

Serie VR - Raffreddatori pneumatici

Prestazioni eccellenti

Caratteristiche ottimizzate

Ampia gamma

Configurazioni personalizzate

RAFFREDDATORI PNEUMATICI

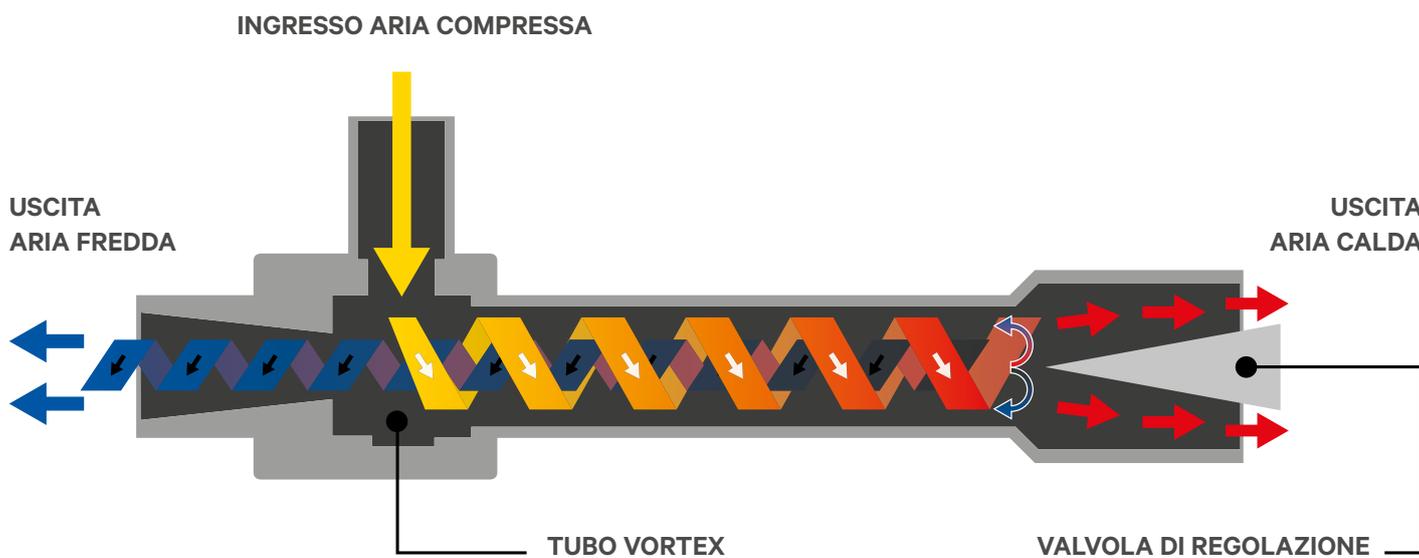
```
elif _operation == "MIRROR_Z":  
    mirror_mod.use_x = False  
    mirror_mod.use_y = False  
    mirror_mod.use_z = True  
  
    #selection at the end -add back the deselected mirror modifier object  
    mirror_ob.select= 1  
    modifier_ob.select=1  
    bpy.context.scene.objects.active = mirror_ob
```



I raffreddatori **Serie VR** rappresentano lo stato dell'arte nel campo delle soluzioni per la refrigerazione ad aria compressa basate sul principio del Vortex Tube. Le prestazioni eccellenti di tutti i modelli per portata e Δt generato, i design e i fissaggi studiati per renderli particolarmente versatili nel montaggio e la possibilità di combinarli in un sistema brevettato con gli amplificatori della **Serie AM** (recuperando il flusso di aria calda), forniscono al cliente una soluzione innovativa, efficace ed economica per risolvere tutti i problemi legati al raffreddamento di componenti, quadri elettrici ed applicazioni meccaniche. Il tutto con un semplice collegamento alla linea di distribuzione di aria compressa.

- Δt rispetto alla temperatura dell'aria di alimentazione fino a $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ per il flusso freddo e $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ per il flusso caldo
- Facilità di installazione tramite flange o magneti al neodimio
- Sistema brevettato di recupero dell'aria calda in accoppiamento agli amplificatori Serie AM
- Realizzati con materiali resistenti alla corrosione
- Non hanno parti in movimento e quindi non sono soggetti ad usura
- Non utilizzano elettricità o altri prodotti chimici
- Non generano scintille o interferenze
- Funzionano istantaneamente
- Affidabili ed esenti da manutenzione

AIREKA



Tubo di Ranque-Hilsch (tubo Vortex)

RAFFREDDATORI PNEUMATICI

```
= False  
MIRROR_Y°  
= False  
= True  
= False  
MIRROR_Z°  
= Fa
```

DESCRIZIONE TUBO VORTEX

Il tubo di Ranque-Hilsch, meglio conosciuto nelle applicazioni industriali come tubo Vortex, è un dispositivo che divide un flusso di aria compressa in entrata in due getti distinti, uno di aria fredda ed uno di aria calda.

Il cuore del sistema è una piccola camera, in cui entra tangenzialmente un getto di aria compressa. I lati della camera presentano due uscite ottenute tramite due tubi di lunghezza opportuna, uno dei quali termina con una valvola. L'altro tubo è separato dalla camera a vortice da un diaframma con un foro. Fornendo aria compressa e regolando la valvola si ottiene la fuoriuscita di aria fredda da un tubo e calda dall'altro. Si parla di rapporto di freddo, in quanto il ΔT generato è inversamente proporzionale all'entità del flusso. Le differenze di temperatura raggiungibili sono significative e vanno dai -40 °C ai 60 °C rispetto alla temperatura iniziale del flusso in entrata.

In campo industriale i tubi Vortex sono utilizzati da tempo e hanno trovato diverse applicazioni in cui riescono a dare un importante valore aggiunto: risultano particolarmente efficaci viste le performance, hanno il vantaggio di essere di semplicissima applicazione (collegati all'aria compressa funzionano immediatamente e devono solo essere opportunamente fissati e direzionati), sono privi di parti in movimento (non necessitano quindi di manutenzione) e non utilizzano corrente elettrica, risultando particolarmente appetibili in ambienti pericolosi o a contatto con zone umide.

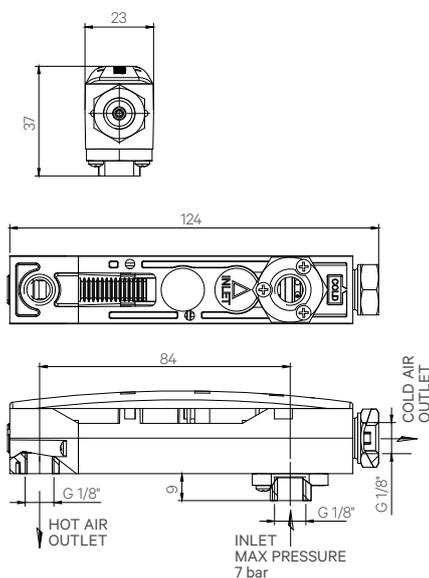
Se l'applicazione ne consente l'utilizzo risultano anche decisamente convenienti dal punto di vista economico rispetto a generatori di freddo alimentati elettricamente come i condizionatori.

I raffreddatori Serie VR e VRX da noi proposti, oltre a performance eccellenti in comparazione agli altri prodotti sul mercato, sono stati progettati per essere proposti in configurazioni personalizzate in base alle esigenze del cliente.

AIREKA

SERIE VR-100

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VR-100

Materiali	Corpo e coperchio: Nylon 6.6 Attacchi aria e ugelli: Ottone
Attacco alimentazione	G-1/8" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	G-1/8" F
Attacco scarico (frazione calda)	G-1/8" F
Tubo consigliato	Ø-8x1
Pressione di alimentazione	3 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	120 W - 100 Kcal/h - 400 BTUH
Kit magnete opzionale	KACM-VR100

* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
3	-15	74
4	-21,5	94
5	-24,5	115
6	-26,5	135
7	-28	154

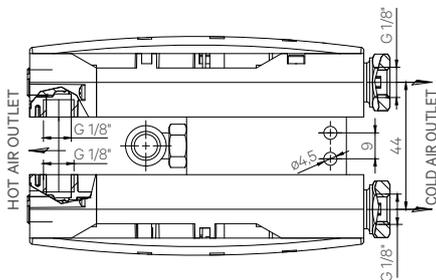
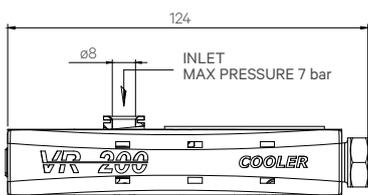
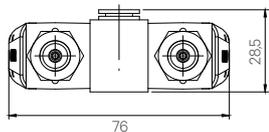
SERIE VR-200

RAFFREDDATORI PNEUMATICI

```

elif operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the end -add back the deselected mirror modifier object
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active
print("Select")
    
```



CARATTERISTICHE GENERALI - VR-200

Materiali	Corpo e coperchio: Nylon 6.6 Attacchi aria e ugelli: Ottone
Attacco alimentazione	Raccordo rapido Ø-8x6
Attacco utilizzo (frazione fredda)	2 x G-1/8" F
Attacco scarico (frazione calda)	2 x G-1/8" F
Tubo consigliato	Ø-8x1
Pressione di alimentazione	3 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	240 W - 200 Kcal/h - 800 BTUH
Kit magnete opzionale	KACM-VR200

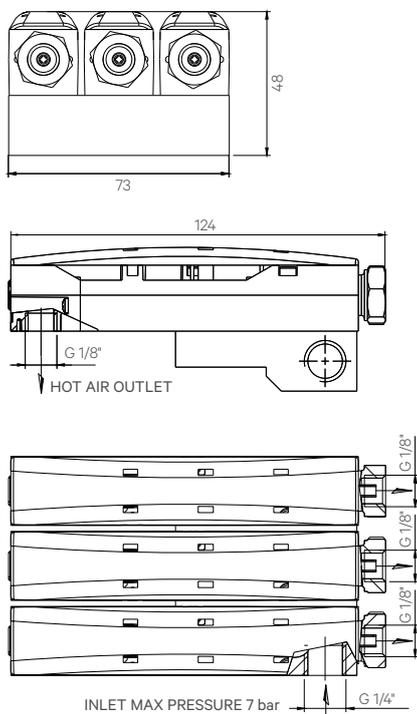
* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
1	-15	64
2	-8	106
3	-15	148
4	-21,5	196
5	-24,5	230
6	-26,5	270
7	-28	308

SERIE VR-300T • 3 USCITE SINGOLE

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VR-300T

Materiali	Corpo e coperchio: Nylon 6.6 Attacchi aria e ugelli: Ottone
Attacco alimentazione	G-1/4" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	3 x G-1/8" F
Attacco scarico (frazione calda)	3 x G-1/8" F
Tubo consigliato	Ø-8x1
Pressione di alimentazione	3 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	360 W - 300 Kcal/h - 1200 BTUH
Kit magnete opzionale	KACM-VR300

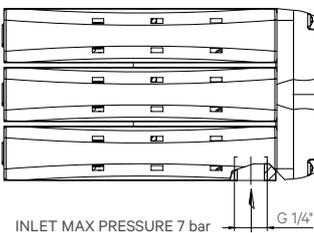
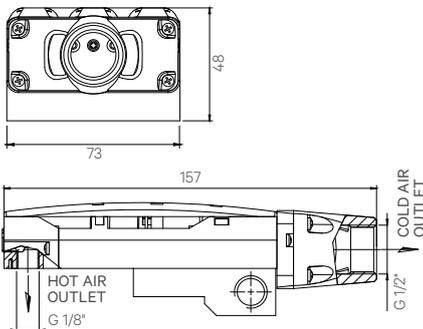
* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
1	-15	96
2	-8	159
3	-15	222
4	-21,5	282
5	-24,5	345
6	-26,5	405
7	-28	462

SERIE VR-300U • USCITA CONVOGLIATA

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VR-300U

Materiali	Corpo e coperchio: Nylon 6.6 Attacchi aria e ugelli: Ottone
Attacco alimentazione	G-1/4" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	1 x G-1/2" F
Attacco scarico (frazione calda)	3 x G-1/8" F
Tubo consigliato	Ø-8x1
Pressione di alimentazione	3 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	360 W - 300 Kcal/h - 1200 BTUH
Kit magnete opzionale	KACM-VR300

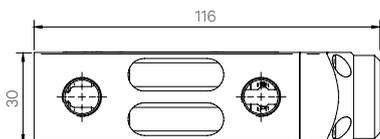
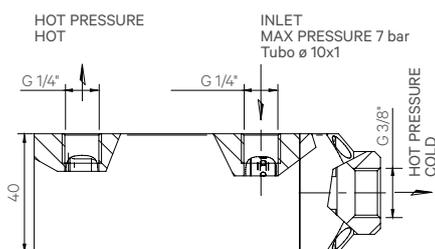
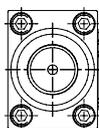
* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
1	-15	96
2	-8	159
3	-15	222
4	-21,5	282
5	-24,5	345
6	-26,5	405
7	-28	462

SERIE VR-400U • USCITA CONVOGLIATA

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VR-400U

Materiali	Corpo e coperchio: Delrin Fusi interni: Ottone
Attacco alimentazione	G-1/4" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	G-1/4" F
Attacco scarico (frazione calda)	G-1/4" F
Tubo consigliato	Ø-10x1
Pressione di alimentazione	Max 7 bar
Potenza di raffreddamento*	528 W - 440 Kcal/h - 1760 BTUH
Fissaggio kit magnete opzionale	Per mezzo di n° 2 filetti M6 sul corpo

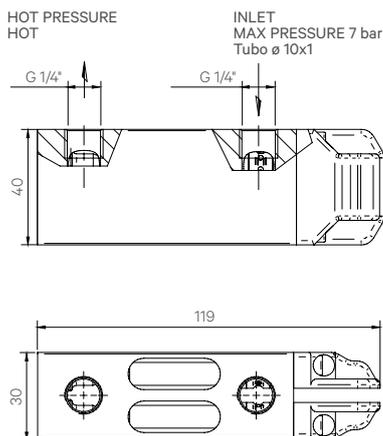
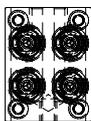
* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
1	-2	128
2	-12	212
3	-18	296
4	-23	376
5	-26	460
6	-28	540
7	-31	616

SERIE VR-400G • USCITA CONVOGLIATA

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VR-400G

Materiali

Corpo: Derlin

Ganasce: ABS (altri materiali a richiesta)

Fusi interni: Ottone

Attacco alimentazione

G-1/4" F

Spessore ganasce (frazione fredda)

5 mm (a richiesta misure personalizzate)

Attacco scarico (frazione calda)

G-1/4" F

Tubo consigliato

Ø-10x1

Pressione di alimentazione

Max 7 bar

Potenza di raffreddamento*

528 W - 440 Kcal/h - 1760 BTUH

Fissaggio

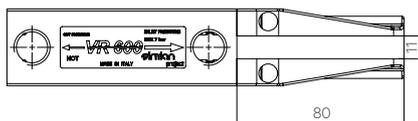
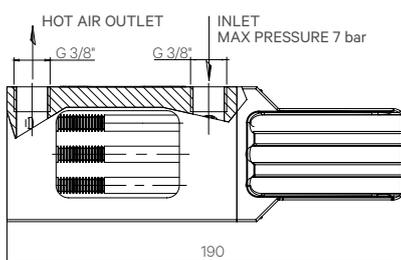
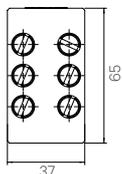
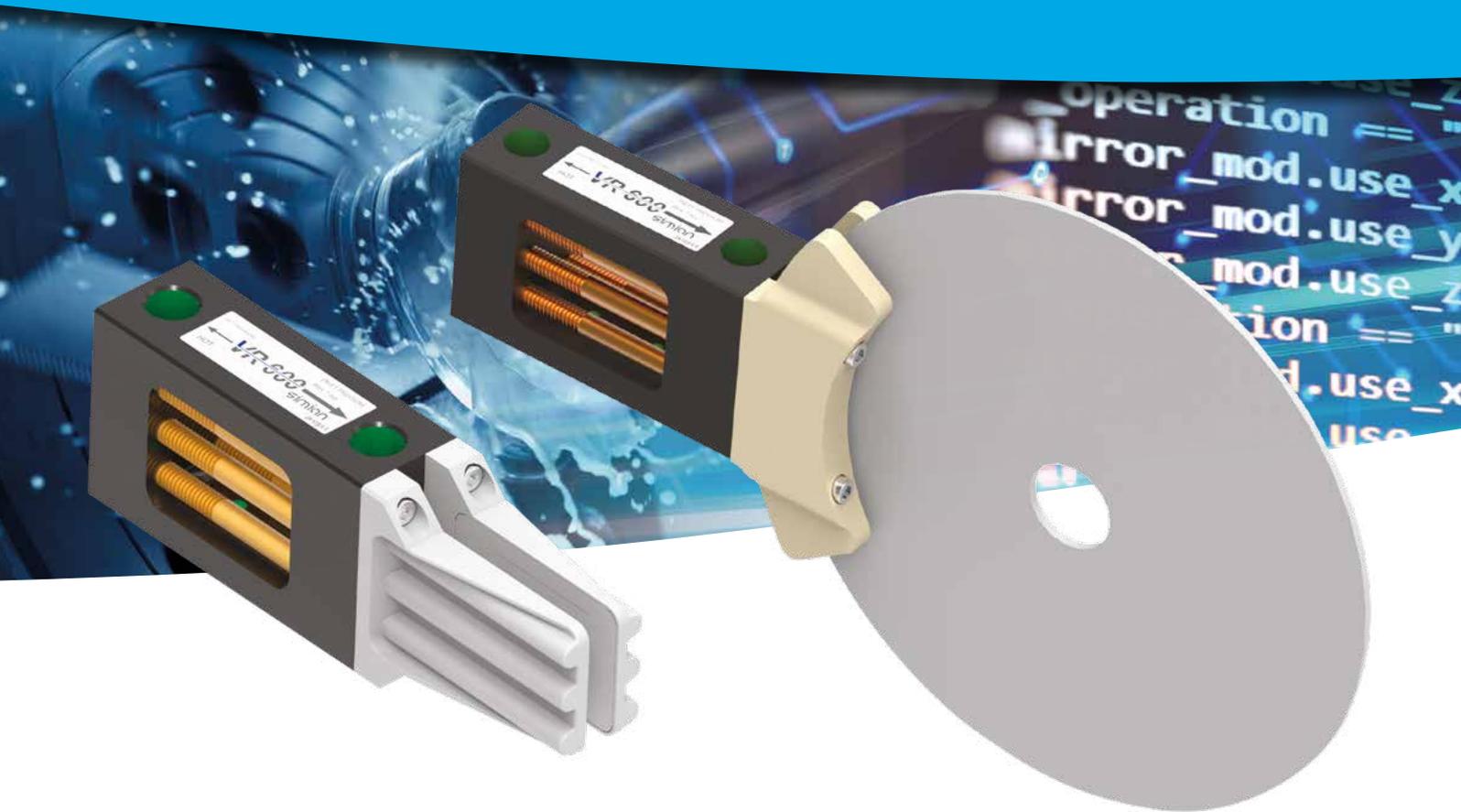
Per mezzo di n° 2 filetti M6 sul corpo

* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
1	-2	128
2	-12	212
3	-18	296
4	-23	376
5	-26	460
6	-28	540
7	-31	616

SERIE VR-600 • PER RAFFREDDAMENTO LAME, NASTRI, CINGHIE RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VR-600

Materiali	Corpo Derlin Ganasce: ABS (altri materiali a richiesta) Fusi interni: Ottone
Attacco alimentazione	G-3/8" F
Spessore ganasce (frazione fredda)	11 mm (a richiesta misure personalizzate)
Attacco scarico (frazione calda)	G-3/8" F
Tubo consigliato	Ø-10x1
Pressione di alimentazione	Max 7 bar
Potenza di raffreddamento*	720 W - 600 Kcal/h - 2400 BTUH
Fissaggio	Per mezzo di n° 2 filetti M6 sul corpo

* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

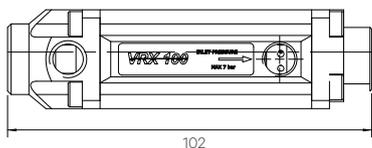
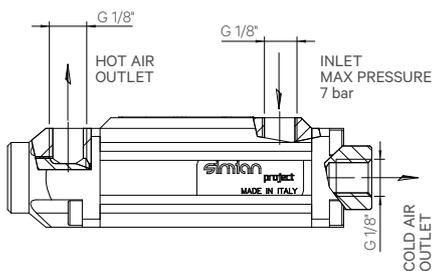
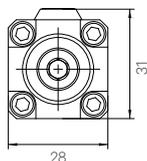
TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
1	-15	192
2	-8	318
3	-15	444
4	-21,5	564
5	-24,5	690
6	-26,5	810
7	-28	924

SERIE VRX-100

RAFFREDDATORI PNEUMATICI

= False
MIRROR_Y
= False
= True
= False
MIRROR_Z
= Fa



CARATTERISTICHE GENERALI - VRX-100

Materiali	Camicia: Alluminio anodizzato Testate: Delrin100
Attacco alimentazione	G-1/8" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	G-1/8" F
Attacco scarico (frazione calda)	G-1/8" F
Tubo consigliato	Ø-8x1
Pressione di alimentazione	1 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	132 W - 110 Kcal/h - 440 BTUH
Kit magneti opzionale	KACM-VRX-100

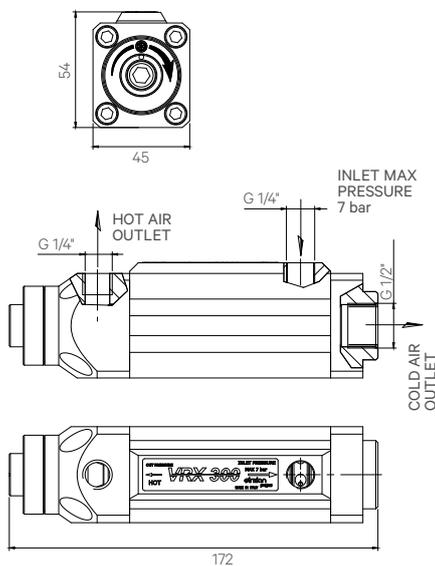
* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
1	-2	32
2	-12	53
3	-18	74
4	-23	94
5	-26	115
6	-28	135
7	-31	154

SERIE VRX-300

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VRX-300

Materiali	Camicia: Alluminio anodizzato Testate: Delrin100
Attacco alimentazione	G-1/4" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	G-1/2" F
Attacco scarico (frazione calda)	G-1/4" F
Tubo consigliato	Ø-10x1
Pressione di alimentazione	5 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	600 W - 523 Kcal/h - 2075 BTUH
Kit magnete opzionale	KACM-VRX500

* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
5	-16	525
6	-17	650
7	-19	750

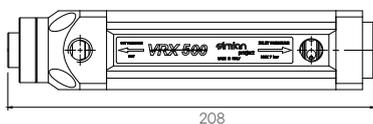
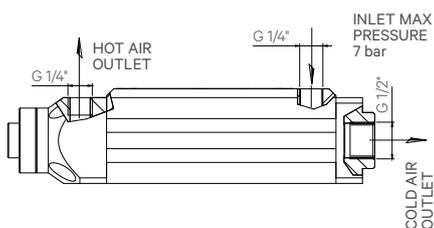
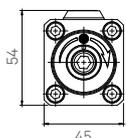
SERIE VRX-500

RAFFREDDATORI PNEUMATICI

```

elif _operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the end -add back the deselected mirror modifier object
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = mirror_ob
print("Select")
    
```



CARATTERISTICHE GENERALI - VRX-500

Materiali	Camicia: Alluminio anodizzato Testate: Delrin100
Attacco alimentazione	G-1/4" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	G-1/2" F
Attacco scarico (frazione calda)	G-1/4" F
Tubo consigliato	Ø-10x1
Pressione di alimentazione	5 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	730 W - 630 Kcal/h - 2500 BTUH
Kit magnete opzionale	KACM-VRX500

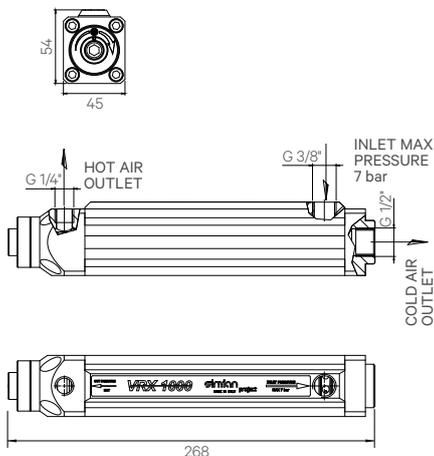
* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
5	-16	633
6	-17	783
7	-19	900

SERIE VRX-1000

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



CARATTERISTICHE GENERALI - VRX-1000

Materiali	Camicia: Alluminio anodizzato Testate: Delrin100
Attacco alimentazione	G-1/4" F
Attacco utilizzo (frazione fredda)	G-1/2" F
Attacco scarico (frazione calda)	G-1/4" F
Tubo consigliato	Ø-12x1
Pressione di alimentazione	5 ÷ 7 bar
Potenza di raffreddamento*	1650 W - 1417 Kcal/h - 5600 BTUH
Kit magnete opzionale	KACM-VRX1000

* con alimentazione 7 bar e temperatura d'ingresso 20°C

TABELLA PRESTAZIONI E CONSUMI (con temperatura in ingresso 20°C)

Pressione [bar]	Temperatura uscita frazione fredda [°C]	Consumo [NL/min]
5	-16	1425
6	-17	1760
7	-19	2025

ACCESSORI

RAFFREDDATORI PNEUMATICI



KIT MAGNETE

Codice	Componente
KACM-VR100	KACM-VR100
KACM-VR200	KACM-VR200
KACM-VR300	KACM-VR300
KACM-VRX100	KACM-VRX100
KACM-VRX300	KACM-VRX300
KACM-VRX500	KACM-VRX500
KACM-VRX1000	KACM-VRX1000

BECCUCCIO ORIENTABILE PER USCITA LATO FREDDO

Codice	Attacco	Ugello	N° Moduli	Lunghezza
82021/8 1/8-3	1/8"	Ø-3	8	155
82021/8 1/8-27	1/8"	Piatto 25 mm	8	155
84041/6 1/2-9	1/2"	Ø-9	6	170
84041/6 1/2-27	1/2"	Piatto 30 mm	6	172

Altre configurazioni fornibili a richiesta

RACCORDO SUPER-RAPIDO DIRITTO PER ALIMENTAZIONE ARIA

Codice	Misura	Componente
6512	8-1/8	VR-100/200/300; VRX-100
6512	10-1/4	VRX-300/500
6512	12-1/4	VRX-1000
6512	10-3/8	VR-600

Maschio cilindrico con O-Ring

RACCORDO SUPER-RAPIDO A GOMITO PER ALIMENTAZIONE ARIA

Codice	Misura	Componente
6522	8-1/8	VR-100/200/300; VRX-100
6522	10-1/4	VRX-300/500
6522	12-1/4	VRX-1000
6512	10-3/8	VR-600

Maschio girevole, cilindrico con O-Ring

SILENZIATORE PER SCARICO LATO CALDO

Codice	Filetto BSP	Rumorosità a 6 bar [db(A)]
SC 1/8	1/8"	70
SC 1/4	1/4"	67
SC 3/8	3/8"	67

In bronzo sinterizzato

XTRONIC C-EV-1S

1 ELETTROVALVOLA



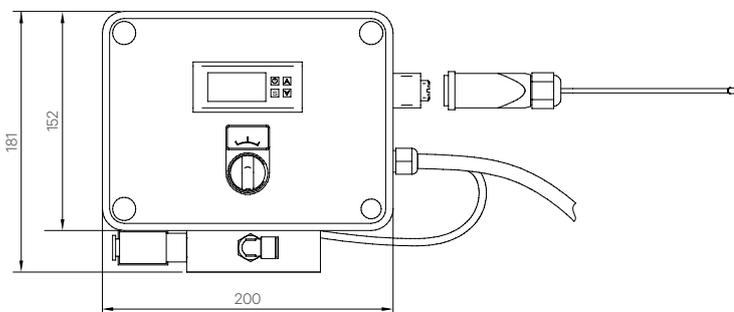
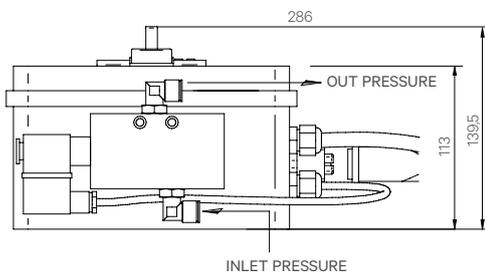
DESCRIZIONE

Scatola elettrica predisposta di:

1. Commutatore per attivazione automatica o manuale
2. Elettrovalvola
3. Kit elettronico con display a 7 segmenti
4. Sonda di rilevazione di temperatura all'interno, fusibili di sicurezza (a richiesta, kit per alta temperatura)

CARATTERISTICHE GENERALI - XTRONIC C-EV-1S

Tubo consigliato	Ø-10x1
Pressione di alimentazione	Max 7 bar



XTRONIC C-2EV-1S

2 ELETTROVALVOLE



DESCRIZIONE

Scatola elettrica predisposta di:

1. Commutatore per attivazione automatica o manuale
2. Due elettrovalvole
3. Kit elettronico con display a 7 segmenti
4. Sonda di rilevazione di temperatura all'interno, fusibili di sicurezza (a richiesta, kit per alta temperatura)

CARATTERISTICHE GENERALI - XTRONIC C-2EV-1S

Tubo consigliato	Ø-10x1
Pressione di alimentazione	Max 7 bar

