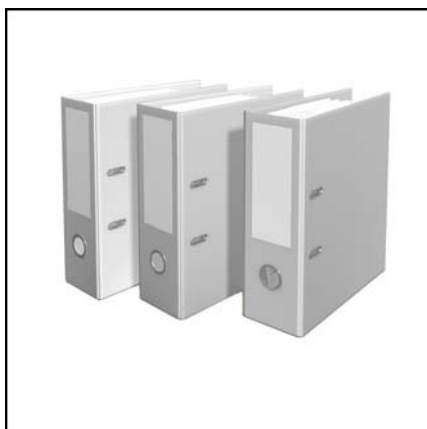
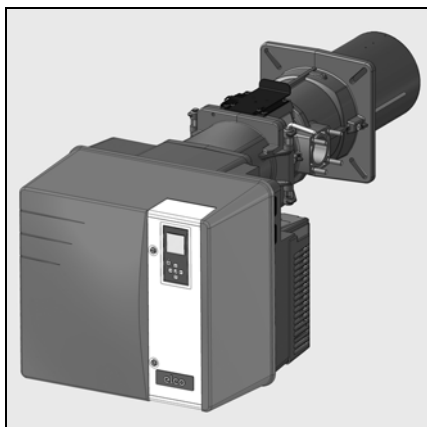


VG 6.1600 M(V)/TC (/PED)
VG 6.2100 M(V)/TC (/PED)

elco



Технические характеристики
Datos técnicos
Dados técnicos
Parametry techniczne
Teknik veriler



ru, es.....	4200 1041 3203
pt, pl.....	4200 1041 3303
tr.....	4200 1041 3403



ru, es, pt, pl, tr.....	4200 1041 3103
-------------------------	----------------



M/TC ...420110067000	(PED) 420110157300
MV/TC ...420110169700	(PED) 420110169800

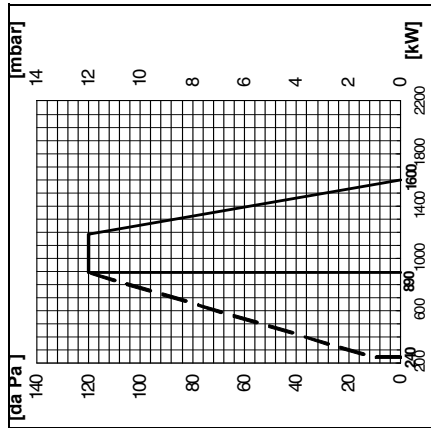


.....	4200 1060 0302
-------	----------------

Мощность горелки мин./макс.: кВт	Potencia del quemador min./máx. kW	Potência do queimador min./máx. kW	Moc palnika min./máx. kW	Brülör gücü min./máx. kW	VG6.1600 M/TC (PED)		VG6.1600 MV/ TC (PED)		VG6.2100 M/TC (PED)		VG6.2100 MV/ TC (PED)	
					Relación de regulación		Relação da Regulagem ratio		Stosunek regulacji		Düzenleme oranı	
Когфициент регулирования					1 : 4		1 : 4		1 : 4		1 : 4	
Топливо Природный газ (G20) Природный газ (G25) Пропан (G31)	Combustible Gas natural (G20) Gas natural (G25) Gas propano (G31)	Combustível Gás Natural (G20) Gás Natural (G25) GLP (G31)	Paliwo Gaz ziemny (G20) Gaz ziemny (G25) Propan (G31)	Yanabilir Doğal Gaz (G20) Doğal Gaz (G25) Propan Gazı (G31)	(G20) H _u = 10,35 kWh / m ³ (G25) H _u = 8,83 kWh / m ³ (G31) H _u = 25,89 kWh / m ³		0085 CN 0192					
Номер одобрения CE	Número de homologación CE	Número CE	Numer zezwolenia CE	CE onay numarası								
Номер одобрения SSIGE	Número de homologación SSIGE	Número SVGW	Numer zezwolenia SSIGE	SSIGE onay numarası			13-036-4					
Класс выброса загрязняющих веществ по стандарту EN 676 при работе на природном газе: NOx < 80 мг/кВтч, при работе на пропане: NOx < 140 мг/кВтч в стандартных условиях испытания	Tipo de emisión según la EN 676 para gas natural: NOx < 80 mg/kWh, para propano: NOx < 140 mg/kWh en condiciones de prueba normalizadas	Classe de emissão Controle do tipo conforme EN 676 para gás natural: NOx < 80mg/kWh, para GLP: NOx < 140mg/kWh sob condições de teste	Klasa emisji zgodnie z EN 676 w gazie ziemnym: NOx < 80 mg/kWh, w propanie: NOx < 140 mg/kWh w znormalizowanych warunkach testowych	Emisyon sınıfı EN 676'ye göre doğal gaz olarak: NOx < 80mg/kWh, propan olarak: NOx < 140mg/kWh standart deneme şartlarında	3							
Блок управления и безопасности	Cajetín de seguridad	Programador de chama	Modul zabezpieczający	Güvenlik kutusu			BT3xx					
Газовая рампа	Rampa de gas	Válvula reguladora de gás	Rampa gazowa	Gaz rampası			MBC700; MBC1200 MBC1900; VGD40.065				MBC700; MBC1200 MBC1900; VGD40.065	
Подсоединение газа	Conexión de gas	Conexão de gás	Podłączenie do instalacji gazowej	Gaz bağlantısı			Rp 1"1/2; Rp2" DN65; DN65				Rp 1"1/2; Rp2" DN65; DN65	
Давление газа на входе	Presión de entrada del gas	Pressão de entrada de gás	Cisnienie na wejściu gazu	Gaz giriş basıncı			(G20), (G25): 20-300 mbar (G31) : 30-148 mbar					
Настройка подачи воздуха I Воздушная заслонка	Ajuste del aire I Válvula de aire	Regulagem do ar I Flap de ar	Regulacja przepływu powietrza I Przepustnica powietrza	Hava ayarı I Hava klapesi			x		x		x	
Настройка подачи воздуха II Дефлектор в головке	Ajuste del aire II Deflector en el cabezal	Regulagem do ar II Chapa de chicana Cabecote do queimador	Regulacja przepływu powietrza II Deflektor w głowicy	Hava ayarı II Kafa kısmında deflektör			x		x		x	
Настройка подачи воздуха III Изменением скорости вентиляции	Ajuste del aire III Variación de velocidad del motor de ventilación	Regulagem do ar III Conversor de frequência do motor do ventilador	Regulacja przepływu powietrza III Wentylacji silnika prędkość zmiany	Hava ayarı III Değişken hızlı fan motoru			x		-		x	
Привод воздушной заслонки Серводвигатель	Control de la válvula de aire servomotor	Controle do flap de ar servomotor	Sterowanie przepustnicą powietrza servomotor	Hava klapesi kumandası servo motor			STE 4,5 Q3					
Привод газового клапана Серводвигатель	Control de la válvula de mariposa de gas Servomotor	Controle da válvula de gás servomotor	Sterowanie zaworem gazu Servomotor	Gaz klapesi kumandası Servo motor			STE 4,5 B0					
Реле давления воздуха (диапазон регулировки)	Manostato de aire (intervalo de ajuste)	Pressostato de ar (Faixa de ajuste)	Czujnik ciśnienia powietrza (zakres regulacji)	Hava basınc şalteri (ayar aralığı)			1 - 10 mbar					
Контроль пламени Фотозлемент IRD 1020 (Стандарт) Фотозлемент UV FFS08 (PED)	Vigilancia de llama Detector de llama IRD 1020 (Estándar) Detector de llama UV FFS08 (PED)	Monitoramento da chama Fotocélula IRD 1020 (Padrão) Fotocélula UV FFS08 (PED)	Kontrola płomienia Fotokomórka IRD 1020 (Standard) Fotokomórka UV FFS08 (PED)	Alev kontrolü Hücre IRD 1020 (Standart) Hücre UV FFS08 (PED)			X					
Устройство розжига	Encendedor	Dispositivo de ignição	Aparat zapłonowy	Ateşleyici			2 x 10kV					

Электродвигатель 2840 об/мин. ⁻¹	Motor 2.840 min. ⁻¹	Motor 2.840 min. ⁻¹	Motor 2840 min. ⁻¹	VG6.1600 M/TC (PED)		VG6.1600 MV/ TC (PED)		VG6.2100 M/TC (PED)		VG6.2100 MV/ TC (PED)	
				2.2 kW	2.7 kW	1/N/PE AC 230V / 50Hz 3/N/PE AC 400V / 50Hz	2.2 kW	1/N/PE AC 230V / 50Hz 3/N/PE AC 400V / 50Hz	2.7 kW	1/N/PE AC 230V / 50Hz 3/N/PE AC 400V / 50Hz	2.7 kW
Напряжение	Tensión	Tensão	Napięcie	Gerilim	Gerilim	Gerilim	Gerilim	Gerilim	Gerilim	Gerilim	Gerilim
Изменением скорости вентиляции	Variación de velocidad del motor de ventilación	Conversor de frecuencia do motor do ventilador	Wentylacji silnika prędkość zmiany	Değişken hızlı fan motoru	Değişken hızlı fan motoru	Değişken hızlı fan motoru	Değişken hızlı fan motoru	Değişken hızlı fan motoru	Değişken hızlı fan motoru	Değişken hızlı fan motoru	Değişken hızlı fan motoru
Потребляемая электрическая мощность (при работе)	Potencia eléctrica absorbida (en funcionamiento)	Consumo de energia (em operação)	Pobór mocy elektrycznej (w czasie działania)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)	Emilen elektrik gücü (çalışıyor)
Приближительная масса, кг	Peso aproximado enkg	Peso aproximado kg	Masaprzybliżona w kg	Kg olarak yaklaşık ağırlık	Kg olarak yaklaşık ağırlık	Kg olarak yaklaşık ağırlık	Kg olarak yaklaşık ağırlık	Kg olarak yaklaşık ağırlık	Kg olarak yaklaşık ağırlık	Kg olarak yaklaşık ağırlık	Kg olarak yaklaşık ağırlık
Класс электрозащиты	Índice de protección	Nível de proteção	Klasa ochrony	Koruma endisi	Koruma endisi	Koruma endisi	Koruma endisi	Koruma endisi	Koruma endisi	Koruma endisi	Koruma endisi
Уровень шума измеренный согласно ISO9614 (LpA)	Nivel acústico medido según ISO9614 (LpA)	Nível acústico conforme ISO9614 (LpA)	Poziom hałasu zmierzony zgodnie z ISO9614 (LpA)	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen	Ses seviye ISO9614'e (LpA) göre ölçülen
Окружающая температура при хранении мин./макс.	Temperatura ambiente almacenamiento min./ máx.	Temperatura ambiente Armazenagem cvf3 min./ máx.	Temperatura otoczenia składowanie min./ maks.	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks	Ortam/depolama sıcaklığı : min./maks
Окружающая температура при работе: мин./макс.	Temperatura ambiente funcionamiento: min./ máx.	Temperatura ambiente Operação min./ máx	Temperatura otoczenia działanie: min./maks.	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks	Çalışma ortam sıcaklığı : min./maks
Влажность воздуха	Humedad relativa del aire	Humidade relativa do ar	Wilgotność powietrza	Nem oranı	Nem oranı	Nem oranı	Nem oranı	Nem oranı	Nem oranı	Nem oranı	Nem oranı

VG6.1600 M(V) /TC (PED)



Кривые мощности

Кривая мощности показывает изменение мощности горелки в зависимости от давления в топочной камере сгорания. Она соответствует максимальным значениям, измеренным в соответствии со стандартом EN676 в стандартном канале.

При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.

Расчет мощности горелки:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = мощность горелки, кВт
 Q_N = номинальная мощность котла, кВт
 η = КПД котла, %

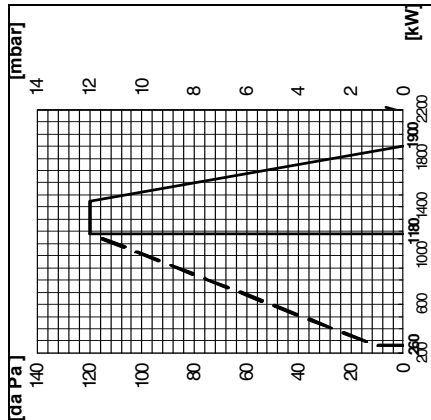
Безопасность

Горелка должна использоваться только в предусмотренных для нее условиях работы.

Условные обозначения:

V = VECTRON
G = Природный газ/пропан
6 = Типоразмер
1600 = Обозначение мощности в кВт
M = Работа с электронным модулированием
V = модулируемая горелка/с плавного-двухступенчатым регулированием
KN = мощность с изменением скорости вентиляции
KL = Головка горелки стандартной длины
KM = Головка горелки половинной длины
KL = Длинная головка горелки
/TC = с устройством контроля герметичности газовых клапанов
PED = Постоянный режим работы оборудования под давлением (Директива ЕС о напорном оборудовании)

VG6.2100 M(V) /TC (PED)



Curvas de potencia

La curva de potencia representa la potencia del quemador en función de la presión existente en el hogar. Corresponde a los valores máx. medidos, según la norma EN676, en un túnel normalizado.

Para seleccionar el quemador es necesario tener en cuenta el coeficiente de rendimiento de la caldera.

Cálculo de la potencia del quemador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = potencia del quemador (kW)
 Q_N = potencia nominal de la caldera (kW)
 η = rendimiento de la caldera (%)

Advertencia

El quemador sólo debe utilizarse en el ámbito de funcionamiento.

Leyenda:

V = VECTRON
G = Gas natural/Gas propano
6 = Medidas
1600 = Referencia de potencia en kW
M = Funcionamiento modulante electrónico
V = quemador de 2 etapas progresivas modulantes con variación de velocidad del motor de ventilación
KN = Cabezal de combustión de longitud normal
KM = Cabezal de combustión semi-largo
KL = Cabezal de combustión largo
/TC = con control de estanqueidad de las válvulas de gas
PED = funcionamiento permanente (directiva aparato bajo presión)

Gráficos de Potência

O gráfico de potência mostra a potência do queimador como uma função de pressão da câmara de combustão. Corresponde aos valores máximos especificados pela EN 676 medidos no tubo de chama de teste.

A eficiência da caldeira deve ser levada em consideração ao selecionar o queimador.

Cálculo da potência do queimador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = Potência do queimador (kW)
 Q_N = Potência nominal da caldeira (kW)
 η = Grau de eficácia da caldeira (%)

Observações sobre a denominação dos tipos:

V = VECTRON
G = Gas natural/GLP
6 = Dimensões
1600 = Potência em kW
M = Funcionamento modulante eletrônico
V = Com conversor de frequência do motor do ventilador
KN = Comprimento do cabeçote do queimador normal
KM = Comprimento do cabeçote do queimador médio
KL = Comprimento do cabeçote do queimador longo
/TC = com controle de estanqueidade nas válv. gás
PED = funcionamento permanente (directiva de equipamentos sob pressão)

Krzywe mocy

Zakres działania określa moc palnika w stosunku do ciśnienia panującego w palenisku. Odpowiada on maksymalnym wartościom zmierzonym zgodnie z normą EN676, w znormalizowanym tunelu.

Przy wyborze palnika należy uwzględnić współczynnik sprawności cieplnej kotła.

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = moc palnika (kW)
 Q_N = moc znamionowa kotła(kW)
 η = sprawność cieplna kotła (%)

Ostrzeżenie

Palnik powinien być używany wyłącznie w przewidzianym zakresie działania.

Legenda:

V = VECTRON
G = Gaz ziemny / Propan
6 = Wielkość
1600 = Wartość odniesienia mocy w kW
M = Elektroniczne działanie modulacyjne
V = palnik 2-stopniowy progresywny modulacyjny z wentylacją silnika
KN = Głowica spalania półdługa
KL = Głowica spalania długa
/TC = z kontrolą szczelności zaworów gazowych
PED = działanie state (dyrektywa dot. aparatury pod ciśnieniem)

Güç eğrileri

Çalışma alanı, ocak teribatında mevcut basınca göre brülör gücünü gösterir. Standart tünelde EN676 normuna göre ölçülen maksimum değerlere uymaktadır.

Brülör seçeneği için kazan veriminin katsayısı dikkate alınmalıdır.

Brülör gücü hesabı :

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

Q_F = brülör gücü (kW)
 Q_N = kazan nominal gücü (kW)
 η = kazan verimi (%)

Dikkat

Brülör, sadece çalışma alanında kullanılmalıdır.

Açıklama:

V = VECTRON
G = Doğal Gaz / Propan Gazı
6 = Boyut
1600 = Güç referansı kW cinsinden
M = Kademeli elektronik çalışma aşamalı kademel 1/2 oranlı brülör degışken hızlı fan motoru ile
KN = Normal uzunlukta yanma kafası
KM = Yarı uzun yanma kafası
KL = Uzun yanma kafası
/TC = gaz vanaları sızdırmazlık kontrolü ile
PED = kesintisiz çalışma (basınç altındaki cihaz direktifi)

Потери давления Pb (рампа + головка горелки)

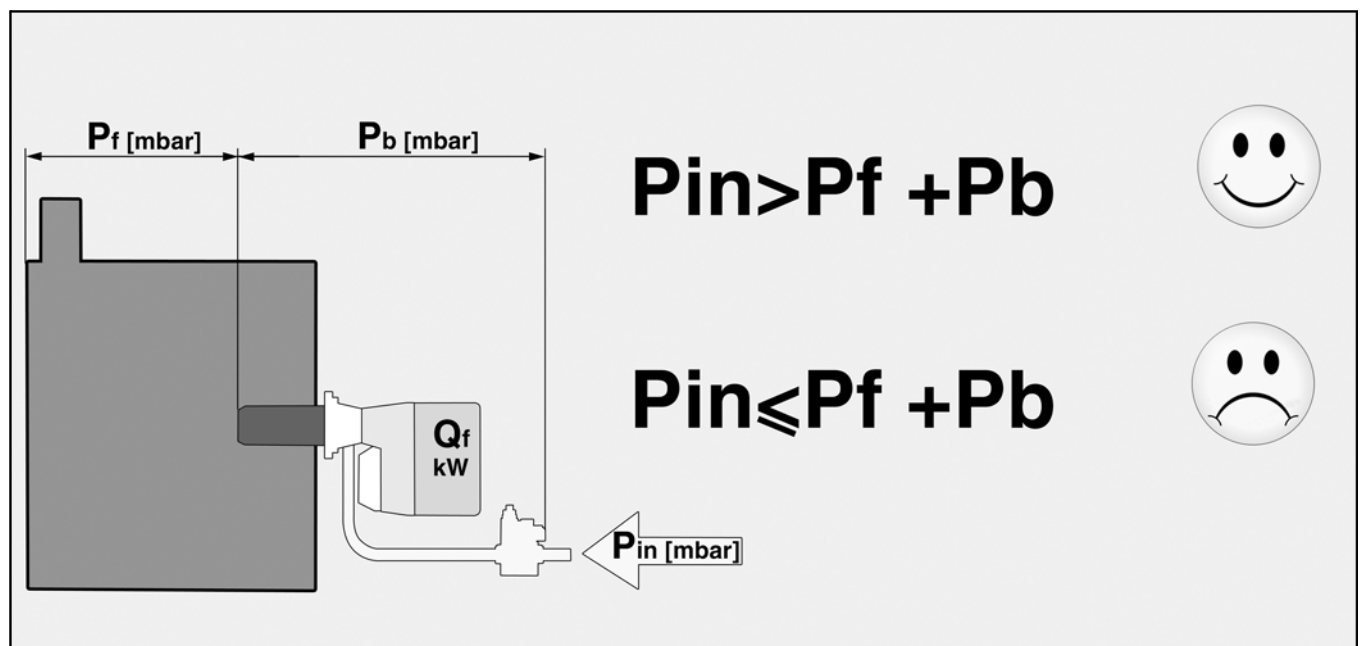
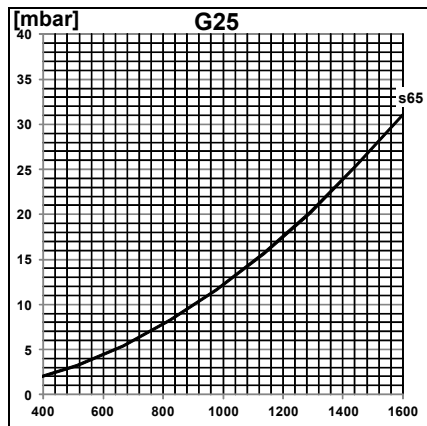
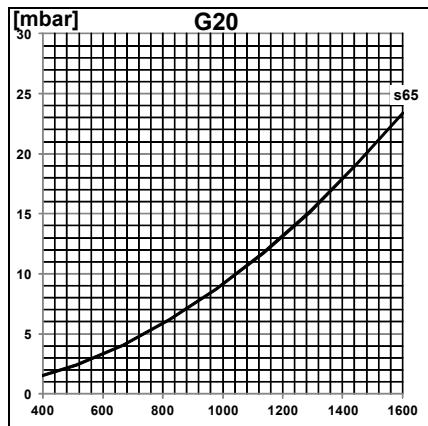
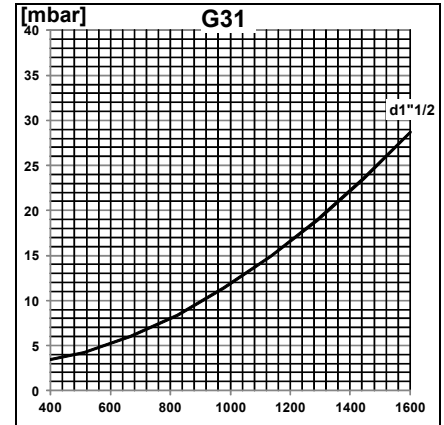
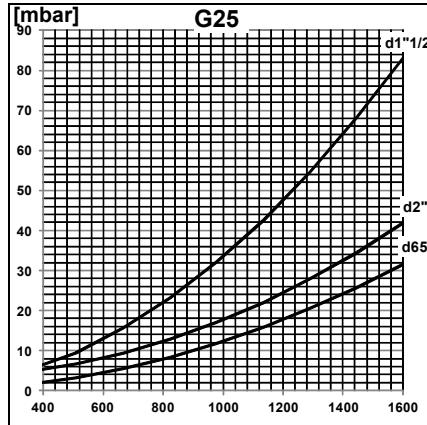
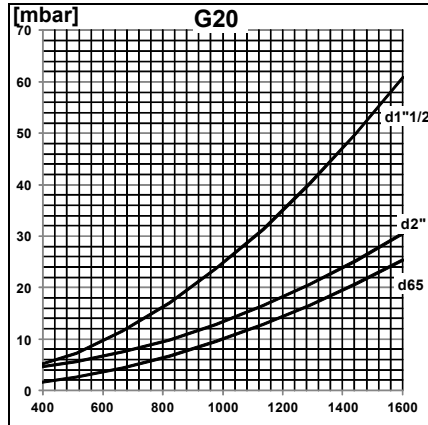
Pérdidas de carga Pb (rampa de gas + cabezal de combustión)

Perdas de pressão Pb (válvula reguladora de gás + cabeçote do queimador)

Straty ciśnienia Pb (Rampa gazowa + głowica spalania)

Yük kaybı Pb (Gaz rampası + yanma kafası)

VG6.1600 M(V)/TC (/PED)



Потери давления Pb (рампа + головка горелки)

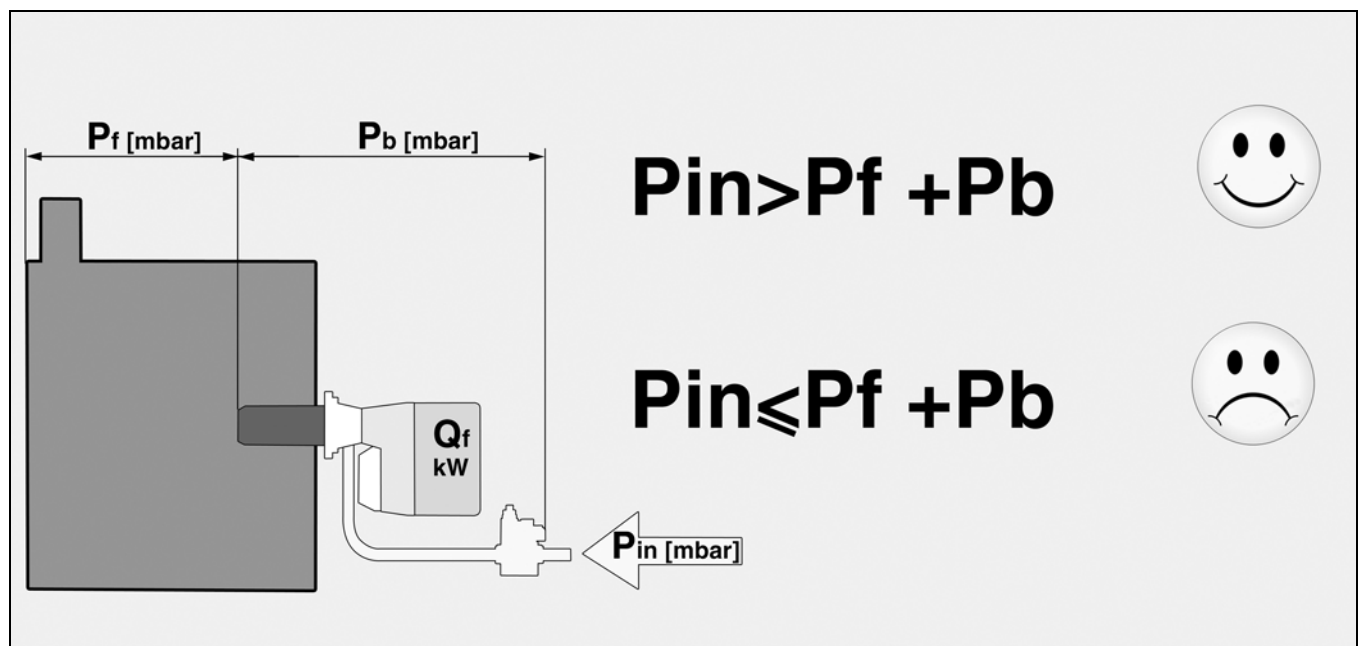
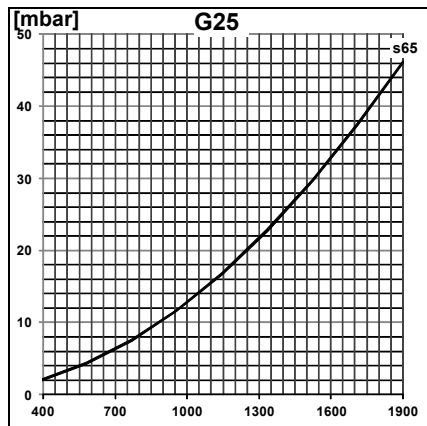
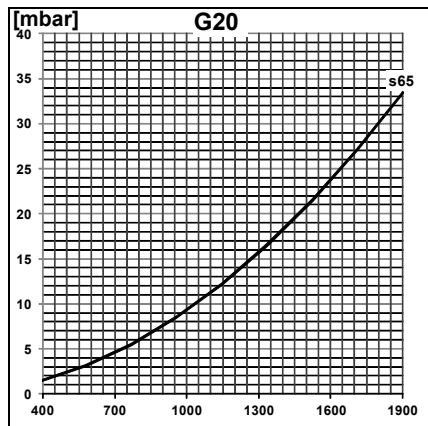
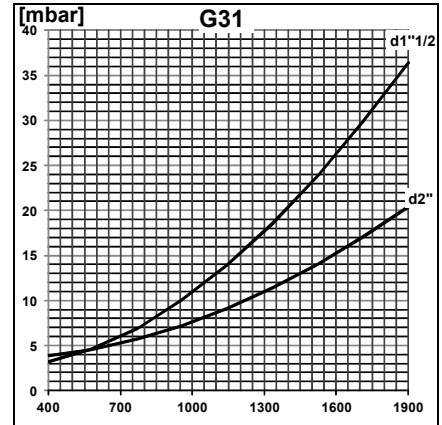
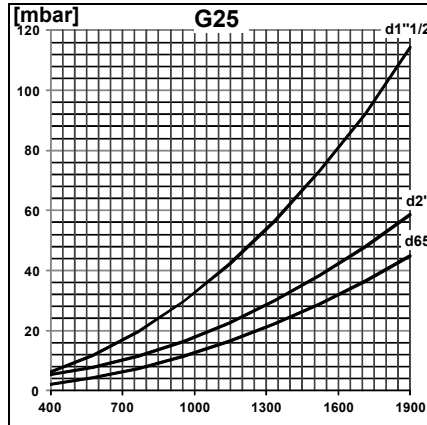
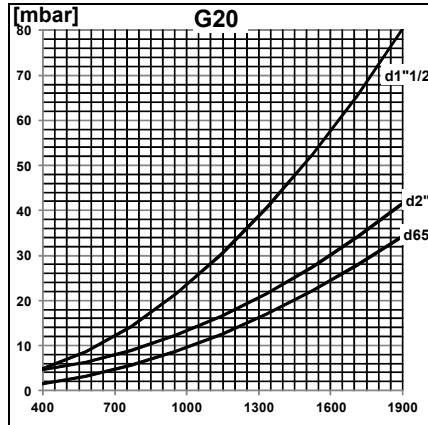
Pérdidas de carga Pb (rampa de gas + cabezal de combustión)

Perdas de pressão Pb (válvula reguladora de gás + cabeçote do queimador)

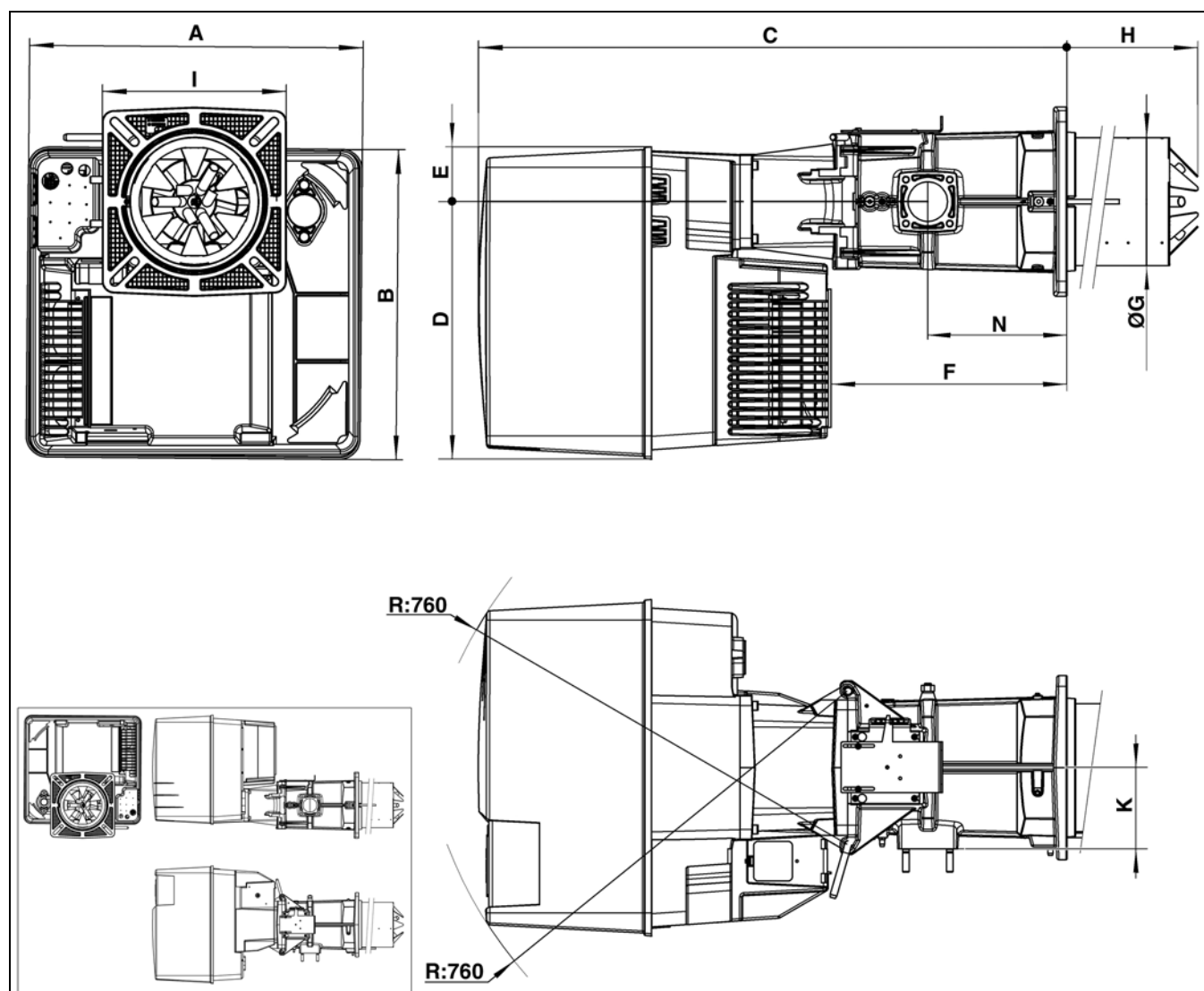
Straty ciśnienia Pb (Rampa gazowa + głowica spalania)

Yük kaybı Pb (Gaz rampası + yanma kafası)

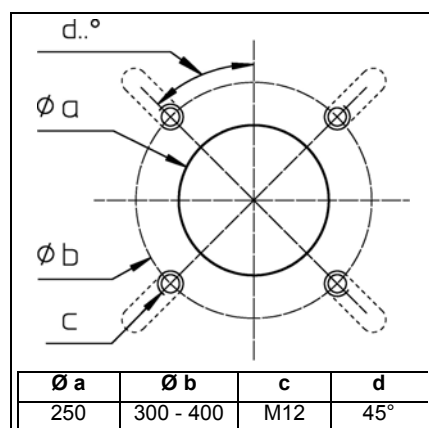
VG6.2100 M(V)/TC (/PED)



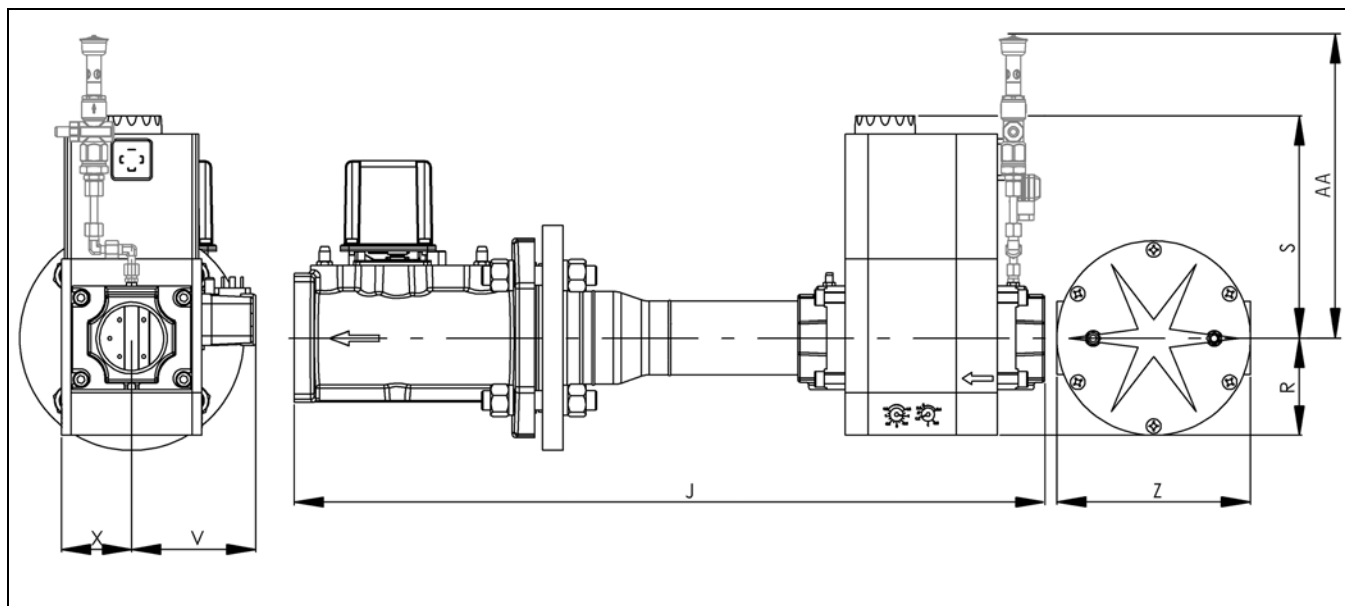
Габаритный чертеж (газовая рампа)
 Plano de medidas (rampa de gas)
 Dimensões (válvula reguladora de gás)
 Plan powierzchni zabudowy (rampa gazowa)
 Ölçü planı (gaz rampası)



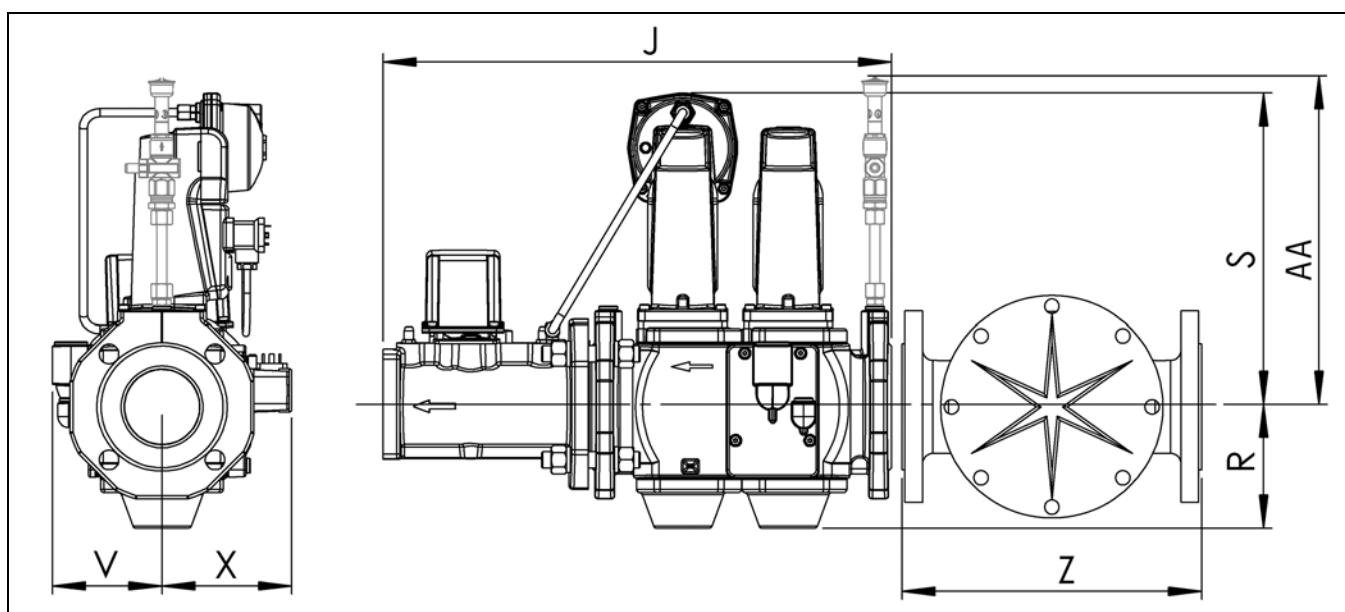
	A	B	C	D	E	F	Ø G	H			I	K	N
								KN	KM	KL			
VG6 M/TC	592	553	1050	456	97	421	227	360	460	560	326x 335	144	247



Габаритный чертеж (горелка)
Plano de medidas (queimador)
Dimensões (queimador)
Plan powierzchni zabudowy (palnik)
Ölçü planı (brülör)



	J	R	S	V	X	Z	AA
d1"1/2 - Rp2"	622	80	185	102	57	-	320
d2" - Rp2"	700	96	330	125	81	-	385
d65 - DN65	490	183	245	110	98	290	385



	J	R	S	V	X	Z	AA
s65 - DN65	490	118	300	106	126	290	365
