual mínima devido às válvulas Clean-Break
- Sem esguicho
- Fácil manuseio
- Funcionamento seguro sob condições ambientais adversas
- Construção resistente e duradoura
- Suporte sustentável de proteção do ambiente

### Soluções perfeitamente adaptadas ao seu caso específico:

#### Série CN (travamento baioneta, até no máx a 10 bar\*)

- Diâmetros nominais de 25 a 100 mm
- Força de acoplamento reduzida devido ao sistema baioneta
- Aço inoxidável, diferentes qualidades de vedação
- Tampas e conectores de proteção em plástico
- Modelo ATEX disponível



#### Série CT (acoplamento de encaixe, até no máx. a 40 bar\*)

- Diâmetros nominais de 5 a 19 mm
- Fácil manuseio devido ao sistema automático de bloqueio
- Força de acoplamento reduzida, mesmo com meios não lubrificantes
- Aço inoxidável, vedação em elastómero
- Modelo ATEX disponível



#### Série CH (acoplamento roscado, até no máx. a 250 bar\*)

- Diâmetros nominais de 16 a 25 mm
- Fácil manuseio com reduzida força de acoplamento
- Funcionamento seguro sob condições ambientais adversas
- Vedação adicional da área de bloqueio
- Aço quimicamente níquelado, FKM resistente a elevadas temperaturas
- Seção de imobilização e tampa contra pó feito do mesmo material

\* Em função do diâmetro nominal e do material

### Clean Break Couplings

provide you with:

- Energy savings thanks to minimal flow resistance
- Fast and safe connection and disconnection
- Operability with residual pressure
- Low residual leaking thanks to clean-break valves
- Non-splash
- Easy handling
- Reliable function in adverse environments
- Durable and long-lived design
- Sustainable support of environmental protection

### Solutions optimally customised to your application:

#### CN series (with bayonet locking, up to 10 bar / 145 psi\*)

- Nominal widths from 25 to 100 mm
- Clean-break coupling
- Low operating forces thanks to curved lock
- Stainless steel, various seal qualities
- Covering caps and safety connectors made from plastic
- ATEX design available

#### CT series (plug coupling, up to 40 bar / 580 psi\*)

- Nominal widths from 5 to 19 mm
- Easy handling thanks to automatic lock
- Low coupling force, also with non-lubricant media
- Stainless steel, elastomer seal qualities
- ATEX design available

#### CH series (screw coupling, up to 250 bar / 3,625 psi\*)

- Nominal widths from 16 to 25 mm
- Easy handling with low operating forces
- Reliable function in adverse environments
- Additional sealing of the locking area
- Chemically nickel-faced steel, high-temperature-resistant FKM
- Park section and dust cap made from same material

\*depending on nominal bores and materials



## Acoplamentos de alta pressão Face Plana & Clean-Break Flat-Face & Clean Break-High Pressure Couplings



### Série HC e HF

Estes acoplamentos Face Plana e Clean-Break das séries HC e HF foram desenvolvidos para sistemas hidráulicos de alta pressão. Através do princípio de construção, ao acionar o acoplamento, não ocorrerá nem perda de meios, nem entrada de ar. Devido às superfícies planas, as partículas de sujeiras podem ser facilmente removidas, antes do processo de acoplamento. Isto é relevante em termos de segurança mesmo em condições severas, como por ex. na indústria siderúrgica, para que o sistema hidráulico não seja internamente danificado.

#### Dados de performance:

- Série Clean-Break de alta pressão até no máx. a 650 bar\*
- Diâmetros nominais de 6 a 20 mm
- Sistema automático de bloqueio
- Sem esguichos
- Nem perda de meios, nem infiltração do ambiente
- Engate e niple podem ser conectado e desconectado sob pressão de total de trabalho
- Face plana para limpeza fácil (Flat-Face)
- Para meios com propriedades auto-lubrificantes
- Aço e aço inoxidável de elevada qualidade, vedações hidráulicas especiais para fluidos à base de óleo mineral, fluidos, HFA e HFB

#### Opções

##### Válvula de alívio de pressão:

Para a redução estática da pressão residual é criada uma pequena fuga de modo consciente através de uma válvula adicional e, deste modo, a pressão residual do sistema é reduzida. Após isto é possível um acoplamento simples. Uma despressurização só é possível a partir do diâmetro nominal 12.

##### Proteção contra sujeira:

Através do anexo de componentes adicionais, evitada-se a entrada de sujeira no mecanismo de bloqueio durante o acoplamento. Isto é especialmente importante em condições de sobrecargas extremas de pó e sujeira ou em caso de circulação de líquidos cristalizados.

\* Em função do diâmetro nominal e do material

### HC and HF series

This HC and HF series flat-face-clean-break couplings have been developed for high pressure hydraulics. The design principle prevents both media loss and air entry in operation. Thanks to the level surfaces, dirt particles can be easily removed from the HC and HF connectors before the connection process. This is particularly relevant for safety in rough environments, such as in the steel industry, in order to protect the hydraulics system from internal damage.

#### Performance data:

- Clean-break high pressure series up to 650 bar / 9,425 psi\*
- Nominal widths from 6 to 20 mm
- Automatic locking
- Non-splash
- Neither media loss nor drag-in
- Coupling and nipple also usable under full operating pressure in uncoupled state
- Front faces in level design for easy cleaning (Flat-Face)
- For substances with self-lubricating properties
- Steel and high-quality stainless steel, special seals for hydraulic fluids based on mineral oil, HFA and HFB fluids

#### Options

##### Pressure relief valve:

To reduce the static residual pressure, a small leak is deliberately created via an additional valve, reducing the residual pressure within the system. After this a simple coupling is possible. Pressure relief is only realisable from a nominal width of 12.

##### Dirt protection:

Dust and dirt is kept from entering the locking mechanism in a coupled state by the attachment of additional parts. This is particularly important in environments with extreme dust and dirt pollution or crystallising liquid washes.

\*depending on nominal bores and materials



## Aplicações especiais em Lingotamento Contínuo / Mono-Acoplamentos & Sistemas de liberação de Emergência

### Special Applications in Continuous Caster / Mono Couplings & Emergency Release Systems



Koaxial Kupplung  
Coaxial coupling  
Type 13-019



Einhängekupplung  
Hook-in coupling  
Type 04-012

Nottrennkupplung  
Emergency release coupling  
Type HP-010-Y21



#### Acoplamento coaxial

O tipo **13-019** foi especialmente desenvolvido para as aplicações da indústria siderúrgica. Um plugue elétrico interno (de 7 ou 12 pinos) é limpo através do ar comprimido ou gás inerte e, deste modo, protegendo-o de superaquecimento. O cabo elétrico é conduzido dentro do tubo flexível de ar comprimido protegido. A sujeira e a humidade são simultaneamente impedidos de entrar. O ar comprimido pode, adicionalmente, ser usado nos painéis sem precisar instalar dutos adicionais.

Dados de performance:

- Diâmetro nominal: 19 mm
- Pressão de funcionamento: 3 bar
- Meio: ar comprimido
- Material: aço inoxidável 1.4404
- A luva de travamento é adicionalmente selado

#### Acoplamento de suspensão

O Tipo **04-012** é utilizado para a aplicação de gás argônio nas painelas de fundição

Dados de desempenho:

- Diâmetro nominal: 12 mm
- Pressão de funcionamento: 20 bar
- Meio: gás Argônio
- Material: aço polido
- Vedação: Grafseal (temp. até 500 °C)

#### Acoplamentos de corte de emergência

Os sistemas de liberação de emergência garantem uma segurança máxima de funcionamento durante o carregamento de meios líquidos ou gasosos

Os requisitos:

- Proteção contra vazamento do fluido se uma linha de enchimento /drenagem é suspenso inadvertidamente
- Desconexão não destrutiva e seguro sob pressão
- Exclusão de erros de conexão

Nossa solução: **Tipo HP-010-Y21 / 12-010**

- Desligamento automático na carga de tensão definida, mesmo sob pressão
- Em caso de desbloqueio de emergência, corte automático, rápido, praticamente sem vazamento de ambos os lados da linha
- Corte de emergência não destrutivo
- Restabelecimento acessível e rápido do estado de funcionamento após corte de emergência
- Características distintivas mecânicas para reacoplamento seguro

#### Coaxial coupling

Type **13-019** has been specifically developed for applications in the steel industry. Compressed air or protective furnace gas washes over an interior electric plug (7- or 12-pin), protecting it from overheating. The electric cable runs inside the compressed air tube for protection. Dirt and moisture are simultaneously prevented from entering. The compressed air can additionally be used in the service cabinets without needing to install additional conduits.

Performance data:

- Nominal width: 19 mm
- Operating pressure: 3 bar
- Medium: Compressed air
- Material: Stainless oil burnished
- The locking sleeve is additionally sealed

#### Hook-in coupling

Type **04-012** is used for applying argon gas to foundry ladles

Performance data:

- Nominal width: 12 mm
- Operating pressure: 20 bar
- Medium: Argon
- Material: Steel, gunmetal finish
- Seal: Grafseal (temperature up to 500 °C)

#### Emergency release couplings

Emergency release systems provide for maximum operating safety when loading liquid or gas media

The requirements:

- Protection from media leakage if a filling/drainage line is disconnected (torn off) inadvertently
- Non-destructive and safe disconnection under pressure
- Exclusion of connection errors

Our solution: **Tipo HP-010-Y21 / 12-010**

- Automatic disconnection at defined tensile load, also under pressure
- In the event of an emergency release, automatic, fast, virtually leakage-free shutting off of both sides of the line
- Non-destructive emergency disconnection
- Favourably priced and fast return to a running state after emergency disconnection



## Aplicação especial em lingotamento contínuo / Multi-acoplamentos Special Application in Continuous Casters / Multi-Couplings



Type 91333



Type 90691

Type 90692

### Tipo 91333

A panela de fundição é suspensa com uma grua na torre rotativa da panela e necessita de diversas ligações elétricas e conexão do gás argônio. Estas ligações devem ser cortadas em cada substituição da panela. Devido ao ambiente perigoso, está excluído um processo de acoplamento manual. Para esta aplicação desenvolvemos um multi-acoplamento com acionamento hidráulico para acoplamento automático.

Os requisitos:

Em caso de queda de pressão no acionamento do multi-acoplamento, o acoplamento deve permanecer mecanicamente acoplado. Graças aos grandes componentes e diferenças de temperatura, deve existir uma tolerância de acoplamento tão elevada quanto possível. É necessária uma monitorização remota do estado de acoplamento.

A nossa solução:

- Um multi-acoplamento com tecnologia de impulso hidráulico
- Os elementos mecânicos de bloqueio adicionais na placa de multi-acoplamento evitam um desacoplamento inadvertido em caso de queda de pressão do cilindro hidráulico
- Durante o acoplamento, o multi-acoplamento pode compensar automaticamente uma excentricidade de  $\pm 50$  mm e um desvio angular de até  $\pm 1^\circ$  em função da posição do eixo
- A posição acoplada e desacoplada é monitorizada com a ajuda de sensores de proximidade e transmitida à central de comando

Campo de aplicação:

Fornecimento de energia da panela de fundição na torre rotativa da panela

### Tipo 90692 / 90691

Nas coquilhas de regulação encontram-se inúmeros cabos elétricos e ligações hidráulicas. Durante a substituição da coquilha, seria necessário um corte e uma religação. Para que isto ocorra sem confusões e de modo racional, oferece-se a aplicação de multi-acoplamentos de acionamento manual. Os diferentes conectores elétricos foram previstos para o desempenho e faixa de medição.

- Multi-acoplamento de acionamento manual com elementos hidráulicos de alta pressão elétricos
- Cabos para os motores atuadores, sensores, termopares, medições de energia e controle de nível dos moldes da fundição, bem como um único contato individual adicional para a equalização de potencial em casos específicos
- Material: aço inoxidável 1.4404/1.4571 (AISI 316L / 316Ti)
- Vedações: FKM

Campo de aplicação: fornecimento de energia na coquilha de regulação

### Tipo 91333

The foundry ladle is hooked into the ladle turret with a crane and requires various electrical connections, as well as argon gas. These connections need to be severed whenever the ladle is replaced. A manual coupling process is excluded by the dangerous environment. It is for this application case that we have developed a multi-connector with hydraulic drive for automatic coupling.

The requirements:

If the pressure drops in the multi-connector drive the coupling needs to stay connected mechanically. The coupling tolerance needs to be as large as possible owing to the large components and great differences in temperature. Remote monitoring of the connection status is required.

Our solution:

- A multi-coupling in a hydraulic push-pull design
- Additional mechanical locking elements on the Multi-coupling plate prevent inadvertent disconnection when the pressure drops within the hydraulic cylinder
- The multi-coupling can compensate for a mismatch of up to  $\pm 50$  mm and  $\pm 1^\circ$ , depending on the axis position in the coupling process independently
- The connected and disconnected positions are monitored with the help of proximity switches and passed on to the control centre

Application area:

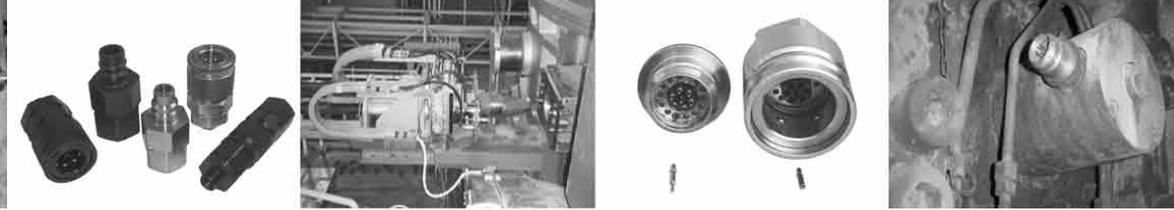
energy supply of the foundry ladle in the ladle turret

### Tipo 90692 / 90691

Oscillating moulds feature a large number of power lines and hydraulic connections. Changing the mould would require their disconnection and reconnection. To achieve this in an efficient and unique manner one can apply manually operated Multi-couplings. The various electrical plugs are designed for the performance and measuring range.

- Manually operated multi-coupling with high pressure hydraulic- and electric elements
- Wiring for the adjusting motor, transducers, thermocouples, force measurement and mould level control, as well as, in individual cases, an additional single contact for potential equalisation
- Material: Stainless steel 1.4404/1.4571 (AISI 316L / 316Ti)
- Seals: FKM

Application area: energy supply at oscillating mould



## Aplicações especiais em Laminação / Mono-acoplamentos Special Applications in Rolling Mills / Mono-Couplings



Type 70-009



Type CS-006

### Acoplamentos para armações de laminação

O Tipo **70-009** foi especialmente desenvolvido para a lubrificação óleo/ar nos suportes dos cilindros. O conjunto de cilindros é deslocado para a posição de substituição dos mesmos e durante a introdução nos suportes de laminação. Nesta posição, o engate é acoplado. Devido ao seu modelo, o acoplamento pode acompanhar o movimento dos cilindros para a compensação da elevação. Durante uma nova substituição dos cilindros, o conjunto destes é novamente deslocado para a posição de substituição e o acoplamento permanece nesta posição através de uma pré-tensão da mola. Outras particularidades do tipo são a compensação de posição integrada de  $\pm 5$  mm e a compensação angular de  $\pm 3^\circ$ .

- Diâmetro nominal: DN 9
- Pressão de funcionamento: 6 bar
- Meio: óleo/ar
- Material: aço galvanizado

#### Campos de aplicação:

Lubrificação óleo/ar nos rolamentos dos cilindros

Os Tipos **EC-006** e **CS-006** são aplicados em suportes nos cilindros para a lubrificação com óleo e graxa, bem como para a hidráulica.

Durante a substituição dos cilindros, ocorre um acoplamento automático durante a introdução do conjunto de rolos na armação.

- Diâmetro nominal: DN 6
- Pressão de funcionamento: 150 bar
- Meio: óleo e graxa
- Material: aço quimicamente niquelado

#### Campos de aplicação:

Lubrificação com óleo, graxa e hidráulica nos suportes dos cilindros

### Rolling stand couplings

Type **70-009** has been developed specifically for oil/air lubrication in rolling stands. The set of rollers is driven to the roller change position during the run-in to the rolling stand. The coupling is connected in this position. Its design enables the coupling to follow the roller movement for stroke compensation. When the rollers are changed again the set of rollers is once again driven to the roller change position and the coupling remains in this position by way of spring pre-tension. Further special features of the type include the integrated  $\pm 5$  mm position adjustment and  $\pm 3^\circ$  angle adjustment.

- Nominal width: DN 9
- Operating pressure: 6 bar / 87 psi
- Medium: oil/air
- Material: galvanised steel

#### Application areas:

Oil/air lubrication in rolling stands

**Types EC-006 and CS-006** are used in rolling stands for oil and grease lubrication as well as for hydraulics.

Roller changes are accompanied by automatic coupling when the set of rollers is run in to the stand.

- Nominal width: DN 6
- Operating pressure: 150 bar / 2,175 psi
- Medium: oil and grease
- Material: chemically nickel-faced steel

#### Application areas:

Oil and grease lubrication and hydraulics in rolling stands



## Aplicações especiais em Laminação / Multi-acoplamentos Special Application in Rolling Mills / Multi-Couplings



### Aplicações especiais em Bobinas/multi-acoplamentos

Após a laminação, a chapa ou fita são enroladas em uma bobina, no final do trajeto de resfriamento. Nos laminadores a quente, a espessura da chapa poderá ser de 1 a 25,4 mm que serão enrolados. O mandril da bobina deve ser refrigerado de modo que o calor possa ser dissipado da chapa incandescente na laminação a quente.

Os requisitos:

Redução dos tempos de imobilização da bobina em caso de manutenção; Não permite erro na conexão

A nossa solução:

- Multi-acoplamento fabricado em designer modular
- Substituição rápida da bobina em caso de erro de ligação através da aplicação de um multi-acoplamento
- O estado de acoplamento é monitorizado por um sensor de proximidade da central de comando

### Multi-acoplamento em design modular para alto forno

Em instalações de alto forno, bobinas, arame e peças de aço e metal não ferroso são submetidos a diversos processos de tratamento térmico, por ex. Recozimento brilhante, recozimento mole, recozimento de recristalização, têmpera, etc. Uma vez que a base da chapa foi recozida, este recozimento desliga e dependendo do processo de têmpera, inicia a refrigeração. Para colocar o processamento térmico em funcionamento, o abastecimento de meios tem de ser ligado.

Os requisitos:

Aumento da eficácia da produção através da substituição rápida da cobertura; monitorização remota do estado de acoplamento; grandes tolerâncias de acoplamento graças a componentes grandes e diferenças de temperatura

A nossa solução:

- Multi-acoplamento em design modular com compensação por mola
- Substituição rápida da cobertura através de acionamento automatizado
- Segurança elevada para os trabalhadores
- Não permite erro de ligação através da aplicação de um multi-acoplamento
- Excentricidade e sobrelevação de acoplamento de 5 mm são compensadas pela construção
- O estado de acoplamento é monitorizado por um sensor de proximidade da central de comando

### Multi-coupling in modular design for coilers

After the milling the metal sheet or strip is rolled up into a coil at the end of a cooling stretch. In hot strip mills this can mean that sheet thicknesses from 1 to 25.4 mm are being rolled up. The spike of the coiler needs to be reliably cooled in order to be able to divert the heat of the red-hot sheets in the hot rolling.

The requirements:

Reducing the coiler's downtime in service cases; Exclusion of connection errors

Our solution:

- Multi-coupling in modular prefabricated design
- Fast coiler replacement, with connection errors excluded by the application of a multi-connector
- Connection status is monitored by the control centre via a proximity switch

### Multi-coupling in modular design for top hat furnaces

In top hat furnace facilities steel and non-ferrous metal coils, wires and mass-produced parts are subjected to various heat treatment processes, including bright annealing, soft annealing, recrystallization annealing, annealing, etc. Once the hood base has been filled, the annealing hood is brought down and, depending on the process, later also the cooling bell. The media supply needs to be connected in order to launch the heat treatment.

The requirements:

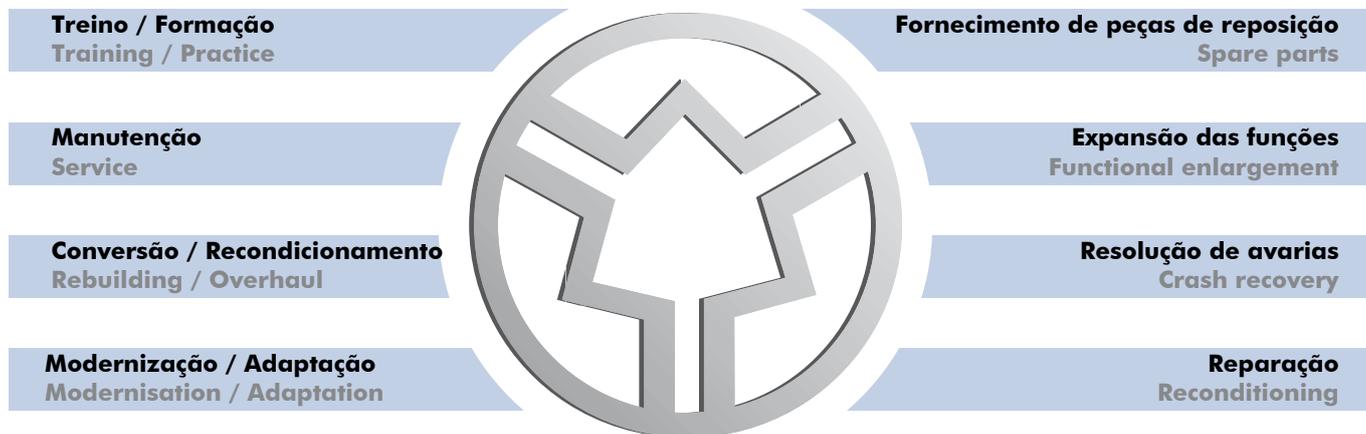
More efficient production thanks to fast hood change; Remote monitoring of the connection status; Large connection tolerances because of the large components and great differences in temperature

Our solution:

- Multi coupling in modular prefabricated design with spring compensation
- Fast hood change thanks to automated operation
- Greater safety for personnel
- Exclusion of connection errors by applying a multi-coupling
- The construction compensates for mismatches and hood overtravel up to 5 mm
- Connection status is monitored by the control centre via a proximity switch



## Serviço ao cliente – Assistência técnica da WALTHER-PRÄZISION In the Service of the customer - WALTHER-PRÄZISION service



### Sempre um passo à frente!

Para subsistir com a concorrência do mercado global e assegurar o êxito a longo prazo, deve otimizar permanentemente os seus processos de produção, como chave para a produtividade, qualidade e satisfação do cliente. A disponibilidade da sua instalação é decisiva. Esta pode ser garantida apenas através da manutenção regular das suas instalações e componentes por pessoal técnico especializado.

### Sempre do lado seguro!

Para assegurar o funcionamento confiável dos seus sistemas de acoplamento WALTHER durante todo o seu período de utilização, a WALTHER oferece um conceito de assistência que pode ser adaptado às necessidades individuais do utilizador, através dos seus módulos.

### Sempre do seu lado!

Para os seus sistemas de acoplamento rápido de longa duração, a continuidade do seu fornecimento de peças de reposição é importante ao longo de longos períodos. Por princípio, podem ser fornecidas peças de reposição operacionais para todos os produtos da WALTHER existentes.

Teremos todo o prazer em preparar-lhe um pacote de assistência perfeitamente adaptado às suas necessidades.

### Em caso de emergência, a rapidez é essencial!

Os componentes críticos poderão falhar pelos mais variados motivos e terão, nesse caso, de ser rapidamente substituídos.

Teremos todo o prazer em oferecer-lhe, no âmbito da nossa assistência WALTHER, soluções perfeitamente adaptadas de modo acessível às suas necessidades.

#### Vantagens:

- Disponibilidade ideal
- Segurança de custos
- Adaptação individual às suas necessidades
- Manutenção transparente
- Todos os serviços num único pacote de assistência

### Always one step ahead!

If you wish to prevail in the competition of the global market and secure your success for the long term, you need to permanently optimise your production processes as your keys to productivity, quality and customer satisfaction. What is decisive is the availability of your facilities. And this can only be ensured by expert personnel regularly servicing your systems and components.

### Always on the safe side!

In order to safeguard the reliable functioning of your WALTHER coupling systems throughout their entire service life, WALTHER offers a service concept whose modules enable adjustment to the user's individual demands.

### Always there for you!

A continued supply of replacement parts, also over long periods of time, is important for your long-lived quick connect coupling systems. Function-maintaining replacement parts can be supplied for all existing WALTHER products as a matter of principle.

We will gladly elaborate an optimally customised service package for you.

### Serious situations call for fast responses!

Critical components can fail for various reasons and then need to be replaced with haste.

As part of our WALTHER service we will gladly provide you with individual solutions optimally and inexpensively tailored to your requirements.

#### Advantages:

- Optimal availability
- Cost reliability
- Individual customisation to your requirements
- Transparent maintenance
- All services from one source

# WALTHER-PRÄZISION

**Carl Kurt Walther GmbH & Co.KG**

Hausadresse/Head office:

Westfalenstraße 2  
42781 Haan, Germany

Telefon: +49 (0) 2129 567-0  
Telefax: +49 (0) 2129 567-450

Postadresse/Postal address:

Postfach 420444  
42404 Haan, Germany

eMail: [info@walther-praezision.de](mailto:info@walther-praezision.de)  
Internet: [www.walther-praezision.de](http://www.walther-praezision.de)



**walther**  
**präzision**