

XC-K

Caldeira de condensação pressurizada, corpo exterior em aço de carbono de elevada resistência (Euronorm 25,28), a inversão de chama com câmara cega, de elevado conteúdo de água, corpo inferior da combustão em aço inox aisi 316L, para médias e grandes instalações de aquecimento ou produção de calor, rendimento até 109%, 12 modelos de 124kw a 2160kw.

- Classe de rendimento 4 estrelas (segundo Dir. 92/42)
- Permutador composto por tubos de fumo especiais, progressivos, patenteados, em aço inoxidável AISI 316 L com placas multi alhetadas em Al/Si/Mg.
- Indicadas para queimadores forçados em versão de 2 etapas, progressivos modulantes. Com câmara de fumos posterior em aço inoxidável e com ligação para evacuação dos condensados.
- Rendimento de 107% a carga nominal e 109% a carga reduzida.
- Câmara de combustão em aço inox completamente arrefecida por água.
- Alta acumulação de água.
- Ausência de depósitos ácidos molhados.
- Duplo retorno (alta e baixa temperatura)

- Possibilidade de trabalhar em cascata(até 8 caldeiras)
- Limpeza por gravidade das superfícies de intercambio.
- Funcionamento silencioso devido à baixa contrapressão na zona dos fumos.
- Porta de aço com isolamento de cimento especial, reciclável.
- Retorno de baixa temperatura sobre uma particular extensão do corpo da caldeira inferior para obter a máxima recuperação de calor.
- Porta com dupla abertura.
- Painel de comandos e controlo posicionado exteriormente , de tipo electrónico com termostatização E8, que entre outras coisas permite o controlo dos queimadores modulantes.
- Isolamento em lã de rocha anti rotura (espessura 100mm)
- Construída segundo a norma EN 303-I
- Ganchos de levantamento para transporte e manutenção.
- Entre outras.

Opcionais:

- Neutralizadores de condensados.

(Consultar catálogo para outros opcionais.)

CLASSE DE RENDIMENTO ★★★★★



XC-K	124	200	290	400	480	570	700	900	1140	1420	1820	2160
Potencia KW	116	187	271	374	449	533	654	841	1065	1327	1700	2019
Rendimento a carga min. %	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109	109
Peso Kg	365	525	660	800	1007	1137	1376	1613	2158	2443	3458	3765

(Não dispensa a consulta do catálogo específico)

CALDEIRAS MULTICOMBUSTÍVEIS

ELLPREX

Caldeira pressurizada com inversão de chama, com câmara flutuante desde o modelo 760, corpo de aço para queimadores forçados de gás, gasóleo ou nafta. Para médias e grandes instalações de aquecimento ou produção de calor, com potencias desde 340 a 7000KW.

- Câmara de combustão com inversão de chama;
- Corpo caldeira de forma elíptica até o modelo ELL 970;
- Elevada resistência à condensação graças a:

Descentralização da câmara em relação ao corpo da caldeira

- Efeito alheta na soldadura dos tubos sobre a placa tubular posterior (Patenteado)
- Funcionamento muito silencioso, devido à baixa contrapressão da lateral dos fumos
- Elevada resistência mecânica, graças à câmara flutuante (soldado previamente, livre de dilatar-se desde o modelo 760 e superiores)

- Turboladores helicoidais anti condensação
- Redução das dispersões do envolvente, devido ao alto isolamento com almofada de lã de rocha anti quebra (espessura 80 mm) e a porta com isolamento em fibra cerâmica, até 970 kW (-30% de dispersões por radiação)
- Porta registrável com dupla abertura (à direita e à esquerda)
- Homologação em gama de potência variável
- Painel de comando e controlo do tipo termostático, exterior ao envolvente (electrónico sob pedido)
- Regulação 2ª etapa do queimador com painel standard-
- Facilidade de instalação
- Construção segundo EN 303- I; - tubos de aço em carbono (DIN 1626)
- Duas bainhas para bolbos (3 bolbos por cada uma)

(Consultar catálogo para opcionais.)



Modelos	340	420	510	630	760	870	970	1100	1320	1570	1850	2200	2650	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000
Potencia KW	340	420	510	630	760	870	970	1100	1320	1570	1850	2200	2650	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000
Rendimento. %	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,6	91,7	91,4	91,4	91,5	93	92,2	93	92,2	93	92,2
Peso Kg	629	796	919	1049	1341	1447	1553	1821	2030	2780	3280	4145	4465	5110	6700	7500	7750	7750	9300	9300	12450	12450

(Não dispensa a consulta do catálogo específico)

TRIOPREX N

Caldeira pressurizada com corpo de aço, três passagens de fumo internos, para queimadores de gás e gasóleo forçados. Temperatura deslizante até 36°C a gasóleo e 46°C a gás. Para pequenas, médias e grandes instalações de aquecimento ou produção de calor, com potencias desde 65 a 1900KWV

- Baixas emissões contaminantes graças a: percurso de fumos de três passagens sem inversão (em câmara de combustão com corpo ovalizado interno); redução da carga específica
- Elevada resistência à água de condensação graças a: guia de curso de água dentro do corpo com tubos de fumo de alta espessura.
- Elevado rendimento estacional graças às reduzidas dispersões devido ao isolamento integral com lã de rocha anti quebra (esp. 80 mm)
- Porta completamente registrável, com dupla possibilidade de abertura.
- Dobradiças de suporte da porta fixadas sobre a placa tubular anterior com sistema anti vibração, tirantes aparafusados (à direita ou à esquerda) e

com isolamento em fibra cerâmica (-30% de dispersões por radiação)

- Homologação em gama de potência
- Facilidade de instalação e transporte pela estrutura vertical, largura max 79 cm até ao modelo de 600 kW (sem envolvente)
- Construção segundo EN 303- I, com chapas em aço S235JRG2 segundo EN 10025 e tubos em St 37.0 segundo DIN 1626
- Painel de comando e controlo do tipo electromecânico
- Câmara de fumos isolada com interstício anti condensação

Opcional:

- Painel electrónico com termostatização com sonda externa para gestão totalmente automática com segurança absoluta.

(Consultar catálogo para outros opcionais.)



TRIOPREX N	65	85	110	150	185	225	300	380	500	630	730	840	1100	1320	1600	1900
Potencia KW	65	85	110	150	185	225	300	380	500	630	730	840	1100	1320	1600	1900
Peso Kg	307	348	426	503	564	621	812	906	1295	1430	1560	1581	2444	2965	3885	4089

(Não dispensa a consulta do catálogo específico)

MULTINOX



Caldeiras em aço inox aisi 316 de 250 a 1000KW.

Outros Modelos disponíveis (consultar):

INOXIA



Caldeiras condensação em inox para funcionamento a baixa temperatura de 150 a 1000KW.

TRISTAR



Caldeiras para funcionar a baixa temperatura de 80 a 3500KW.

BAHR



Caldeiras a vapor de 94kw a 16 MGW.

CALDEIRAS A GÁS DE CONDENSÇÃO E MULTICOMBUSTÍVEIS

DOMÉSTICAS E INDUSTRIAIS



*Imagens meramente representativas, descrições válidas salvo erro tipográfico

CALDEIRAS A GÁS DE CONDENSAÇÃO

KON

A ultima geração de caldeiras murais domésticas a condensação, com queimador modulante de pré-mistura total de baixo teor NOx - câmara estanque e ignição electrónica – só para aquecimento e / ou mista com produção de A.Q.S. - grau de protecção eléctrica IP X5.

- Permutador/Condensador patenteado (exclusivo), em fundição de alumínio/silício/magnésio.
- Acendimento e controlo electrónico de chama mono eléctrodo.
- Relação de modulação 1:8
- Rendimento superior a 107%
- Queimador de pré-mistura total, com válvula gás electropneumática modulante e ventilador modulante.
- Regulação potência térmica mínima em modo Aquecimento
- Função HWS "Hot Water Speed": para eliminar a inércia em produção de A.Q.S.
- Válvula desviadora de 3 vias.
- Permutador secundário em aço inoxidável de 12 placas.
- Gestão de 2 zonas: Alta / Baja temperatura com prioridade diferenciada (com termostato dedicado).

- Função anti gelo eletrónica.
- Funcionamento até -15°C
- Função anti bloqueio da bomba
- Função de pós-circulação da bomba
- Termostato de segurança
- Sonda de temperatura de ida
- Sonda de temperatura de retorno
- Sonda de temperatura de A.Q.S. (modelo KON "C")
- Bomba de caudal constante com purgador de ar
- Vaso de expansão de 8 litros
- Purgador de ar automático
- Presostato de segurança contra falta de água
- Válvula de segurança de 3 bar
- Painel de comandos dotado de mostrador digital, com seletor de funções, potenciômetro de regulação temperatura e botão de desbloqueio
- Hidrômetro
- Sistema de inspecção do queimador e limpeza do permutador através de "Clipes fixação rápidos" (quick-release)
- Planta de montagem em papel para a predisposição das ligações hidráulicas
- Tacos de fixação expansíveis
- Sifão de evacuação de condensados



CLASSE DE RENDIMENTO ★★★★★

- Opcionais:
- Tampa de cobertura das ligações hidráulicas
 - Sonda exterior
 - Bomba modulante em função da potencia, gestionada pela eletrónica de bordo, de alta eficiência, conforme Diretiva Europeia EUP de 2015

Nota: Consultar catálogo para outros opcionais.

ALKON 50-70 e 50C-70C-ALKON 140

Caldeira mural a gás, a pré-mistura, a condensação, com câmara de combustão estanque e ignição electrónica-corpo/permutador em alumínio/silício/magnésio- para aquecimento ou produção de calor, que pode ser instalada em bateria (max. 2 series de 4 caldeiras cada uma)-Baixo teor NOx (classe 5) EN 297/EN 483 -Elevado rendimento estacional;

- Relação de modulação 1:5 (mod. 50 kW) e 1:7 (mod. 70 kW)
- Rendimento 109%
- Combustão a CO2 constante
- Queimador a pré-mistura total
- Modulação contínua gerida por micro processador
- Permutador primário de alumínio/silício/magnésio completamente molhado, extraplano <12 cm
- Micro processador de controlo e gestão, controlado por regulador eletrónico digital E8 (opcional)
- Porta de conexão E-bus

- Potência auto adaptante em função do comprimento das condutas de fumo
- Temporizador anti bloqueio da bomba
- Funções acessórias: diagnóstico de parâmetros de funcionamento e avarias, anti gelo, serviços técnicos, e códigos digital de avarias

- Opcionais:
- Regulador eletrónico E8 (gestor de bateria também)
 - Kit de seguranças auxiliares
 - Bomba de caudal fixo
 - Bomba modulante (de serie para ALKON 70)
 - Separador hidráulico
 - Predisposição hidráulica para cascata
 - Kit de evacuação de fumos para cascata

Obs: Sufixo (C) indica que a caldeira pode ser fornecida com o kit de produção de A.Q.S. (opcional)

(Consultar catálogo para outros opcionais.)

Modelos	50(C)	70(C)	140	90
Potencia min./max. KW	10-49	10-68,5	10,5-136	21 -87,5
Rendimento a carga min.%	109	109	107,4	109,1
Peso Kg	50	50	150	135

(Não dispensa a consulta do catálogo específico)

* Descrições na página ao lado

CLASSE DE RENDIMENTO ★★★★★

ALKON 50-70



ALKON 140



ALKON 140- Solicitar catalogo especifico.

CALDEIRAS A GÁS DE CONDENSAÇÃO

ALKON 90

Caldeira/módulo térmico a gás, de condensação, para colocação no exterior ou interior, permutador em alumínio/silício/magnésio, tiragem forçada dos fumos, acendimento automático- para aquecimento ou produção de calor, que pode ser instalada em bateria (max.2 séries de 4 caldeiras para um total de 720kw)-Muito baixo teor de NOx (classe 5) EN 297/EN 483 - Elevado rendimento estacional.

- Relação de modulação 1:4,5
- Rendimento 109%
- Queimador de pré-mistura total, Combustão a CO2 constante e a modulação contínua
- Permutador primário de alumínio/silício/magnésio completamente molhado, ultra compacto, a alta circulação de água
- Armário contentor especial, com tratamento anti corrosão, grau proteção IPX5D
- Porta frontal de inspeção com grelhas de ventilação e fechadura com bloqueio
- Bomba modulante de série gestionada diretamente pela caldeira
- Micro processador de controlo e gestão, controlado por comando eletrónico digital E8 (opcional)
- Falange de interligação gás DN50, entre os vários módulos térmicos
- Falanges de interligação hidráulica DN80, entre os vários módulos térmicos

- Válvula 3 vias de intercessão hidráulica sobre a ida, para facilitar intervenções
- Válvula de 2 vias com fecho de fluxo de intercessão sobre o retorno
- Tubo de evacuação dos condensados
- Porta de conexão E-bus
- Evacuação de fumos diâmetro 100mm com toma para análise de combustão
- Pressostato de mínima pressão de gás e pressostato de falta de água
- Segurança de controlo do nível dos condensados
- Válvula segurança 7 bar
- Válvula de enchimento da caldeira
- Purgador de ar automático e manual
- Comando de controlo com parâmetros de funcionamento e código de avarias, segurança anti gelo, serviços técnicos, pós circulação ,etc
- Anti bloqueio da bomba de circulação

- Opcionais:
- Armário contentor especifico para kit de seguranças adicionais
 - Regulador eletrónico E8 com gestão de baterias
 - Módulo eletrónico de expansão de zonas (2 até 8)
 - Controlo eletrónico de transmissão de dados
 - Kit seguranças adicionais
 - Separador hidráulico

(Consultar catálogo para outros opcionais.)



CLASSE DE RENDIMENTO ★★★★★

MODULEX EXT

Gerador térmico modulante, de condensação, para instalação no interior ou exterior – multi queimador – constituído por vários elementos térmicos pré montados em liga de alumínio/silício/magnésio sem intercessão hidráulica - Baixo teor NOx - funcionamento em temperatura deslizando profunda, a gás natural ou a GPL. Ideal para médias e grandes instalações de aquecimento ou produção de calor, com a máxima eficiência energética.

- Classe de rendimento: 4 estrelas segundo Directiva Europeia CEE 92/42/CE
- Cada elemento térmico em fusão de alumínio/magnésio/silído, é constituído por câmara de combustão com queimador premix, ventilador modulante, válvula gás modulante, dispositivo de ignição e controlo de chama BMM, sensor NTC de controlo de temperatura e com o seu próprio termostato de segurança
- Elementos térmicos contíguos para redução ótima das dispersões térmicas
- Queimador modulante de pré-mistura total no ventilador, com base da chama em "fibra metálica", radiação e sistema anti refluxo de fumos com válvula anti retrocesso integrada
- Sistema de aspiração /alimentação de ar de combustão da sala de caldeiras ou diretamente do exterior canalizável (opcional)
- Termorregulação E8 integrada no painel de comandos específico desta caldeira
- Gestão das cargas da instalação até 2 circuitos misturados (até 15 com módulos de expansão opcionais) e da carga do acumulador
- De serie: sonda externa, sonda de ida e sonda do acumulador: Opcionais; a sonda ambiente, sonda solar, kit de expansão de zonas
- Fornecida com envolvente para exterior, totalmente impermeável IP X5D
- Isolamento integral com lã sintética analérgica com espessura de 50 mm
- Possibilidade de montagem em cascata de 2 ou mais módulos/caldeiras MODULEX, até 8, utilizando uma termorregulação adicional E8 como MASTER
- Possível reversão das ligações de gás, ida e retorno da água da instalação (até 350 kW).
- Evacuação de fumos posicionáveis á direita, á esquerda ou atrás da caldeira
- Repartição da potência sobre o nº maior de módulos possível á carga mínima possível (de 12 kW até ao módulo 350 ou 22 kW a partir do módulo 440 até 900 kW), para a obtenção do máximo rendimento
- Sistema de repartição automático das horas de trabalho por cada módulo, para garantir a otimização homogênea ideal
- Produção de A.Q.S, se aplicável, através de sonda de prioridade, pelo comando da bomba de carga do acumulador ou válvula desviadora de 3 vias, pela regulação E8
- Possibilidade de controlo de potência de cada módulo térmico
- Gestão automática da potência despendida, do set-point de temperatura e do sinal 0-10 V para a bomba modulante em função dos parâmetros da instalação (BCM)

- Monitorização do estado de funcionamento e das temperaturas.
- Gestão dos alarmes.

- Funções adicionais da BCM (incluída)
- Saída analógica 0÷10V para o controlo de uma bomba modulante
 - Operabilidade de emergência: anti blackout com restabelecimento do normal funcionamento a temperatura constante de 70°C (ou ajustável a outro valor), a potência max. 50%
 - Relé de sinal de alarme

- Predisposta para:
- Gestão de bomba modulante circuitos primários
 - Gestão das cargas por termorregulação E8
 - Gestão e controlo á distância
 - Ser integrado com kit de seguranças auxiliares e circuito primário

- Opcionais:
- Neutralizadores do condensado ácido
 - Circuitos primários:
 - Interface hidráulico da instalação com kit de seguranças adicionais e bomba modulante (combinação possível com separador hidráulico ou permutador de placas)
 - Acessórios para expansão e gestão á distância por E8
 - Envolvente para exterior dos circuitos primários.

(Consultar catálogo para outros opcionais.)

CLASSE DE RENDIMENTO ★★★★★



Modelos	100	116	150	200	250	300	350	440	550	660	770	900
Potencia min./max. KW	12,5/100	12,5/116	12,5/150	12,5/200	12,5/250	12,5/300	12,5/348	23,9/432	23,9-540	23,9/648	23,9-756	23,9/864
Rendimento a carga min.%	106,8	106,8	106,8	106,8	106,8	106,8	106,8	109	109	109	109	109
Peso Kg	203	236	236	295	325	386	419	585	643	707	806	858