

# VENTILCONVETTORE STORM



01/2013

# STORM

**IDRO**  **TRADE**® SpA.

Idrotermosanitari e Condizionamento



## Introduzione

La gamma dei ventilconvettori **STORM** è composta da 9 grandezze (da 105 a 1500 m<sup>3</sup>/h) e 5 versioni (a parete e a soffitto, in vista e da incasso), ciascuna dotata di ventilatori a 6 velocità e batterie di scambio termico a 3 ranghi (impianti a 2 tubi) o 3 ranghi + 1 (impianti a 4 tubi). È una gamma completa, particolarmente silenziosa, con assorbimenti elettrici contenuti e perfettamente adatta a soddisfare ogni esigenza di climatizzazione di ambienti di lavoro quali uffici, negozi, ristoranti e camere d'albergo, con installazioni canalizzate con perdite di carico sino a 50 Pa.

## Mobile di copertura

In acciaio zincato a caldo rivestito all'esterno con film in PVC. La griglia di mandata dell'aria, in materiale sintetico, è di tipo reversibile ad alette fisse ed è posizionata sulla parte superiore.

### Colori standard:

- Griglia di mandata dell'aria: **Pantone 427C (grigio chiaro)**
- Sezione frontale: **RAL 9003 (bianco)**
- Altri colori su richiesta.



## Struttura interna portante

In lamiera zincata composta da due spalle laterali e da una parete posteriore isolata con materassino in polietilene a cellule chiuse classe M1.

## Filtro

Rigenerabile in polipropilene a nido d'ape. Il telaio, in lamiera zincata, è inserito in guide fissate sulla struttura interna che permettono una facile estrazione. Una copertura frontale del filtro, in materiale plastico dello stesso colore della griglia di mandata, evidenzia la presenza dello stesso.

## Gruppo ventilante

Costituito da ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, particolarmente silenziosi, con giranti in alluminio o materiale plastico bilanciate staticamente e dinamicamente, direttamente calettate sull'albero motore.

## Motore elettrico

Di tipo monofase, a sei velocità di cui tre collegate, montato su supporti elastici antivibranti e con condensatore permanentemente inserito, protezione termica interna a riarmo automatico, grado di protezione IP 20 e classe B. Le velocità collegate in fabbrica sono quelle indicate con "**MIN, MED e MAX**" nelle tabelle che seguono.

## Batteria di scambio termico

È costruita con tubi di rame ed alette in alluminio fissate ai tubi con procedimento di mandrinatura meccanica.

La batteria principale e l'eventuale batteria addizionale sono dotate di due attacchi Ø 1/2" gas femmina.

I collettori sono corredati di sfoghi d'aria e di scarichi d'acqua Ø 1/8" gas.

Lo scambiatore non è adatto ad essere utilizzato in atmosfere corrosive o in tutti quegli ambienti in cui si possano generare corrosioni nei confronti dell'alluminio.

**La posizione di serie degli attacchi idraulici è sul lato sinistro guardando l'apparecchio di fronte.**

**Le batterie sono di tipo reversibile: il lato degli attacchi può perciò essere invertito in fase di montaggio in cantiere.**

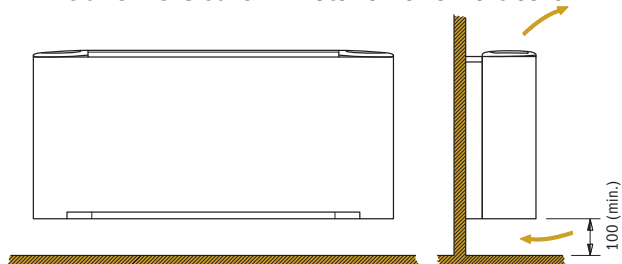
## Bacinella raccolta condensa

In materiale plastico, realizzata a forma di L e fissata alla struttura interna; nella versione CVB-CH ed NC la bacinella è isolata con materassino in polietilene a cellule chiuse classe M1. Il tubo di scarico condensa è Ø 15 esterno.

**VERSIONI**

**CVC - CV**

**Mobile Verticale - Installazione Verticale**

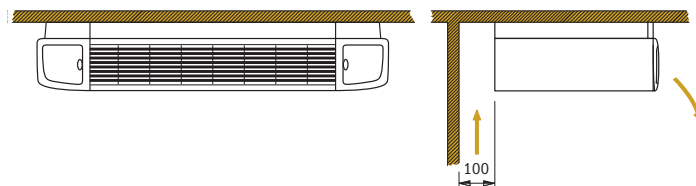


**CV**

**Mobile Verticale - Installazione Orizzontale**

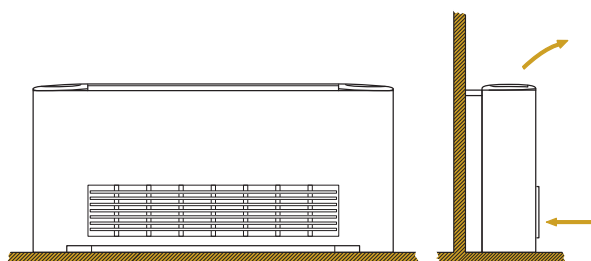
**NOTA:** la versione **CV**

può essere installata orizzontalmente lasciando minimo 100 mm di spazio libero per la ripresa.



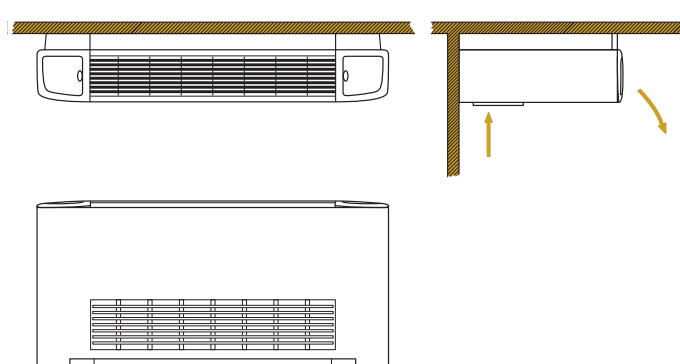
**CVB**

**Mobile Verticale Basso - Installazione Verticale**



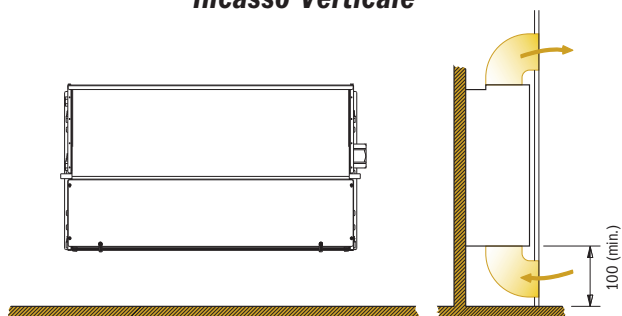
**CH**

**Mobile Orizzontale**



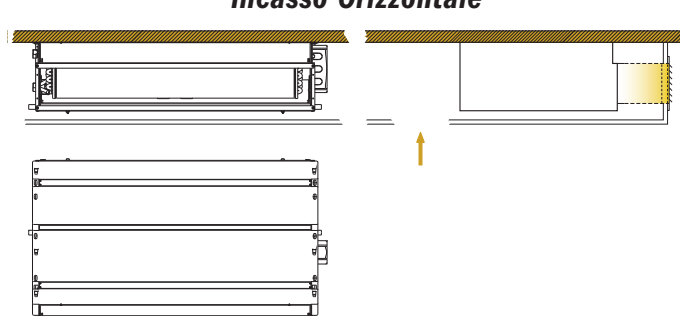
**NC**

**Incasso Verticale**



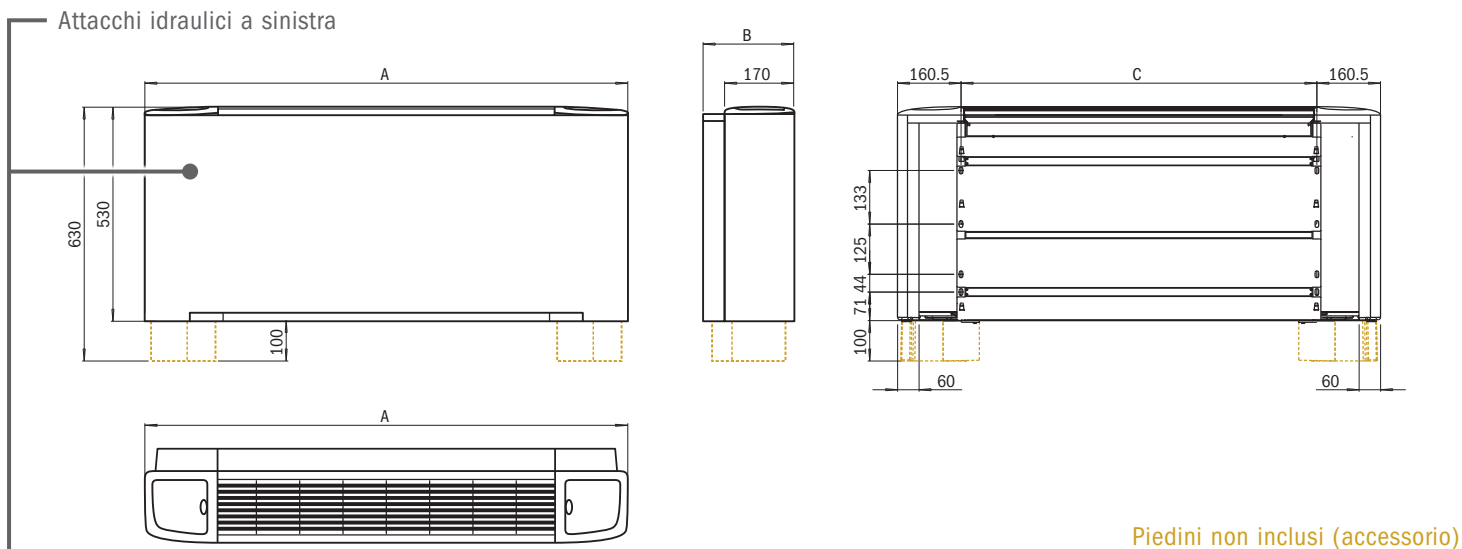
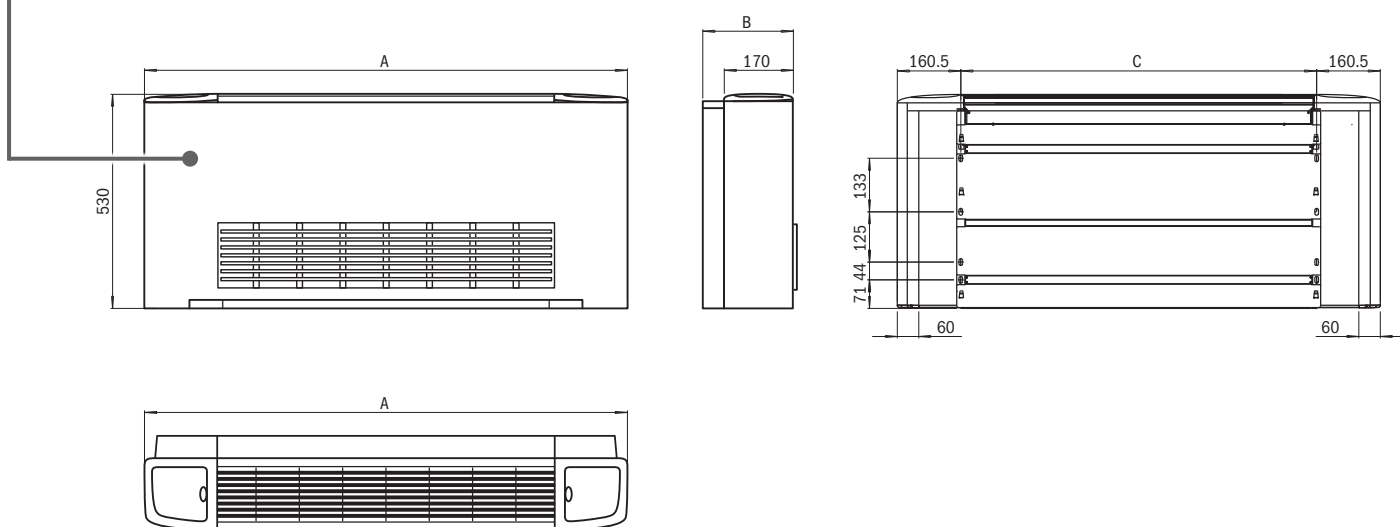
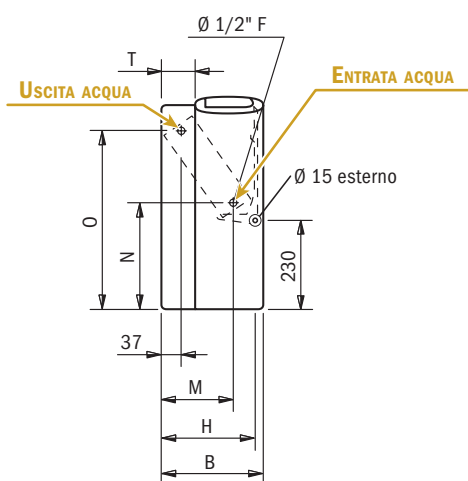
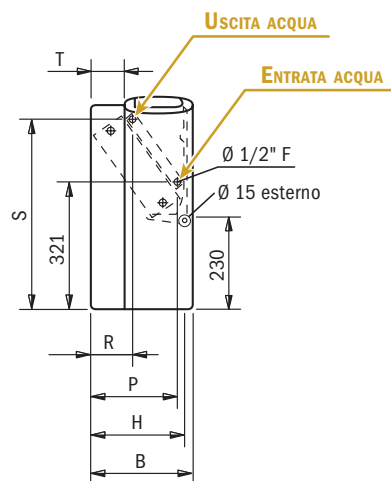
**NC**

**Incasso Orizzontale**



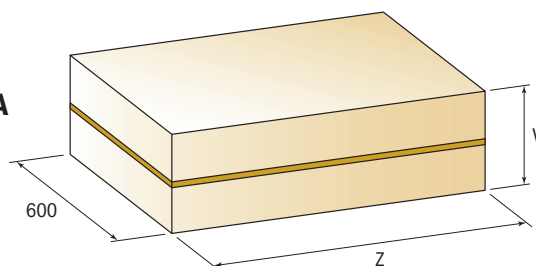
Gr.	Mod.	Vers. CVC	Versione CV		Versione CVB		Versione CH		Versione NC	
		2 tubi	2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi	2 tubi	4 tubi
1	SA1	Cod. ST14013	Cod. ST13498	Cod. ST13507	Cod. ST13516	Cod. ST13525	Cod. ST13534	Cod. ST13543	Cod. ST13552	Cod. ST13561
2	SA2	Cod. ST14014	Cod. ST13499	Cod. ST13508	Cod. ST13517	Cod. ST13526	Cod. ST13535	Cod. ST13544	Cod. ST13553	Cod. ST13562
3	SA3	Cod. ST14015	Cod. ST13500	Cod. ST13509	Cod. ST13518	Cod. ST13527	Cod. ST13536	Cod. ST13545	Cod. ST13554	Cod. ST13563
4	SA4	Cod. ST14016	Cod. ST13501	Cod. ST13510	Cod. ST13519	Cod. ST13528	Cod. ST13537	Cod. ST13546	Cod. ST13555	Cod. ST13564
5	SA5	Cod. ST14017	Cod. ST13502	Cod. ST13511	Cod. ST13520	Cod. ST13529	Cod. ST13538	Cod. ST13547	Cod. ST13556	Cod. ST13565
6	SA6	Cod. ST14018	Cod. ST13503	Cod. ST13512	Cod. ST13521	Cod. ST13530	Cod. ST13539	Cod. ST13548	Cod. ST13557	Cod. ST13566
7	SA7	Cod. ST14019	Cod. ST13504	Cod. ST13513	Cod. ST13522	Cod. ST13531	Cod. ST13540	Cod. ST13549	Cod. ST13558	Cod. ST13567
8	SA8	Cod. ST14020	Cod. ST13505	Cod. ST13514	Cod. ST13523	Cod. ST13532	Cod. ST13541	Cod. ST13550	Cod. ST13559	Cod. ST13568
9	SA9	Cod. ST14021	Cod. ST13506	Cod. ST13515	Cod. ST13524	Cod. ST13533	Cod. ST13542	Cod. ST13551	Cod. ST13560	Cod. ST13569

**NOTA:** La versione CVC, prevista solo per impianti a due tubi, è fornita con un comando automatico a bordo montato in fabbrica le cui funzioni sono descritte a pag. 12.

**DIMENSIONI, PESI E CONTENUTI ACQUA DELLE VERSIONI CVC, CV, CVB e CH**
**CVC - CV**

**CH - CVB**

**ATTACCHI IDRAULICI**
*Batteria a 3 ranghi*

*Batteria aggiuntiva di riscaldamento ad 1 rango*


## DIMENSIONI, PESI E CONTENUTI ACQUA DELLE VERSIONI CVC, CV, CVB e CH

UNITÀ IMBALLATA



### Dimensioni (mm)

Modello	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SA7	SA8	SA9
Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	675	775	990	990	1205	1205	1420	1420	1420
B	225	225	225	225	225	225	225	255	255
C	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
M	145	145	145	145	145	145	145	170	170
N	260	260	260	260	260	260	260	270	270
O	460	460	460	460	460	460	460	450	450
P	185	185	185	185	185	185	185	210	210
R	105	105	105	105	105	105	105	110	110
S	475	475	475	475	475	475	475	465	465
T	55	55	55	55	55	55	55	85	85
V	260	260	260	260	260	260	260	290	290
Z	720	820	1035	1035	1250	1250	1465	1465	1465

### Pesi unità imballata (kg)

Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 ranghi	14	16	21	22	24	25	30	39	40
3+1 ranghi	15	19	27	28	30	31	37	47	48

### Pesi unità non imballata (kg)

Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 ranghi	13	14	18	19	21	22	26	35	36
3+1 ranghi	14	17	24	25	27	28	33	43	44

### Contenuti acqua (litri)

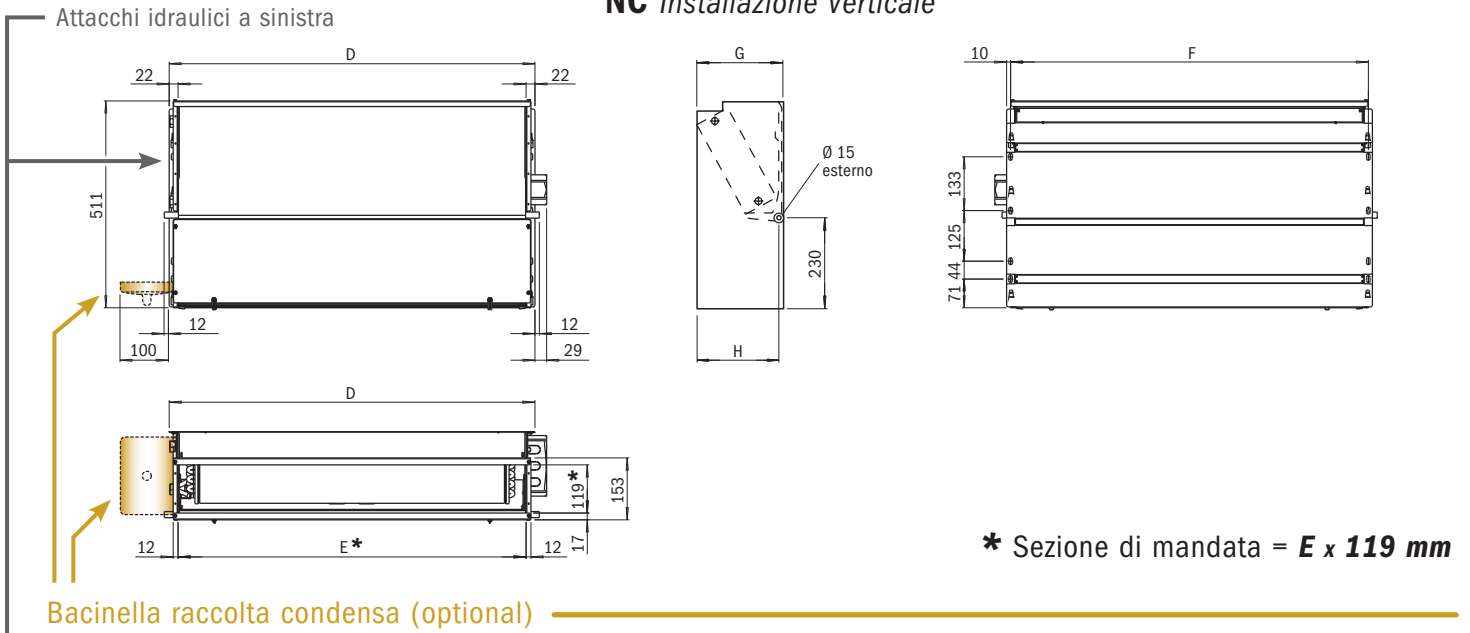
Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 ranghi	0,5	0,6	0,9	0,9	1,3	1,6	1,7	1,9	1,9
1 rango	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6

### Limiti di portata acqua (l/h)

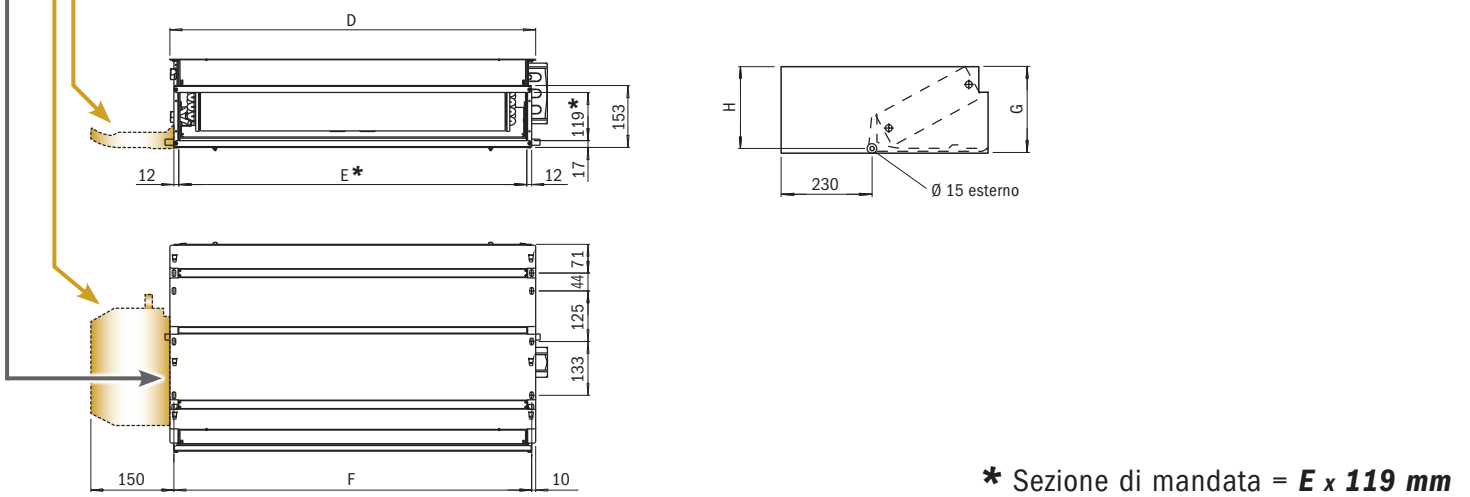
Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3 ranghi	(min.)	100	100	100	100	150	150	150	200	200
	(max.)	400	500	750	750	1000	1000	1500	2000	2000
1 rango	(min.)	50	50	50	50	100	100	100	100	100
	(max.)	200	250	350	350	450	500	650	700	750

**DIMENSIONI, PESI E CONTENUTI ACQUA DELLA VERSIONE NC**

**NC Installazione Verticale**

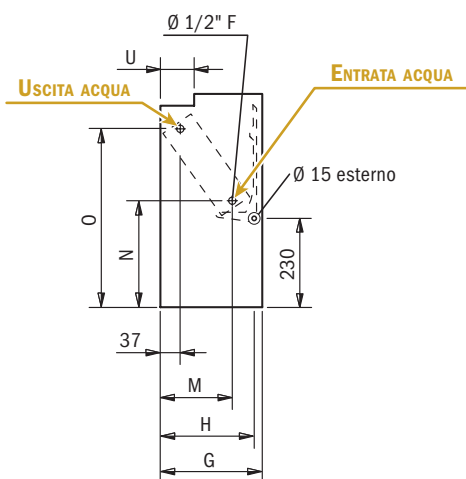


**NC Installazione Orizzontale**

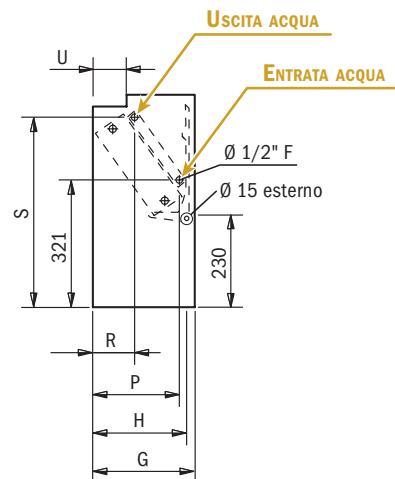


**ATTACCHI IDRAULICI**

*Batteria a 3 ranghi*

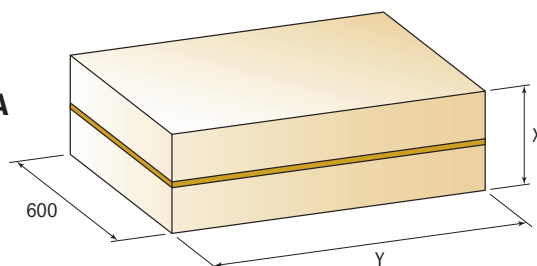


*Batteria aggiuntiva di riscaldamento ad 1 rango*



## DIMENSIONI, PESI E CONTENUTI ACQUA DELLA VERSIONE NC

UNITÀ IMBALLATA



### Dimensioni (mm)

Modello	SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SA7	SA8	SA9
Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D	374	474	689	689	904	904	1119	1119	1119
E	330	430	645	645	860	860	1075	1075	1075
F	354	454	669	669	884	884	1099	1099	1099
G	218	218	218	218	218	218	218	248	248
H	205	205	205	205	205	205	205	235	235
M	145	145	145	145	145	145	145	170	170
N	260	260	260	260	260	260	260	270	270
O	460	460	460	460	460	460	460	450	450
P	185	185	185	185	185	185	185	210	210
R	105	105	105	105	105	105	105	110	110
S	475	475	475	475	475	475	475	465	465
U	65	65	65	65	65	65	65	95	95
X	260	260	260	260	260	260	260	290	290
Y	720	820	820	820	1035	1035	1250	1250	1250

### Pesi unità imballata (kg)

Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 ranghi	10	15	19	20	22	23	27	35	36
3+1 ranghi	11	17	25	26	28	29	34	43	44

### Pesi unità non imballata (kg)

Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 ranghi	9	13	18	19	21	22	25	33	33
3+1 ranghi	10	16	23	24	26	27	31	40	41

### Contenuti acqua (litri)

Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 ranghi	0,5	0,6	0,9	0,9	1,3	1,6	1,7	1,9	1,9
1 rango	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6

### Limiti di portata acqua (l/h)

Grandezza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3 ranghi	(min.)	100	100	100	100	150	150	150	200	200
	(max.)	400	500	750	750	1000	1000	1500	2000	2000
1 rango	(min.)	50	50	50	50	100	100	100	100	100
	(max.)	200	250	350	350	450	500	650	700	750



**CARATTERISTICHE TECNICHE**
**Apparecchi STORM a 3 ranghi**
**Impianto a due tubi (tutte le versioni).**

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

**RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)**

 Temperatura aria + 27°C bulbo secco + 19°C bulbo umido  
 Temperatura acqua + 7°C entrata + 12°C uscita

**RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)**

 Temperatura aria + 20°C  
 Temperatura acqua + 50°C entrata

Portata acqua uguale a quella circuitata nel funzionamento estivo

Modello		SA1-2T			SA2-2T			SA3-2T		
		1	4	6	1	3	5	2	3	5
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	105	175	220	145	220	295	235	270	385
Raffreddamento resa totale	kW	0,59	0,86	1,03	0,91	1,25	1,56	1,57	1,78	2,39
Raffreddamento resa sensibile	kW	0,47	0,71	0,86	0,69	0,97	1,24	1,15	1,32	1,80
Riscaldamento	kW	0,76	1,15	1,39	1,12	1,59	2,02	1,87	2,15	2,92
Dp Raffreddamento	kPa	0,9	1,7	2,3	2,5	4,4	6,5	9,4	11,8	19,7
Dp Riscaldamento	kPa	0,8	1,4	2,0	2,1	3,7	5,5	8,0	10,0	16,7
Assorbimento Motore	W	16	25	33	14	22	32	20	25	41
Potenza acustica	Lw dB(A)	32	39	45	30	40	47	36	40	49
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	23	30	36	21	31	38	27	31	40

Modello		SA4-2T			SA5-2T			SA6-2T		
		2	3	5	2	4	6	1	3	5
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	265	335	485	315	495	650	415	590	760
Raffreddamento resa totale	kW	1,73	2,14	2,87	2,03	2,94	3,64	2,54	3,37	4,09
Raffreddamento resa sensibile	kW	1,28	1,60	2,19	1,51	2,23	2,82	1,91	2,59	3,20
Riscaldamento	kW	2,09	2,61	3,56	2,42	3,59	4,50	3,07	4,13	5,09
Dp Raffreddamento	kPa	11,2	16,2	27,2	5,8	11,1	16,2	8,6	14,1	19,8
Dp Riscaldamento	kPa	9,5	13,8	23,1	4,9	9,4	13,8	7,3	12,0	16,8
Assorbimento Motore	W	21	28	44	22	39	61	37	55	78
Potenza acustica	Lw dB(A)	33	39	47	31	41	48	37	46	52
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	24	30	38	22	32	39	28	37	43

Modello		SA7-2T			SA8-2T			SA9-2T		
		2	4	6	2	4	6	2	4	6
Velocità		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	535	735	925	655	1020	1200	830	1210	1500
Raffreddamento resa totale	kW	3,34	4,29	5,11	3,74	5,19	5,82	4,47	5,87	6,74
Raffreddamento resa sensibile	kW	2,50	3,27	3,95	2,88	4,12	4,68	3,49	4,73	5,55
Riscaldamento	kW	4,01	5,19	6,27	4,80	6,74	7,66	5,71	7,72	9,06
Dp Raffreddamento	kPa	16,2	25,1	34,2	8,7	15,5	19,0	11,9	19,3	24,6
Dp Riscaldamento	kPa	13,8	21,3	29,1	7,4	13,2	16,2	10,1	16,4	20,9
Assorbimento Motore	W	54	79	103	62	105	130	92	134	176
Potenza acustica	Lw dB(A)	42	51	56	45	56	60	50	58	64
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	33	42	47	36	47	51	41	49	55

**MIN-MED-MAX** = Velocità collegate in fabbrica.

 (\*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100m<sup>3</sup> ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Apparecchi STORM con batteria aggiuntiva ad 1 rango

Impianto a quattro tubi (tutte le versioni).

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni di funzionamento:

#### RAFFREDDAMENTO (funzionamento estivo)

Temperatura aria + 27°C bulbo secco + 19°C bulbo umido  
 Temperatura acqua + 7°C entrata + 12°C uscita

#### RISCALDAMENTO (funzionamento invernale)

Temperatura aria + 20°C  
 Temperatura acqua + 70°C entrata + 60°C uscita

Modello		SA1-4T			SA2-4T			SA3-4T		
Velocità		1	4	6	1	3	5	2	3	5
		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	105	175	220	145	220	295	235	270	385
Raffreddamento resa totale	kW	0,59	0,86	1,03	0,91	1,25	1,56	1,57	1,78	2,39
Raffreddamento resa sensibile	kW	0,47	0,71	0,86	0,69	0,97	1,24	1,15	1,32	1,80
Riscaldamento	kW	0,63	0,89	1,04	0,94	1,25	1,52	1,59	1,77	2,26
Dp Raffreddamento	kPa	0,9	1,7	2,3	2,5	4,4	6,5	9,4	11,8	19,7
Dp Riscaldamento	kPa	0,7	1,3	1,7	1,7	2,8	4,0	5,2	6,3	9,7
Assorbimento Motore	W	16	25	33	14	22	32	20	25	41
Potenza acustica	Lw dB(A)	32	39	45	30	40	47	36	40	49
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	23	30	36	21	31	38	27	31	40

Modello		SA4-4T			SA5-4T			SA6-4T		
Velocità		2	3	5	2	4	6	1	3	5
		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	265	335	485	315	495	650	415	590	760
Raffreddamento resa totale	kW	1,73	2,14	2,87	2,03	2,94	3,64	2,54	3,37	4,09
Raffreddamento resa sensibile	kW	1,28	1,60	2,19	1,51	2,23	2,82	1,91	2,59	3,20
Riscaldamento	kW	1,73	2,06	2,65	2,07	2,83	3,42	2,50	3,19	3,81
Dp Raffreddamento	kPa	11,2	16,2	27,2	5,8	11,1	16,2	8,6	14,1	19,8
Dp Riscaldamento	kPa	6,0	8,2	12,8	1,6	2,8	3,9	3,2	4,9	6,7
Assorbimento Motore	W	21	28	44	22	39	61	37	55	78
Potenza acustica	Lw dB(A)	33	39	47	31	41	48	37	46	52
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	24	30	38	22	32	39	28	37	43

Modello		SA7-4T			SA8-4T			SA9-4T		
Velocità		2	4	6	2	4	6	2	4	6
		MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
Portata aria	m³/h	535	735	925	655	1020	1200	830	1210	1500
Raffreddamento resa totale	kW	3,34	4,29	5,11	3,74	5,19	5,82	4,47	5,87	6,74
Raffreddamento resa sensibile	kW	2,50	3,27	3,95	2,88	4,12	4,68	3,49	4,73	5,55
Riscaldamento	kW	3,29	4,09	4,79	3,60	4,86	5,41	4,22	5,46	6,23
Dp Raffreddamento	kPa	16,2	25,1	34,2	8,7	15,5	19,0	11,9	19,3	24,6
Dp Riscaldamento	kPa	4,3	6,3	8,3	5,0	8,5	10,3	6,7	10,5	13,2
Assorbimento Motore	W	54	79	103	62	105	130	92	134	176
Potenza acustica	Lw dB(A)	42	51	56	45	56	60	50	58	64
Pressione acustica (*)	Lp dB(A)	33	42	47	36	47	51	41	49	55

MIN-MED-MAX = Velocità collegate in fabbrica.

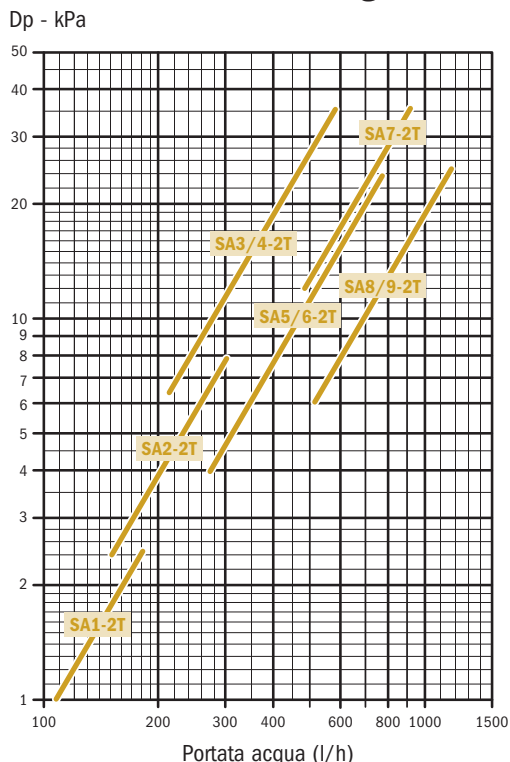
(\*) = I livelli di pressione acustica sono inferiori a quelli di potenza di 9 dB(A) per un ambiente di 100m³ ed un tempo di riverbero di 0,5 sec.

**PORTATE ARIA e COEFFICIENTI di CORREZIONE delle RESE con DIVERSE STATICHE UTILI**

Modello	Velocità	Portata aria (m <sup>3</sup> /h)						Coefficienti di correzione Resa Totale						Coefficienti di correzione Resa Sensibile ed Emissioni calorifiche					
		Statica utile (Pa)						Statica utile (Pa)						Statica utile (Pa)					
		0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50	0	10	20	30	40	50
<b>SA1</b>	<b>MAX</b>	220	199	179	154	128	100	1,00	0,92	0,84	0,75	0,66	0,53	-	0,91	0,83	0,73	0,64	0,51
	<b>MED</b>	175	151	129	100	74	-	1,00	0,88	0,78	0,65	0,50	-	1,00	0,87	0,77	0,63	0,48	-
	<b>MIN</b>	105	70	43	-	-	-	1,00	0,73	0,49	-	-	-	1,00	0,71	0,47	-	-	-
<b>SA2</b>	<b>MAX</b>	295	260	233	195	163	117	1,00	0,90	0,83	0,72	0,63	0,48	-	0,89	0,81	0,70	0,61	0,45
	<b>MED</b>	220	177	135	98	-	-	1,00	0,84	0,68	0,52	-	-	1,00	0,82	0,66	0,50	-	-
	<b>MIN</b>	145	83	45	-	-	-	1,00	0,64	0,37	-	-	-	1,00	0,62	0,35	-	-	-
<b>SA3</b>	<b>MAX</b>	385	351	320	287	249	208	1,00	0,93	0,86	0,79	0,71	0,62	1,00	0,92	0,84	0,77	0,69	0,60
	<b>MED</b>	270	212	178	141	-	-	1,00	1,17	0,72	0,60	-	-	1,00	1,20	0,70	0,58	-	-
	<b>MIN</b>	235	177	138	-	-	-	1,00	0,79	0,66	-	-	-	1,00	0,78	0,64	-	-	-
<b>SA4</b>	<b>MAX</b>	485	437	387	340	282	230	1,00	0,92	0,83	0,75	0,65	0,55	1,00	0,91	0,82	0,74	0,63	0,53
	<b>MED</b>	335	275	215	159	-	-	1,00	0,85	0,71	0,56	-	-	1,00	0,83	0,69	0,54	-	-
	<b>MIN</b>	265	176	124	-	-	-	1,00	0,72	0,55	-	-	-	1,00	0,70	0,53	-	-	-
<b>SA5</b>	<b>MAX</b>	650	590	532	472	405	341	1,00	0,92	0,85	0,77	0,69	0,60	-	0,91	0,83	0,76	0,67	0,58
	<b>MED</b>	495	420	343	275	226	-	1,00	0,87	0,75	0,63	0,54	-	1,00	0,86	0,73	0,61	0,52	-
	<b>MIN</b>	315	205	135	-	-	-	1,00	0,71	0,51	-	-	-	1,00	0,69	0,49	-	-	-
<b>SA6</b>	<b>MAX</b>	760	705	639	581	514	446	1,00	0,94	0,87	0,81	0,73	0,66	-	0,93	0,85	0,79	0,72	0,64
	<b>MED</b>	590	524	466	411	347	282	1,00	0,91	0,83	0,75	0,66	0,56	1,00	0,89	0,81	0,73	0,64	0,54
	<b>MIN</b>	415	332	271	-	-	-	1,00	0,83	0,71	-	-	-	1,00	0,82	0,69	-	-	-
<b>SA7</b>	<b>MAX</b>	925	873	814	748	673	593	1,00	0,95	0,90	0,84	0,78	0,70	-	0,95	0,89	0,83	0,76	0,69
	<b>MED</b>	735	686	633	573	512	443	1,00	0,94	0,88	0,82	0,75	0,67	1,00	0,94	0,87	0,80	0,73	0,65
	<b>MIN</b>	535	471	415	359	302	-	1,00	0,90	0,81	0,73	0,64	-	1,00	0,89	0,80	0,71	0,62	-
<b>SA8</b>	<b>MAX</b>	1200	1138	1076	1020	952	869	1,00	0,96	0,91	0,87	0,83	0,77	-	0,95	0,90	0,86	0,81	0,75
	<b>MED</b>	1020	946	885	815	736	668	1,00	0,94	0,89	0,83	0,77	0,72	1,00	0,93	0,88	0,82	0,75	0,70
	<b>MIN</b>	655	556	487	385	312	-	1,00	0,87	0,79	0,66	0,56	-	1,00	0,86	0,77	0,64	0,54	-
<b>SA9</b>	<b>MAX</b>	1500	1438	1387	1315	1233	1063	1,00	0,96	0,94	0,90	0,85	0,76	-	0,96	0,93	0,88	0,84	0,74
	<b>MED</b>	1210	1167	1114	1055	964	803	1,00	0,97	0,93	0,89	0,83	0,72	1,00	0,97	0,92	0,88	0,82	0,70
	<b>MIN</b>	830	761	702	633	575	447	1,00	0,93	0,87	0,80	0,75	0,62	1,00	0,92	0,86	0,79	0,73	0,60

## PERDITE DI CARICO LATO ACQUA

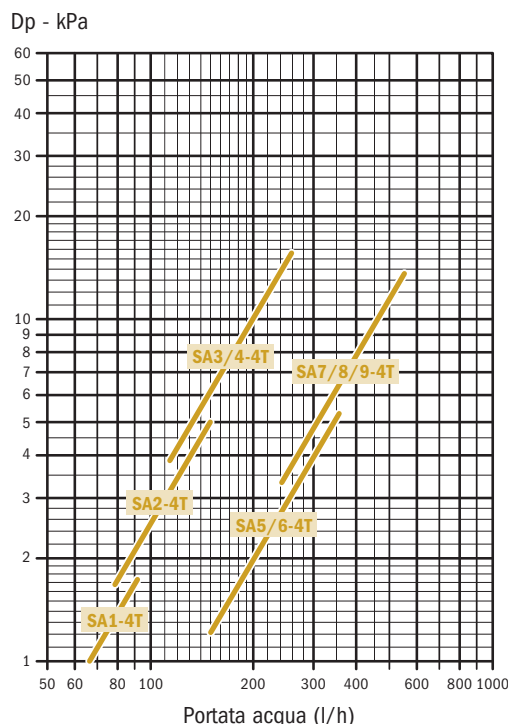
### Batteria a 3 ranghi



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di **10°C**; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente **K** riportato in tabella.

°C	20	30	40	50	60	70	80
K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

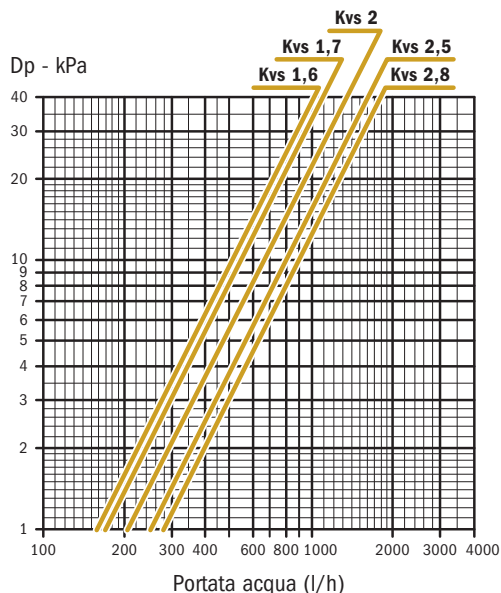
### Batteria addizionale ad 1 rango



La perdita di carico si riferisce ad una temperatura media dell'acqua di **65°C**; per temperature diverse, moltiplicare la perdita di carico per il coefficiente **K** riportato in tabella.

°C	40	50	60	70	80
K	1,14	1,08	1,02	0,96	0,90

## PERDITE DI CARICO VALVOLE



## LIMITI DI FUNZIONAMENTO e ASSORBIMENTO MASSIMO MOTORI

- Massima temperatura ingresso acqua..... + 85 °C
- Minima temperatura ingresso acqua..... + 5 °C
- Massima pressione d'esercizio..... 1000 kPa (10 bar)

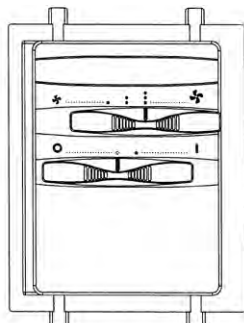
### Attenzione:

Per gli apparecchi CH l'altezza massima di installazione è di 2,8 m. Nel dimensionamento invernale, prestare particolare attenzione agli edifici in cui la temperatura del pavimento sia molto bassa (inferiore ad esempio ai 5°C). In tale situazione il pavimento potrebbe raffreddare l'aria sovrastante a valori di temperatura così bassi da contrastare la diffusione uniforme dell'aria calda in uscita dall'apparecchio.

Grandezza		1	2	3	4	5	6	7	8	9
230/1	W	33	40	49	57	61	88	103	130	176
50Hz	A	0,16	0,18	0,23	0,26	0,27	0,39	0,47	0,58	0,78

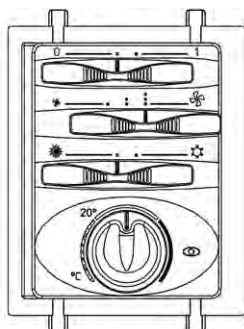
**COMANDI ELETTRONICI A BORDO**

Sigla	Versione	Codice
MV-3V	CV-CVB	ST13570



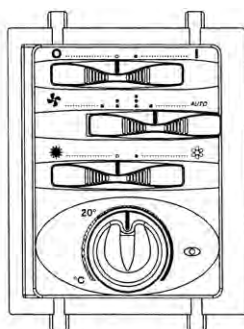
- Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore, senza controllo termostatico.

Sigla	Versione	Codice
TMV-S	CV-CVB	ST13571



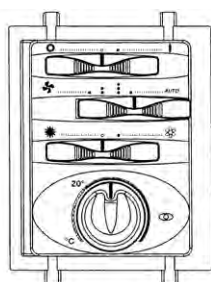
- Commutazione manuale delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.
- Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima TMM.
- Possibilità di controllo termostatico di una valvola (ON-OFF) sull'acqua fredda (raffrescamento) e di un gruppo riscaldante con resistenza elettrica BEL nel caso non sia prevista l'alimentazione con acqua calda in inverno.

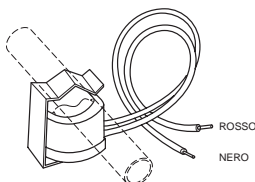
Sigla	Versione	Codice
TMV-AU	CV-CVB	ST13572



- Commutazione manuale o automatica delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione con cambio automatico delle tre velocità del ventilatore e arresto al raggiungimento del SETPOINT.
- Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
- Termostatazione (ON-OFF) sulle valvole e sul motore contemporaneamente.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima TME.
- Possibilità di controllo termostatico di una valvola (ON-OFF) sull'acqua fredda (raffrescamento) e di un gruppo riscaldante con resistenza elettrica BEL nel caso non sia prevista l'alimentazione con acqua calda in inverno.
- Possibilità di controllo della commutazione del ciclo stagionale (EST-INV) tramite un segnale elettrico remoto di fase (centralizzato) o, in modo automatico, con un CHANGE-OVER montato a bordo in contatto con la tubazione dell'acqua (impianto a due tubi).

**N.B.:** negli impianti a 4 tubi, con generatori del fluido termico caldo e freddo sempre in funzione, con questo comando è possibile realizzare il cambio del ciclo stagionale (EST-INV) in modo automatico sullo scostamento della temperatura ambiente rispetto a quella fissata con il termostato: (-1°C = INVERNO, +1°C = ESTATE, ZONA MORTA 2°C) agendo in tal modo alternativamente sulle due elettrovalvole di acqua calda e fredda.

**Versione**
**CVC**

**Codice: ST13572**

**Codice: ST13579**

**Codice: ST13581**

La versione **CVC** viene fornita con un comando automatico a bordo montato in fabbrica con le seguenti caratteristiche:

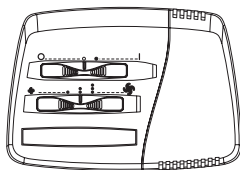
- Commutazione manuale o automatica delle tre velocità del ventilatore.
- Commutazione automatica del ciclo stagionale (manuale nel caso di valvola a due vie), tramite sonda acqua da posizionare in contatto con il tubo di alimentazione.
- Termostato elettronico con cambio automatico delle tre velocità del ventilatore ed arresto al raggiungimento del SETPOINT.
- Regolazione (ON-OFF) della valvola acqua.
- Regolazione (ON-OFF) della valvola acqua e del motore contemporaneamente.
- Sonda di minima (arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua invernale è inferiore a 36°C o quella estiva è superiore a 18°C).

Le ultime tre caratteristiche sono impostabili tramite i corrispondenti Dip-Switch presenti sulla scheda elettronica. In presenza di valvola a due vie occorre togliere la sonda acqua e modificare la posizione del relativo Dip-Switch.

## COMANDI ELETTRONICI A PARETE E SELETTORI DI VELOCITÀ

Sigla	Versione	Codice
MO-3V	CH-NC	ST13573

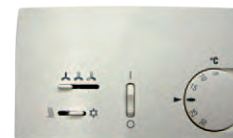
Dimensioni: 133x93x37 mm



- Commutazione manuale delle 3 velocità del ventilatore, senza controllo termostatico.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima TMM.

Sigla	Versione	Codice
T2T	CH-NC	ST13574

Dimensioni: 128x75x25 mm

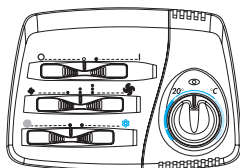


- Accensione e spegnimento del ventilconvettore.
- Commutazione manuale delle 3 velocità del ventilatore.
- Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione del ventilatore.
- Termostatazione sulla valvola e funzionamento continuo del ventilatore.
- Termostatazione contemporanea della valvola e del ventilatore.
- Non utilizzabile con il selettore SEL-CR.

**Solo per impianti a 2 tubi.**

Sigla	Versione	Codice
TMO-T	CH-NC	ST13575

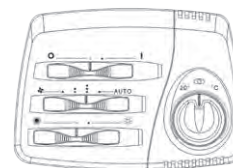
Dimensioni: 133x93x37 mm



- Commutazione manuale delle 3 velocità del ventilatore.
- Commutazione del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.
- Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima TME.
- Possibilità di controllo termostatico di una valvola (ON-OFF) sull'acqua fredda (raffrescamento) e di un gruppo riscaldante con resistenza elettrica BEL nel caso non sia prevista l'alimentazione con acqua calda in inverno.
- Possibilità di controllo della commutazione del ciclo stagionale (EST-INV) tramite un segnale elettrico remoto di fase (centralizzato) o, in modo automatico, con un CHANGE-OVER montato a bordo in contatto con la tubazione dell'acqua (impianto a due tubi); tale operazione richiede un riposizionamento del jumper posto sulla scheda del comando (vedi foglio istruzioni allegato al comando).

Sigla	Versione	Codice
TMO-T-AU	CH-NC	ST13576

Dimensioni: 133x93x37 mm



- Commutazione manuale o automatica delle 3 velocità del ventilatore.
- Commutazione del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.
- Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
- Termostatazione (ON-OFF) sulle valvole e sul motore contemporaneamente.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima TME.
- Possibilità di controllo termostatico di una valvola (ON-OFF) sull'acqua fredda (raffrescamento) e di un gruppo riscaldante con resistenza elettrica BEL nel caso non sia prevista l'alimentazione con acqua calda in inverno.
- Possibilità di controllo della commutazione del ciclo stagionale (EST-INV) tramite un segnale elettrico remoto di fase (centralizzato) o, in modo automatico, con un CHANGE-OVER montato a bordo in contatto con la tubazione dell'acqua (impianto a due tubi).

**N.B.:** negli impianti a 4 tubi, con generatori del fluido termico caldo e freddo sempre in funzione, con questo comando è possibile realizzare il cambio del ciclo stagionale (EST-INV) in modo automatico sullo scostamento della temperatura ambiente rispetto a quella fissata con il termostato: (-1°C = INVERNO, +1°C = ESTATE, ZONA MORTA 2°C) agendo in tal modo alternativamente sulle due elettrovalvole di acqua calda e fredda.

Sigla	Versione	Codice
TMO-503-SV2	CH-NC	ST13577

Dimensioni: 118x87x8 mm



Il comando TMO-503-SV2 per Fan-coil con valvola/e, è studiato per essere inserito all'interno di una scatola a muro DIN 503. Il termostato viene fornito completo di placca esterna, tuttavia è comunque possibile utilizzare placche delle principali marche in commercio (BTicino, Vimar, AVE, Gewiss). La portata elettrica sui contatti utilizzabile in esercizio è di 200 Watt massimo; nel caso il ventilconvettore abbia un assorbimento massimo superiore occorre utilizzare un SEL-CR.

- Commutazione manuale o automatica delle 3 velocità del ventilatore.
- Commutazione manuale del ciclo stagionale (EST-INV).
- Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
- Termostatazione (ON-OFF) sulle valvole e sul motore contemporaneamente.
- Possibilità di applicazione della sonda di minima (inclusa con il comando).

**N.B.:** negli impianti a 4 tubi, con generatori del fluido termico caldo e freddo sempre in funzione, con questo comando è possibile realizzare il cambio del ciclo stagionale (EST-INV) in modo automatico sullo scostamento della temperatura ambiente rispetto a quella fissata con il termostato: (-1°C = INVERNO, +1°C = ESTATE, ZONA MORTA 2°C) agendo in tal modo alternativamente sulle due elettrovalvole di acqua calda e fredda.

Sigla	Versione	Codice
TMO-DI	CH-NC	ST13578

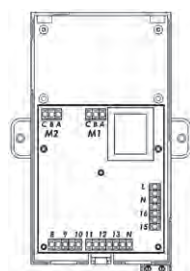
Dim. a parete: 133x93x27 mm  
Dim. semi incass.: 133x93x18 mm



- Installabile a parete o semi incassato in scatola DIN 503.
- Commut. man. o autom. delle 3 velocità del ventilatore.
  - Commutazione manuale o centralizzata del ciclo stagionale (EST-INV).
  - Termostatazione (ON-OFF) del ventilatore.
  - Termostatazione (ON-OFF) della/e valvola/e acqua.
  - Termostatazione (ON-OFF) sulle valvole e sul motore contemporaneamente.
  - Possibilità di applicazione della sonda di minima TME.
  - Possibilità di controllo termostatico di una valvola (ON-OFF) sull'acqua fredda (raffrescamento) e di un gruppo riscaldante con resistenza elettrica BEL nel caso non sia prevista l'alimentazione con acqua calda in inverno.
  - Termostatazione sul ventilatore e sulla resistenza elettrica complementare.
  - Possibilità di comandare fino a 10 apparecchi con il ripetitore SEL-DI.

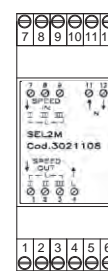
**N.B.:** negli impianti a 4 tubi, con generatori del fluido termico caldo e freddo sempre in funzione, con questo comando è possibile realizzare il cambio del ciclo stagionale (EST-INV) in modo automatico sullo scostamento della temperatura ambiente rispetto a quella fissata con il termostato: (-1°C = INVERNO, +1°C = ESTATE, ZONA MORTA 2°C) agendo in tal modo alternativamente sulle due elettrovalvole di acqua calda e fredda.

Sigla	Versione	Codice
SEL-DI	CH-NC	ST13584



- Ripetitore per TMO-DI.
- Consente di controllare, su segnale di un unico comando TMO-DI, fino a 10 ventilconvettori contemporaneamente.

Sigla	Versione	Codice
SEL-CR	CH-NC	ST13583



- Selettore di velocità ricevente.
- Consente di controllare, su segnale di un unico comando termostatico, più ventilconvettori (max. 8) contemporaneamente (un selettore per ogni apparecchio).
- Solo per comandi TMO-T, TMO-T-AU e TMO-503-SV2.



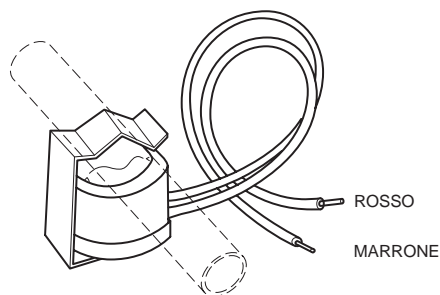
**ACCESSORI PER COMANDI ELETTRONICI A BORDO E A PARETE**

Sigla	Versione	Codice
TME	CV-CH-CVB-NC	ST13579


**Sonda di Minima TME**

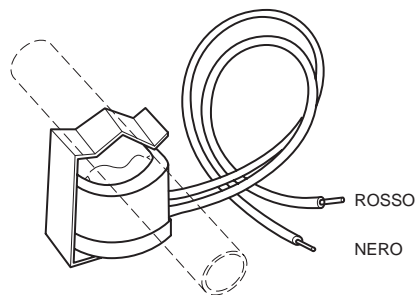
Da posizionare fra le alette della batteria di scambio termico.  
 Per il collegamento al comando, il cavo della sonda TME deve essere separato dai conduttori di potenza.  
 Abbinabile ai comandi: TMV-AU, TMO-T, TMO-T-AU e TMO-DI.  
 Arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 38°C,  
 e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 42°C.

Sigla	Versione	Codice
TMM	CV-CH-CVB-NC	ST13580


**Sonda di Minima TMM**

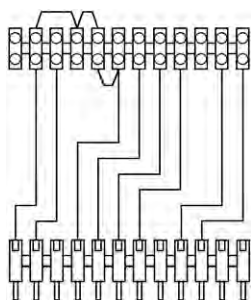
Da posizionare in contatto con il tubo di alimentazione.  
 Abbinabile unicamente ai comandi: MV-3V, TMV-S e MO-3V.  
 Valido per apparecchi funzionanti unicamente in inverno.  
 Arresta l'elettroventilatore quando la temperatura dell'acqua è inferiore ai 30°C,  
 e lo fa ripartire quando questa raggiunge i 38°C.

Sigla	Versione	Codice
CH 15-25	CV-CH-CVB-NC	ST13581


**Change-Over**

Cambio stagionale automatico  
 da posizionare in contatto con il tubo di alimentazione.  
 Solamente per impianti a due tubi  
 (non utilizzabile con la valvola a 2 vie).  
 Abbinabile unicamente ai comandi: TMV-AU, TMO-T, TMO-T-AU e TMO-DI.

Sigla	Versione	Codice
KIT	CV-CVB	ST13582


**Kit adattatore morsettiera per comandi a distanza**

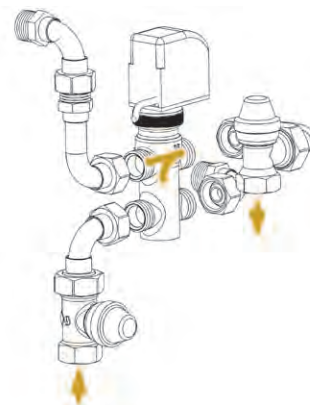
Utilizzabile per collegare apparecchi CV-CVB con comando a parete.

ACCESSORI

Sigla	Versione
VBP-C	CVC-CV-CH-CVB-NC

**Valvola a 3 vie per batteria principale**

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio con detentore a regolazione micrometrica.

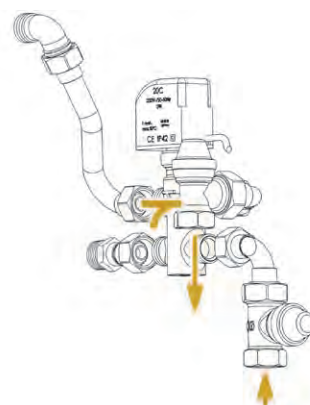


Grandezza	Dimensioni					Valvola			Detentore			Codice	
	A	B	C	D	E	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Montata	Non montata
1 ÷ 5	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	ST13590	ST13593
6 - 7	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	ST13591	ST13594
8 - 9	50	120	185	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	ST13591	ST13594

Sigla	Versione
VBA-C	CVC-CV-CH-CVB-NC

**Valvola a 3 vie per batteria aggiuntiva**

Valvola acqua a tre vie ON-OFF 230 V e kit di montaggio con detentore a regolazione micrometrica.

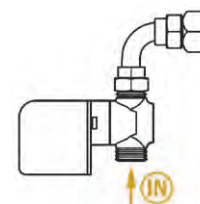


Grandezza	Dimensioni					Valvola			Detentore			Codice	
	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	Montata	Non montata	
1 ÷ 7	120	195	240	340	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	ST13592	ST13595	
8 - 9	135	200	235	330	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	ST13592	ST13595	

Sigla	Versione
V2-C	CVC-CV-CH-CVB-NC

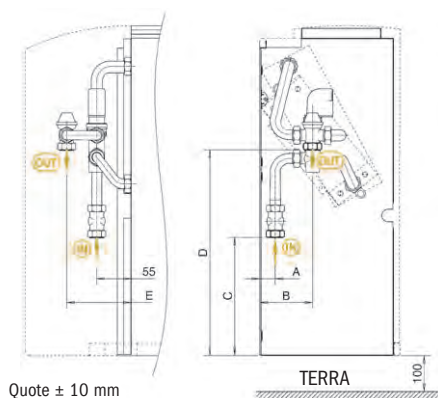
**Valvola a 2 vie per batteria principale e aggiuntiva**

Valvola a 2 vie ON-OFF 230 V.

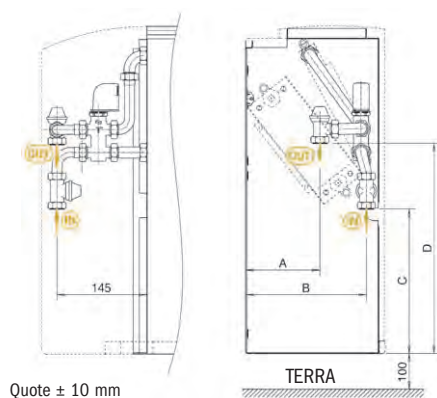


Grandezza	Caratteristiche VALVOLA PRINCIPALE							Caratteristiche VALVOLA AGGIUNTIVALE							
	Dimensioni			Valvola			Codice		Dimensioni		Valvola			Codice	
	A	C	D	DN	(Ø)	Kvs	Montata	Non montata	E	H	DN	(Ø)	Kvs	Montata	Non montata
1 ÷ 5	149	180	386	15	1/2"	1,7	ST13596	ST13598	186	456	15	1/2"	1,7	ST13596	ST13598
6 - 7	150	181	438	20	3/4"	2,8	ST13597	ST13599	186	456	15	1/2"	1,7	ST13596	ST13598
8 - 9	176	175	422	20	3/4"	2,8	ST13597	ST13599	210	440	15	1/2"	1,7	ST13596	ST13598

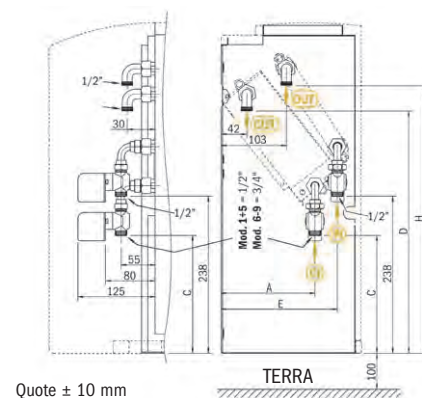
Valvola VBP-C



Valvola VBA-C



Valvola V2-C



Quote ± 10 mm

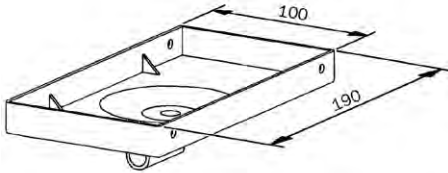
Quote ± 10 mm

Quote ± 10 mm



ACCESSORI

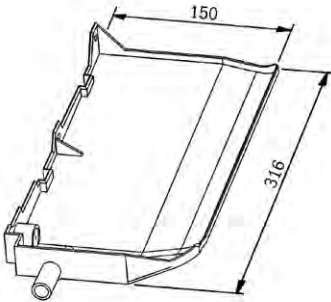
Sigla	Versione	Codice
BSV-C	CVC-CV-CVB-NC	ST13587



**Bacinella supplementare raccogli condensa**

Per versioni verticali.

Sigla	Versione
BSO-C	CH-NC

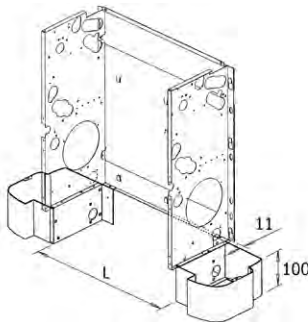


**Bacinella supplementare raccogli condensa**

Per versioni orizzontali.

Grandezza	Lato Attacchi	Codice
1 ÷ 9	Sinistro	ST13588
1 ÷ 9	Destro	ST13589

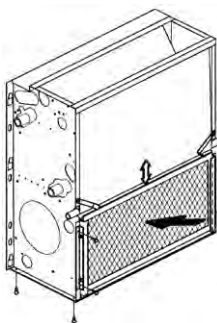
Sigla	Versione
PAP-L	CVC-CV



**Piedini di appoggio a pavimento**

Grandezza	L	Codice
1	330	ST13585
2	430	ST13585
3 - 4	645	ST13585
5 - 6	860	ST13585
7	1119	ST13585
8 - 9	1119	ST13586

Sigla	Versione
KAF-C	NC



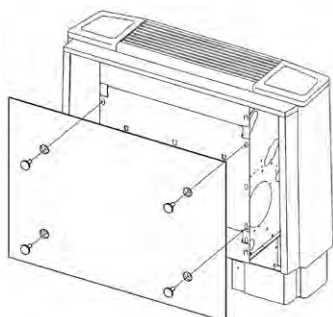
**Kit per aspirazione frontale**

Pannello di fondo e supporti per guide filtro.

Grandezza	Codice
1	ST13611
2	ST13612
3 - 4	ST13613
5 - 6	ST13614
7	ST13615
8 - 9	ST13616

## ACCESSORI

Sigla	Versione
PCV-L	CVC-CV-CVB

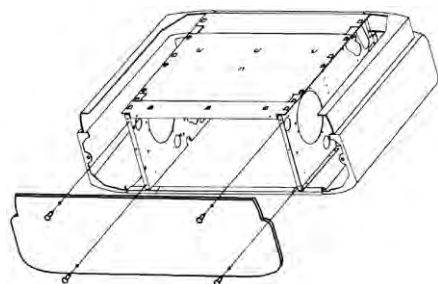


### Pannello di chiusura posteriore

Per versioni verticali.

Grandezza	Codice
1	ST13600
2	ST13601
3 - 4	ST13602
5 - 6	ST13603
7 ÷ 9	ST13604

Sigla	Versione
PCO-L	CH

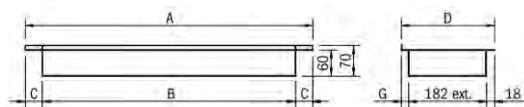


### Pannello di chiusura posteriore

Per versioni orizzontali.

Grandezza	Codice
1	ST13605
2	ST13606
3 - 4	ST13607
5 - 6	ST13608
7	ST13609
8 - 9	ST13610

Sigla	Versione
FRD-C	NC

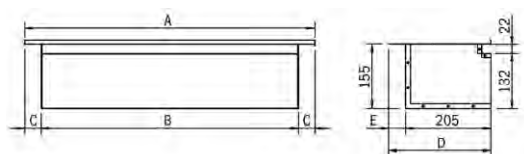


### Flangia di ripresa diritta

Possibilità di abbinamento con griglia di ripresa GRAG.  
In lamiera di acciaio zincato.

Grandezza	A	B	C	D	G	Codice
1	354	290	32	216	16	ST13617
2	454	390	32	216	16	ST13618
3 - 4	669	590	39,5	216	16	ST13619
5 - 6	884	790	47	216	16	ST13620
7	1099	990	54,5	216	16	ST13621
8 - 9	1099	990	54,5	246	46	ST13622

Sigla	Versione
FR90-C	NC



### Flangia di ripresa a 90°

Possibilità di abbinamento con griglia di ripresa GRAP.  
In lamiera di acciaio zincato.

Grandezza	A	B	C	D	E	Codice
1	354	290	32	216	11	ST13623
2	454	390	32	216	11	ST13624
3 - 4	669	590	39,5	216	11	ST13625
5 - 6	884	790	47	216	11	ST13626
7	1099	990	54,5	216	11	ST13627
8 - 9	1099	990	54,5	246	41	ST13628

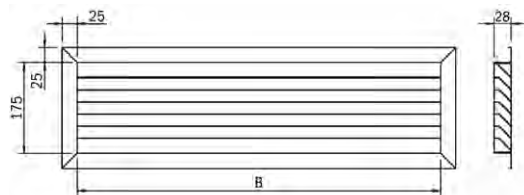
**ACCESSORI**

Sigla	Versione
-------	----------

GRAG-C	NC
--------	----

**Griglia di ripresa**

Da applicare alla flangia di ripresa diritta FRD.  
In alluminio anodizzato.



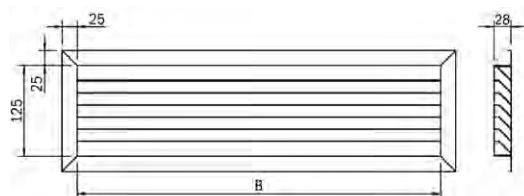
Grandezza	A	B	Codice
<b>1</b>	Griglia di ripresa 300x200	275	ST13629
<b>2</b>	Griglia di ripresa 400x200	375	ST13630
<b>3 - 4</b>	Griglia di ripresa 600x200	575	ST13631
<b>5 - 6</b>	Griglia di ripresa 800x200	775	ST13632
<b>7 ÷ 9</b>	Griglia di ripresa 1000x200	975	ST13633

Sigla	Versione
-------	----------

GRAP-C	NC
--------	----

**Griglia di ripresa**

Da applicare alla flangia di ripresa a 90° FR90.  
In alluminio anodizzato.



Grandezza	A	B	Codice
<b>1</b>	Griglia di ripresa 300x150	275	ST13634
<b>2</b>	Griglia di ripresa 400x150	375	ST13635
<b>3 - 4</b>	Griglia di ripresa 600x150	575	ST13636
<b>5 - 6</b>	Griglia di ripresa 800x150	775	ST13637
<b>7 ÷ 9</b>	Griglia di ripresa 1000x150	975	ST13638

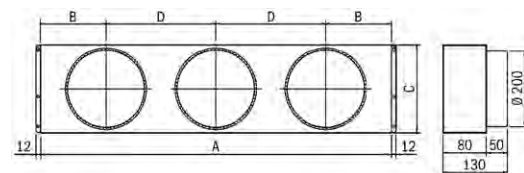
Sigla	Versione
-------	----------

PRC-C	NC
-------	----

**Plenum di ripresa aria con codoli**

È costituito da un cassonetto in lamiera di acciaio zincata, isolato internamente da materassino in polietilene.

Tutti i plenum sono corredati di codoli circolari che consentono l'allacciamento di raccordi flessibili tubolari per la distribuzione dell'aria.



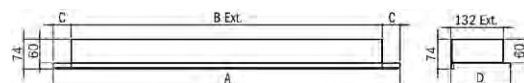
Grandezza	A	B	C	D	Codoli	Codice
<b>1</b>	330	165	218	/	N° 1	ST13639
<b>2</b>	430	107	218	216	N° 2	ST13640
<b>3 - 4</b>	645	166	218	313	N° 2	ST13641
<b>5 - 6</b>	860	160	218	270	N° 3	ST13642
<b>7</b>	1075	190	218	347,5	N° 3	ST13643
<b>8 - 9</b>	1075	190	248	347,5	N° 3	ST13644

Sigla	Versione
-------	----------

FMD-C	NC
-------	----

**Flangia di mandata diritta**

In lamiera di acciaio zincata.



Grandezza	A	B	C	D	Codice
<b>1</b>	352	290	31	152	ST13645
<b>2</b>	452	390	31	152	ST13646
<b>3 - 4</b>	667	590	38,5	152	ST13647
<b>5 - 6</b>	882	790	46	152	ST13648
<b>7</b>	1097	990	53,5	152	ST13649
<b>8 - 9</b>	1097	990	53,5	179	ST13650

## ACCESSORI

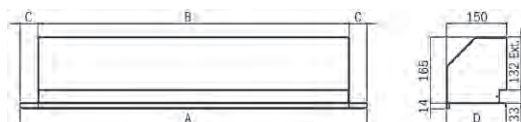
**Sigla** | **Versione**

FM90-C

NC

### Flangia di mandata a 90°

In lamiera di acciaio zincata, rivestita esternamente con materassino in polietilene.



Grandezza	A	B	C	D	Codice
1	352	290	31	152	ST13651
2	452	390	31	152	ST13652
3 - 4	667	590	38,5	152	ST13653
5 - 6	882	790	46	152	ST13654
7	1097	990	53,5	152	ST13655
8 - 9	1097	990	53,5	179	ST13656

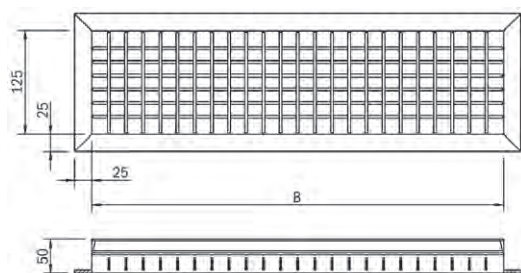
**Sigla** | **Versione**

BMA-C

NC

### Bocchetta di mandata

A doppio filare di alette da applicare al canale, alla flangia di mandata diritta FMD o alla flangia di mandata a 90° FM90. In alluminio anodizzato.



Grandezza	B	Codice
1	275	ST13657
2	375	ST13658
3 - 4	575	ST13659
5 - 6	775	ST13660
7 ÷ 9	975	ST13661

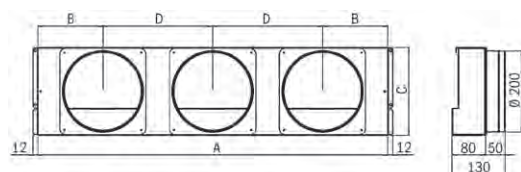
**Sigla** | **Versione**

PMC-C

NC

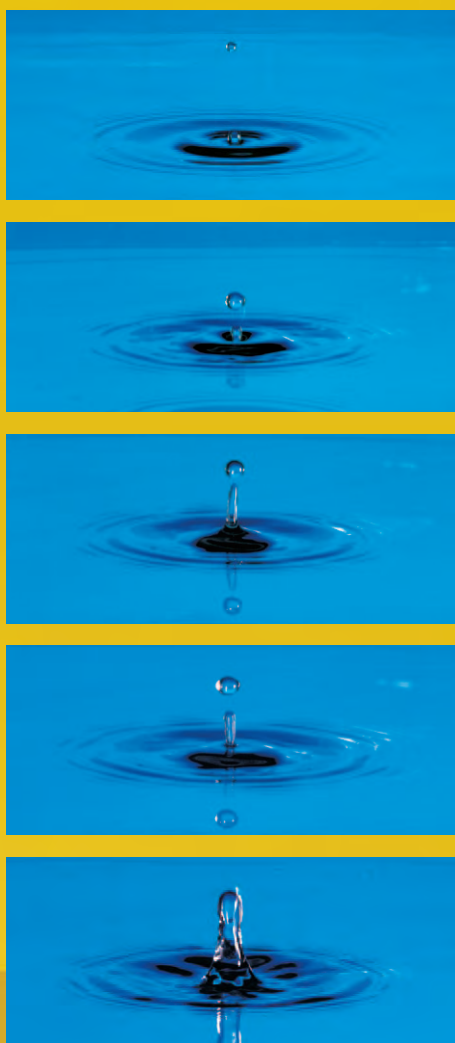
### Plenum di mandata aria con codoli

È costituito da un cassonetto in lamiera di acciaio zincata, isolato internamente da materassino in polietilene. Tutti i plenum sono corredati di codoli circolari che consentono l'allacciamento di raccordi flessibili tubolari per la distribuzione dell'aria.



Grandezza	A	B	C	D	Codoli	Codice
1	330	165	218	/	N° 1	ST13662
2	430	107	218	216	N° 2	ST13663
3 - 4	645	166	218	313	N° 2	ST13664
5 - 6	860	160	218	270	N° 3	ST13665
7	1075	190	218	347,5	N° 3	ST13666
8 - 9	1075	190	248	347,5	N° 3	ST13667

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative: ci riserviamo perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarci ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che dovessimo ritenere convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.



**IDRO**  **TRADE**® S.p.A.

Idrotermosanitari e Condizionamento

24040 LALLIO (BG) - via della Madonna, 2 - tel. 035 698111 r.a. - fax 035 698108 - info@idrotrade.it - www.idrotrade.it