

## Série EK-JS REGISTO DE CONTROLO DE FUMO

Série EK-JS registo para o controlo de fumo com certificado de conformidade CE, segundo normas EN 12101-8 e EN 1366-10.

Classificado com **E600 120 (V<sub>ed</sub> - h<sub>od</sub> , i ↔ o) S1500 C<sub>mod</sub> AA Single (EN 13501-4)**  
 e **E600 120 (V<sub>ed</sub> - h<sub>od</sub> , i ↔ o) S1500 C<sub>mod</sub> MA Single (EN 13501-4)**

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Registo retangular do tipo multilâminas, com caixa e lâminas integralmente em chapa de aço galvanizado, de profundidade reduzida (200mm) e área de passagem maximizada. Baixa perda de carga devido ao perfil aerodinâmico das lâminas. Elevada estanqueidade, devido à dupla fiada de vedantes em cada lâmina, tanto a baixas como a elevadas temperaturas.

- Tamanhos nominais de 100 x 100 até 1250 x 2560mm e caudais de ar até 115.200 m<sup>3</sup>/h a 10m/s.
- Fácil de instalar tanto em paredes como diretamente nas condutas.
- Adequado para suportar temperaturas até 600°C
- Gama de pressão diferencial: nível 3 (-1500 a 500Pa).
- Operação automática (AA) ou manual (MA).
- C<sub>mod</sub> = permite a sua utilização combinada: registo de controlo de fumo e controlo de caudal de ar por ajuste do ângulo de abertura das lâminas (10° a 90°)
- Taxa de fuga através das lâminas «fechadas» com classificação: classe 2 ou classe 3 para BxH > 840x480 segundo a norma EN 1751.
- Taxa de fuga através da caixa com classificação: classe B ou classe C para BxH > 840x480 segundo a norma EN 1751.



### EQUIPAMENTO OPCIONAL E ACESSÓRIOS

Grelha de cobertura (vários tipos)

Aro de montagem próprios para a montagem do registo em condutas de extração metálicas ou em silicato de cálcio.

Integração num sistema de gestão técnica centralizada (SGTC) através do TroxNetCom.

### NORMAS RELACIONADAS COM OS EQUIPAMENTOS A UTILIZAR EM DESENFUMAGEM.

- EN 12101-8** Sistemas de controlo de fumo e calor - Registos de controlo de fumos
- EN 1366-10** Testes de resistência ao fogo em instalações de serviços - registos de controlo de fumos.
- EN 13501-4** Classificação de produtos e elementos construtivos em edifícios com base em informação dos ensaios de resistência ao fogo.
- EN 1751** Ventilação para edifícios - elementos terminais no fluxo de ar

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

- Os registos de controlo de fumos são usados em sistemas de extração de fumo e calor.
- São aplicáveis nos seguintes tipos de sistemas:
  - Sistema de controlo de pressão diferencial (nas vias de evacuação);
  - Sistemas de extração mecânicos de fumo (ar forçado);
  - Sistema de exaustão de fumo e calor naturais;
  - Sistemas de exaustão de calor;
- Para aplicação em secções de extração até 600°C
- Operação automática (AA) ou manual (MA)
- Utilização combinada: segurança e ventilação normal
- Obrigatória observação das condições de aplicação, montagem e operação descritas na «Declaração de Desempenho: DoP»
- Os registos são feitos a partir de chapa de aço galvanizado e abrem por ação de um atuador elétrico reversível. O atuador é ativado por um sinal de um detetor/controlador de fumo numa conduta ou de um sinal remoto proveniente de um Sistema Automático de Detecção de Incêndio (SADI).

Os registos de controlo de fumos têm duas posições de segurança: aberto e fechado. Efetivamente a posição de segurança depende da localização de incêndio e trajeto que o fumo deve tomar (evacuação forçada). No caso da posição «aberto» o registo deverá assim permanecer mesmo em cenário de incêndio.

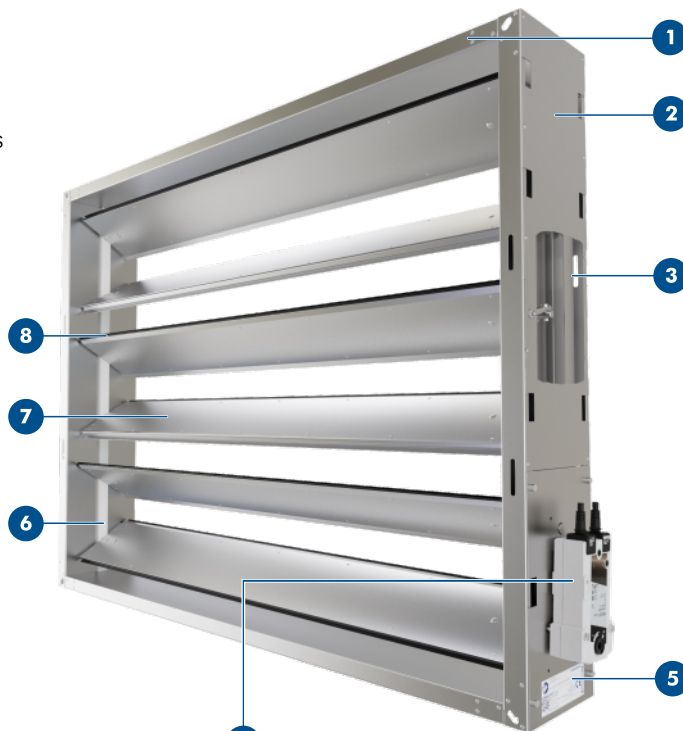
Adicionalmente a classificação **Cmod** permite a sua utilização combinada: registo de controlo de fumo e controlo de caudal de ar por ajuste do ângulo de abertura das lâminas (10° a 90°) - com atuador elétrico específico.

As lâminas do EK-JS irão orientar-se para a posição de segurança até o registo receber uma ordem remota, para comutar de posição.

Como dispositivo de prevenção e atuação contra incêndio é recomendada a sua verificação funcional - ação preventiva regular - por modo a manter o seu eficaz desempenho.

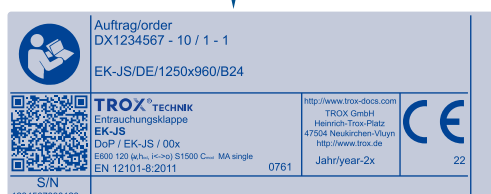
## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

- 1 Caixa exterior
- 2 Caixa de proteção dos componentes de acionamento e transmissão entre lâminas
- 3 Componentes de acionamento
- 4 Atuador
- 5 Placa de identificação
- 6 Vedante lateral
- 7 Lâminas do registo
- 8 Vedante da lâmina

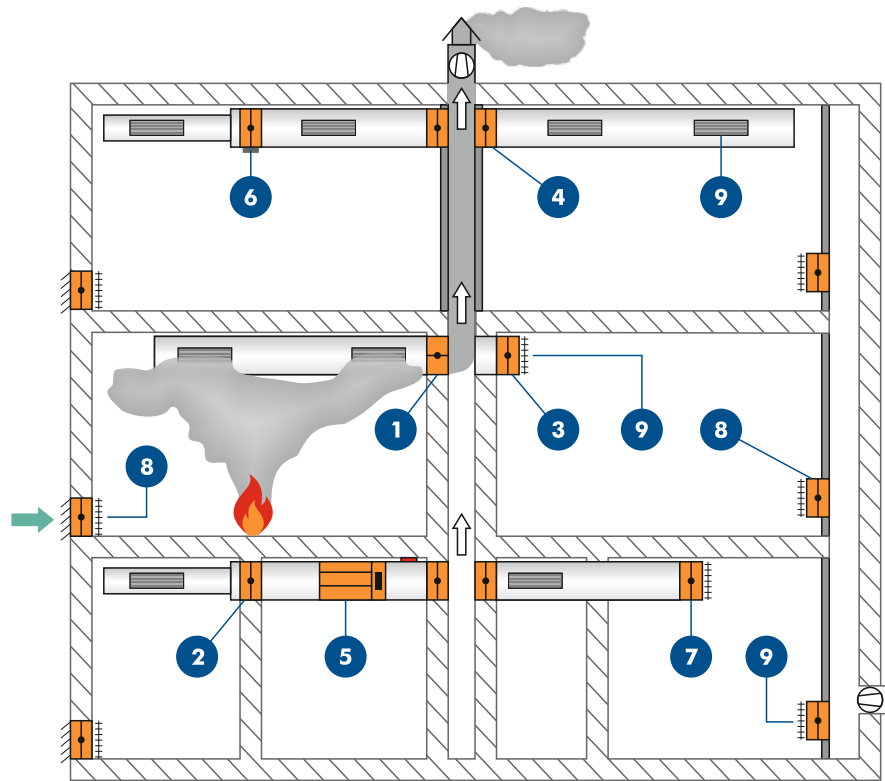


Actuador encapsulado  
Versão EK-JS: MA

Actuador não encapsulado  
Versão EK-JS: AA



**APLICAÇÕES: EK-JZ, EK2-EU, EKA2-EU, EK-JS e KAMOUFLAGE MP**



**MODELOS TROX RECOMENDADOS MONTAGEM**

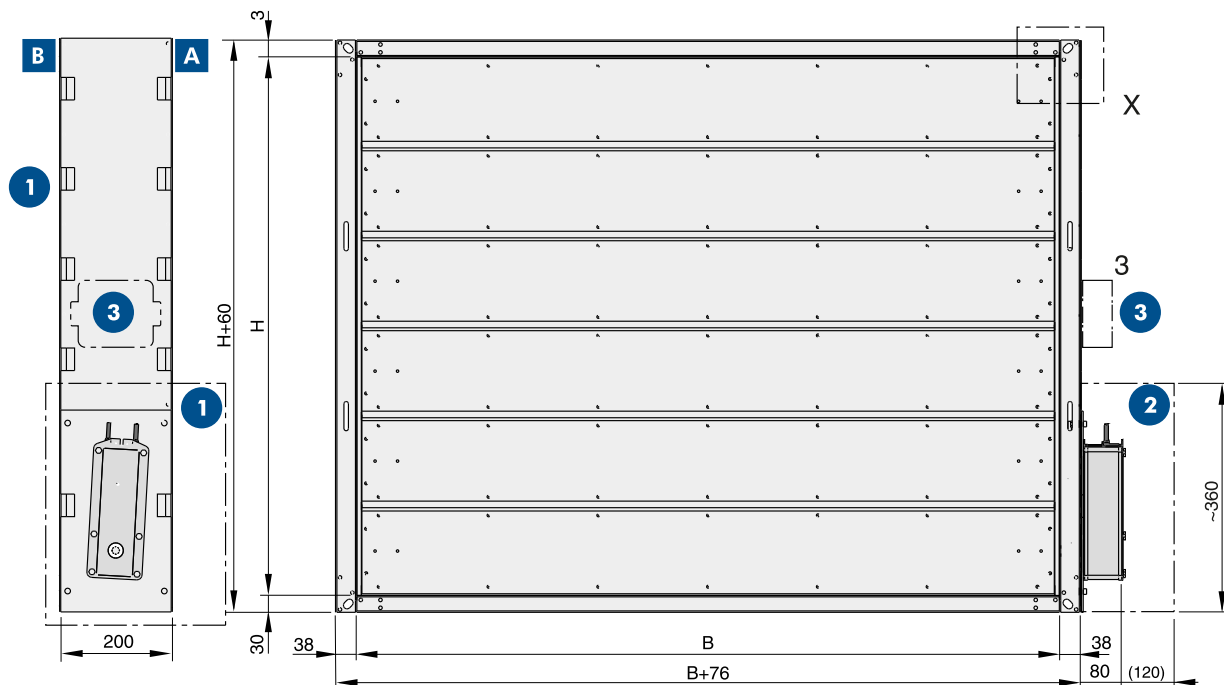
- 1 EK-JZ ou EK2-EU . . . . . numa parede sólida – do tipo «shaft-wall» (V<sub>edw</sub>)
- 2 EK-JZ, EK2-EU ou EKA2-EU . . . . . numa parede sólida – inserida numa conduta de extração de fumo (V<sub>ew</sub>)
- 3 EK-JZ, EK2-EU, EKA2-EU  
ou KAMOUFLAGE MP . . . . . numa parede sólida – do tipo «shaft-wall» (V<sub>ew</sub>)
- 4 EK-JZ ou EK2-EU . . . . . na parede de uma corete vertical de extração de fumo (V<sub>ed</sub>)
- 5 EK-JZ, EK2-EU  
ou KAMOUFLAGE MP . . . . . numa parede de uma conduta horizontal de extração de fumo (V<sub>ed</sub>)
- 6 EK-JS . . . . . no interior de uma conduta horizontal de extração de fumo (V<sub>e</sub> ,H<sub>o</sub>)
- 7 EK-JS ou KAMOUFLAGE MP . . . . . na extremidade de uma conduta horizontal de extração de fumo
- 8 EK-JS, KAMOUFLAGE MP, EK-JZ,  
EK2-EU ou EKA2-EU . . . . . na parede de alvenaria para a entrada adicional de ar fresco
- 9 Grelha de proteção – dispensável para o KAMOUFLAGE MP

**NOTA:**

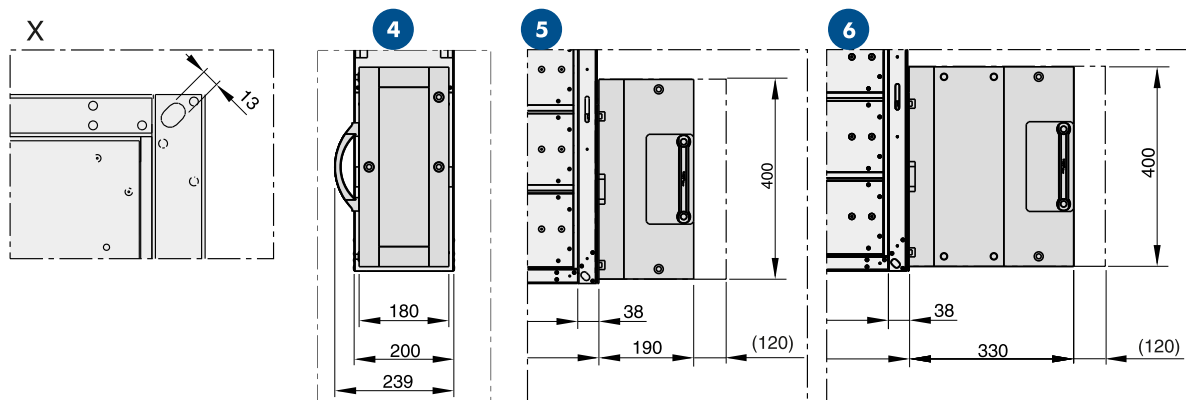
**Insuflação de ar e extração de fumo em sistemas de ventilação**

Desde que devidamente autorizado pelas entidades competentes, a extração de fumo e a insuflação de ar bem como a ventilação normal dos espaços interiores podem ser assegurados pelo registo de controlo de fumos. Dependendo do desenho de condutas e da estratégia de controlo de fumos as lâminas dos registos poderão ficar abertas, fechadas ou em posições intermédias.

## EK-JS: Versão AA (atuador não encapsulado)



## EK-JS: Versão MA (atuador encapsulado)



- 1 Vista lateral do registo com atuador não encapsulado
- 2 Vista frontal do registo com atuador não encapsulado
- 3 Sistema de fixação opcional, para eventual módulo de controlo
- 4 Vista lateral do registo com atuador encapsulado
- 5 Vista frontal do registo com atuador encapsulado
- 6 Vista frontal do registo com atuador encapsulado em caixa com extensão

**ATUADORES ADEQUADOS PARA VELOCIDADE DE PASSAGEM DE AR ≤12 m/s**

Altura H [mm]	Largura B [mm]																								
	100	150	200	240	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
100																									
125																									
150																									
160																									
320																									
480																									
640																									
800																									
960																									
1120																									
1280																									
1440																									
1600																									
1760																									
1920																									
2080																									
2240																									
2400																									
2560																									

BEN 15 Nm	
BEE 25.0 Nm	
BE 40.0 Nm	
Sob consulta	

Série EK-JS REGISTO PARA O CONTROLO DE FUMO - PESOS (Kg)												
Altura H [mm]	Largura B [mm]											
	100	150	200	240	300	350	400	450	500	550	600	650
100	7.33	7.65	8.02	8.33	8.65	8.97	9.28	9.6	9.92	10.23	10.55	10.87
125	7.58	7.9	8.27	8.59	8.9	9.22	9.54	9.86	10.18	10.5	10.82	11.14
150	7.82	8.15	8.52	8.84	9.16	9.48	9.8	10.13	10.45	10.77	11.09	11.41
160	8.07	8.39	8.77	9.09	9.42	9.74	10.06	10.39	10.71	11.04	11.36	11.69
320			11.29	11.95	12.62	13.29	13.95	14.62	15.28	15.95	16.62	17.29
480			13.41	14.17	14.92	15.68	16.44	17.2	17.95	18.71	19.47	20.22
640			15.54	16.38	17.23	18.08	18.92	19.77	20.62	21.47	22.31	23.16
800			17.66	18.6	19.53	20.47	21.41	22.35	23.28	24.22	25.16	26.1
960			19.78	20.81	21.84	22.87	23.9	24.92	25.95	26.98	28.01	29.04
1120			21.96	23.1	24.23	25.37	26.51	27.64	28.78	29.92	31.05	32.19
1280			24.14	25.38	26.63	27.87	29.12	30.36	31.61	32.85	34.1	35.35
1440			26.31	27.67	29.02	30.37	31.73	33.08	34.43	35.79	37.15	38.72
1600			28.49	29.95	31.41	32.88	34.34	35.8	37.48	38.95	40.41	41.88
1760			30.66	32.24	33.81	35.38	37.17	38.74	40.31	41.88	43.46	45.03
1920			32.84	34.52	36.42	38.1	39.78	41.46	43.14	44.82	46.5	48.19
2080			35.02	37.03	38.81	40.6	42.39	44.18	45.97	47.76	49.55	51.34
2240			37.41	39.31	41.21	43.1	45	46.9	48.8	50.7	52.6	54.5
2400			39.59	41.6	43.6	45.61	47.62	49.62	51.63	53.63	55.64	59.25
2560			41.76	43.88	45.99	48.11	50.23	52.34	54.45	56.57	60.29	62.41
Altura H [mm]	Largura B [mm]											
	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
100	11.18	11.5	11.82	12.13	12.45	12.77	13.08	13.4	13.72	14.03	14.35	14.67
125	11.46	11.78	12.1	12.42	12.73	13.05	13.37	13.69	14.01	14.33	14.65	14.97
150	11.73	12.06	12.38	12.7	13.02	13.34	13.66	13.99	14.31	14.63	14.95	15.27
160	12.01	12.33	12.66	12.98	13.31	13.63	13.95	14.28	14.6	14.93	15.25	15.58
320	17.95	18.62	19.28	19.95	20.62	21.28	21.95	22.62	23.28	23.95	24.62	25.29
480	20.98	21.74	22.49	23.25	24.01	24.76	25.52	26.28	27.03	27.79	28.55	29.31
640	24.01	24.85	25.7	26.55	27.39	28.24	29.09	29.94	30.78	31.63	32.48	33.33
800	27.03	27.97	28.91	29.85	30.78	31.72	32.66	33.6	34.53	35.47	36.41	37.35
960	30.06	31.09	32.12	33.15	34.17	35.2	36.23	37.26	38.28	39.31	40.34	41.59
1120	33.32	34.46	35.6	36.74	37.87	39.01	40.37	41.5	42.64	43.77	44.91	46.11
1280	36.59	37.83	39.3	40.55	41.79	43.04	44.28	45.53	46.77	48.02	49.26	50.51
1440	40.07	41.43	42.78	44.14	45.49	46.84	48.2	49.55	50.9	52.26	53.62	55.03
1600	43.34	44.8	46.26	47.73	49.19	50.65	52.12	53.58	55.04	56.5	57.97	59.43
1760	46.6	48.17	49.74	51.32	52.89	54.46	56.03	57.61	59.17	62.35	63.92	65.55
1920	49.86	51.55	53.23	54.91	56.58	58.27	61.55	63.23	64.91	66.59	68.27	69.95
2080	53.13	54.92	56.71	58.5	61.88	63.68	65.47	67.26	69.04	70.83	72.62	74.47
2240	56.39	59.89	61.79	63.69	65.58	67.48	69.38	71.28	73.18	75.08	76.98	78.88
2400	61.25	63.26	65.27	67.28	69.28	71.29	73.3	75.31	77.31	79.32	81.33	83.4
2560	64.52	66.64	68.75	70.87	72.98	75.1	77.22	79.33	81.44	83.56	85.68	87.8

ACESSÓRIOS (OPCIONAIS)	
<b>MECÂNICOS</b>	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
A	Grelha de proteção em malha de aço, 14 x 16 mm
<b>ELÉTRICOS</b>	
B24	Atuador Belimo BEN 24 (15 Nm); BEE 24 (25 Nm); BE 24 (40 Nm)
B230	Atuador Belimo BEN 230 (15 Nm); BEE 230 (25 Nm); BE 230 (40 Nm)
B24SR*	Modulante, BEN 24 - SR (15 Nm); BEE 24 - SR (25 Nm)
B24A	BE 24 - 12 / BLE 24 - 12 com módulo AS - EM / EK, 18-30 VCC (AS - i)
B24AS	BE 24 - 12 / BLE 24 - 12 com módulo AS - EM / SIL 2, 18-30 VCC (AS - i)
B24BKNE	BE 24 - 12 / BLE 24 - 12 com módulo BKNE 230 - 24, 230 VCA
B24C	BE 24 - 12 / BLE 24 - 12 com BC 24
B24D	BE 24 - 12 / BLE 24 - 12 com BRM - 10 - F - ST
B230D	BE 230 - 12 / BLE 230 - 12 com BRM - 10 - F

\*Adequado para aplicação de ventilação normal (modulante) - atenção ao binário máx.: 25 Nm





## CÓDIGO DE ENCOMENDA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

### 1 Série EK-JS

Registo para controlo de fumo (de acordo com EN 12101-8)

### 2 Variantes de execução

0 . . . . . em chapa galvanizada

2 . . . . . em aço inox (A4)

### 3 AA . . . . . Atuador não encapsulado

MA . . . . . Atuador encapsulado

### 4 Revestimento de encapsulamento

0 . . . . . Sem

C1 . . . . . Com impregnação de todas as superfícies em silicado de cálcio (montagem à intempérie)

### 5 País de destino

PT . . . . . Portugal (outros países sob consulta)

### 6 Dimensões nominal

B x H . . . . Largura x Altura

B . . . . . 100 a 1250 mm em passos de 5 mm para H ≤ 165

B . . . . . 180 a 1250 mm em passos de 5 mm para H entre 320 e 2560 mm

H . . . . . 100, 125, 150, 165 e entre 320 a 2560 em passos de 160 mm

### 7 Acessórios mecânicos

0 . . . . . Sem – execução standard

K . . . . . Com malha de aço galvanizado, 14 x 16 – no lado da operação ou no lado da montagem

### 8 Acessórios eléctricos - atuadores Belimo

B24 . . . . . BEN 24 (15 Nm); BEE 24 (25 Nm); BE 24 (40 Nm), 24 VCA/VCC

B230 . . . . . BEN 230 (15 Nm); BEE 230 (25 Nm); BE 230 (40Nm), 230 VAC

B24SR<sup>(1)</sup> . . . . . BEN24-SR (15 Nm); BEE24-SR (25 Nm), 24 VCA/VCC, 2-10 VCC

#### Combinações de atuador e módulos de controlo

B24A . . . . . BE 24-12/BLE 24-12 com AS-EM/EK, 30 V DC (AS-i)

B24AS . . . . . BE 24-12/BLE 24-12 com AS-EM/SIL2, 30 V DC (AS-i)

B24BKNE . . . . . BE 24-12/BLE 24-12, com BKNE230-24

B24C . . . . . BE 24-12/BLE 24-12, com BC24

B24D . . . . . BE 24-12/BLE 24-12, com BRM-10-F-ST

B230D . . . . . BE 230-12/BLE 230-12, com BRM-10-F

### 9 Acessório de proteção

0 . . . . . Sem

WS . . . . . Proteção à intempérie – registo e atuador

### 11 Tratamento da superfície do registo

0 . . . . . Sem (standard)

P1 . . . . . Termolacado à cor RAL 7030 – Poliester industrial ou outro RAL a definir com GE 80%

### 10 Acessórios de fixação e vedação - alta temperatura (HT)

0 . . . . . Sem

17 . . . . . Vedação (HT) 15 mm

18 . . . . . Espigões de suspensão – alinhamento horizontal do registo

19 . . . . . Espigões de suspensão e vedação HT

### 12 Tratamento da malha de aço galvanizado

0 . . . . . Sem (standard)

P1 . . . . . Termolacado à cor RAL 7030 – Poliester industrial ou outro RAL a definir com GE 80%

#### <sup>(1)</sup>NOTA:

Atuador modulante - permite ação **Cmod** (segurança e ventilação nominal)