

Série TVR REGULADOR DE CAUDAL DE AR / CIRCULAR: Gama 34 a 7591 m³/h

APLICAÇÃO TÍPICA

Regulador de caudal terminal para vários tipos de aplicações tanto para insuflação como para retorno/exaustão de ar.

- Adequado para o controlo de caudal de ar, controlo de pressão dos espaços e da pressão nas condutas de ar.
- Vasta gama de unidades de controlo de acordo com a aplicação: conforto, laboratorial, farmacêutico, hospitalar, ...
- Calibrados individualmente em fábrica
- Podem ser usados como registo de bloqueio
- Estanquidade (EN1751)
 - Através do corpo: classe C
 - Através da lâmina
 - DN100 classe 2
 - DN 125 e 160 classe 3
 - DN superior a DN160 classe 4
- Ampla gama de regulação: 1:10
- Princípio de medição do caudal:
 - Ambientes de conforto (ar-limpo): Medição de dinâmica (fio quente)
 - Ambientes industriais ou com ar ligeiramente poluído: Medição de estática (diafragma)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PRINCIPAIS

- Gama de pressão diferencial: 20 a 1000 Pa
- Temperatura do ar: entre 10 e 50°C
- Velocidade do ar: entre 1,2 e 13 m/s
- Fácil ajuste e reajuste do caudal de ar ou da gama do caudal (entre mín. e máx.)
- Fácil ajuste e reajuste da pressão da sala ou da pressão do ar na conduta nos modelos apropriados – excepto a versão Easy.
- Escala em m³/h e l/s apenas numa etiqueta no corpo do regulador.
- Indicador digital do caudal de ar instantâneo, (modelos específicos com indicador)



Testado de acordo com a VDI 6022

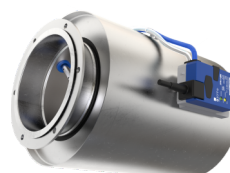


Controladores

Easy Compacto



Variante com isolamento acústico



Controlador universal



Controladores TROX Universal TROX LABCONTROL



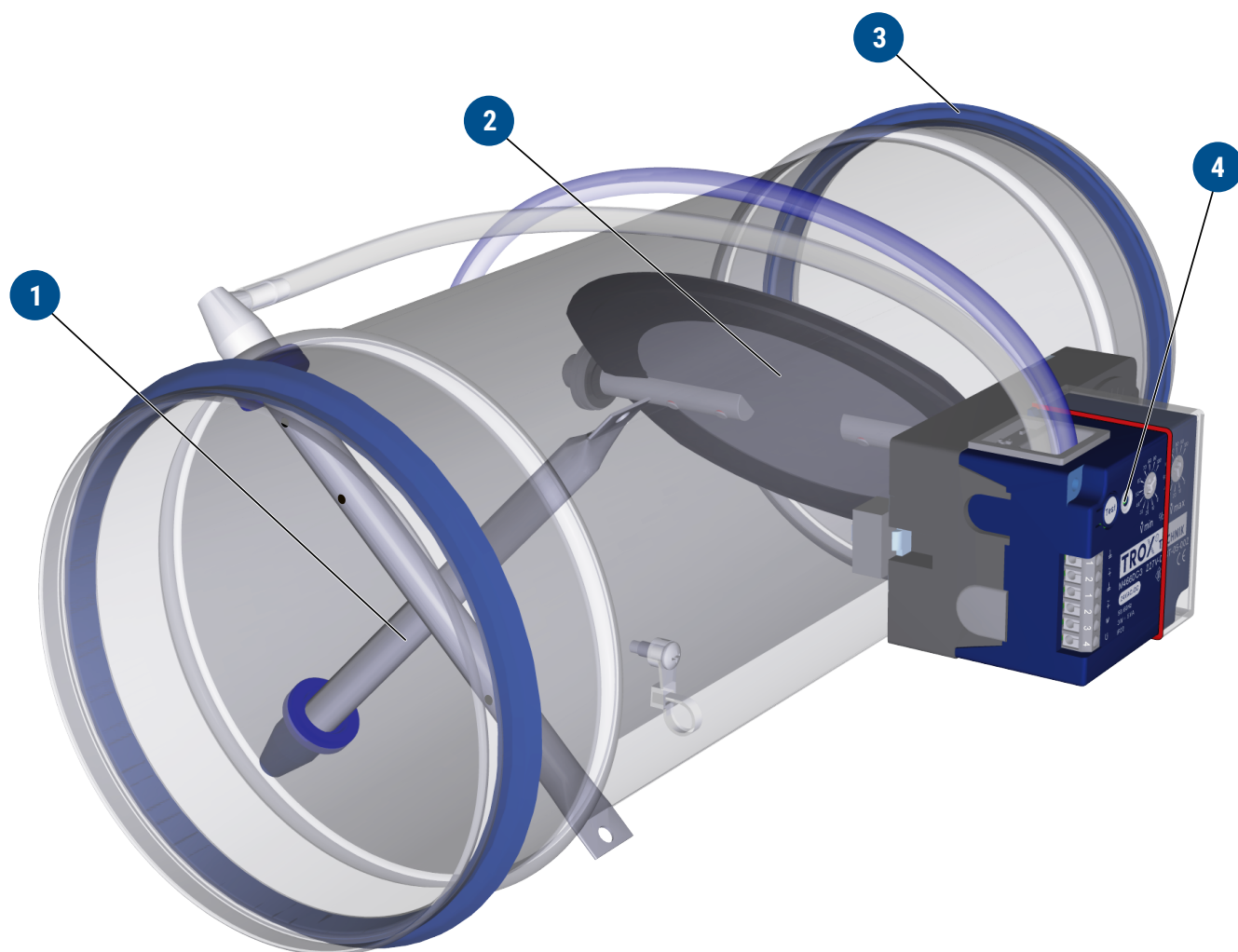
MATERIAIS

- Caixa e borboleta em chapa de aço galvanizado;
- Cruzeta de medição da velocidade do ar em alumínio.
- Chumaceiras em poliuretano.
- Vedante perimetral da borboleta em TPE (plástico flexível)

OPÇÕES – ALTERNATIVAS

- Corpo: Termolacado em cor RAL 7001 ou, em aço inox (1.4301)
- Lâmina e chumaceiras: Aço inox (1.4301)
- Cruzeta de medição: Termolacado em cor RAL 7001

TVR – COMPOSIÇÃO



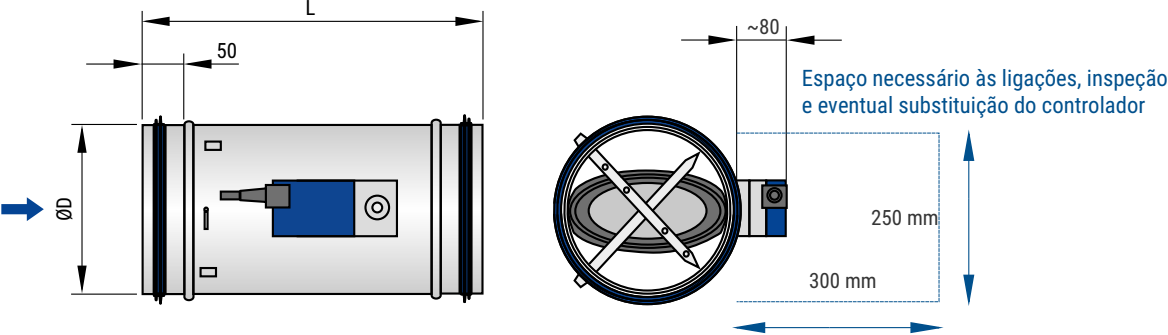
- 1 Cruzeta de medição calibrada
- 2 Lâmina basculante
- 3 Vedante de lábio duplo
- 4 Controlador/atuador (Easy)

TVR - EASY⁽¹⁾

Diâmetro Nominal (DN)	Gama de caudal		Velocidade do ar na conduta (m/s)
	(l/s)	(m³/h)	
100	10 – 94	34 – 341	0,5 – 13
125	16 – 155	55 – 558	0,5 – 13
160	25 – 248	88 – 896	0,5 – 13
200	40 – 405	143 – 1459	0,5 – 13
250	60 – 614	216 – 2212	0,5 – 13
315	100 – 1020	359 – 3673	0,5 – 13
400	165 – 1682	591 – 6058	0,5 – 13

⁽¹⁾ Versão analógica (24 VCA, 0-10 VCC), sem protocolo de comunicações

DIMENSÕES (mm) e PESOS (Kg)



Diâmetro Nominal (DN)	Dimensões (mm)		Peso (Kg)
	ØD	L	
100	99	310	3,3
125	124	310	3,6
160	159	400	4,2
200	199	400	5,1
250	249	400	6,1
315	314	500	7,2
400	399	500	9,4

CÓDIGO DE PEDIDO – Para o regulador de caudal de ar com controlador/atuador EASY

TVR - D - / 100 / D2 / Easy

1 **2** **5** **6** **7**

- 1 Tipo TVR** Regulador de caudal de ar
- 2 Revestimento acústico**
0. Sem
D Com
- 5 Dimensão nominal**
100 / 125 / 150 / 160 / 200 / 250 / 315 / 400

- 6 Vedante perimetral (duplo lábio)**
0. Sem
D2 Com
- 7 Controlador**
Easy controlador de caudal de ar com sensor dinâmico (tipo fio quente), 24 VCA, 0-10 VCC, ajuste de q_v máx e q_v mín através de potenciômetros ajustáveis

CÓDIGO DO PEDIDO – Para o regulador de caudal de ar com controladores da série VARYCONTROL

TVR - D - P1 - FL / 200 / D2 / BM0 / 0 / V 0 / 200-900 m³/h

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

- 1 Tipo TVR** Regulador de caudal de ar
- 2 Revestimento acústico**
0. Sem
C Com
- 3 Material**
0. Folha de aço galvanizado (standard)
P1 Corpo e lâmina com revestimento termolacado cinza prata, RAL 7001
A2 Corpo em aço inox
- 4 Ligações - entrada e saída e ar**
0. Circular (EN 1506)
FL. Flangeadas
- 5 Tamanho nominal [mm]**
100, 125, 160, 200, 250, 315, 400
- 6 Acessórios de ligação**
0. Nenhum
D2 Vedante perimetral (duplo lábio)
G2 Contraflanges (FL)
- 8 Tipo de controlo**
0. Caudal de ar
PDS . . . Pressão do ar na conduta de insuflação
PDE . . . Pressão do ar na conduta de extração
PRS . . . Pressão do ar no ambiente
- 9 Modo de funcionamento**
Para os componentes de controlo BC0 e BM0
F. Modo de valor constante, um valor de ponto de ajuste (sem contacto externo)
V Funcionamento variável (valor de ponto de ajuste padrão do sinal analógico)
- 10 Gama de tensão do sinal**
Apenas com o modo de funcionamento F ou V
0 0 – 10 V CC
2 2 – 10 V CC

- 11 Valores de funcionamento para configuração de fábrica**
Caudal de ar [m³/h ou l/s] ou pressão (Pa)
 $q_{vconst.}$ (com o modo de funcionamento F)
 $q_{vmin} - q_{vmáx.}$ (com o modo de funcionamento V ou M)
- 7 Controlador – Aplicações com ar-limpo**
BC0 . . . Controlador do caudal de ar, com sensor dinâmico, interface analógico
BM0 . . . Controlador do caudal de ar, com sensor dinâmico, interface analógico e Modbus RTU, BACnet, MS/TP ou MP_Bus
- Controlador – Aplicações com ar com partículas ou contaminantes (Indústria em geral, ambiente laboratorial, farmacêutico, hospitalar, etc.)**
BUSN . . Controlador caudal de ar, com sensor estático, interface analógico e protocolo Modbus RTU, BACnet ou MP-Bus. Alimentação 24 VAC
BUSS . . Controlador caudal de ar, com sensor estático, interface analógico e Modbus RTU, BACnet ou MP-Bus. Alimentação 24 VAC, com atuador rápido – máx. 4 seg.
BUSNF . . Controlador caudal de ar, com sensor estático, interface analógico e protocolo Modbus RTU, BACnet ou M-Bus. Alimentação 24 VAC, com atuador com mola de retorno – lâmina fechada ou aberta no caso de falha da alimentação elétrica
BUPN . . Controlador de pressão de ar na conduta – com sensor estático, interface analógico e protocolo Modbus RTU, BACnet MS/TP e MP-Bus. Alimentação 24 VCA. Ajustável via App Trox na gama 25 a 550Pa
BURN . . Controlador de pressão de ar no ambiente – com sensor estático, interface analógico e protocolo Modbus RTU, BACnet MS/TP e MP-Bus. Alimentação 24 VCA. Ajustável via App Trox na gama -50 a +50Pa