

# Serie UEA

## Corta-Chamas de Detonação Instável Em Linha



Protecting People, Property and our Planet

### Com Corpo Excêntrico & Elementos Removíveis para Grupos de Explosividade IIA & IIA1

Os Corta-Chamas de Detonação Em Linha Série UEA da Elmac Technologies® são projetados para evitar a propagação de explosões de gás ou vapor em tubulações sob as condições mais severas de detonação instável, detonação estável e deflagração. Este tipo de Corta-Chamas é especificado para uso em tubulação onde a distância entre a fonte de ignição e o Corta-Chamas é significativa e/ou onde as detonações são possíveis.

### Princípio de Operação

A combinação de nossas tecnologias patenteadas Sistema de Dissipação de Alta Energia (HEDS™) e elementos de tecnologia E-Flow™ reduz a pressão da onda de choque e extinguem a chama, atenuando os efeitos de uma explosão, impedindo sua propagação. O Corta-Chamas da Série UEA usa elementos de fita ondulada otimizada que permite a passagem de gás ou vapor com perda de carga mínima. Projetado para suportar pressões extremas que alcançam velocidades supersônicas em um evento de detonação, A Série UEA foi desenvolvida de acordo com a política de longa data da Elmac sobre o fornecimento de maior nível de proteção para a planta e para o pessoal, mantendo o desempenho de vazão vs perda de carga líder de mercado.

### Grupos de Explosividade

Os Corta-Chamas de Detonação Instável UEA da Elmac são certificados acordo ATEX para gases e vapores de grupos de explosividade IIA & IIA1.



### Normas de Conformidade

Os Corta-Chamas de Detonação Instável UEA da Elmac foram testados acordo EN ISO 16852 e certificados conforme Diretiva ATEX 2014/34/EU.



### Experiência Elmac

A Elmac Technologies® fabrica equipamentos de proteção desde 1948 e traz níveis aprimorados de proteção contra chamas e explosão para uma ampla variedade de aplicações.

A Elmac oferece uma considerável liderança técnica e, usando instalações de teste juntamente com recursos de Dinâmica dos Fluidos Computacional (CFD - Computational Fluid Dynamic), emprega equipes de pesquisa renomadas para desenvolver soluções para as mais desafiadoras aplicações industriais.

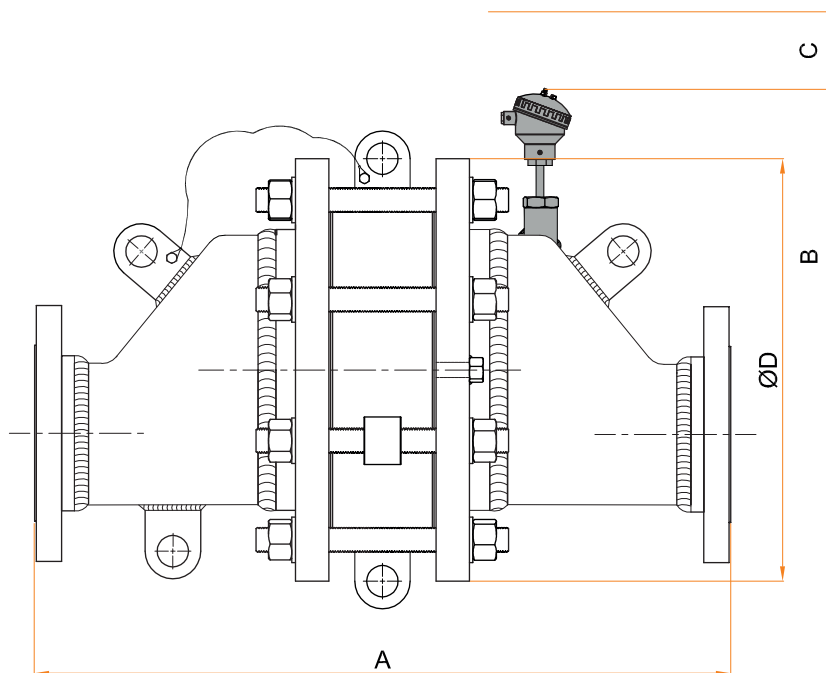
### Características e Benefícios

- Adequado para todos cenários de explosões incluindo Detonação Instável, Detonação Estável e Deflagração
- Sem restrições de posicionamento ou necessidade de proteção adicional
- Alto desempenho oferece menores custos operacionais contínuos
- Design excêntrico evita acúmulo de condensado
- Capacidades de vazão excepcionais com queda de pressão
- Leve para facilitar a instalação e manutenção
- Elementos corta-chamas singulares e removíveis para fácil limpeza e manutenção
- Tamanhos e materiais para atender a uma ampla gama de aplicações
- As conexões finais incluem opções flangeadas ou roscadas
- Instalação vertical ou horizontal

# Série UEA

## Corta-Chamas de Detonação Instável (com opção para combustão de curta duração)

### Desenho Geral:



### Diâmetros

Dimensões (mm)	Pressão Máx. de Operação (bara)	Temperatura Máx. de Operação (°C)	Connection Size DN (mm)									
			25/40/50/ 1"/1.1/2"/2"	65	80	100	150	200	250	300	350	400
<b>A:</b>	1.20	60	451	575	581	639	-	-	-	1035	-	-
<b>Comprimento Total</b>	1.10	60	-	-	-	-	641	749	901	-	1355	1406
<b>D: Ø Diâmetro</b>	-	-	229	254	279	343	483	597	698	813	927	1060
<b>B: Centro até sensor de temperatura (modelos de combustão de curta duração)</b>	-	-	315	325	355	390	455	510	585	665	715	810
<b>C: Distância mínima necessária</b>	-	-	75	75	75	75	96	96	185	185	185	185
<b>Peso aprox. (kg)</b>	-	-	25	43	54	82	152	273	435	634	966	1341

NB: Opções alternativas de configuração de flanges disponíveis mediante solicitação. Os pesos informados referem-se à unidades padrão (combustão de curta duração, variações de alta temperatura e alta pressão podem ser diferentes).

### Variations

Feature	Standard Fitting	Options*
Material do Corpo	Aço Carbono ou Aço Inoxidável	Aço Carbono de Baixa Temperatura, Aço Carbono revestido em PTFE, Duplex, Hastelloy
Material do Elemento	Aço Inoxidável 316L	Hastelloy
Conexões	Flange ANSI 150# RF ou FF	Flange PN16, Rosca BSP/NPT fêmea ou macho
Pintura (cor)	Laranja sinalização (corpo em aço carbono)	Padrão Offshore, outras sob consulta
Conexões adicionais	Nenhum	Dreno, conexão para sensor, outros sob consulta

## Elementos leves

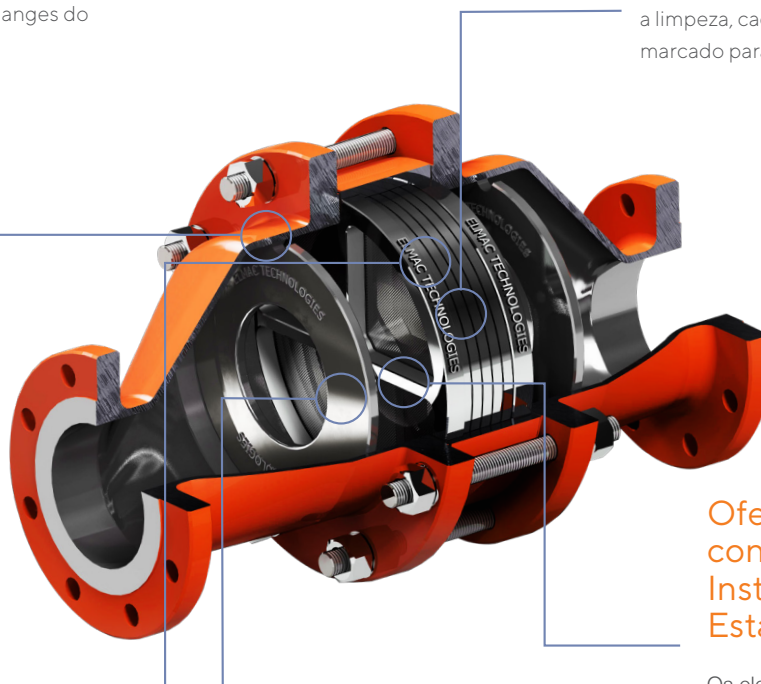
A armação do elemento pode ser facilmente removida, retirando as porcas dos flanges do elemento.

## Elementos marcados\*

Para garantir a montagem correta após a limpeza, cada elemento é claramente marcado para indicar sua posição.

## Elementos separados para acesso completo

Uma vez que a armação dos elementos esteja livre, o parafuso central (não ilustrado) pode ser retirado para permitir a limpeza dos elementos individualmente.



## Oferece proteção contra Detonação Instável, Detonação Estável e Deflagração.

Os elementos foram otimizados para minimizar a resistência à vazão e reduzir incrustação / entupimento e permitir a drenagem do condensado.

\*É importante que os manuais de instalação, operação e manutenção da Elmact (IOM's) sejam seguidos cuidadosamente ao remover, limpar e substituir os elementos.

## Sistema de Dissipação de Alta Energia (HEDS™)

A tecnologia patenteada HEDS™ funciona como um sistema de redução de pressão da onda de choque e um defletor de energia, estendendo o tempo pelo qual o dispositivo pode suprimir uma explosão e aumentar a eficiência dos corta-chamas. A tecnologia também ajuda a proteger os elementos de detritos, estendendo assim os ciclos de manutenção. required maintenance period.

### Mais Seguro

Reduz o risco protegendo os processos contra cenários de explosão de pior caso. Fornece proteção contra Detonação Instável, Detonação Estável e Deflagração. Também disponível com proteção adicional contra Combustão de Curta Duração para eventos de queima estabilizada.

### Único

Melhor desempenho de vazão e perda de carga do mundo; superior aos Corta-Chamas de Detonação Estável. Melhor redução de pressão da onda de choque e características de dissipação de calor.

### Baixo Custo

Atributos de desempenho que facilitam menores custos de vida útil com redução da demanda de energia, gerando economias de custo operacionais significativas e contínuas.

### Versátil

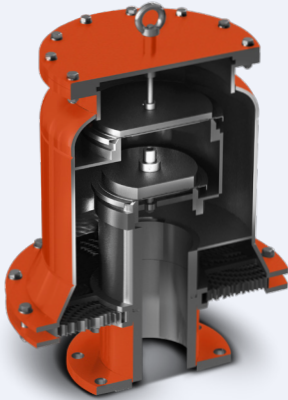
O design otimizado significa que não há restrições de instalação ou necessidade de medida de proteção adicional. Manutenção simplificada através de elementos modulares, removíveis e de fácil limpeza.

### Certificado

Projetado e fabricado acordo EN ISO 16852 e certificado conforme ATEX.

# Também disponível

## Ampla gama de equipamentos para proteção contra pressão e vácuo



### Válvulas FAB™

Válvula de Alívio de Pressão y Vacío con Apagallamas Integrado

A série patenteada FAB™ é uma Válvula de Alívio de Pressão e Vácuo com Corta-Chamas Integrado RE-Flow™.

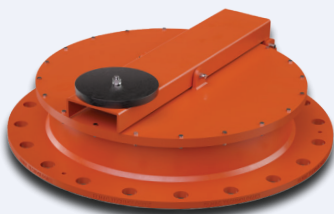
Projetada para proteger tanques e equipamentos de processo contra pressão / vácuo excessivos e também contra deflagrações atmosféricas, a série de Válvulas FAB™ conserva o produto e reduz a poluição causada por perdas por evaporação em tanques de armazenamento. Estes equipamentos normalmente são exigidos pelas normas EPA, API 2000 e ISO 28300 em aplicações de ventilação.



### Válvulas de Alívio de Pressão e Vácuo

As Válvulas de Alívio de Pressão e Vácuo (PVRVs) da Elmac são leves, fáceis de manusear e instalar.

Com design otimizado, alto desempenho e capacidade de vazão, apresentam vedação superior e baixo vazamento que atendem aos requisitos das normas API 2000 e ISO 23800. Uma solução econômica e de qualidade para perda mínima de produto, manutenção reduzida e ampla gama de aplicações.



### Respiros de Emergência

Os Respiros de Emergência (ERVs) são instalados nos tanques de armazenamento para aliviar a vazão de emergência devido à exigência excessiva de ventilação de um incêndio que queima ao redor de um tanque. Isso elimina uma dispendiosa ruptura do tanque, fornecendo ventilação de emergência contra pressão interna anormal além da capacidade da ventilação de alívio de pressão.

### Suporte Técnico Local

Contato: André Henrique

Tel: +55 21 96727-1425

E-mail: andre.henrique@elmactech.com

Estrada do Tingui 68 - Sl. 203

Campo Grande, Rio de Janeiro - CEP: 23075-007



Protecting People, Property and our Planet