



# HANGSTERFERS®

Research, Development & Manufacturing of Metalworking Lubricants

## ÓLEOS CONCENTRADOS

Solúveis em água

**Mude para o excepcional, não apenas para o funcional**  
**Mude para Hangsterfers!**

A tecnologia bio-estável da Hangsterfers, evoluiu a partir de óleos emulsionáveis de alta qualidade (elevado teor de óleo) para semi-sintéticos (reduzido teor de óleo) e totalmente sintéticos (sem teor de óleo). A Hangsterfers utiliza apenas ingredientes altamente refinados e ultra-puros. Os óleos concentrados da Hangsterfers são formulados com tecnologias avançadas, que utilizam componentes sintéticos, vegetais e de petróleo. Não usamos aminas secundárias, tais como dietanolamina (DEA), Diciclohexilamina (DCHA), disopropanolamina (DIPA), e morfolina. As aminas secundárias reagem com compostos de azoto para formar nitrosaminas, o principal risco de cancro associado ao uso de agentes de refrigeração.



### Óleos Emulsionáveis

HE-2  
Missile Lube®5EH  
Missile Lube 5EH+  
Missile Lube 8EH  
S-388  
S-400  
S-500  
S-500CF  
S-506CF  
S-555  
S-1001

### Sintéticos

Crystal Cut®243  
Crystal Cut 322  
Crystal Cut 465  
CT-11  
CT-50  
R-100  
Cobalt Grinder

### Semi-Sintéticos (Micro-Emulsões)

S-737  
S-777  
S-787

## ÓLEOS DE CORTE

Inteiros (não solúveis)

**O melhor desempenho a nível mundial nas aplicações mais exigentes**

Os óleos de corte da Hangsterfers são reconhecidos internacionalmente pelos fabricantes de máquinas de precisão no mundo inteiro. A nossa série **HARD-CUT** tem melhorado a vida útil da ferramenta e qualidade do acabamento das superfícies em cerca de 300%! Além da capacidade de lubrificação proporcionada na zona de corte, os nossos óleos de corte fornecem uma excelente lubrificação dos barramentos, casquilhos, rolamentos e árvores das máquinas.

A **série Hard-Cut** é formulada com aditivos de pressão extrema com cloro, mais seguros para a indústria.

A **série Missile Lube** é isenta de cloro e enxofre.

A **série PC** é o nosso óleo de corte vegetal.

A **série CC** é o nosso óleo de corte económico de alta qualidade.

Não importa qual a exigência, a Hangsterfers tem uma solução de óleo de corte adequada.

### Série CC

CC10/CC22  
CC46/CC90  
CC222/CC332/CC442

### Óleo Rectificação

Grinding Oil 1  
Grinding Oil 2  
Grinding Oil 32

### Roscagem/Nebulização

SuperAllTap  
SuperAllTap CF  
SuperAllTap Light  
SuperAllMist



### Hard-Cut

Hard-Cut 5118  
Hard-Cut 5258  
Hard-Cut 5258LT  
Hard-Cut 5318  
Hard-Cut 5418  
Hard-Cut 5418CF  
Hard-Cut 5518  
Hard-Cut 5618  
Hard-Cut NG  
Hard-Cut NG CF  
Hard-Cut NG22

### Missile Lube

Missile Lube 1  
Missile Lube 1XL  
Missile Lube 1XXL

### Série PC

PC10  
PC20  
PC28  
PC45



## LUBRIFICANTES DE MÁQUINAS

*Especialmente desenvolvidos para otimizar a vida útil dos seus agentes refrigerantes*

Há cerca de 30 anos, a Hangsterfers desenvolveu os lubrificantes de máquinas compatíveis com os refrigerantes, que não causam efeitos negativos, tais como odores, manchas e dermatose.

A fórmula incomparável “compatível com o refrigerante” permite que o óleo permaneça nos barramentos, num estado totalmente líquido, protegendo assim a superfície de forma mais eficaz do que a tecnologia antiga. A água é repelida, melhorando a lubrificação e impedindo a corrosão.

Uma vez feita a mudança para este óleo, verificará de imediato os benefícios.



### Óleo Hidráulico (Veio da Máquina)

Antiwear 2  
Antiwear 10  
Antiwear 22  
Antiwear 32  
Antiwear 46  
Antiwear 68  
Antiwear 100  
Antiwear 150  
Antiwear 220

### Barramentos

Way Oil 1  
Way Oil 2  
Way Oil 3  
Way Oil 4

### Nenhum outro produto oferece tal capacidade de redução

Os compostos para estampagem/deformação de metais, tipo massa lubrificante da Hangsterfers, são altamente enriquecidos com aditivos que impedem o contacto de metal com metal na interface da peça e ferramenta onde as temperaturas podem exceder os 1000°C.

A lubrificação elasto-hidrodinâmica (EHL) forma um filme uniforme, que elimina a gripagem e melhora a qualidade da superfície. Desenvolve-se sob uma pressão extrema, da nossa utilização de parafinas com cloro de cadeia longa, óleos e gorduras sintéticas seleccionados.

### Aldraw®

Aldraw J-1	Aldraw J-4	Aldraw JD-9020
Aldraw J-1 Dark	Aldraw J-4 E	Aldraw JD-9030
Aldraw J-1 E	Aldraw J-50	Aldraw JH-9402
Aldraw J-2	Aldraw J-50 E	Aldraw K-21
Aldraw J-2 Dark	Aldraw JD-8801	Aldraw K-90
Aldraw J-2 E	Aldraw JD-8801E	Aldraw 44 1/4XX

## COMPOSTOS PARA ESTAMPAGEM



Formula 3

S-800

Vanishing Oil

### Pré-Revestimentos

112QD NF  
114  
5PC NF

## EQUIPAMENTO

*Contacte-nos para receber um folheto completo*

TSP “Total System Partnership”, é o departamento da Hangsterfers que fornece o equipamento básico, mas funcional, que auxilia na longevidade dos fluidos metalúrgicos. “Caminhe antes de correr” e “mantenha as coisas simples” é a base da filosofia da TSP.

### Proporcionadores

“Skimmers” de remoção de óleo sujo

### Bombas

### Filtros

### Aspiradores de tanques

### Doseadores

### Refractómetros

### Misturadores

### Coalescedores

### Tratamento de água

### Equipamento de laboratório



## PRODUTOS DIVERSOS

**Gama completa da Hangsterfers de inibidores de ferrugem, agentes de limpeza e aditivos especiais.**

Os inibidores de ferrugem da Hangsterfers estão disponíveis em ambas as variedades: aquosos e não aquosos. Temos produtos para uma protecção de curto e longo prazo. Estão disponíveis **agentes de limpeza aquosos**, consoante a detergência e as gamas de ph, dependendo do objectivo da limpeza. Temos solventes **não-aquosos**, amigos do ambiente. São utilizados **aditivos especiais** para fazer os ajustes, necessários para compensar modificações.



Inibidores Ferrugem	Limpeza	Aditivos Especiais	Fundição
Rust Coat 10	AC Cleaner	Refresh	Alguard
Rust Coat 35	Clean ALL	Calcium Liquid	SM 3101
Rust Coat 60	Machine Cleaner	FoamBlock®	SM 4202
Rust Coat 2000	Ozonic®117	FoamBlock 2	
Soluble RP	Ozonic®203		
Metal Deactivator	Res-X		
	VS-315		

## FLUÍDOS DIELECTRICOS

**Inofensivos para o ambiente e operador**

“Crystal Brite” foi desenvolvido para melhorar o processo de electro-erosão (EDM). Permite aos utilizadores aumentar a amperagem, e reduzir assim o tempo do processo até 30%. Também cria um canal não condutor, permitindo a fâisca atingir o alvo com precisão, e com plena carga. **Crystal Brite EDM** reduz a carbonização, que por sua vez reduz os resíduos.

**V- EDM é o primeiro fluido dieléctrico do seu tipo com base vegetal.**



**Fluídos Dieléctricos**

Crystal Brite®EDM  
V-EDM

