





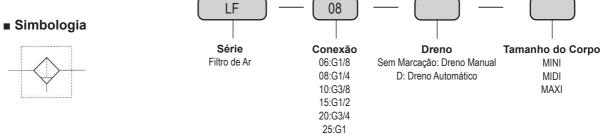
Filtro de Ar Série LF



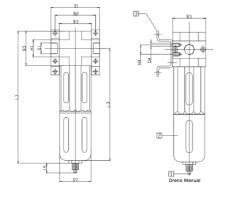
Características

O filtro de ar comprimido é essencial para impedir que seus componentes pneumáticos sejam danificados por conta de agentes externos. Ele tem a função de remover impurezas, óleo e condensação no ar comprimido. Essa linha em especial, é utilizada em aplicações que requerem uma pressão maior de até 16 Bar (232 PSI). O elemento filtrante é de 25µm e pode ser substituído por um de 5µm.

Chave de Código



■ Dimensões





Tipo	B1	B2	В3	D1	D4	D7	H1	H4	L1	L3
LF-06-MINI	64	52	40	G1/8	M4	38	20	11	145	120
LF-08-MINI	64	52	40	G1/4	M4	38	20	11	145	120
LF-10-MIDI	85	70	55	G3/8	M5	52	32	22	172	147
LF-15-MIDI	85	70	55	G1/2	M5	52	32	22	172	147
LF-20-MAXI	136	91	66	G3/4	M5	65	32	22	203	165
LF-25-MAXI	136	91	66	G1	M5	65	40	22	203	165

■ Parâmetros Técnicos

Filtro	Código Dreno Manual	LF-06-MINI	LF-08-MINI	LF-10-MIDI	LF-15-MIDI	LF-20-MAXI	LF-25-MAXI					
FIIIIO	Código Dreno Automático	LF-06-D-MINI	LF-08-D-MINI	LF-10-D-MIDI	LF-15-D-MIDI	LF-20-D	LF-25-D-MAXI					
Fluido				Ar Comp	orimido							
Roscas		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1					
Vozão Naminal	LFD (-A)	1000	1200	2700	3000	3800	4000					
Vazao Nomina	zão Nominal LFD-5M(-A)		950	1800	1900	3600	3800					
Deces and Trobally	Dreno Manual	Máx. 21 ~ 232 PSI (1,5 ~ 16 Bar)										
Pressão de Trabalho	Dreno Automático			21,7 ~ 174 PSI	(1,5 ~ 12 Bar)							
Grau de Filtragem				25µm/	5µm							
Capacidade do Copo		22ml 43ml 80ml										
emperatura de Trabalho		-5 ~ 60°C										
Material da Vedação				NB	R							



Regulador de Pressão Série LR



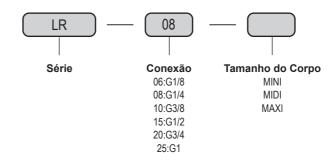
Características

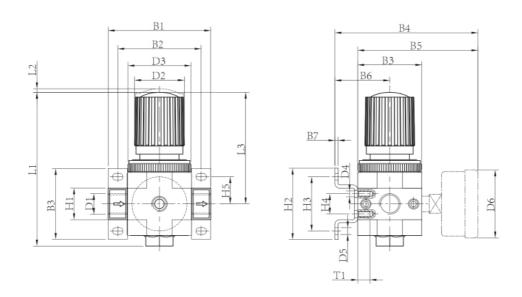
O regulador de pressão tem a função de manter todo o circuito pneumático ou rede de ar comprimido na pressão desejada. Fundamental para manter o desempenho adequado dos seus componentes pneumáticos, auxiliando no consumo de ar comprimido e garantindo que as forças de trabalho sejam constantes e uniformes. Essa linha em especial tem uma entrada para 16 Bar (232 PSI) e regulagem até 12 Bar (174 PSI) de pressão.

Chave de Código



■ Simbologia





Tipo	B1	B2	В3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D6	H1	H4	L1	L3	L4
LR-06-MINI	64	52	40	96	77	G1/8	31	M36×1,5	M4	39	20	11	197	69	3
LR-08-MINI	64	52	40	96	77	G1/4	31	M36×1,5	M4	39	20	11	97	69	3
LR-10-MIDI	85	70	55	113	94	G3/8	50	M52×1,5	M5	50	32	22	132,5	98	5
LR-15-MIDI	85	70	55	113	94	G1/2	50	M52×1,5	M5	50	32	22	132,5	98	5
LR-20-MAXI	136	91	66	126	105	G3/4	49	M52×1,5	M5	50	32	22	145	105	5
LR-25-MAXI	136	91	66	126	105	G1	49	M52×1,5	M5	50	40	22	145	105	5



Regulador de Pressão Série LR

■ Parâmetros Técnicos

Código		LR-06	LR-08	LR-10	LR-15	LR-20	LR-25				
Pressão do Manôme	tro		Y-40-16Bar			Y-50-16Bar					
Fluido				Ar Com	primido						
Tamanho da Conexã	0	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1				
Vazão Nominal	LRD	800	800 1500 3200 3500 3800 4000								
	Pressão de Entrada			114,5 ~ 232 PS	SI (1 ~ 16 Bar)						
Faixa de Pressão de	Regulagem	7 ~ 174 PSI (0,5 ~ 12 Bar) 7 ~ 101,5 PSI (0,5 ~ 7 Bar)									
Temperatura de Trab	alho			-5 ~ (60°C						
Material da Vedação				NE	BR						



Suporte de montagem para modelos LFC / LFR / LF LR / LOE

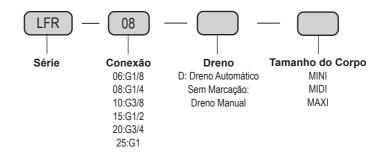


Filtro Regulador Série LFR

Características

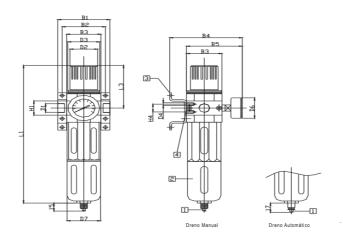
Conjunto de filtro e regulador de pressão em uma só unidade. Tem a função de filtrar o ar comprimido e regular a pressão. Essencial para garantir uma vida longa aos seus componentes pneumáticos, oferecendo economia de espaço e melhor desempenho. Ótimo desempenho na remoção de umidades e sólidos. Essa linha em especial tem uma entrada para 16 Bar (232 PSI) e regulagem até 12 Bar (174 PSI) de pressão. O elemento filtrante de 25µm pode ser facilmente substituido por um de 5 µm.

Chave de Código



■ Simbologia





Código	B1	B2	ВЗ	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D6	D7	H1	H4	L1	L3
LFR-06-MINI	64	52	40	96	77	G1/8	31	M36×1,5	M4	39	38	20	11	194	69
LFR-08-MINI	64	52	40	96	77	G1/4	31	M36×1,5	M4	39	38	20	11	194	69
LFR-10-MIDI	85	70	55	113	94	G3/8	50	M52×1,5	M5	50	52	32	22	250	98
LFR-15-MIDI	85	80	55	113	94	G1/2	50	M52×1,5	M5	50	52	32	22	250	98
LFR-20-MAXI	136	91	66	126	105	G3/4	50	M52×1,5	M5	50	65	32	22	275	105
LFR-25-MAXI	136	91	66	126	105	G1	50	M52×1,5	M5	50	65	40	22	275	105



Filtro Regulador Série LFR

■ Parâmetros Técnicos

Código Dreno Manual		LFR-06-MINI	LFR-08-MINI	LFR-10-MIDI	LFR-15-MIDI	LFR-20-MAXI	LFR-25-MAXI				
Código Dreno Automát	ico	LFR-06-D-MINI	LFR-08-D-MINI	LFR-10-D-MIDI	LFR-15-D-MIDI	LFR-20-D-MAXI	LFR-25-D-MAXI				
Manômetro			Y-40-16Bar			Y-50-16Bar					
Fluido				Ar Comp	orimido						
Diâmetro da Rosca		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1				
Vazão Nominal	LFRD	750	1400	3100	3400	3600	4000				
	LFRD-7	900	900 1500 3400 3900 5000 5200								
Pressão de Entrada	Dreno Manual	14,5 ~ 174 PSI (1 ~ 16 Bar)									
	Dreno Automático	21,7 ~ 174 PSI (1,5 ~ 12 Bar)									
Faixa de Regulagem d	e Pressão			21,7 ~ 174 PSI	(1,5 ~ 12 Bar)						
Grau de Filtragem		7	~ 174 PSI (0,5 ~ 12 E	Bar)	7~	101,5 PSI (0,5 ~ 7 Ba	ır)				
Capacidade do Copo d	lo Filtro	22ml 43ml 80ml									
Temperatura de Trabal	ho	-5 ~ 60°C									
Material da Vedação				NB	R						



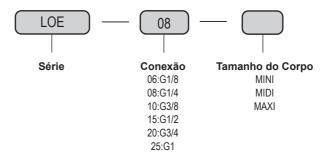
Lubrificador de Ar Série LOE



Características

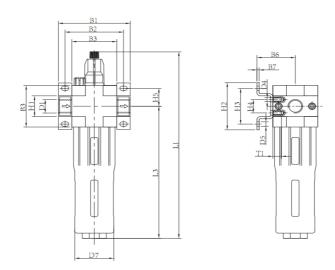
O lubrificador acrescenta ao ar comprimido uma névoa de óleo para lubrificar os equipamentos internamente evitando desgastes prematuros, provocados principalmente por atrito e pela corrosão, aumentando a vida útil dos seus equipamentos e diminuindo assim o custo de manutenção. Essa linha em especial tem uma entrada para 16 Bar (232 PSI) e regulagem até 12 Bar (174 PSI) de pressão.

Chave de Código



■ Simbologia





Tipo	B1	B2	В3	D1	D4	D7	H1	H4	L1	L3
LOE-06-MINI	64	52	40	G1/8	M4	38	20	11	170	125
LOE-08-MINI	64	52	40	G1/4	M4	38	20	11	170	125
LOE-10-MIDI	85	70	55	G3/8	M5	52	32	22	205	160
LOE-15-MIDI	85	70	55	G1/2	M5	52	32	22	205	160
LOE-20-MAXI	136	91	66	G3/4	M5	65	32	22	228	170
LOE-25-MAXI	136	91	66	G1	M5	65	40	22	228	170





Lubrificador de Ar Série LOE

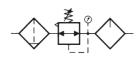
■ Parâmetros Técnicos

Código	LOE-06-MINI	LOE-08-MINI	LOE-10-MIDI	LOE-15-MIDI	LOE-20-MAXI	LOE-25-MAXI				
Diâmetro da Rosca	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1				
Vazão Nominal	1000	1200	3300	4000	5000	5200				
Pressão de Trabalho			232 PS	SI/16 Bar						
Capacidade do Copo	45m	l	11	0ml	110	Oml .				
Temperatura de Trabalho			-5 ~	60°C						
Capacidade do Dreno	3L/m	in	6L	/min	6L/	min				
Lubrificação Recomendada	ISO VG32									
Material da Vedação	NBR									





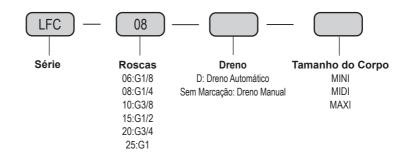
■ Simbologia

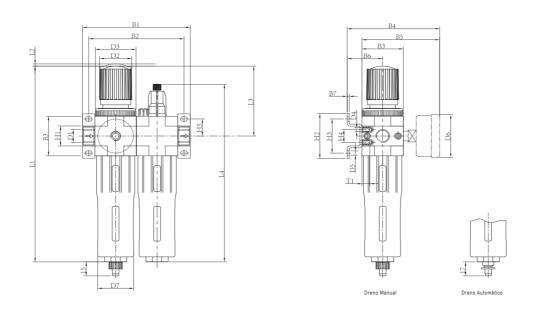


Características

O lubrifil da Série LFC (FR+L) é indispensável para sua linha pneumática. Consiste em um conjunto modular composto por um filtro regulador e um lubrificador montados na mesma peça. Filtra as impurezas, separa parte do condensado e regula a pressão na primeira unidade e lubrifica o ar comprimido na segunda. Essa linha em especial tem uma entrada para 16 Bar (232 PSI) e regulagem até 12 Bar (174 PSI) de pressão. O elemento filtrante de 25µm pode ser facilmente substituído por um de 5 µm caso seja necessário.

Chave de Código





Tipo	B1	B2	ВЗ	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D6	D7	H1	H4	L1	L3	L4
LFC-06-MINI	104	92	40	96	77	G1/8	31	M36x1,5	M4	39	38	20	11	194	69	169
LFC-08-MINI	104	92	40	96	77	G1/4	31	M36x1,5	M4	39	38	20	11	194	69	169
LFC-10-MIDI	140	125	55	113	94	G3/8	50	M52x1,5	M5	50	52	32	22	250	98	204
LFC-15-MIDI	140	125	55	113	94	G1/2	50	M52x1,5	M5	50	52	32	22	250	98	204
LFC-20-MAXI	182	157	66	126	105	G3/4	50	M52×1,5	M5	50	65	32	22	275	105	228
LFC-25-MAXI	182	157	66	126	105	G1	50	M52×1,5	M5	50	65	40	22	275	105	228



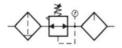
■ Parâmetros Técnicos

Código Dreno Manual		LFC-06-MINI	LFC-08-MINI	LFC-10-MIDI	LFC-15-MIDI	LFC-20-MAXI	LFC-25-MAXI			
Código Dreno Automátic	00	LFC-06-MINI-D	LFC-08-MINI-D	LFC-10-MIDI-D	LFC-15-MIDI-D	LFC-20-MAXI-D	LFC-25-MAXI-D			
Manômetro			Y-40-16Bar			Y-50-16Bar				
Fluido				Ar Com	primido					
Tamanho da Conexão		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1			
Vazão Nominal	LFCD	750	1400	3100	3400	3600	3800			
vazao nominai	LFCD-7	900	1500	3400	3900	5000	5200			
Pressão de Trabalho		7 ~ 174 PSI (0,5 ~ 12 Bar) 7 ~ 101,5 PSI (0,5 ~ 7 Bar)								
Dragge de Catrode	Dreno Manual			14,5 ~ 232 PS	I (1 ~ 16 Bar)					
Pressão de Entrada	Dreno Automático			-5 ~ 6	60°C					
Grau de Filtragem				25µm	/5µm					
Temperatura de Trabalh	0			21,7 ~ 174 PSI	(1,5 ~ 12 Bar)					
Capacidade do Copo		22ml 43ml 80ml								
Material da Vedação				NE	BR					





■ Simbologia

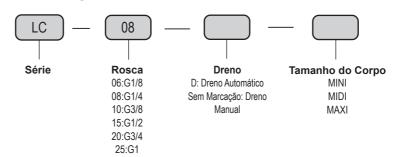


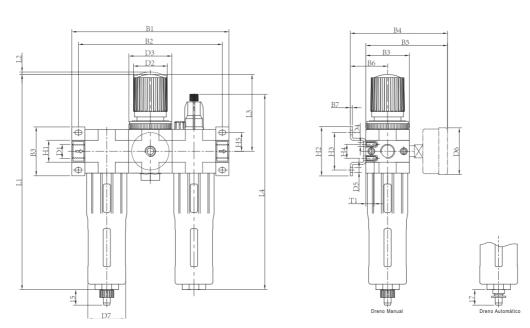
■ Dimensões

Características

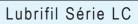
O lubrifil da Série LC (F+R+L) é indispensável para sua linha pneumática. Consiste em um conjunto modular composto por um filtro, um regulador e um lubrificador montados na mesma peça. Filtra as impurezas e separa parte do condensado, regula a pressão e lubrifica o ar comprimido. Essa linha em especial tem uma entrada para 16 Bar (232 PSI) e regulagem até 12 Bar (174 PSI) de pressão. O elemento filtrante de 25µm pode ser facilmente substituído por um de 5µm caso seja necessário.

Chave de Código





Tipo	B1	B2	В3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D6	D7	H1	H4	L1	L3	L4
LC-06-MINI	144	132	40	96	77	G1/8	31	M36x1,5	M4	39	38	20	11	194	69	169
LC-08-MINI	144	132	40	96	77	G1/4	31	M36x1,5	M4	39	38	20	11	194	69	169
LC-10-MIDI	195	180	55	113	94	G3/8	50	M52x1,5	M5	50	52	32	22	250	98	204
LC-15-MIDI	195	180	55	113	94	G1/2	50	M52x1,5	M5	50	52	32	22	250	98	204
LC-20-MAXI	248	223	66	126	105	G3/4	50	M52×1,5	M5	50	65	32	22	275	105	228
LC-25-MAXI	248	223	66	126	105	G1	50	M52×1,5	M5	50	65	40	22	275	105	228





■ Parâmetros Técnicos

Código Dreno Manual		LC-06-MINI	LC-08-MINI	LC-10-MIDI	LC-15-MIDI	LC-20-MAXI	LC-25-MAXI					
Código Dreno Automátic	СО	LC-06-MINI-D	LC-08-MINI-D	LC-10-MINI-D	LC-15-MINI-D	LC-20-MINI-D	LC-25-MINI-D					
Manômetro			Y-40-16Bar			Y-50-16Bar						
Fluido				Ar Comp	rimido							
Tamanho da Conexão		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1					
Vazão Nominal Padrão	LCD	900	1500	3400	3900	5000	5200					
vazao Nominai Faurao	LCD-7	750	3600	3800								
Pressão de Entrada	Dreno Manual		14 ~ 232 PSI (1 ~ 16 Bar)									
riessau de Lilliada	Dreno Automático			21 ~ 174 PSI (1	1,5 ~ 12 Bar)							
Pressão de Trabalho		7 ~	· 174 PSI (1,5 ~ 12 Ba	ar)	7 -	~ 101 PSI (0,5 ~ 7 Ba	ar)					
Grau de filtragem				25µm/s	ōμm							
Capacidade do Copo		22ml 43ml 80ml										
Temperatura de Trabalh	10	-5 ~ 60°C										
Material da Vedação				NBF	?							





Regulador de Ar Série GR

Chave de Código









• GR2000

000 • GR4000

■ Simbologia

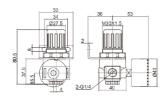


■ Parâmetros Técnicos

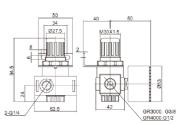
Especificação	GR1500	GR2000	GR3000	GR4000					
Fluido		Ar Com	primido						
Tamanho da Conexão	G1/8 G1/4 G3/8 G1/2								
Pressão de Trabalho	7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)								
Temperatura de Trabalho		-5 ~ (60°C						
Rosca do Manômetro	G1	/8	G1	/4					
Material da Vedação		NE	BR						

■ Dimensões

GR2000

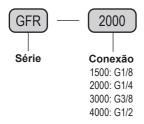






Filtro Série GFR

Chave de Código





Protetor de Copo

Sem Marcação: Linha: 1500/2000 - Sem Protetor Linha: 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha: 1500/2000 - Com Protetor

■ Simbologia







• GFR2000

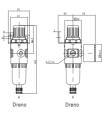
• GFR3000

■ Parâmetros Técnicos

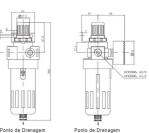
Especificação	GFR1500	GFR2000	GFR3000	GFR4000						
Fluido		Ar Com	primido							
Tamanho da Conexão	G1/8	G1/2								
Grau de Filtragem	5µm ~ 25µm									
Pressão de Trabalho	7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)									
Temperatura de Trabalho		-5 ~	60°C							
Rosca do Manômetro	G1	/8	G	1/4						
Capacidade do Copo	15ml 60ml									
Material da Vedação	NBR									

■ Dimensões

• GFR1500/2000



• GFR3000/4000

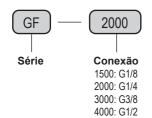


14



Filtro de Ar Série GF

Chave de Código





Protetor de Copo

Sem Marcação: Linha: 1500/2000 - Sem Protetor Linha: 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha: 1500/2000 - Com Protetor

■ Simbologia







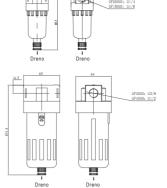
GF3000

■ Parâmetros Técnicos

Especificação	GF1500	GF2000	GF3000	GF4000					
Fluido		Ar Com	primido						
Tamanho da Conexão	G1/8 G1/4 G3/8 G ²								
Grau de Filtragem	25µm ~ 5µm								
Pressão de Trabalho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)						
Temperatura de Trabalho		-5 ~ (60°C						
Capacidade do Copo	15ml 60ml								
Material da Vedação	NBR								

■ Dimensões

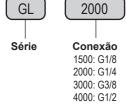
• GF1500/2000



Lubrificador Linha GL

• GF3000/4000

Chave de Código





Protetor de Copo

Sem Marcação: Linha: 1500/2000 - Sem Protetor Linha: 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha: 1500/2000 - Com Protetor

■ Simbologia







• GL2000

• GL3000

■ Parâmetros Técnicos

Especificação	GL1500	GL2000	GL3000	GL4000					
Fluido		Ar Com	primido						
Tamanho da Conexão	G1/8 G1/4 G3/8 G1								
Lubrificação Recomendada	ISOVG32 ou Equivalente								
Pressão de Trabalho	7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)								
Temperatura de Trabalho		-5 ~	60°C						
Capacidade do Copo	25ml 90ml								
Material da Vedação	NBR								

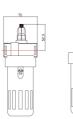
■ Dimensões

• GL2000











(Conjunto Lubrifil Série GFC)

Chave de Código



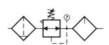


Conexão 1500: G1/8 2000: G1/4 3000: G3/8 4000: G1/2



Protetor de Copo

Sem Marcação: Linha: 1500/2000 - Sem Protetor Linha: 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha: 1500/2000 - Com Protetor



■ Simbologia

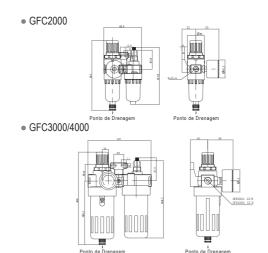




■ Parâmetros Técnicos

Especificação		GFC1500	GFC2000	GFC3000	GFC4000					
Fluido			Ar Com	primido						
Tamanho da C	Conexão	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2					
Grau de Filtra	gem		5µm ~	- 25µm						
Pressão de Tr	abalho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)							
Temperatura d	le Trabalho		-5 ~	60°C						
Lubrificação R	Recomendada	ISOVG32 ou Equivalente								
Rosca do Mar	nômetro	G1	/8	G ⁻	1/4					
Composição	Filtro Regulador	GFR1500	GFR2000	GFR3000	GFR4000					
Composição	Lubrificador	GL1500	GL2000	GL3000	GL4000					
Material da Ve	edação	ıção NBR								

■ Dimensões



Chave de Código



2000 Conexã

Conexão 1500: G1/8 2000: G1/4 3000: G3/8

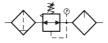
4000: G1/2

U

Protetor de Copo Sem Marcação: Linha: 1500/2000 - Sem Protetor Linha: 3000/4000 - Com Protetor Metálico

U: Linha: 1500/2000 - Com Protetor

■ Simbologia









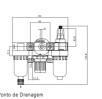
GC3000

■ Parâmetros Técnicos

Especificação		GC1500	GC2000	GC3000	GC4000						
Fluido			Ar Com	primido							
Tamanho da C	onexão	G1/8 G1/4 G3/8 G1									
Grau de filtrage	em	5µm∼ 25µm									
Pressão de Tra	abalho	7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)									
Temperatura d	e Trabalho	-5 ~ 60°C									
Lubrificação R	ecomendada		ISOVG32 ou	Equivalente							
Rosca do Man	ômetro	G1	/8	G1	/4						
	Filtro	GF1500	GF2000	GF3000	GF4000						
Composição	Regulador	GR1500	GR2000	GR3000	GR4000						
	Lubrificador	GL1500	GL2000	GL3000	GL4000						
Material da Ve	dação	NBR									

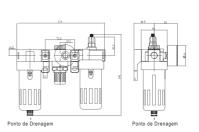
■ Dimensões

• GC2000





• GC3000







Filtro de Ar Série TF



• TF2000-02

• TF4000-04

Características

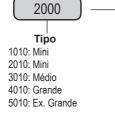
O filtro de ar comprimido é essencial para impedir a falha de seus componentes pneumáticos. Ele tem a função de remover impurezas, óleo e condensação no ar comprimido. O filtro TF filtra a umidade e as impurezas do ar comprimido, tem longa vida útil, é seguro e confiável e possui uma variedade de especificações para uso.

■ Simbologia

I

Chave de Código









Protetor de Copo

Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor M: Copo Metálico

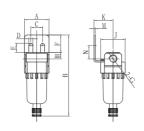
■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TF1000-M5	TF2000-02/01	TF3000-03/02	TF4000-04/03	TF4000-06	TF5000-10/06					
Fluido			Ar Com	primido							
Fluxo (L/min)	110 750 1500 4000 6000 7000										
Grau de Filtragem	5µm∼ 25m										
Pressão de Trabalho			7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)							
Temperatura de Trabalho			-5 ~ (60°C							
Capacidade do Copo	4ml	15ml	20	ml	45ml	130ml					
Material da Vedação	NBR										

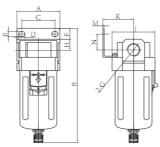
03:G3/8

04:G1/2 06:G3/4 10:G1

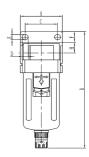








●TF5000-10/06



Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	J	К	M	N
TF1000-M5	25	73	28	6,5	4,5	10	M5	7	27	25	2	14
TF2000-02/01	40	130	19	6,5	16,5	24	G1/4	11	40	30	2.3	22
TF3000-03/02	53	148,5	40	8	6,5	17	G3/8	14	53	41	2.3	23
TF4000-04/03	70	184,5	54	10	8,5	18	G1/2	18	70	50	2.3	26
TF4000-06	70	184,5	54	10	8,5	18	G3/4	18	70	50	2.3	30
TF5000-10/06	90	246,5	66	13	11	23	G1	22	90	65	3.2	38

Filtro com Dreno Automático Série TF









Características

O filtro de ar comprimido é essencial para impedir a falha de seus componentes pneumáticos. Ele tem a função de remover impurezas, óleo e condensação no ar comprimido. O filtro TF filtra a umidade e as impurezas do ar comprimido, tem longa vida útil, é seguro e confiável e possui uma variedade de especificações para uso. Possui opção de dreno-automático.

■ Simbologia

• TF2000-02D

Chave de Código







3010: Médio

4010: Grande



02



Sem Marcação: Semi-Automático D: Dreno Automático



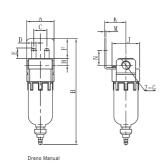
Protetor de Copo

Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor M: Copo Metálico

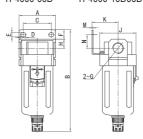
■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TF2000-02D/01D	TF3000-03D/02D	TF4000-04D/0	03D	TF4000-06D	TF5000-10D/06D						
Fluido			Ar Comprimi	iido								
Vazão (L/min)	750	1500	4000		6000	7000						
Grau de Filtragem	5µm∼ 25m											
Pressão de Trabalho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)										
Temperatura de Trabalho			-5 ~ 60°C)								
Capacidade do Copo	15ml	20ml		45ml		130ml						
Material da Vedação	NBR											





•TF3000-03D/02D TF4000-04D/03D TF4000-06D TF4000-10D06D



Dreno Automático

Tipo	А	В	С	D	E	F	G	Н	J	К	М	N
TF2000-02D/01D	40	150	19	6,5	16,5	24	G1/4	11	40	30	2,3	22
TF3000-03D/02D	53	190	40	8	6,5	17	G3/8	14	53	41	2,3	23
TF4000-04D/03D	70	206	54	10	8,5	18	G1/2	18	70	50	2,3	26
TF4000-06D	70	206	54	10	8,5	18	G3/4	18	70	50	2,3	30
TF5000-10D/06D	90	280	66	13	11	23	G1	22	90	65	3,2	38

Filtro com Dreno Automático Série TF

• TF2000-02M

• TF2000-02DM





TF3000-03M • TF3000-03DM

• TF4000-04M • TF4000-04DM

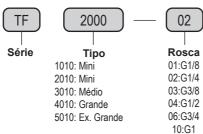
Características

O filtro de ar comprimido é essencial para impedir a falha de seus componentes pneumáticos. Ele tem a função de remover impurezas, óleo e condensação no ar comprimido. O filtro TF filtra a umidade e as impurezas do ar comprimido, tem longa vida útil, é seguro e confiável e possui uma variedade de especificações para uso. Este modelo possui o copo em ferro fundido para aplicações onde necessita de maior resistência mecânica e pode ser usado ao ar livre por tempo maior.

■ Simbologia

Chave de Código







Sem Marcação: Semi-Automático D: Dreno Automático



Protetor de Copo

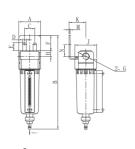
Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor M: Copo Metálico

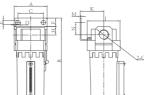
■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TF2000-02M/02DM/01M/01DM	TF3000-03M/03DM/02M/02DM	TF4000-04M/04DM/03M/03DM	TF4000-06M/06DI	M TF5000-10M/10DM/06M/06DM							
Fluido			Ar Comprimido									
Vazão (L/min)	750	750 1500 4000 6000 7000										
Grau de Filtragem		5µm ~ 25m										
Pressão de Trabalho			7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)									
Temperatura de Trabalho			-5 ~ 60°C									
Capacidade do Dreno	15ml	20ml		45ml	130ml							
Material da Vedação	NBR											

■ Dimensões

• TF2000-02M/01M

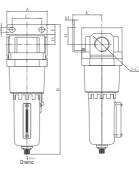




TF3000-03M/02M

TF4000-06M/04M/03M

• TF5000-10M/06M



Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	J	К	М	N	Dreno Automático
TF2000-02M/02DM/01M/01DM	40	170	19	6,5	16,5	24	G1/4	11	40	30	2,3	22	153,5
TF3000-03M/03DM/02M/02DM	53	170	40	8	6,5	17	G3/8	14	53	41	2,3	23	166
TF4000-04M/04DM/03M/03DM	70	191	54	10	8,5	18	G1/2	18	70	50	2,3	26	206
TF4000-06M/06DM	70	191	54	10	8,5	18	G3/4	18	70	50	2,3	30	206
TF5000-10M/10DM/06M/06DM	90	265	66	13	11	23	G1	22	90	65	3,2	38	280



Filtro Regulador Série TR





• TR3000-03

• TR5000-10

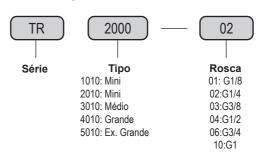
Características

O regulador de pressão é indispensável na sua linha pneumática, tem a função de manter a pressão desejada para todo o circuito pneumático ou rede de ar comprimido independente de grandes flutuações da pressão de alimentação, garantindo que as forças de trabalho sejam constantes e uniformes.

■ Simbologia



Chave de Código

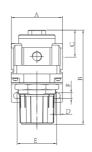


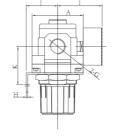
■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TR1000-M5 TR2000-02/01		TR3000-03/02	TR4000-04/03	TR4000-06	TR5000-10/06							
Fluido		Ar Comprimido											
Vazão (L/min)	100	550	2500	6000	6000	8000							
Pressão de Trabalho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)											
Temperatura de Trabalho			-5 ~	60°C									
Rosca do Manômetro	G1/8 G1/8 G1/4												
Material da Vedação	NBR												

■ Dimensões

• TR1000-M5 TR2000-02/01 TR3000-03/02 TR4000-04/03 TR4000-06 TR5000-10/06







TR2000-3000: Expessura Máxima: 3,5 TR4000-5000: Expessura Máxima: 5

Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	К	Р
TR1000-M5	25	61	11	6,5	28	4,5	M5	2	26	25	30	20,5
TR2000-02/01	40	82	17	15	34	5,5	G1/4	2,3	50	31	43	33,5
TR3000-03/02	53	117	35	8	40	6,5	G3/8	2,3	56	48	50	42,5
TR4000-04/03	70	140	37	10,5	54	8,5	G1/2	2,3	61	48	54	51
TR4000-06	76	144	37	10,5	54	8,5	G3/4	2,3	70	48	54	51
TR5000-10/06	90	160	45	11	54	11	G1	3,2	71,5	48	60	51

Características

Conjunto de filtro e regulador de pressão em uma só unidade, fundamental para a sua linha pneumática. Tem a função de filtrar o ar comprimido e regular a pressão. Essencial para garantir uma vida longa aos componentes pneumáticos, oferecendo economia de espaço e melhor desempenho. O regulador de pressão mantém a pressão de trabalho constante independente das variações de pressão da rede e do consumo de ar.

Ótimo desempenho na remoção de umidades e sólidos.





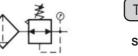
• TW2000-02

• TW3000-03

■ Simbologia

Chave de Código











Sem Marcação: Semi-Automático D: Dreno Automático



Filtro Regulador Série TW

Protetor de Copo

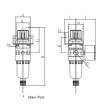
Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor

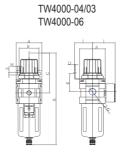
■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TW1000-M5	TW2000-02/01	TW3000-03/02	TW4000-04/03	TW4000-06	TW5000-10/06						
Fluido		Ar Comprimido										
Vazão (L/min)	100	550	2000	4000	4000	5000						
Grau de Filtragem		5µm ~ 25m										
Pressão de Trabalho		0,05 ~ 0,7MPa (0,5 ~ 7 Ba	ar)	7	' ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)							
Temperatura de Trabalho			-5 ~ 6	60°C								
Rosca do Manômetro	G	1/8	G1	G1/8 G1/4								
Material da Vedação	NBR											

■ Dimensões







TW3000-03/02

TW5000-10/06

Ponto de Drenagem

Ponto de Drenagem

Ponto de Drenagem

Tipo	А	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	К	N
TW1000-M5	25	115	50	2,0	28	4,5	M5	6,5	26	25	30	20,5
TW2000-02/01	40	159	72,5	2,0	34	5,5	G1/4	15	53	31	43	41,5
TW3000-03/02	53	202	89	2,0	40	6,5	G3/8	8	56	48	50	42,5
TW4000-04/03	70	260	114	2,0	54	8,5	G1/2	10,5	62	48	54	52,5
TW4000-06	75	260	114	2,0	54	8,5	G3/4	10,5	62	48	54	52,5
TW5000-10/06	90	335	118	3,0	54	8,5	G1	11	78	48	60	52,5



Filtro Regulador com Dreno Automático Série TW

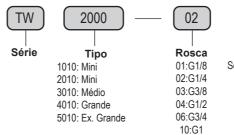
Características

Conjunto de filtro e regulador de pressão em uma só unidade, fundamental para sua linha pneumática. Tem a função de filtrar o ar comprimido e regular a pressão. Essencial para garantir uma vida longa aos componentes pneumáticos, oferecendo economia de espaço e melhor desempenho. O filtro regulador elimina partículas de sujeira do ar comprimido e mantém a pressão de trabalho constante de oscilações de pressão da rede e do consumo de ar. Já o dreno automático remove automaticamente a água quando atinge a marcação do copo e há pressão no componente.

• TW2000-02D

TW4000-04D

Chave de Código





Sem Marcação: Semi-Automático D: Dreno Automático

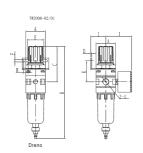
■ Simbologia

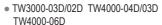


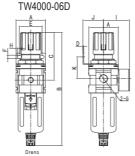
■ Parâmetros Técnicos

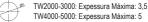
Especificação	TW2000-02D/01D	TW3000-03D/02D	TW4000-04D/03D	TW4000-06D	TW5000-10D/06D						
Fluido	Ar Comprimido										
Vazão (L/min)	550	2000	4000	4000	5000						
Grau de filtragem		5µn ~ 25m									
Pressão de Trabalho			7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)								
Temperatura de Trabalho			-5 ~ 60°C								
Rosca do Manômetro	G1/8 G1/4										
Material da Vedação	NBR										











\$	TW4000-500	0: Expessura N	láxima: 5
J	K	N	
24	40	44.5	

Tipo	А	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	К	N
TW2000-02D/01D	40	190	72,5	2,0	34	5,5	G1/4	15	53	31	43	41,5
TW3000-03D/02D	53	230	89	2,0	40	6,5	G3/8	8	56	48	50	42,5
TW4000-04D/03D	70	285	114	2,0	54	8,5	G1/2	10,5	62	48	54	52,5
TW4000-06D	75	285	114	2,0	54	8,5	G3/4	10,5	62	48	54	52,5
TW5000-10D/06D	90	363	118	3,0	54	8,5	G1	11	78	48	60	52,5

Filtro Reg. com Copo Metálico Série TW





TW4000-04M TW4000-04DM

Características

Conjunto de filtro e regulador de pressão em uma só unidade é fundamental para sua linha pneumática. Tem a função de filtrar o ar comprimido e regular a pressão. Essencial para garantir uma vida longa aos componentes pneumáticos, oferecendo economia de espaço e melhor desempenho.

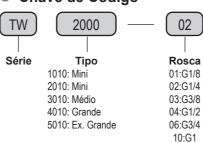
O regulador de pressão mantém a pressão de trabalho constante independente das variações de pressão da rede e do consumo de ar.

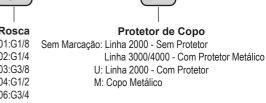
Ótimo desempenho na remoção de umidades e sólidos. O copo do filtro é de ferro fundido sendo extremamente resistente, com alta durabilidade, grande resistência a rupturas e pode ser usado ao ar livre por um longo tempo.

■ Simbologia



Chave de Código



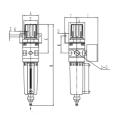


■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TW2000-02M/02DM/01M/01DM	TW3000-03M/03DM/02M/02DM	TW4000-04M/04DM/03M/03DM	TW4000-06M/06DM	TW5000-10M/10DM/06M/06DM								
Fluido		Ar Comprimido											
Vazão (L/min)	550	2000	4000	4000	5000								
Grau de Filtragem		5µm ~ 25m											
Pressão de Trabalho			7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)										
Temperatura de Trabalho			-5 ~ 60°C										
Rosca do Manômetro	G1/8 G1/4												
Material da Vedação	NBR												

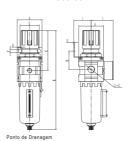
■ Dimensões

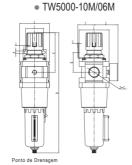
TW2000-02M/01M



Ponto de Drenagem

TW3000-03M/02M TW4000-04M/03 TW4000-06M





TW2000-3000: Expessura Máxima: 3,5 TW4000-5000: Expessura Máxima: 5

Tipo	А	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	N	Dreno Automático B
TW2000-02M/02DM/01M/01DM	40	205	72,5	2	34	5,5	G1/4	15	53	31	43	41,5	188
TW3000-03M/03DM/02M/02DM	53	276	89	2	40	6,5	G3/8	8	56	48	50	42,5	241
TW4000-04M/04DM/03M/03DM	70	277	114	2	54	8,5	G1/2	10,5	62	48	54	52,5	292
TW4000-06M/06DM	75	277	114	2	54	8,5	G3/4	10,5	62	48	54	52,5	292
TW5000-10M/10DM/06M/06DM	90	355	118	3	54	8,5	G1	11	78	48	60	52,5	370







Características

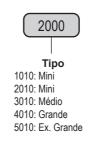
O lubrificador acrescenta ao ar comprimido uma névoa de óleo para lubrificar os equipamentos, evitando desgastes prematuros, provocados principalmente por atrito e pela corrosão, aumentando a vida útil dos equipamentos e diminuindo assim o custo de manutenção. Produz partículas de óleo de 5 micra ou menos para lubrificar o seu sistema.

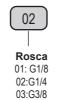
Chave de Código

■ Simbologia









04:G1/2 06:G3/4 10:G1



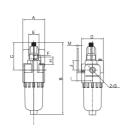
Protetor de Copo

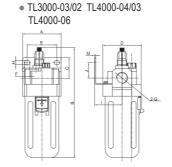
Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor M: Copo Metálico

■ Parâmetros Técnicos

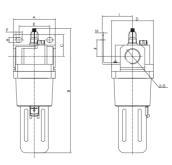
Especificação	TL1000-M5	TL2000-02/01	TL3000-03/02	TL4000-04/03	TL40	000-06	TL5000-10/06					
Fluido		Ar Comprimido										
Vazão (L/min)	95	800	1700	5000	6	300	7000					
Pressão de Trabalho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)										
Temperatura de Trabalho		-5 ~ 60°C										
Lubrificação Recomendada			ISO VG32 ou	ı Equivalente								
Fluxo Mín. de Gotejamento	4L/min	15L/min	30L/min	50L/min	501	L/min	190L/min					
Capacidade do Copo	4ml		25ml	50ml			130ml					
Material da Vedação	NBR											











Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	М
TL1000-M5	25	87	14	27	28	6,5	M5	4,5	25	14	2
TL2000-02/01	40	131	34	40	19	6,5	G1/4	16	40	17	2,3
TL3000-03/02	53	155	30	53	40	8	G3/8	6,5	56	23	2,3
TL4000-04/03	70	188	37	70	54	10,5	G1/2	8,5	50	26	2,3
TL4000-06	76	188	37	70	54	10,5	G3/4	8,5	50	26	2,3
TL5000-10/06	90	258	46	90	66	13	G1	11	65	35	3,2



Lubrif. com Copo Metálico Série TL





TL2000-02M

TL3000-03M

Características

O lubrificador acrescenta ao ar comprimido uma névoa de óleo para lubrificar os equipamentos, evitando desgastes prematuros, provocados principalmente por atrito e pela corrosão, aumentando a vida útil dos equipamentos e diminuindo assim o custo de manutenção. Produz partículas de óleo de 5 micra ou menos para lubrificar o seu sistema.

O copo é de ferro fundido e possui alta durabilidade e resistência a impactos físicos. Este produto tem uma vida útil mais longa e é mais robusto.

Chave de Código



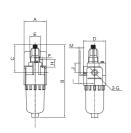
■ Simbologia



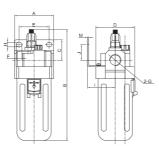
■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TL2000-02M/01M	TL3000-03M/0	2M TL4000-04M/03M	TL4000-06M	TL5000-10M/06M							
Fluido		Ar Comprimido										
Vazão (L/min)	800	800 1700 5000 6300										
Pressão de Trabalho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)										
Temperatura de Trabalho		-5 ~ 60°C										
Lubrificação Recomendada			ISOVG32 ou Equivalente									
Fluxo Mín. de Gotejamento	15L/min	30L/min	50L/min	50L/min	190L/min							
Capacidade do Copo	25ml		50ml		130ml							
Material da Vedação	NBR											

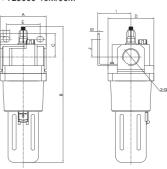








•TL5000-10M/06M



Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	М
TL2000-02M/01M	40	131	34	40	19	6,5	G1/4	16	40	17	2,3
TL3000-03M/02M	53	155	30	53	40	8	G3/8	6,5	56	23	2,3
TL4000-04M/03M	70	188	37	70	54	10,5	G1/2	8,5	50	26	2,3
TL4000-06M	76	188	37	70	54	10,5	G3/4	8,5	50	26	2,3
TL5000-10M/06M	90	258	46	90	66	13	G1	11	65	35	3,2



Características

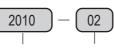
O lubrifil é indispensável para sua linha de preparação de ar comprimido, filtra, regula a pressão e lubrifica o ar comprimido. Consiste em um filtro regulador conjugado modelo TW e um lubrificador modelo TL (esses componentes também podem ser pedidos separadamente). O filtro regulador faz a separação da água, filtra impurezas, a condensação e a regulagem do ar enquanto o lubrificador cria uma névoa de óleo para lubrificar internamente os componentes de sua linha. O copo do filtro e do lubrificador possuem a opção de proteção metálica oferecendo maior segurança e durabilidade.

• TC2010-02

• TC4010-04

Chave de Código







Série

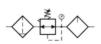
Tipo Rosca 1010: Mini 01:G1/8 2010: Mini 02:G1/4 3010: Médio 03:G3/8 4010: Grande 04:G1/2 5010: Ex. Grande 06:G3/4 10:G1

Protetor de Copo

Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor

Conjunto Lubrifil Série TC

■ Simbologia

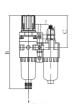


■ Parâmetros Técnicos

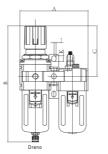
Especificação		TC1010-M5	TC2010-02/01	TC3010-03/02	TC4010-04/03	TC4010-06	TC5010-10/06					
Fluido				Ar Com	primido							
Vazão (L/min)		90	500	1700	3000	3000	4000					
Grau de Filtrag	em			5µm~	~ 25m							
Pressão de Trabalho 7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)												
Temperatura de	Trabalho			-5 ~	60°C							
Lubrificação Re	ecomendada			ISO VG32 ou	u Equivalente							
Rosca do Maná	òmetro	G1	/16	G1	/8	G1	1/4					
Componentes	Filtro Regulador	TW1000-M5	TW2000-02/01	TW3000-03/02	TW4000-04/03	TW4000-06	TW5000-10/06					
Componentes	Lubrificador	Lubrificador TL1000-M5 TL2000-02/01 TL3000-03/02 TL4000-04/03 TL4000-06 TL5000-10/06										
Material da Ved	dação			NE	3R	Material da Vedação NBR						

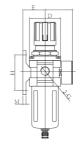
■ Dimensões

•TC1010-M5 TC2010-02/01



•TC3010-03/02 TC4010-04/03 TC4010-06 TC5010-10/06





Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	К	J	М
TC1010-M5	58	115	50	25	25	26	M5	40	7,5	4,5	5
TC2010-02/01	90	170	72,5	40	30	53	G1/4	48	9	5,5	6
TC3010-03/02	117	218,5	89	53	41	56	G3/8	70	13	7	7
TC4010-04/03	154	258,5	114	70	50	62	G1/2	80	11	9	7
TC4010-06	164	258,5	114	70	54	62	G3/4	80	13	10	7
TC5010-10/06	195	339,5	118	90	74,5	72	G1	103	17	13	10

Conjunto Lubrifil Dreno Automático Série TC



TC2010-02D

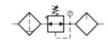
TC4010-04D

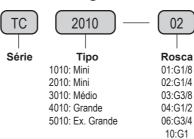
Características

O lubrifil é indispensável para sua linha de preparação de ar comprimido, filtra, regula a pressão e lubrifica o ar comprimido. Consiste em um filtro regulador conjugado modelo TW e um lubrificador modelo TL (esses componentes também podem ser pedidos separadamente). O filtro regulador faz a separação da água, filtra impurezas, a condensação e a regulagem do ar enquanto o lubrificador cria uma névoa de óleo para lubrificar internamente os componentes de sua linha. O copo do filtro e do lubrificador possuem a opção de proteção metálica oferecendo maior segurança e durabilidade. Este modelo com drenagem automática é compacto e fácil de instalar, não requer operação manual de drenagem do copo e remove automaticamente a água quando atinge a marcação do copo e há pressão no filtro.

Chave de Código

■ Simbologia







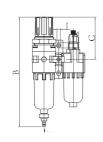
Sem Marcação: Semi-Automático D: Dreno Automático

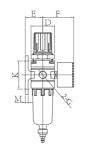
Parâmetros Técnicos

Especificação		TC2010-02D/01D	TC3010-03D/02D	TC4010-04D/03D/06D	TC5010-10D/06D			
Fluido			Ar Com	primido				
Vazão (L/min)		500	1700	3000	4000			
Grau de Filtragem 5µm ~ 25m								
Pressão de Tra	balho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)				
Temperatura de	Trabalho		-5 ~ 6	60°C				
Lubrificação Re	comendada		ISOVG32 ou	Equivalente				
Rosca do Manô	metro	G [.]	1/8	G1	/4			
Componentes	Filtro Regulador	TW2000-02D/01D	TW3000-03D/02D	TW4000-04D/03D/06D	TW5000-10D/06D			
Componentes	Lubrificador	TL2000-02/01	TL3000-03/02	TL4000-04/03/06	TL5000-10/06			
Material da Ved	ação		NE	BR				

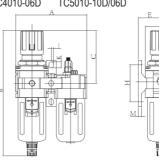
■ Dimensões

•TC2010-02D/01D





•TC3010-03D/02D TC4010-04D/03D TC4010-06D TC5010-10D/06D



Ponto de Drenagem						Ponto de Drenagem					
Tipo	А	В	С	D	E	F	G	Н	К	J	М
TC2010-02D/01D	90	190	72,5	40	30	53	G1/4	48	9	5,5	6
TC3010-03D/02D	117	241	89	53	41	56	G3/8	70	13	7	7
TC4010-04D/03D	154	292	114	70	50	62	G1/2	80	11	9	7
TC4010-06D	164	292	114	70	54	62	G3/4	80	13	10	7
TC5010-10D/06D	195	292	118	90	74,5	72	G1	103	17	13	10



Conjunto Lubrifil Copo Metálico e Dreno Automático Série TC



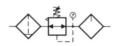
- TC2010-02M
- TC2010-02DM
- TC4010-04M
- TC4010-04DM

Características

O lubrifil é indispensável para sua linha de preparação de ar comprimido, filtra, regula a pressão e lubrifica o ar comprimido. Consiste em um filtro regulador conjugado modelo TW e um lubrificador modelo TL (esses componentes também podem ser pedidos separadamente). O filtro regulador faz a separação da água, filtra impurezas, a condensação e a regulagem do ar enquanto o lubrificador cria uma névoa de óleo para lubrificar internamente os componentes de sua linha. O copo é de ferro fundido e possui alta durabilidade e resistência. Este modelo com drenagem automática é compacto e fácil de instalar, não requer operação manual de drenagem do copo e remove automaticamente a água quando atinge a marcação do copo e há pressão no filtro.

Chave de Código

■ Simbologia







Sem Marcação: Semi-Automático D: Dreno Automático



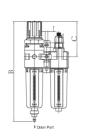
Protetor de Copo Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor M: Copo Metálico

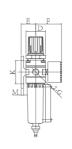
Parâmetros Técnicos

Especificação)	TC2010-02M/02DM/01M/01DN	TC3010-03M/03DM/02M/02	DM TC	4010-04M/03DM/04M/04	DM TC4010-06M/06DM	TC5010-10M/10DM/06M/06DM				
Fluido				Α	ar Comprimido						
Vazão (L/min)	500	1700		3000	3000	4000				
Grau de Filtra	agem				5μm∼ 25m						
Pressão de T	rabalho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)								
Temperatura	de Trabalho				-5 ~ 60°C						
Lubrificação I	Recomendada			ISO VO	G32 ou Equivalente						
Rosca do Ma	nômetro		G1/8			G1/4					
Componentes	Filtro Regulador	TW2000-02M/02DM/01M/01DM	TW3000-03M/03DM/02M/0	2DM TV	V4000-04M/04DM/03M/0	3DM TW4000-06M/06M	TW5000-10M/10DM/06M/06DM				
Componentes	Lubrificador	TL2000-02M/01M	TL2000-02M/01M TL3000-03M/02M TL4000-04M/03M TL4000-06M/06M TL5000-10M/06M								
Material da V	edação			NBR							

■ Dimensões

• TC2010-02M/01M





•TC3010-03M/02M TC4010-04M/03M TC4010-06M

TC5010-10M/06M

Tipo	A	R	C	D	Е	F	G	Н	К	- 1	М	Dreno Automático
Tipo	, A				_	'		- ''	1	, o	IVI	В
TC2010-02M/02DM/01M/01DM	90	205	72,5	40	30	53	G1/4	48	9	5,5	6	205
TC3010-03M/03DM/02M/02DM	117	217	89	53	41	56	G3/8	70	13	7	7	232
TC4010-04M/04DM/03M/03DM	154	270	114	70	50	62	G1/2	80	11	9	7	285
TC4010-06M/06DM	164	270	114	70	54	62	G3/4	80	13	10	7	285
TC5010-10M/10DM/06M/06DM	195	348	118	90	74,5	72	G1	103	17	13	10	363

Lubrifil Série TC

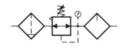




• TC2000-02

TC3000-03

■ Simbologia



Características

O lubrifil é indispensável para sua linha de preparação de ar comprimido, filtra, regula a pressão e lubrifica o ar comprimido. Consiste em um filtro regulador conjugado modelo TW e um lubrificador modelo TL (esses componentes também podem ser pedidos separadamente). O filtro regulador faz a separação da água, filtra impurezas, a condensação e a regulagem do ar enquanto o lubrificador cria uma névoa de óleo para lubrificar internamente os componentes de sua linha. O copo do filtro e do lubrificador possuem a opção de proteção metálica oferecendo maior segurança e durabilidade.

Chave de Código





Protetor de Copo

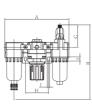
Sem Marcação: Linha 2000 - Sem Protetor Linha 3000/4000 - Com Protetor Metálico U: Linha 2000 - Com Protetor M: Copo Metálico

■ Parâmetros Técnicos

Tipo		TC1000-M5	TC2000-02/01	TC3000-03/02	TC4000-04/03	TC4000-06	TC5000-10/06				
Fluido				Ar Com	primido						
Vazão (L/min)		90	500	2000	4000	4500	6000				
Grau de Filtrage	em			5µm ~	~ 25m						
Pressão de Tral	balho		7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)								
Temperatura de	Trabalho		-5 ~ 60°C								
Lubrificação Re	comendada			ISO VG32 ou	u Equivalente						
Rosca do Manô	metro	G1	/16	G	1/8	G	1/4				
	Filtro de Ar	TF1000-M5	TF2000-02/01	TF3000-03/02	TF4000-04/03	TF4000-06	TF5000-10/06				
Componentes	Regulador	TR1000-M5 TR2000-02/01 TR3000-03/02 TR4000-04/03 TR4000-06 TR5000-10/06									
	Lubrificador	or TL1000-M5 TL2000-02/01 TL3000-03/02 TL4000-04/03 TL4000-06 TL5000-10/06									
Material da Veda	Material da Vedação NBR										

■ Dimensões

 TC1000-M5 TC2000-02/01



TC4000-06 TC5000-10/06

TC4000-04/03

• TC3000-03/02

F E

Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	К	М
TC1000-M5	92	87	25	25	26	25	M5	32	7,5	4,5	20	5
TC2000-02/01	140	145	38	40	50	30	G1/4	50	8,5	5,5	24	5
TC3000-03/02	181	175	46	53	56	41	G3/8	64	11	7	35	7
TC4000-04/03	238	210	45	70	62	50	G1/2	84	13	9	46	7
TC4000-06	255	210	47	76	70	50	G3/4	84	13	9	52	7
TC5000-10/06	300	290	89	90	71,5	70	G1	105	17	9	47	10

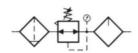


Lubrifil com Dreno Automático Série TC

• TC2000-02D

TC4000-04D

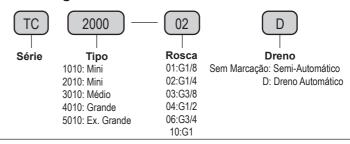
■ Simbologia



Características

O lubrifil é indispensável para sua linha de preparação de ar comprimido, filtra, regula a pressão e lubrifica o ar comprimido. Consiste em um filtro regulador conjugado modelo TW e um lubrificador modelo TL (esses componentes também podem ser pedidos separadamente). O filtro regulador faz a separação da água, filtra impurezas, a condensação e a regulagem do ar enquanto o lubrificador cria uma névoa de óleo para lubrificar internamente os componentes de sua linha. O copo do filtro e do lubrificador possuem a opção de proteção metálica oferecendo maior segurança e durabilidade. Este modelo com drenagem automática é compacto e fácil de instalar, não requer operação manual de drenagem do copo e remove automaticamente a água quando atinge a marcação do copo e há pressão no filtro.

Chave de Código

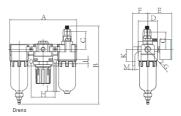


■ Parâmetros Técnicos

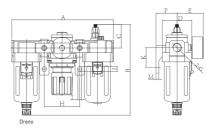
Especificaçã	ăn l	TC2000-02D/01D	TC3000-03D/02D	TC4000-	04D/03D	TC4000-06D	TC5000-10D/06D		
Fluido		102000-025/015	100000-000/020	Ar Comp		104000-00D	100000-100/000		
		500	0000			4500	0000		
Vazão (L/min)		500	2000	40		4500	6000		
Grau de Filtrage	em			5µm ~	25m				
Pressão de Trabalho 7 ~ 145 PSI (0,5 ~ 10 Bar)									
Temperatura de	Trabalho	halho -5 ~ 60°C							
Lubrificação Re	comendada			ISO VG32 ou	Equivalente				
Rosca do Manô	metro		G1/8			G1/4			
	Filtro de Ar	TF2000-02D/01D	TF3000-03D/02D	TF4000-	04D/03D	TF4000-06D	TF5000-10D/06D		
Componentes	Regulador	TR2000-02/01	TR3000-03/02	TR4000	0-04/03	TR4000-06	TR5000-10/06		
Lubrificador TL2000-02/01 TL3000-03/02 TL4000-04/03 TL4000-06 TL5000-10/0						TL5000-10/06			
Material da Veda	ação			NB	R				

■ Dimensões

TC2000-02D/01D



•TC3000-03D/02D TC4000-04D/03D TC4000-06D TC5000-10D/06D



Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	М
TC2000-02D/01D	140	173	38	40	50	30	G1/4	50	8,5	5,5	24	5
TC3000-03D/02D	181	197	46	53	56	41	G3/8	64	11	7	35	7
TC4000-04D/03D	238	215	45	70	62	50	G1/2	84	13	9	46	7
TC4000-06D	255	215	47	76	70	50	G3/4	84	13	9	52	7
TC5000-10D/06D	300	306	53	90	71,5	70	G1	105	17	9	47	10



F + R + L Copo Metálico Série TC

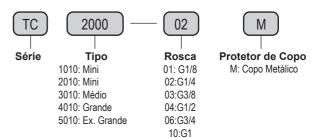


- TC2000-02MTC2000-02DM
- TC4000-06MTC4000-06DM

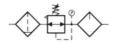
Características

O lubrifil é indispensável para sua linha de preparação de ar comprimido, filtra, regula a pressão e lubrifica o ar comprimido. Consiste em um filtro regulador conjugado modelo TW e um lubrificador modelo TL (esses componentes também podem ser pedidos separadamente). O filtro regulador faz a separação da água, filtra impurezas, a condensação e a regulagem do ar enquanto o lubrificador cria uma névoa de óleo para lubrificar internamente os componentes de sua linha. O copo é de ferro fundido e possui alta durabilidade e resistência. Este produto tem uma vida útil mais longa e é mais robusto.

Chave de Código



■ Simbologia

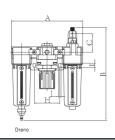


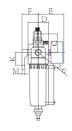
■ Parâmetros Técnicos

Especificações		TC2000-02M/02DM/01M/01DM	TC3000-03M/03DM/02M/02DM	TC4000-4M	/04DM/03M/03DM	TC4000-06M/06DM	TC5000-10M/10DM/06M/06DM		
Fluido				Ar Comp	orimido				
Vazão (L/min)		500	2000		4000	4500	6000		
Grau de Filtrage	em			5µm ~	25m				
Pressão de Tral	oalho		7	7 ~ 145 PSI (0),5 ~ 10 Bar)				
Temperatura de	Trabalho	balho -5 ~ 60°C							
Lubrificação Re	comendada			ISOVG32 ou l	Equivalente				
Rosca do Manô	metro		G1/8			G1/4			
	Filtro de Ar	TF2000-02M/02DM/01M/01DM	TF3000-03M/03DM/02M/02DM	TF4000-04N	1/04DM/03M/03DM	TF4000-06M/06DM	TF5000-10M/10DM/06M/06DM		
Componentes	Regulador	TR2000-02/01	TR3000-03/02	TR4	000-04/03	TR4000-06	TR5000-10/06		
	Lubrificador TL2000-02M/01DM TL3000-03M/02M TL4000-04M/03M TL4000-06M/06M TL5000-10M/06M								
Material da Ved	ação			NBI	R				

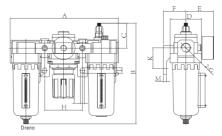
■ Dimensões

TC2000-02M/01M





•TC3000-03M/02M TC4000-04M/03M TC4000-06M TC5000-10M/06M



Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	К	М	Dreno Automático B
TC2000-02M/02DM/01M/01DM	140	170	38	40	50	30	G1/4	50	8,5	5,5	24	5	170
TC3000-03M/03DM/02M/02DM	181	182	46	53	56	41	G3/8	64	11	7	35	7	188
TC4000-04M/04DM/03M/03DM	238	203	45	70	62	50	G1/2	84	13	9	46	7	207
TC4000-06M/06DM	255	203	47	76	70	50	G3/4	84	13	9	52	7	210
TC5000-10M/10DM/06M/06DM	300	291	53	90	71,5	70	G1	105	17	9	47	10	302

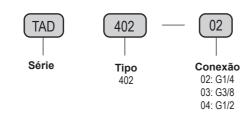


Purgador Fim de Linha Série TAD



TAD402-03TAD402-04

Chave de Código



Características

É frequentemente usado para drenar a água de tubulações, separadores de óleo-água e reservatórios de ar e compressores de modo automático. Pode ser instalado em locais onde não é conveniente drenar manualmente, aumentando a eficiência de sua produção e diminuindo o desperdício de ar.

■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TAD402-02 TAD402-03 TAD402-0					
Pico de Pressão	217 PSI (15 Bar)					
Pressão de Trabalho	21 ~ 145 PSI (1,5 ~ 10 Bar)					
Temperatura de Trabalho		0 ~ 60°C				
Rosca	G1/8 G1/4 G3/8					
Fluido	Ar Comprimido					

■ Simbologia



Regulador de Precisão TIR





TIR1000-01

• TIR2000-01

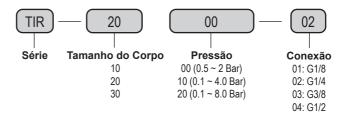
■ Simbologia



Características

O regulador de pressão de precisão possui uma escala menor no manômetro para auxiliar na visualização da pressão. Também possui uma pressão mínima mais baixa e a manopla com mais giros para facilitar o acerto da pressão necessária para sua aplicação. Com design pequeno e leve, ajuste de pressão preciso e de fácil instalação.

Chave de Código



■ Parâmetros Técnicos

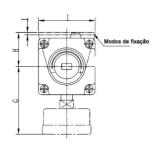
Especificação	TIR1000-01	TIR1010-01	TIR1020-01	TIR2000-02	TIR2010-02	TIR2020-02	TIR3000-03/04	TIR3010-03/04	TIR3020-03/04
Pressão de Trabalho	0,72 ~ 29 PSI (0,05 ~ 2 Bar)	1,45 ~ 58 PSI (0,1 ~ 4 Bar)	1,45 ~ 116 PSI (0,1 ~ 8 Bar)	0,72 ~ 29 PSI (0,05 ~ 2 Bar)	1,45 ~ 58 PSI (0,1 ~ 4 Bar)	1,45 ~ 116 PSI (0,1 ~ 8 Bar)	0,72 ~ 29 PSI (0,05 ~ 2 Bar)	1,45 ~ 58 PSI (0,1 ~ 4 Bar)	1,45 ~ 116 PSI (0,1 ~ 8 Bar)
Tamanho da Conexão	G1/8				G1/4			G3/8 G1/2	,
Consumo de Ar	Máx. 3.5L/min				Máx. 3.1L/min		Máx. 9.5L/min Máx. 2L/min		
Pressão Mínima Aplicável	+7	7,25 PSI (+0,5 Ba	ar)	+7	7,25 PSI (+0,5 Ba	ar)	+7	7,25 PSI (+0,5 Ba	ar)
Pico de Pressão					145 PSI (10 Bar)			
Temperatura de Trabalho	-5 ~ +60°C								
Rosca do Manômetro	G1/8								



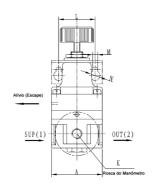
Regulador de Pressão TIR

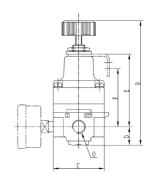
■ Dimensões

• TIR1000-01









Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K	L	М	N	0	Р
TIR1000-01	35	90	35	10	51	44	43	25	42	2	G1/8	28	4,5	Ф8,5	G1/8	Ф10,5
TIR1010-01	35	90	35	10	51	44	43	25	42	2	G1/8	28	4,5	Ф8,5	G1/8	Ф10,5
TIR1020-01	35	90	35	10	51	44	43	25	42	2	G1/8	28	4,5	Ф8,5	G1/8	Ф10,5
TIR2000-02	50	123	50	18	71	63	60	30	50	2	G1/8	36	5,5	Ф9,5	G1/4	Ф12,5
TIR2010-02	50	123	50	18	71	63	60	30	50	2	G1/8	36	5,5	Ф9,5	G1/4	Ф12,5
TIR2020-02	50	123	50	18	71	63	60	30	50	2	G1/8	36	5,5	Ф9,5	G1/4	Ф12,5
TIR3000-03	66	148	66	22	76	76	68	48	82	2.3	G1/8	60	9	Ф15,5	G3/8	
TIR3010-03	66	148	66	22	76	76	68	48	82	2.3	G1/8	60	9	Ф15,5	G3/0 G1/2	Ф12,5
TIR3020-03	66	148	66	22	76	76	68	48	82	2.3	G1/8	60	9	Ф15,5	G 1/2	



Válvula de Abertura Progressiva TAV

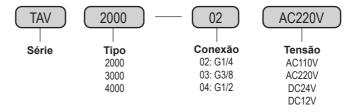


TAV2000-02

Características

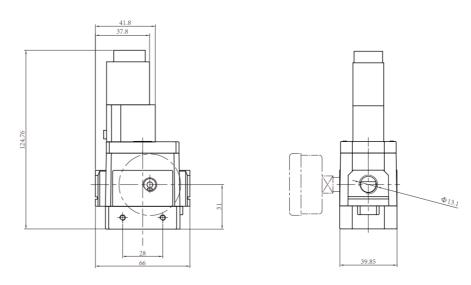
A válvula solenóide de abertura progressiva é essencial para fornecer proteção de segurança para o seu sistema. Ao pressurizar o sistema ela permite que apenas uma pequena quantidade de ar passe (o fluxo pode ser ajustado) para que não dê trancos e não danifique equipamentos mais sensíveis. Quando a pressão de saída atinge metade da pressão de entrada, a válvula é totalmente aberta para atingir o fluxo máximo.

Chave de Código



■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TAV2000-02 TAV3000-03 TAV4000-04							
Fluido	Ar Comprimido							
Pressão de Trabalho	29 ~ 145 PSI (2 ~ 10 Bar)							
Temperatura de Trabalho		0 ~ 60°C						
Tensão	AC110V AC220V DC24V DC12V							



TAV2000-02



Válvula de Abertura e Fechamento

MODEL THIS DO DEPTY PRINTS IN SINTER

• THS4000-04

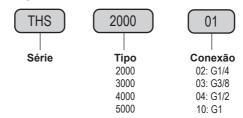
■ Simbologia



Características

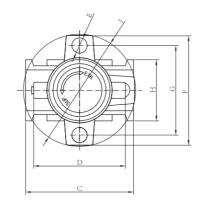
A válvula de abertura e fechamento Série THS é um dispositivo complementar entretanto de grande valia para a segurança de sua rede de ar comprimido. É utilizado na entrada de máquinas e equipamentos, junto a unidade de tratamento de ar, tem como finalidade permitir a alimentação ou bloqueio, com despressurização do ar comprimido preso no circuito pneumático. Também aceita cadeados para segurança e proteção da sua linha pneumática, evitando que funcionários não autorizados mexam na abertura e fechamento da rede de ar.

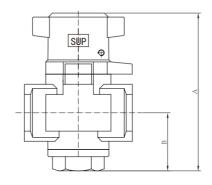
Chave de Código



■ Parâmetros Técnicos

Especificação	THS2000	THS2000 THS3000 THS4000 THS5000							
Fluido	Ar Comprimido								
Pressão de Trabalho		14 ~ 145 PSI (1 ~ 10 Bar)							
Temperatura de Trabalho		-5 ~ 60°C							
Ângulo da Alavanca	90°								





Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I
THS2000	62	20	40	40	6	40	32	28	42
THS3000	78	29	53	45	7	54	44	30	54
THS4000	84	31	70	45	7	54	44	36	54
THS5000	137	65	90	68	8,5	90	77	54	90





Regulador de Alta Pressão TYH





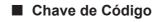
- TYH-8TYH-15
- TYH-20TYH-25

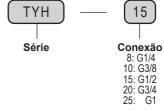
■ Simbologia



Características

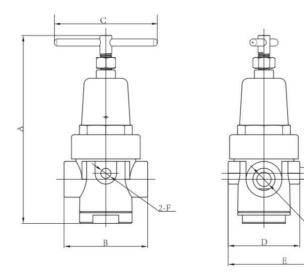
O regulador de alta pressão foi desenvolvido especificamente para aplicações onde equipamentos pneumáticos de alta pressão são requeridos, como máquinas de sopro de garrafas PET. Reduz e estabiliza pressões altas. Para uso em pressão de até 36 Bar e resistente à corrosão.





■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TYH-8	TYH-15	TYH-20	TYH-25						
Pressão de Trabalho		72 ~ 522 PSI (5 ~ 36 Bar)								
Temperatura de Trabalho	-10°C ~ 60°C									



Tipo	А	В	С	D	E	F	G
TYH-8 / TYH-10 / TYH-15	160	70	88	60	95	G1/4	G1/4 G3/8 G1/2
TYH-20 / TYH-25	240	95	108	82	120	G1/4	G3/4 G1



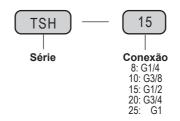
(Filtro de Alta Pressão TSH)



■ Descrição

O filtro de alta pressão foi desenvolvido especificamente para aplicações onde equipamentos pneumáticos de alta pressão são necessários. Pode ser realizada a drenagem manualmente ou quando não houver mais pressão na linha, ele expulsa a água automaticamente. Indicado para condições extremas, onde haja a necessidade de ar limpo e puro, livre de partículas contaminantes e filtragens em redes com pressão máxima de trabalho 36 bar.

■ Chave de Código

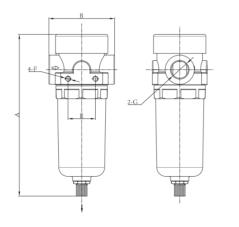


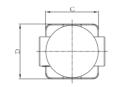
■ Simbologia



■ Parâmetros Técnicos

Especificação	THS-8	THS-10	1		
Pressão de Trabalho			14 ~ 522 PSH (5 15 36 Bar)	THS-20	THS-25
Temperatura de Trabalho			0 ~ 60°C		
Grau de Filtragem			25 ~ 75 μm		





Tipo	А	В	С	D	E	F	G
TSH-8 / TSH-10 / TSH-15	180	72	60	58	30	M6	G1/4 G3/8 G1/2
TSH-20 / TSH-25	240	110	82	82	36	M6	G3/4 G1



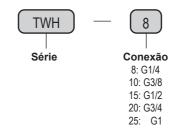
Filtro Regulador de Alta Pressão TWH



Características

Conjunto de filtro e regulador de pressão em uma só unidade. Tem a função de filtrar o ar comprimido e regular a pressão. Essencial para garantir uma vida longa aos componentes pneumáticos, oferecendo economia de espaço e melhor desempenho. O filtro regulador de alta pressão foi desenvolvido especificamente para aplicações onde equipamentos pneumáticos de alta pressão são necessários.

■ Chave de Código

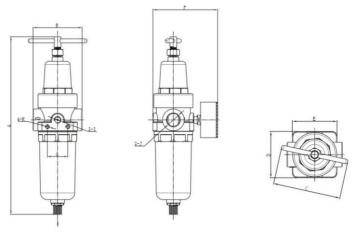


■ Simbologia



■ Parâmetros Técnicos

Tipo	TWH-8	TWH-8 TWH-10 TWH-15 TWH-20								
Fluido	Ar Comprimido									
Grau de Filtragem		5μm∼ 40μm								
Pressão de Trabalho			72 ~ 522 PSI (5 ~ 36 Bar)							
Temperatura de Trabalho	0~60°C									
Rosca do Manômetro	G1/4									



Tipo	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J
TWH-8	280	72	88	60	58	95	30	M6	G1/4	G1/4
TWH-10	280	72	88	60	58	95	30	M6	G1/4	G3/8
TWH-15	280	72	88	60	58	95	30	M6	G1/4	G1/2
TWH-20	360	110	108	82	82	117	36	M6	G1/4	G3/4
TWH-25	360	110	108	82	82	117	36	M6	G1/4	G1







• TRY-10

• TRY-25

■ Simbologia



Características

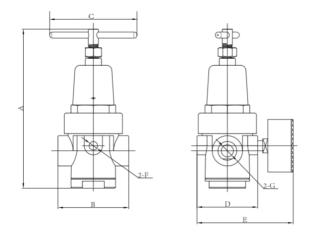
O regulador de pressão tem a função de manter a pressão regulada para todo o circuito pneumático ou rede de ar comprimido independente de grandes flutuações da pressão de alimentação. Auxilia no consumo de ar comprimido e é utilizado para que as forças de trabalho sejam constantes e uniformes.

■ Chave de Código



■ Parâmetros Técnicos

Especificação	TRY-8	TRY-10	TRY-15	TRY-20	TRY-40	TRY-50					
Fluido	Ar Comprimido										
Pressão de Trabalho	7 ~ 232 PSI (0,5 ~ 16 Bar)										
Temperatura de Trabalho	-10 ~ 60°C										
Rosca do Manômetro	G1/4										



Tipo	А	В	С	D	Е	F	G
TRY-8	160	70	88	60	95	G1/4	G1/4
TRY-10	160	70	88	60	95	G1/4	G3/8
TRY-15	160	70	88	60	95	G1/4	G1/2
TRY-20	240	95	108	82	120	G1/4	G3/4
TRY-25	240	95	108	82	120	G1/4	G1
TRY-40	260	95	108	82	120	G1/4	G1/2
TRY-50	260	95	108	82	120	G1/4	G2



Copo de Reposição





Copo de Reposição





Copo de Reposição



Diafragma

Tipo	Imagem	Desenho	Usado para		
TR2000	•	9 57	TC2000-02 TC2010-02 TR2000-02 TW2000-02		
TR3000	•	1 o	TC3000-03 TC3010-03 TR3000-03 TW3000-03		
TR4000 / TR5000	.01	954	TC4000-04 TC5000-10 TC4010-04 TC5010-10 TR4000-04 TR5000-10 TW4000-04 TW5000-10		
GR2000		\$33 \$1	GR1500 GFR1500 GC1500 GFC1500 GR2000 GFR2000 GC2000 GFC2000 GR3000 GFR3000 GC3000 GFC3000 GR4000 GFR4000 GC4000 GFC4000		
LR-08-KR LR-15-KR LR-25-KR		Ø36 9 9 Q	LFC-06-MINI LFC-08-MINI LFC-10-MINI LFC-15-MIDI LFC-20-MAXI LFC-25-MAXI LFR-08-MINI LFR-08-MINI LFR-10-MIDI LFR-10-MIDI LFR-15-MIDI LFR-20-MAXI LFR-25-MAXI		

Cúpula Visora



Código: TL2000-02 TL3000-03 TL4000-04 TL4000-06 TL5000-10



Código: GL2000 GL3000 GL4000

Suporte



TC2000-02-L TC3000-03-L TC4000-04-L TC4000-06-L TC5000-10-L



TC2010-02-T TC3010-03-T TC4010-04-T TC4010-06-T TC5010-10-T

Suporte união em L



GC2000-L GC3000-L GC4000-L





GFC2000-T GFC3000-T GFC4000-T

Suporte união em L

Suporte união em T

Elemento Filtrante







G2000-PF L-06/08-G2000-PF-5M L-06/08-G3000-PF L-10/15-G4000-PF L-10/15-G4000-PF-5M L-20/25-T2000-CA L-20/25-T2000-CO

T4000-CA

T4000-CO

L-06/08-PF T2000 L-06/08-PF-5M T2000 L-10/15-PF T3000 L-10/15-PF-5M T3000 L-20/25-PF T4000 L-20/25-PF-5M T4000

T2000-PF TF20
T2000-PF-5M TF30
T3000-PF TF40
T3000-PF-5M TF40
T4000-PF TF50
T4000-PF-5M TF20
T5000-PF TF30
T5000-PF-5M TF40

TF2000-CAT TF3000-CAT TF4000-CAT TF4000-06-CAT TF5000-CAT TF2000-CO TF3000-CO TF4000-CO TF5000-CO

Ι



Manômetro

Chave de Código



■ Parâmetros Técnicos

Ι

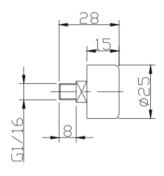
Especificação	Y25	Y30		Y40		Y50	Y60		YK60	,	Y100	YK100
Diâmetro	Ø25	Ø30		Ø40		Ø50	Ø6		Ø60		Ø100	
Conexão	G1/16	G1/16		G1/8		G1	1/4 M14x1,5		M20x1,5			
Pressão de Trabalho PSI/Bar	0 ~ 36 PSI (0 ~ 2,5 Bar) / 0 ~ 58 PSI (0 ~ 4 Bar) / 0 ~ 145 PSI (0 ~ 10 Bar) / 0 ~ 145 PSI (0 ~ 10 Bar) / 0 ~ 232 PSI (0 ~ 16 Bar) / 0 ~ 362 PSI (0 ~ 25 Bar) / 0 ~ 258 DSI (0 ~ 40 Bar) / 0 ~ 870 PSI (0 ~ 60 Bar) 0 ~ 1450 PSI (0 ~ 10 Bar) / 0 ~ 870 PSI (0 ~ 60 Bar) 0 ~ 1450 PSI (0 ~ 10 Bar)								,			
Grau de Vibração	V.H.4											
Temperatura	-40 ~ 70°C											

Nota: As roscas dos manômetros YK60 e YK100 são de latão.

Característica

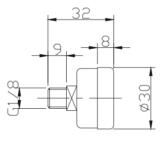
Responsivo, com uma variedade de métodos de instalação, uma variedade de faixa de pressão, fácil de usar. Alta precisão de produção.

Y-25



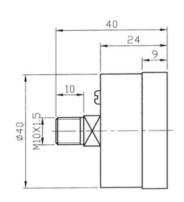


Y-30



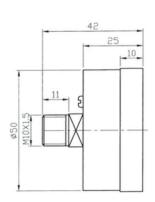
Y-40





Y-50





_

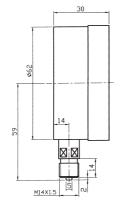


■ Dimensões

GSTNC[®]

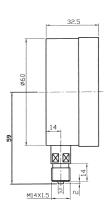
YBF-60





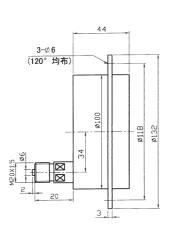
YK-60





YBF-100





YK-100



