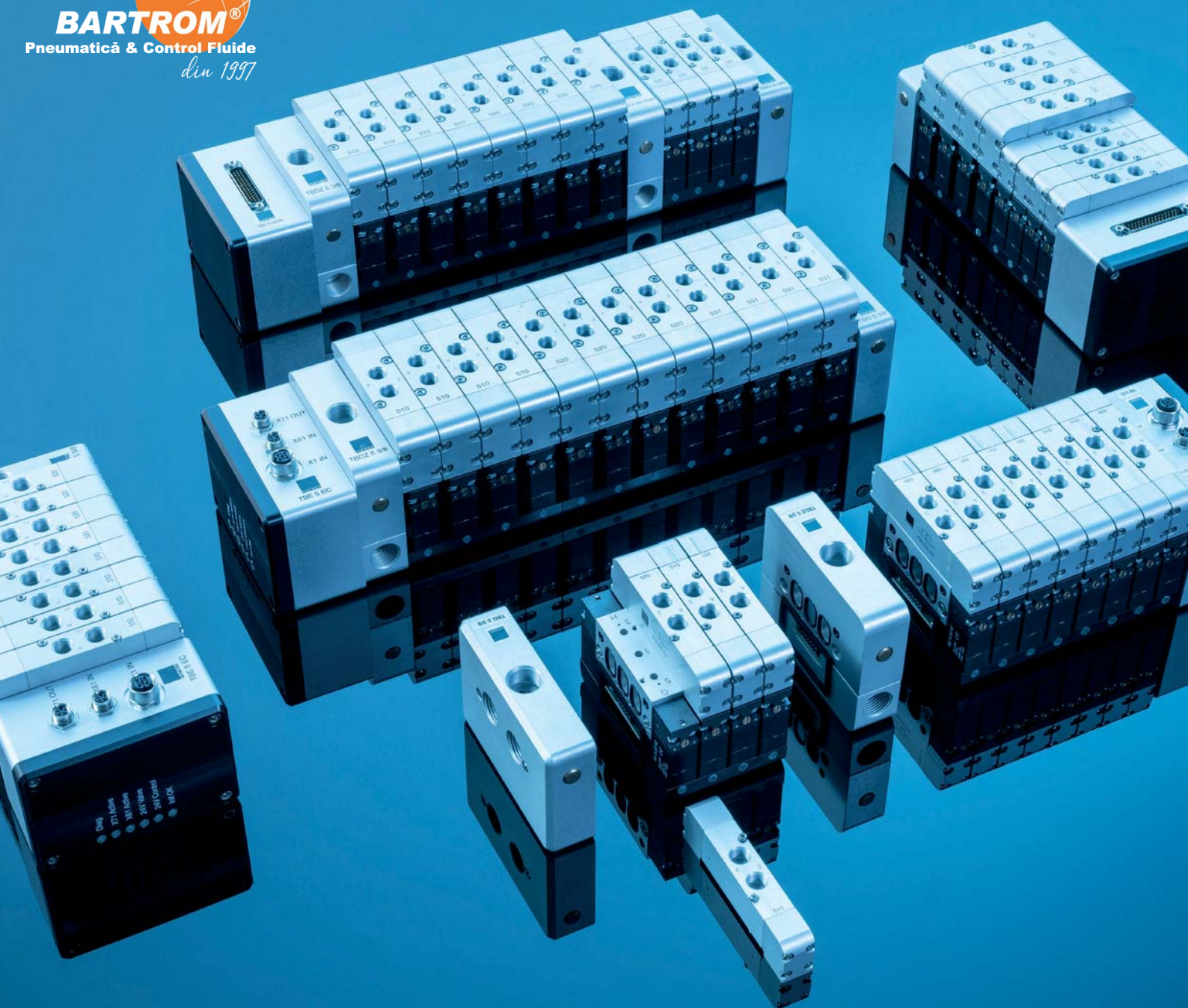




BARTROM®
Pneumatică & Control Fluide
din 1997

1



INSULE DE VENTILE SERIA HBS cu EtherCAT, PROFINET sau D-Sub

Insule de ventile – Seria HBS



Sistem modular de insule ventile cu diferite module electrice de control:

- EtherCAT
- PROFINET
- D-Sub

La cerere: CANopen, EtherNet/IP

Dimensiune orificiu: Seria 403 - 4 mm - 450 NI/min
Seria 503 - 5 mm - 650 NI/min

Temperatura: - 10 ÷ +80°C

Presiune: 3 ÷ 10 bar

Tensiune: 24VDC, cu LED si protectie la scurtcircuit

Putere consumata: 1,8 Watt

IP Protectie: IP 55

Insulele sunt echipate cu filete pentru adaugarea sinelor DIN.

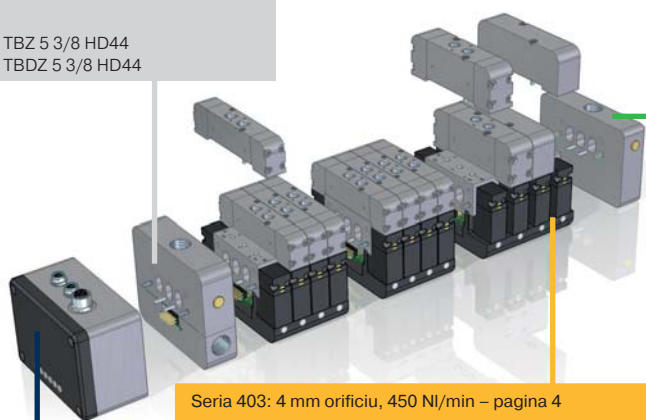
Module optionale de alimentare cu aer – pagina 7

Pentru EtherCAT si PROFINET:

Fara gauri patrunse TBZ 5 3/8
Cu gauri patrunse TBDZ 5 3/8

Pentru D-Sub:

Fara gauri patrunse TBZ 5 3/8 HD44
Cu gauri patrunse TBDZ 5 3/8 HD44



Modul principal de conectare cu alimentare aer si porturi exhaustare – pagina 7
TBG 5 3/8

Modul electric conectare – pagina 3

EtherCAT TBE 5 ECH
PROFINET TBE 5 PN
D-Sub TBE 5 HD44

Seria 403: 4 mm orificiu, 450 NI/min – pagina 4

Placa 4 statii

EtherCAT, PROFINET TB 16 5 403 04 EC
D-Sub TB 16 5 403 04 HD44

Distribuitoare

VTB 231 403 Dublu 3/2 – NC&NC
VTB 232 403 Dublu 3/2 – NC&NO
VTB 233 403 Dublu 3/2 – NO&NO
VTB 510 403 5/2 – 1 bobina
VTB 520 403 5/2 – 2 bobine
VTB 531 403 5/3 – centru inchis
VTB 532 403 5/3 – centru exhaustat
VTB 533 403 5/3 – centru presurizat
VTB 16 BP Placa obturare

Seria 503: 5 mm orificiu, 650 NI/min – pagina 4

Placa 4 statii

EtherCAT, PROFINET TB 22 5 503 04 EC
D-Sub TB 22 5 503 04 HD44

Distribuitoare

VTB 231 503 Dublu 3/2 – NC&NC
VTB 232 503 Dublu 3/2 – NC&NO
VTB 233 503 Dublu 3/2 – NO&NO
VTB 510 503 5/2 – 1 bobina
VTB 520 503 5/2 – 2 bobine
VTB 531 503 5/3 – centru inchis
VTB 532 503 5/3 – centru exhaustat
VTB 533 503 5/3 – centru presurizat
VTB 22 BP Placa obturare

Cum sa comanzi o insula de ventile completa

Exemplu:

ECH	4E	DZ	2K20	F1
Modul electric conectare	Placa 4 statii echipata cu 4 x VTB 510 403	Modul alimentare aer (optional), poate fi pus in orice pozitie	Placa 4 statii echipata cu 2 x VTB 231 503 and 2 x VTB 520 503	Element fixare (optional)

Module electrice conectare

Tip	Cod
TBE 5 ECH	ECH
TBE 5 HD44	HD44
TBE 5 PN	PN

Distribuitoare Seria 403

Tip	Cod
VTB 231 403	A
VTB 232 403	B
VTB 233 403	C
VTB 510 403	E
VTB 520 403	F
VTB 531 403	G
VTB 532 403	H
VTB 533 403	I
VTB 16 BP	J

Seria 503

Tip	Cod
VTB 231 503	K
VTB 232 503	L
VTB 233 503	M
VTB 510 503	N
VTB 520 503	O
VTB 531 503	P
VTB 532 503	Q
VTB 533 503	R
VTB 22 BP	S

Module alimentare aer (optional)

Tip	Cod
Cu gauri patrunse	DZ
Fara gauri patrunse	Z

Elemente fixe

Tip	Cod
DIN-W clema	DIN-W
Element fixare	F1

Atentie:

Seria 403 si 503 pot fi combinate pe aceeasi insula, dar nu pe aceeasi placa cu 4 statii

Conectorii trebuie comandati separat si pot fi gasiti la pagina 8.

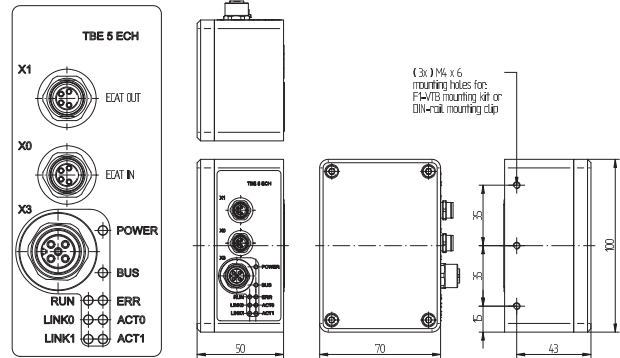
TBE 5 ECH / TBE 5 PN / TBE 5 HD44



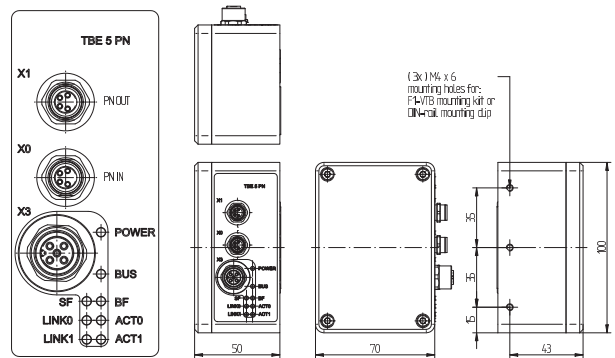
Module electrice cu conexiune EtherCAT, PROFINET si D-Sub.

Tensiune alimentare: 24VDC (+/- 10%)
 Driver: PNP
 Curent maxim admis [A] 3 per pini

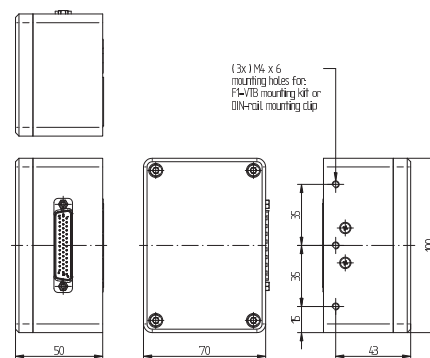
Modulele sunt echipate cu filete pentru adaugarea sinelor DIN.
 Conectorii si accesoriile de fixare pot fi gasite la pagina 8



TBE 5 ECH



TBE 5 PN



TBE 5 HD 44

Tip	Conexiune	Conexiune electrica [24VDC]	Nr. max. valve	Curent maxim la 24VDC [A]	Greutate
TBE 5 ECH	EtherCAT	M12 conector - X3: Power M8 conector - X0: EtherCAT IN M8 conector - X1: EtherCAT OUT	32 valve (64 bobine)	5	0,5 kg
TBE 5 PN	PROFINET	M12 connector - X3: Power M8 connector - X0: PROFINET IN M8 connector - X1: PROFINET OUT	32 valve (64 bobine)	5	0,5 kg
TBE 5 HD44	D-Sub	44-pin conector	16 valve (32 bobine)	2,4	0,5 kg

TB 16 5 403 04 EC / TB 16 5 403 04 HD44

TB 22 5 503 04 EC / TB 22 5 503 04 HD44



Sistem insule ventile modular pentru conexiuni standard la porturile 1 (presiune), 3 si 5 (exhaustare). Porturile 2 si 4 sunt localizate in valve, cu filet G1/8.

Fiecare placa contine 4 statii pentru valve. Sistemul electric 24VDC este parte componenta a placii si este echipat cu resetare manuala, LED si varistor.

Pentru sistemul HD44 (D-Sub) un numar maxim de 4 placii poate fi combinat, ceea ce inseamna ca insula poate fi echipata cu un numar maxim de 16 valve cu 2 bobine.

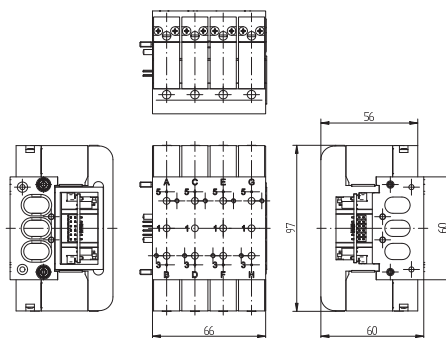
Pentru sistemul EC (EtherCAT si PROFINET) un numar maxim de 8 placii poate fi combinat, ceea ce inseamna ca insula poate fi echipata cu un numar maxim de 32 valve cu 2 bobine.

Electronica bazei distribuie semnalele primite de la modulul electric de conectare intre valvele pilot. Sistemul poate fi asamblat si dezasamblat prin 2 suruburi cilindrice interne.

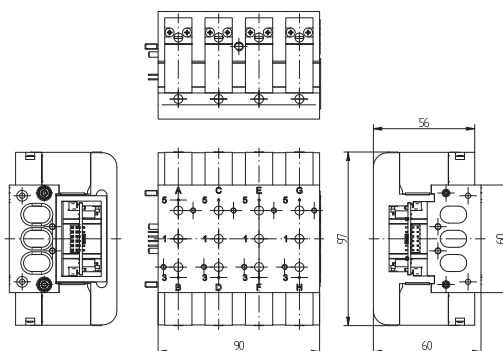
Placi aditionale si module de aer intermediare pot fi adaugate in orice pozitie.

Valvele sunt montate din partea de sus pe placii. Placile de obturare sunt de asemenea disponibile, tip VTB 16 BP (seria 403) si VTB 22 BP (seria 503).

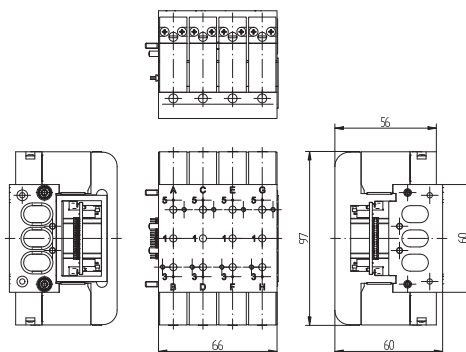
Insula de ventile va fi echipata si testata de producator. Va rugam sa alegeti configuratia.



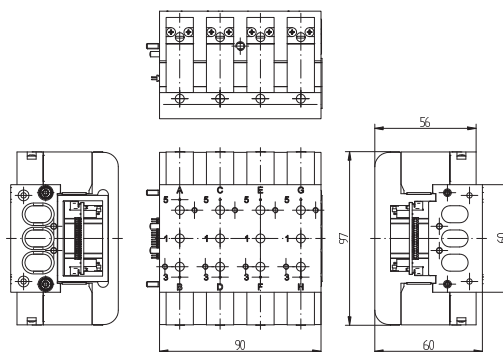
TB 16 5 403 04 EC



TB 22 5 503 04 EC



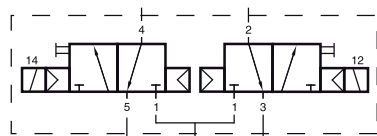
TB 16 5 403 04 HD44



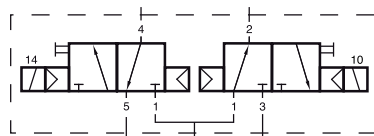
TB 22 5 503 04 HD44

Tip	Conexiune	Seria	Orificiu	Greutate
TB 16 5 403 04 EC	EtherCAT, PROFINET	403	Ø 4 mm	0,70 kg
TB 22 5 503 04 EC	EtherCAT, PROFINET	503	Ø 5 mm	0,83 kg
TB 16 5 403 04 HD44	D-Sub	403	Ø 4 mm	0,70 kg
TB 22 5 503 04 HD44	D-Sub	503	Ø 5 mm	0,83 kg

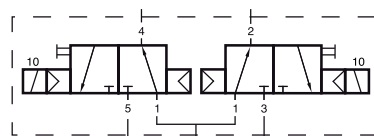
VTB 23_ 403/VTB 23_ 503



VTB 231 403
VTB 231 503



VTB 232 403
VTB 232 503



VTB 233 403
VTB 233 503



Distribuitoare dublu 3/2 acționat prin semnal permanent și echipat cu arc de revenire pneumatic.

Tip 231 NC & NC

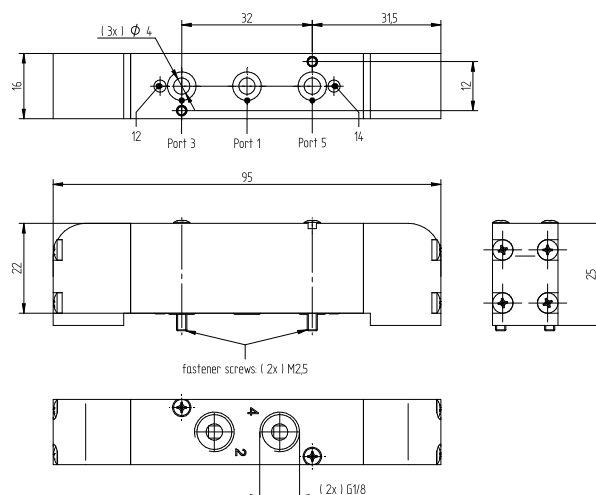
Tip 232 NC & NO

Tip 233 NO & NO

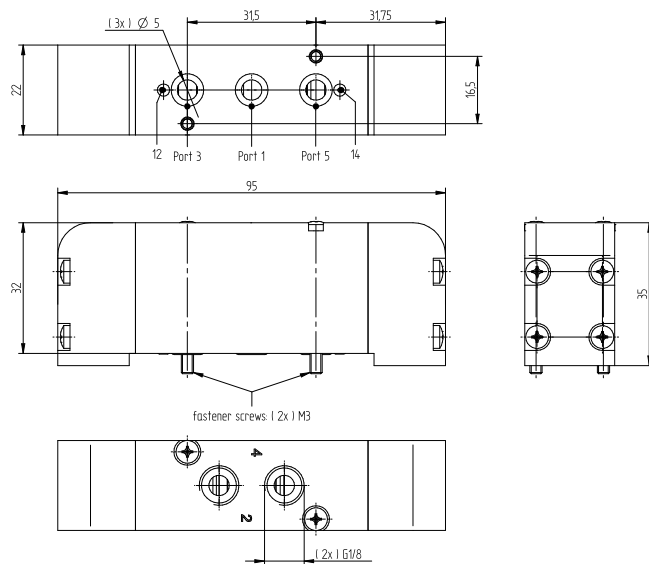
La comandă vă rugăm completați codul cu tipul dorit 1, 2 sau 3.

24V= bobina este parte a plăcii cu 4 stații (afisat pe pagina 4)

Porturile 2 și 4 sunt în distribuitor, porturile 1, 3 și 5 în placă.



VTB 23_ 403

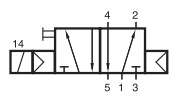


VTB 23_ 503

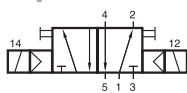
Tip	Port 2,4	Debit	Presiune operare	Putere consumata	Greutate
VTB 23_ 403 24DC	G 1/8"	450 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,10 kg
VTB 23_ 503 24DC	G 1/8"	650 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,19 kg

VTB 510 403/VTB 520 403/VTB 53_ 403

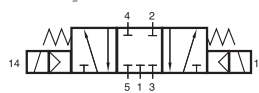
VTB 510 503/VTB 520 503/VTB 53_ 503



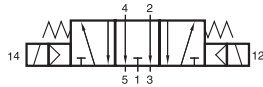
VTB 510 403
VTB 510 503



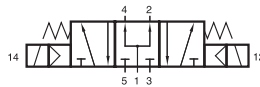
VTB 520 403
VTB 520 503



VTB 531 403
VTB 531 503



VTB 532 403
VTB 532 503



VTB 533 403
VTB 533 503



VTB 510 403 / VTB 510 503

Distribuito 5/2 actionat prin semnal permanent si echipat cu arc de revenire pneumatic.

VTB 520 403 / VTB 520 503

Distribuito pilotat dublu 5/2 actionat prin impuls. Pozitia este mentinuta pana cand un semnal electric este aplicat in partea opusa, chiar si cand nu este conectat la semnal electric.

VTB 53_ 403 / VTB 53_ 503

Distribuito 5/3 revenire cu arc in pozitia de mijloc, actionat prin semnal permanent.

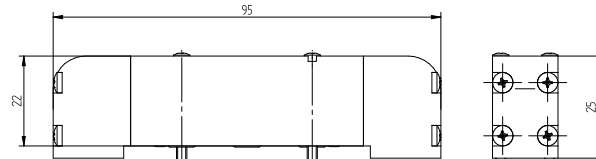
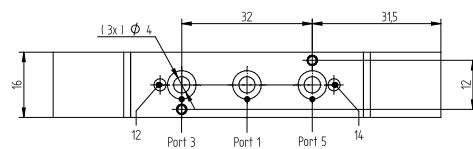
Tip 531 centru inchis

Tip 532 centru exhaustat

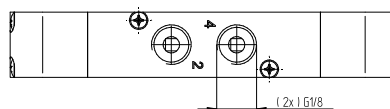
Tip 533 centru presurizat

La comanda va rugam completati codul cu tipul dorit 1, 2 sau 3.

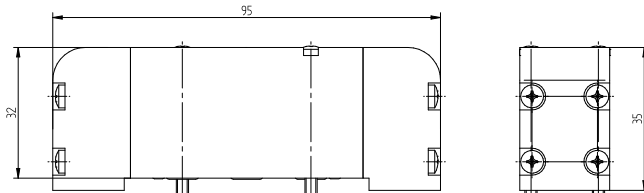
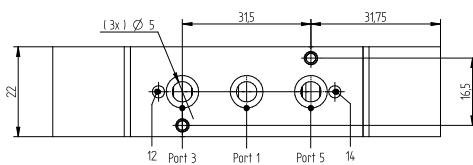
24V= bobina este parte a placii cu 4 statii (afisat pe pagina 4)
Porturile 2 si 4 sunt in distribuitor, porturile 1, 3 si 5 in placa.



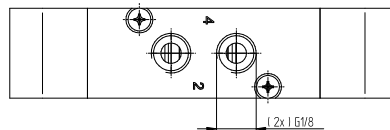
fastener screws 1 2x1 M2,5



VTB 5_ 403



fastener screws 1 2x1 M3



VTB 5_ 503

Tip	Port 2,4	Debit	Presiune operare	Putere consumata	Greutate
VTB 510 403 24DC	G 1/8"	450 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,10 kg
VTB 510 503 24DC	G 1/8"	650 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,19 kg
VTB 520 403 24DC	G 1/8"	450 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,10 kg
VTB 520 503 24DC	G 1/8"	650 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,19 kg
VTB 53_ 403 24DC	G 1/8"	450 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,10 kg
VTB 53_ 503 24DC	G 1/8"	650 l/min	3 - 10 bar	1,8 W	0,19 kg

TBG 5 3/8 /TBZ 5 3/8 /TBDZ 5 3/8 TBZ 5 3/8 HD44 /TBDZ 5 3/8 HD44



Modulul principal de conectare si modulele intermediare pentru alimentare cu aer. Porturile de alimentare si exhaustare cu filet G 3/8". Orificiu 10 mm, 2.500 NI/min.

Modulele sunt echipate cu filete pentru adaugarea sinelor DIN.

TBG 5 3/8:

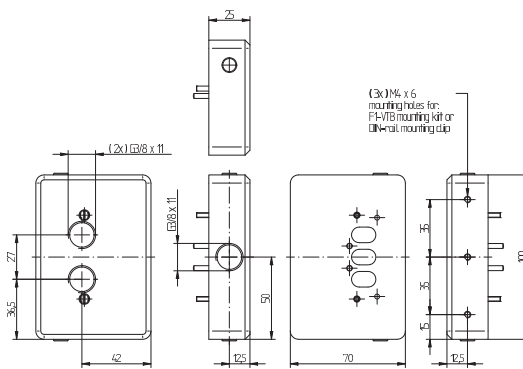
Modul principal de conectare cu porturi de alimentare si exhaustare.

TBZ 5 3/8 (HD44):

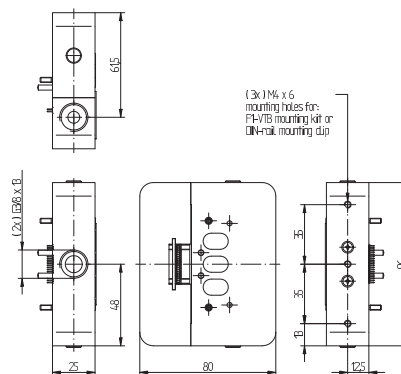
Modul intermediar de alimentare cu aer fara gauri patrunse. Intrerupe alimentarea cu presiune. Modulul poate fi utilizat pentru operarea insulei la diferite presiuni.

TBDZ 5 3/8 (HD44):

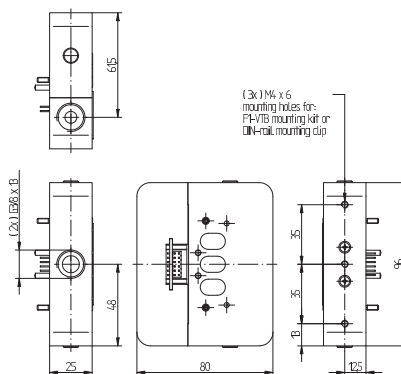
Modul intermediar de alimentare cu gauri patrunse pentru a creste volumul de aer.



TBG 5 3/8



TBZ 3/8 / TBDZ 5 3/8



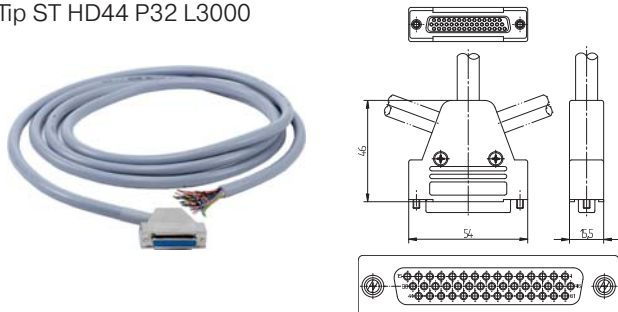
TBZ 5 3/8 HD44 / TBDZ 5 3/8 HD44

Tip	Funcție	Conexiune	Greutate
TBG 5 3/8	Modul principal conectare	EtherCAT, PROFINET, D-Sub	0,44 kg
TBZ 5 3/8	Alimentare intermediara, fara gauri patrunse	EtherCAT, PROFINET	0,45 kg
TBDZ 5 3/8	Alimentare intermediara cu gauri patrunse	EtherCAT, PROFINET	0,45 kg
TBZ 5 3/8 HD44	Alimentare intermediara, fara gauri patrunse	D-Sub	0,45 kg
TBDZ 5 3/8 HD44	Alimentare intermediara, cu gauri patrunse	D-Sub	0,45 kg

Conectori si accesorii fixare

Conector pentru D-Sub

Conector electric drept pentru insulele D-sub.
Cablul poate fi decalat 2 x 90°.
Lungime standard cablu 3000 mm, altele la cerere.
Tip ST HD44 P32 L3000



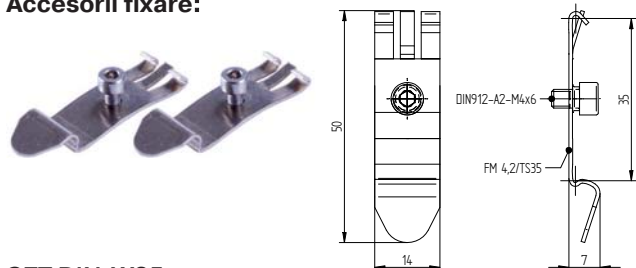
Pozitie	Bobina	PIN	Culoare	PIN
1	A	1	alb	1
1	B	2	maro	2
2	A	3	verde	3
2	B	4	galben	4
3	A	5	gri	5
3	B	6	roz	6
4	A	7	albastru	7
4	B	8	rosu	8
5	A	9	negru	9
5	B	10	violet	10
6	A	11	gri-roz	11
6	B	12	rosu-albastru	12
7	A	13	alb-verde	13
7	B	14	maro-verde	14
8	A	15	alb-galben	15
8	B	16	galben-maro	16
9	A	17	alb-gri	17
9	B	18	gri-maro	18
10	A	19	alb-roz	19
10	B	20	roz-maro	20
11	A	21	alb-albastru	21
11	B	22	maro-albastru	22
12	A	23	alb-rosu	23
12	B	24	maro-rosu	24
13	A	25	alb-negru	25
13	B	26	maro-negru	26
14	A	27	gi-verde	27
14	B	28	galben-gi	28
15	A	29	roz-verde	29
15	B	30	galben-roz	30
16	A	31	verde-albastru	31
16	B	32	galben-albastru	32

Pin 33-44 standard GND

Va rugam numarati pozitia bobinei din modulul electric de conectare.

Bobinele A si B sunt marcate pe modulul electric de conectare.

Accesorii fixare:



SET DIN-W35

2 bucati clipsuri DIN cu suruburi ce pot fi asamblate pe module TBE/TBG/TBZ si TBDZ.

Latime 14 mm / inaltime 50,0 mm / adancime 7 mm

Conectori pentru EtherCAT / PROFINET

Cablu Ethernet industrial
M8 – RJ45, drept, 4-pini
Tip ST EC M8M-RJ45-2M

Cablu Ethernet industrial
M8 – M8, drept
Tip ST EC M8M-M8M-2M

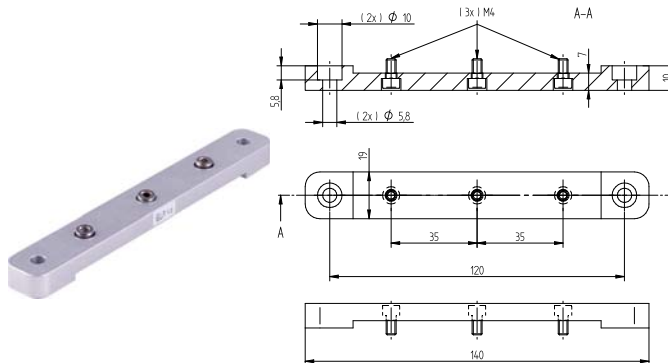


- Cablu Ethernet: 4-pini, AWG 26
- CAT 5E conform ISO/IEC 11801, EN 50173, EIA/TIA 568-A
- Invelis: PUR
- Protectie: Film de poliesther laminat cu aluminiu, impletitura de cupru
- Diametru: 4.8 mm
- Rezistent UV
- Rezistent la ulei conform IEC 60811-2-1 si DIN VDE 0282 part 10
- Fara silicon, PVC si LABS
- Fara halogeni conform IEC 60754-2
- Ignifug conform IEC 60332-1-2
- Aprobare: cULus
- Conform RoHS
- Clasa protectie IP67
- Lungime cablu: 2.0 m

Cablu alimentare
Tip ST PSM12M-5P-2M



- Tata M12, drept 5-pini
- Invelis: PUR
- Rezistent la chimicale, radiatii UV si uleiuri
- Ignifug (FT2 conform UL 1581, IEC 60332-2-2)
- Rezistent la scantei sudura
- Liber de halogeni, silicon, PVC si LABS
- Deosebit de rezistent la abraziune
- Aprobare: cULus
- Conform RoHS
- Clasa protectie: IP67, IP69K
- Lungime cablu: 2.0 m



F1-VTB

Element fixare cu suruburi ce poate fi asamblat pe modulele TBE, TBZ, TBDZ si TBG.