

ATUADOR DUPLA AÇÃO

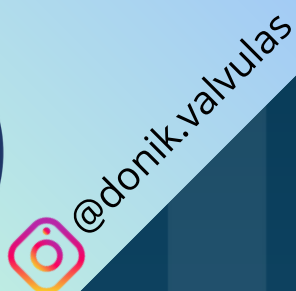
SCOTCH YOKE

SÉRIE SY

2025



donik



#Vemparaadonik

Para mais informações acesse:
www.dk.ind.br



Made in Brazil



O atuador pneumático de dupla ação **SÉRIE SY** tipo **Scotch Yoke** é projetado para operar válvulas industriais com alto torque inicial e de fechamento, oferecendo desempenho confiável e eficiência energética. Seu mecanismo exclusivo transforma a força linear dos cilindros pneumáticos em movimento rotativo, proporcionando maior torque onde é mais necessário. Este tipo de atuador é amplamente utilizado em válvulas esfera, borboleta e gaveta em aplicações industriais críticas.

ATUADOR DUPLA AÇÃO SCOTCH YOKE



@donik.valvulas

SÉRIE SY 2025

Para mais informações acesse:
www.dk.ind.br



Made in Brazil



Atuador Pneumático tipo jugo escocês, de alta robustez, projetado como acessório de acionamento rotativo com 1/4 de volta para válvulas que necessitam torques de média a alto torque de serviço. Sistema de alimentação de ar por mangueira com niple rosqueável de 1/4" NPT, sendo compatível com válvulas solenóides (ON-OFF) com entrada e saída por rosca, posicionadores eletro mecânicos, sensores indutivos e indicadores de posição.

DADOS TÉCNICOS

Torques:

670 Nm a 24.000 Nm

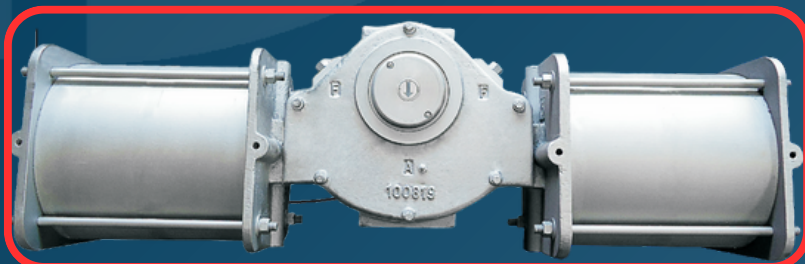


APLICAÇÕES GERAIS

O atuador Scotch Yoke geralmente é utilizado em válvulas industriais rotativas que requerem alto ou médio torque para manobras de abertura ou fechamento.

Aplicações em serviços pesados incluindo usinas sucroalcooleiras, indústrias químicas, energia, mineração e saneamento básico.

- Possui sistema de limitadores de movimento externo, reguláveis e independentes da posição.
- Mancais auto grafitados em bronze evitam travamento da haste interna e pistão.
- Pistão com vedantes em borracha nitrílica e guias em molibidênio.
- Os Cilindros podem ser duplos ou simples em aço ou fibra de vidro, porém seu sistema de funcionamento sempre será de Dupla Ação.



ATUADOR DUPLA AÇÃO

SCOTCH YOKE



@donik.valvulas

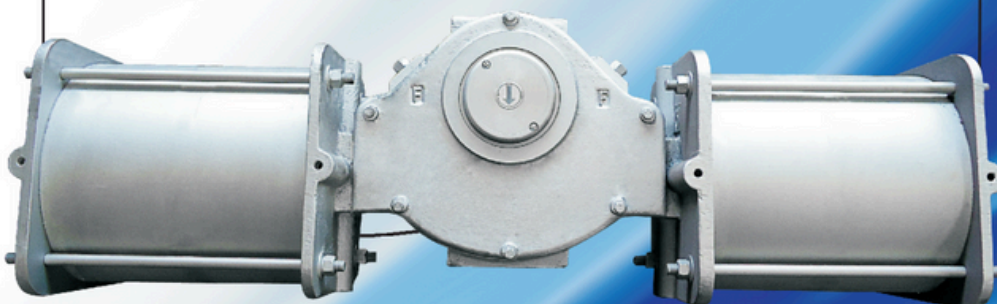
SÉRIE SY

2025

Características Gerais de Operação / Aplicação

O Atuador Scotch Yoke Pneumático, foi projetado para trabalhar com fluido limpo e seco à uma pressão nominal mínima de 6 kgf/cm² e máxima de 10 kgf/cm².

O Hidráulico, foi projetado para trabalhar com óleo hidráulico e com pressão máxima de 1300 PSI.



Torques (pneumáticos)

Tamanho da caixa/pistão	Torque (Nm)	Tabela de aplicação para válvulas				
Caixa 3 / Pistão Simples 5"	670	16" e 18"	14"	-	-	14"
Caixa 3 / Pistão Simples 6"	970	20"	16"	16"	-	16"
Caixa 3 / Pistão Duplo 6"	1980	-	20"	-	-	-
Caixa 3 / Pistão Simples 7"	1340	-	18"	18"	14"	18"
Caixa 3 / Pistão Duplo 7"	2700	-	-	-	18" e 20"	24"
Caixa 3 / Pistão Simples 8"	1750	-	-	20" e 24"	16"	20"
Caixa 2 / Pistão Simples 6"	1500	24"	-	-	-	-
Caixa 2 / Pistão Duplo 6"	3070	36"	24"	-	-	-
Caixa 2 / Pistão Simples 7"	2060	28" e 30"	-	-	-	-
Caixa 2 / Pistão Duplo 7"	4160	40"	-	32"	-	-
Caixa 2 / Pistão Simples 8"	2700	32"	-	28" e 30"	-	-
Caixa 2 / Pistão Duplo 8"	5400	48"	30" e 32"	-	24" e 28"	-
Caixa 2 / Pistão Simples 10"	4200	-	28"	-	-	-
Caixa 2 / Pistão Duplo 10"	8540	-	36"	36"	30" e 32"	-
Caixa 2 / Pistão Duplo 12"	12000	-	40"	40"	36"	-
Caixa 2 / Pistão Duplo 14"	18000	-	48"	48"	40"	-
Caixa 2 / Pistão Duplo 18"	24000	-	-	-	48"	-

Torques (hidráulicos) consultar departamento de engenharia.

- * Steam Seal Flangeada
- ** Borboleta Flangeada AWWA e ISO 5752 Bs13
- *** Steam Seal SW para aplicações em Vapor
- **** Steam Seal SW para aplicações em Água, Caldos, etc.
- ***** Borboleta Long Neck

Para mais informações acesse:
www.dk.ind.br



Made in Brazil



ATUADOR DUPLA AÇÃO

SCOTCH YOKE

SÉRIE SY

2025



@donik.valvulas

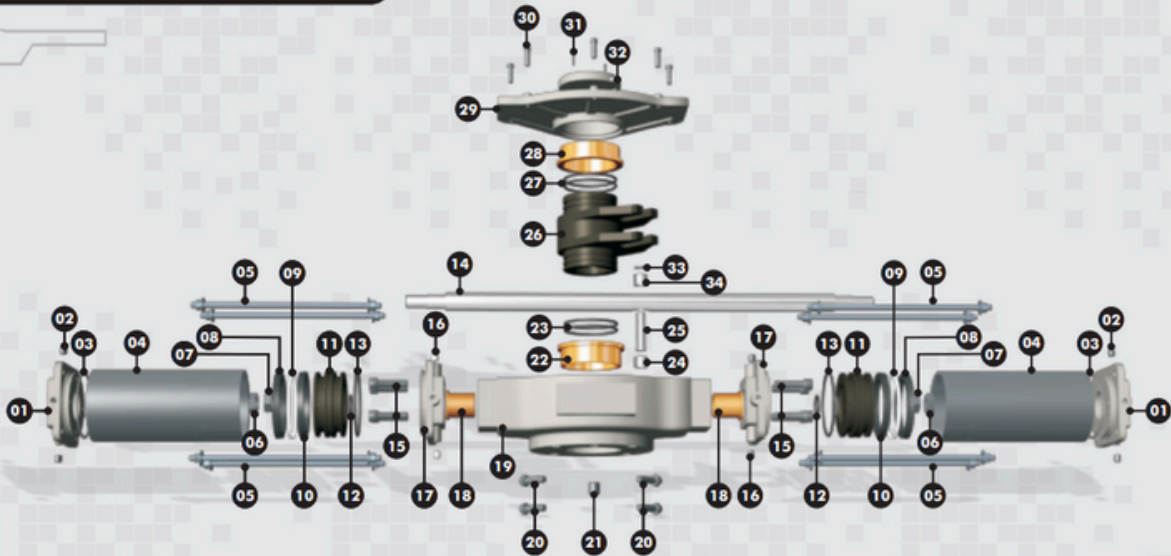
Para mais informações acesse:
www.dk.ind.br



Made in Brazil



Descrição & Composição



Partes:

- 01 - Culatra traseira
- 02 - Conjunto de tampões
- 03 - Anel O'ring culatra
- 04 - Camisa
- 05 - Prisioneiros
- 06 - Contra-porca
- 07 - Porca
- 08 - Gaxeta pneumática ou hidráulica
- 09 - Guia em molibidênio
- 10 - Gaxeta pneumática ou hidráulica
- 11 - Pistão
- 12 - Anel O'ring haste/pistão
- 13 - Anel O'ring culatra dianteira
- 14 - Haste
- 15 - Parafusos culatra corpo
- 16 - Conjunto de tampões
- 17 - Culatra dianteira
- 18 - Bucha guia haste
- 19 - Caixa
- 20 - Batedores
- 21 - Tampão caixa
- 22 - Mancal inferior caixa
- 23 - Anel O'ring inferior jugo
- 24 - Bucha rodizio inferior
- 25 - Pino conexão haste
- 26 - Jugo
- 27 - Anel O'ring superior jugo
- 28 - Mancal superior caixa
- 29 - Tampa caixa
- 30 - Conjunto de parafusos de fixação da tampa
- 31 - Conjunto de parafusos de fixação da chapa indicadora
- 32 - Chapa indicadora
- 33 - Anel trava
- 34 - Bucha rodizio superior

Materiais:

- Ferro fundido nodular
- Aço carbono
- Buna-N
- Aço carbono
- Fibra de vidro
- Aço carbono
- Aço carbono
- Aço carbono
- Buna-N
- PTFE / molibidênio
- Buna-N
- Ferro fundido nodular
- Buna-N
- Buna-N
- Aço carbono cromado
- Aço carbono cromado
- Aço carbono
- Ferro fundido nodular
- Bronze
- Ferro fundido nodular
- Aço carbono
- Aço carbono
- Bronze
- Buna-N
- Aço carbono temperado
- Aço carbono temperado
- Ferro fundido nodular
- Buna-N
- Bronze
- Ferro fundido nodular
- Aço carbono
- Aço carbono
- Aluminio fundido
- Aço carbono
- Aço carbono temperado

Norma do Material:

- ASTM A-536 Gr.65-45-12
- SAE 1020
-
- SAE 1026
- SAE 1045
- SAE 1045
- SAE 1045
- ASTM A-536 Gr.65-45-12
-
- ASTM A-536 Gr.65-45-12
-
- SAE 1045
- SAE 1045
- SAE 1020
- ASTM A-536 Gr.65-45-12
- SAE B62
- ASTM A-536 Gr.65-45-12
- SAE 1045
- SAE 1045
- ASTM A-536 Gr.65-45-12
- SAE B62
- ASTM A-536 Gr.65-45-12
- Aço carbono 1020
- Aço carbono 1020
-
- SAE 1045
- SAE 1045

ATUADOR DUPLA AÇÃO SCOTCH YOKE

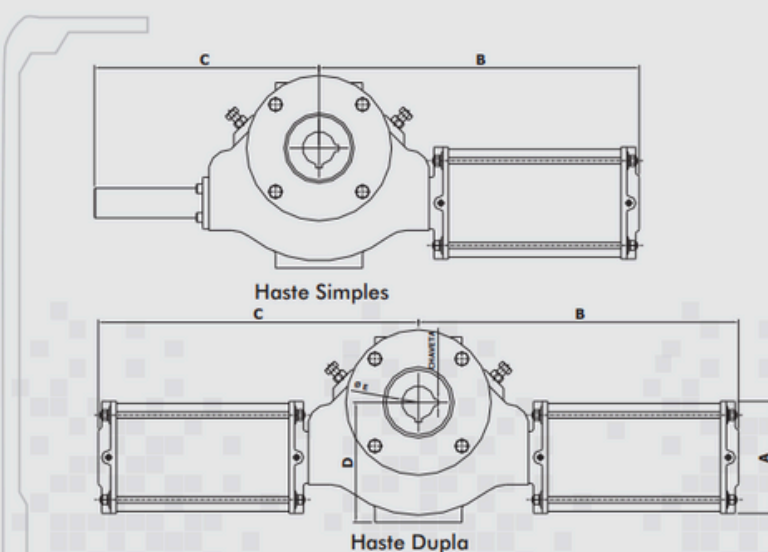
SÉRIE SY 2025



@donik.valvulas

donik

Desenho Dimensional



DN	Valv. Borb.		Valv. Borb.	
	ØE	CHAVETA	Flang./ AWWA / 5752	CHAVETA
24"	47,7 +0,1 0	12,7 +0,1 0	67,1 +0,1 0	12,7 +0,1 0
28"	72,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0	72,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0
30"	72,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0	85,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0
32"	72,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0	88,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0
36"	72,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0	96,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0
40"	85,1 +0,1 0	15,875 +0,1 0	96,1 +0,1 0	19,05 +0,1 0
48"	96,1 +0,1 0	19,05 +0,1 0	96,1 +0,1 0	19,05 +0,1 0

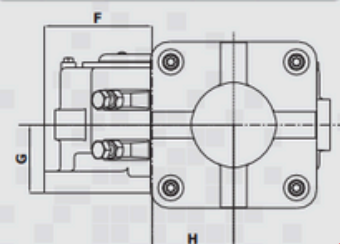


Tabela Dimensional - Pistão Simples - Caixa 2

Modelo	A	B	C	D	ØE	F	G	H	CHAVETA	Peso Estimado (kg)
Camisa 6	180	668	502	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	300
Camisa 7	217	668	502	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	303
Camisa 8	242	668	502	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	308
Camisa 10	294	668	502	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	315
Camisa 12	345	668	502	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	320
Camisa 14	420	668	502	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	385

Tabela Dimensional - Pistão Duplo - Caixa 2

Modelo	A	B	C	D	ØE	F	G	H	CHAVETA	Peso Estimado (kg)
Camisa 6	180	668	668	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	306
Camisa 7	217	668	668	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	310
Camisa 8	242	668	668	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	320
Camisa 10	294	668	668	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	335
Camisa 12	345	668	668	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	355
Camisa 14	420	668	668	243,4	Tab. 3	147,5	92,9	111,5	Tab. 3	475

Made in Brazil



Para mais informações acesse:
www.dk.ind.br



ATUADOR DUPLA AÇÃO SCOTCH YOKE



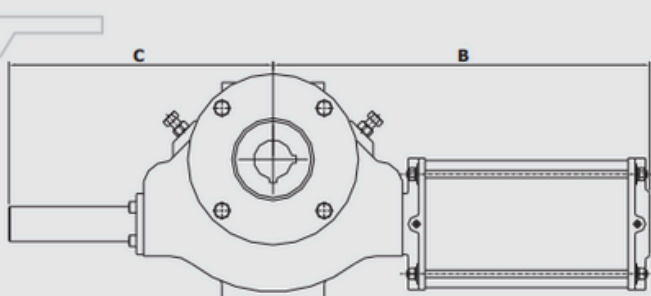
@donik.valvulas

SÉRIE SY 2025

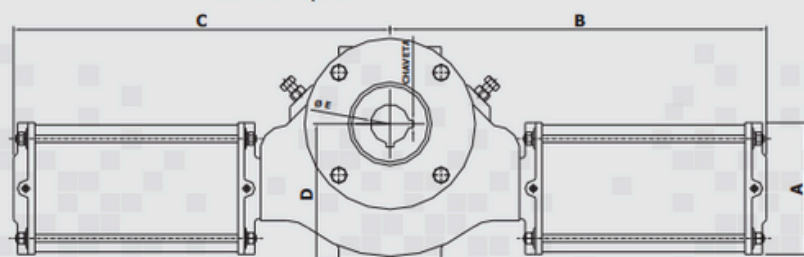
Para mais informações acesse:
www.dk.ind.br



Desenho Dimensional



Haste Simples



Haste Dupla

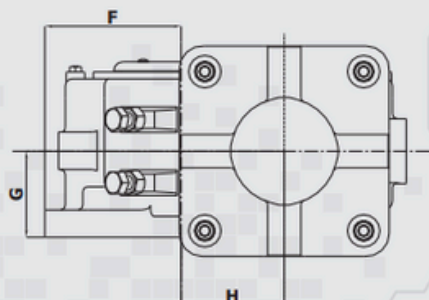


Tabela 2

DN	Válv. Borb.		Válv. Borb. Flang./ AWWA / 5752		Válv. Borb.	
	ØE	CHAVETA	ØE	CHAVETA	ØE	CHAVETA
14"	35 ^{+0,1} ₀	6,35 ^{+0,1} ₀	42,1 ^{+0,1} ₀	9,53 ^{+0,1} ₀	35 ^{+0,1} ₀	6,35 ^{+0,1} ₀
16"	41,4 ^{+0,1} ₀	7,94 ^{+0,1} ₀	47,1 ^{+0,1} ₀	9,53 ^{+0,1} ₀	41,4 ^{+0,1} ₀	7,94 ^{+0,1} ₀
18"	47,7 ^{+0,1} ₀	9,53 ^{+0,1} ₀	50,1 ^{+0,1} ₀	12,7 ^{+0,1} ₀	47,7 ^{+0,1} ₀	9,53 ^{+0,1} ₀
20"	47,7 ^{+0,1} ₀	12,7 ^{+0,1} ₀	57,1 ^{+0,1} ₀	12,7 ^{+0,1} ₀	47,7 ^{+0,1} ₀	9,53 ^{+0,1} ₀
24"	47,7 ^{+0,1} ₀	12,7 ^{+0,1} ₀	—	—	47,7 ^{+0,1} ₀	12,7 ^{+0,1} ₀

Tabela Dimensional - Pistão Simples - Caixa 3

Modelo	A	B	C	D	ØE	F	G	H	CHAVETA	Peso Estimado (kg)
Camisa 5	150	520	376	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	60,1	100
Camisa 6	180	520	376	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	60,1	104
Camisa 7	217	520	376	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	60,1	108
Camisa 8	242	520	376	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	60,1	115

Tabela Dimensional - Pistão Duplo - Caixa 3

Modelo	A	B	C	D	ØE	F	G	H	CHAVETA	Peso Estimado (kg)
Camisa 5	150	520	520	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	Tab. 2	110
Camisa 6	180	520	520	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	Tab. 2	115
Camisa 7	217	520	520	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	Tab. 2	120
Camisa 8	242	520	520	157,4	Tab. 2	101,5	60,1	72,1	Tab. 2	135

Made in Brazil



SÉRIE SY

2025



Made in Brazil



donik

Controle Absoluto - Fluxo Seguro

Siga-nos



@donik.valvulas



Donik Válvulas

Para mais informações acesse:
www.dk.ind.br

