

Unità monoblocco da esterno

VLS 160 - 590 kW



Refrigerante
R-454B



Scambiatore
a piastre



Scambiatore a
fascio tubiero



Ventilatore
assiale



Compressore
scroll



Solo freddo



Caldo/freddo

PLUS

- » Refrigerante con GWP inferiore a 500
- » Disponibile versione ad R410A (VRS)
- » Elevati valori di efficienza stagionale
- » Valvola di espansione elettronica
- » Fino a 6 compressori
- » 1 o 2 circuiti frigoriferi
- » Connettività remota ai più comuni protocolli
- » Possibilità di configurare esecuzioni silenziate
- » Disponibile versione con scambiatore a fascio tubiero

I refrigeratori d'acqua e le pompe di calore della serie VLS sono stati progettati per il raffreddamento o il riscaldamento dell'acqua destinata ad impianti di condizionamento e riscaldamento per utenze residenziali, commerciali o industriali.

L'utilizzo di refrigerante a basso GWP assicura il rispetto dei limiti imposti dalla normativa F-GAS in materia di gas con potenziale contributo al riscaldamento globale (gas con effetto serra).

Unità aria-acqua ad elevata efficienza stagionale con refrigerante a basso GWP

VLS è la nuova gamma Galletti di chiller e pompe di calore monoblocco condensate ad aria per installazione ad esterno caratterizzate dall'utilizzo del refrigerante R454B. L'R454B è il refrigerante A2L di ultima generazione in grado di garantire uno dei più bassi GWP del mercato, pari solamente a 467. Tale valore di GWP assicura alla gamma VLS il rispetto della graduale riduzione di emissioni dovute all'utilizzo di gas ad effetto serra imposta dalla normativa F-GAS, sino ai limiti più stringenti previsti per l'anno 2030.

La gamma si compone di 12 modelli con potenze in raffreddamento che vanno da 160 a 590 kW, in versione solo freddo o pompa di calore reversibile. Il principale punto di forza della gamma è l'elevata efficienza stagionale, volta a ridurre definitivamente i consumi energetici annui oltre che al rispetto dei requisiti minimi di efficienza imposti dal regolamento ErP 2021. Al fine di aumentare l'efficienza ai carichi parziali tutti i modelli VLS sono infatti equipaggiati di soluzioni tandem o trio (2 o 3 compressori su un unico circuito) e corredati di serie di valvola d'espansione elettronica.

L'utilizzo di componentistica di assoluta qualità e all'avanguardia della tecnica nelle parti frigorifere, idrauliche ed elettriche rende le unità VLS refrigeratori allo stato dell'arte in termini d'efficienza, affidabilità e limiti operativi di funzionamento.

È infatti garantita la possibilità di produrre acqua da -10°C a 56°C, e il funzionamento a pieno carico con aria esterna da -15°C a 46°C. La gamma prevede elevata configurabilità dal punto di vista acustico, disponendo di ampia accessoria volta a ridurre le emissioni sonore. È inoltre garantita la possibilità di selezionare l'esecuzione con scambiatore a fascio tubiero per tutti i modelli sopra i 200 kW. Il controllo avanzato, sempre presente sull'intera gamma, permette un monitoraggio continuo dei parametri di funzionamento, logiche avanzate di regolazione e connettività.



CONFIGURATORE

I modelli sono completamente configurabili selezionando la versione e le opzioni. A fianco è riportato un esempio di configurazione.

Versione	Campi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
VLS162HS0B		A	1	S	0	E	0	0	M	0	0	G	0	1

Per verificare la compatibilità delle opzioni si prega di utilizzare il software di selezione o il listino prezzi.

VERSIONI DISPONIBILI
Versioni solo raffreddamento e scambiatore a piastre

VLS..CS0B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz
VLS..CS2B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz + magnetotermici
VLS..CS4B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz
VLS..CS5B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz + magnetotermici

Versioni solo raffreddamento e scambiatore a fascio tubiero

VLS..CT0B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz
VLS..CT2B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz + magnetotermici
VLS..CT4B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz
VLS..CT5B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz + magnetotermici

Versioni pompa di calore reversibile e scambiatore a piastre

VLS..HS0B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz
VLS..HS2B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz + magnetotermici
VLS..HS4B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz
VLS..HS5B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz + magnetotermici

Versioni pompa di calore reversibile e scambiatore a fascio tubiero

VLS..HT0B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz
VLS..HT2B	Alimentazione elettrica 400V-3N-50Hz + magnetotermici
VLS..HT4B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz
VLS..HT5B	Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz + magnetotermici

OPZIONI DI CONFIGURAZIONE

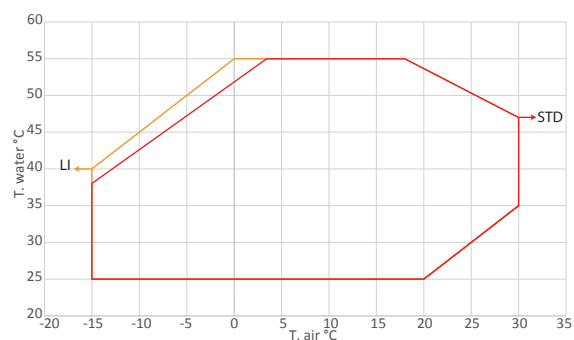
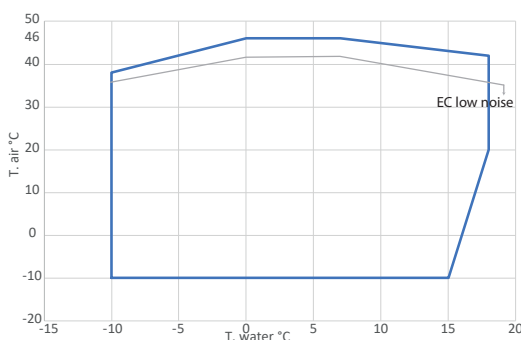
- | | |
|---|---|
| <p>1 Valvola di espansione</p> <p>A Elettronica</p> <p>2 Pompa acqua e accessori</p> <p>0 Assente</p> <p>1 Pompa LP</p> <p>2 Doppia pompa LP OR</p> <p>3 Pompa HP</p> <p>4 Doppia pompa HP OR</p> <p>5 Pompa LP con tenuta in Viton</p> <p>6 Doppia pompa LP OR con tenuta in Viton</p> <p>7 Pompa HP con tenuta in Viton</p> <p>8 Doppia pompa HP OR con tenuta in Viton</p> <p>A Pompa LP Inverter</p> <p>B Doppia pompa LP Inverter OR</p> <p>C Pompa HP Inverter</p> <p>D Doppia pompa HP Inverter OR</p> <p>E Pompa LP Inverter con tenuta in Viton</p> <p>F Doppia pompa LP Inverter OR con tenuta in Viton</p> <p>G Pompa HP Inverter con tenuta in Viton</p> <p>3 Serbatoio di accumulo inerziale</p> <p>0 Assente</p> <p>S Presente</p> <p>4 Recupero parziale di calore</p> <p>0 Assente</p> <p>D Presente con contatto pompa</p> <p>5 Modulazione portata aria</p> <p>A Controllo di condensazione con ventilatori EC ad alta prevalenza</p> <p>C Controllo di condensazione con taglio di fase</p> <p>E Controllo di condensazione con ventilatori EC</p> <p>6 Kit anticongelamento</p> <p>0 Assente</p> <p>E Evaporatore</p> <p>P Evaporatore, pompa e vaso di espansione</p> <p>S Evaporatore, pompa, vaso di espansione e serbatoio</p> <p>7 Isolamento e attenuazione acustica</p> <p>0 Assente</p> <p>3 Isolamento con box compressori e materassino isolante + cuffie compressori</p> <p>6 Isolamento con box compressori e materassino isolante + cuffie compressori + ventilatori EC bassa rumorosità (richiesta opzione "E" al campo 5)</p> | <p>8 Accessori circuito refrigerante</p> <p>0 Assente</p> <p>1 Separatore di liquido in aspirazione (solo per pompe di calore). Obbligatorio su 456,546,576.</p> <p>2 Separatore di liquido in aspirazione + liquid injection per estensione campo di lavoro (solo per pompe di calore)</p> <p>9 Controllo remoto / Comunicazione seriale</p> <p>0 Assente</p> <p>2 Uscita RS485 (protocollo Carel/Modbus)</p> <p>B Scheda seriale BACNET IP / pCOWeb</p> <p>G Scheda seriale BACNET IP / pCOWeb + software di supervisione</p> <p>S Comando remoto semplificato</p> <p>X Comando remoto a mProcess</p> <p>10 Batterie speciali / Trattamenti protettivi</p> <p>0 Rame - Alluminio (solo pompa di calore)</p> <p>C Trattamento di cataforesi su alette e carpenteria batteria</p> <p>E Microcanali in Long Life Alloy (solo chiller)</p> <p>I Idrofilico (solo pompa di calore)</p> <p>M Microcanali con E-coating (solo chiller)</p> <p>P Aletta preverniciata con vernice di poliestere (solo pompa di calore)</p> <p>R Rame - rame (solo pompa di calore)</p> <p>11 Isolamento delle vibrazioni</p> <p>0 Assenti</p> <p>G In gomma</p> <p>M A molla</p> <p>12 Cavo scaldante batteria</p> <p>0 Assente</p> <p>1 Presente (solo pompe di calore)</p> <p>13 Controllo a bordo</p> <p>1 Avanzato</p> <p>14 Protezioni</p> <p>0 Assenti</p> <p>G Griglie anti-intrusione (non disponibili se cfg 7 = 3 o 6)</p> <p>Z Pannellatura circuito frigorifero (non disponibile se cfg 7 = 3 o 6)</p> <p>15 Lingua</p> <p>I Italiano</p> <p>S Spagnolo</p> <p>E Inglese</p> <p>F Francese</p> <p>D Tedesco</p> |
|---|---|

ACCESSORI

A	Filtri metallici di protezione batteria alettata	M	Segnale 0-10V per controllo pompa esterna lato utenza (esclude pompa a bordo)
B	Non utilizzato	N	Rubinetti intercettazione compressori tandem/trio
C	Coppia di giunti Victaulic	O	Non utilizzato
D	Stato ON/OFF dei compressori	P	Filtro a Y
E	Controllo remoto per limitazione step di potenza (richiede controllo avanzato)	Q	Low-noise notturno
F	Scheda allarmi digitali configurabili (richiede controllo avanzato)	R	Abilitazione 2° set-point / segnalazione allarme esterno da ingresso digitale
G	Soft starter	S	Flussostato elettronico a filo caldo
H	Condensatori di rifasamento	T	Kit per la contabilizzazione energetica
I	Sensori fuga refrigerante (obbligatorio se cfg 7 = 3 o 6 o cfg14 = Z)	U	Pannelli di chiusura V
L	Doppio isolamento circuito acqua	V	Modifica set-point con segnale 4-20mA

ESTESO CAMPO DI LAVORO:

Il dimensionamento generoso delle batterie unito a soluzioni tecnologiche innovative consente a VLS di operare in regimi climatici molto diversi. Il campo di lavoro può variare a seconda dei modelli, per maggiori informazioni fare sempre riferimento alla documentazione tecnica.

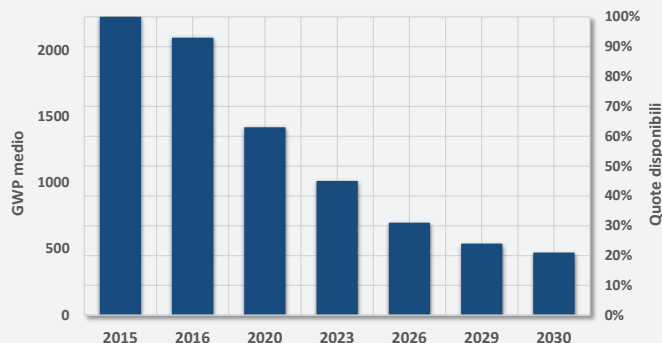


Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

FUNZIONI

Refrigerante a bassissimo GWP

Utilizzo del refrigerante R454B a contenuto impatto ambientale. L'R454B è il refrigerante A2L di ultima generazione in grado di garantire uno dei più bassi GWP del mercato, pari solamente a 467. Tale valore di GWP assicura alla gamma VLS il rispetto della graduale riduzione di quote di refrigerante ad effetto serra presente nel mercato europeo imposta dalla normativa F-GAS, sino ai limiti più stringenti previsti per l'anno 2030.



Compressori Scroll

Di tipo scroll progettati per funzionare con R454B, isolabili acusticamente, completi di protezione termica interna degli avvolgimenti ed installati su appositi supporti antivibranti. I compressori scroll sono dotati di valvola IDV. La tecnologia della valvola di mandata intermedia IDV permette al compressore di evitare le perdite provocate dalla sovracompressione e, di conseguenza, il lavoro supplementare che il motore deve svolgere nel funzionamento a carico parziale, permettendo di risparmiare energia e migliorare l'efficienza stagionale e a carico parziale dal 3% al 10%.



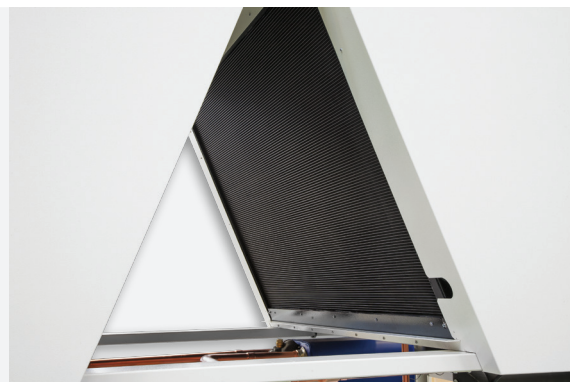
Liquid injection

Le unità possono essere fornite con by-pass del liquido caldo per stabilizzare la temperatura di scarico del compressore nelle condizioni più critiche di funzionamento. Grazie all'iniezione di liquido caldo all'uscita dell'evaporatore è possibile innalzare la pressione di evaporazione, assicurando che il punto di lavoro rimanga all'interno dell'envelope del compressore anche oltre i limiti convenzionali, è di fatto garantita la produzione di acqua calda fino a 56°C.

Per prevenire l'aspirazione di liquido l'opzione include un separatore liquido/gas installato sul ramo comune prima dei sistemi tandem o trio di compressione.

Microchannel

L'intera gamma Chiller presenta, di serie, batterie a microcanali. L'ampia superficie di scambio, l'assenza di interfaccia rame alluminio e il perfetto passaggio d'aria consentono di ottenere medesime prestazioni riducendo la carica di refrigerante fino al 40%, con evidenti benefici dal punto di vista ecologico. Le batterie a microcanali Galletti sono costituite da Long Life Alloy, lega di alluminio che offre la massima sicurezza negli ambienti urbani ed industriali.



COMPONENTI PRINCIPALI

Struttura

La gamma è sviluppata modularmente, replicando la struttura ottimizzata di batterie e ventilatori della singola V. Il design assicura stabilità, robustezza anche durante le fasi più critiche (come il trasporto) e massima accessibilità ai componenti in ogni unità VLS.



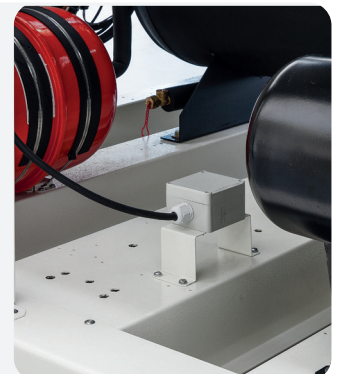
Valvola elettronica

Di serie sull'intera gamma offre una maggiore reattività durante i transitori. L'elettronica gestisce inoltre un funzionamento sinergico dei compressori e della valvola consentendo di variare il surriscaldamento e massimizzando l'efficienza ai carichi parziali.



Procedure di messa in sicurezza in caso di fughe di refrigerante

Su opzione le unità sono fornite con sensori di rilevamento fughe all'interno del quadro elettrico e in prossimità del circuito frigorifero. Il microprocessore gestisce le procedure di messa in sicurezza e spegnimento dell'unità in caso di fughe di refrigerante permettendo inoltre di deviare l'alimentazione della centralina che raccoglie le informazioni dei sensori di fuga su una linea di emergenza in bassa tensione. Questa funzionalità permette il completo sezionamento dell'alimentazione della macchina durante le fasi di manutenzione lasciando abilitati tutti i sistemi di sicurezza.



Funzione economy – low noise

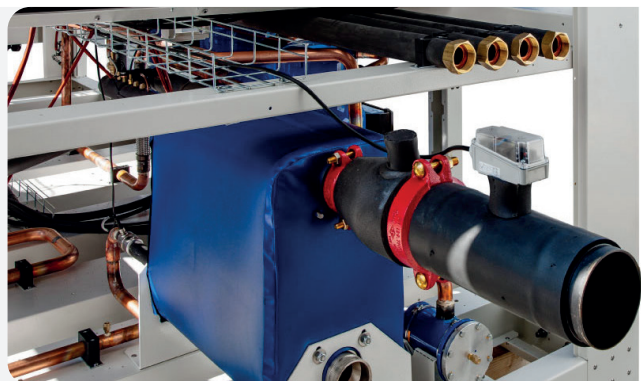
La funzione permette, sulla base di fasce orarie o di contatto pulito, di ridurre la velocità massima dei ventilatori e i compressori attivabili. Questa operazione si rivela particolarmente utile durante la fase notturna, quando la potenza richiesta è molto ridotta e l'unità può operare in condizioni di attenuazione riducendo la rumorosità in una fascia oraria sensibile.

Esecuzione silenziata

Le unità possono essere fornite in esecuzione silenziata, con cuffie insonorizzanti e ventilatori BLDC a velocità ridotta. Questa configurazione consente, insieme alla funzione di attenuazione notturna, un'importante riduzione della potenza sonora.

Gestione della pompa primaria

In caso di circuito disaccoppiato è possibile, tramite sonda remota, spegnere le pompe del circuito primario quando consentito a causa di basso carico termico. In questo modo si garantisce ulteriore riduzione delle spese di pompaggio.



Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

DATI TECNICI NOMINALI REFRIGERATORI D'ACQUA VLS C

VLS C			162	202	234	254	274	314
Alimentazione elettrica		V-ph-Hz	400-3N-50					
Potenza frigorifera	(1)(E)	kW	160	210	232	250	274	315
Potenza assorbita totale	(1)(E)	kW	58,3	67,3	73,9	85,0	102	116
EER	(1)(E)		2,75	3,12	3,14	2,94	2,69	2,71
SEER	(2)(E)		4,25	4,68	4,57	4,33	4,27	4,25
Portata acqua	(1)	l/h	27516	36134	39882	42982	47115	54152
Perdita di carico lato acqua	(1)(E)	kPa	26	28	45	50	47	52
Prevalenza utile pompa bassa prevalenza OR	(1)	kPa	118	150	120	107	99	83
Prevalenza utile pompa alta prevalenza OR	(1)	kPa	213	205	176	164	200	183
Corrente assorbita massima		A	123	156	176	192	214	244
Corrente di spunto		A	387	422	396	404	476	512
Corrente di spunto con softstarter		A	301	335	331	339	393	425
n° di compressori / circuiti			2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2
Capacità serbatoio		dm ³	180	350	350	350	350	350
Livello di potenza sonora	(3)(E)	dB(A)	89	91	89	90	91	91
Livello di potenza sonora versione silenziata	(3)	dB(A)	85	85	84	84	84	85
Livello di potenza sonora super silenziata	(3)	dB(A)	83	83	82	82	82	83
Peso senza opzioni		kg	1047	1744	1876	1783	1982	1994
Peso massimo di trasporto		kg	1188	1915	2048	1984	2125	2137

VLS C			344	374	414	456	546	576
Alimentazione elettrica		V-ph-Hz	400-3N-50					
Potenza frigorifera	(1)(E)	kW	344	370	420	475	545	590
Potenza assorbita totale	(1)(E)	kW	118	125	126	162	179	201
EER	(1)(E)		2,92	2,96	3,33	2,93	3,04	2,94
SEER	(2)(E)		4,43	4,33	4,78	4,61	4,64	4,62
Portata acqua	(1)	l/h	59124	63602	72187	81639	93660	101397
Perdita di carico lato acqua	(1)(E)	kPa	36	39	30	35	41	46
Prevalenza utile pompa bassa prevalenza OR	(1)	kPa	123	116	155	133	157	130
Prevalenza utile pompa alta prevalenza OR	(1)	kPa	228	222	213	190	199	173
Corrente assorbita massima		A	263	278	312	362	415	460
Corrente di spunto		A	537	550	585	624	642	734
Corrente di spunto con softstarter		A	447	462	496	544	548	648
n° di compressori / circuiti			4/2	4/2	4/2	6/2	6/2	6/2
Capacità serbatoio		dm ³	550	550	700	700	850	850
Livello di potenza sonora	(3)(E)	dB(A)	93	93	94	94	95	95
Livello di potenza sonora versione silenziata	(3)	dB(A)	87	87	88	87	89	89
Livello di potenza sonora super silenziata	(3)	dB(A)	85	85	86	85	87	87
Peso senza opzioni		kg	2557	2563	3233	3499	4090	4144
Peso massimo di trasporto		kg	2825	2832	3423	3689	4375	4429

(1) Temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua 12°C / 7°C (EN14511:2022)

(2) I valori di efficienza η in riscaldamento e raffreddamento si calcolano rispettivamente con le seguenti formule: $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$ e $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$. Per maggiori informazioni fare riferimento all'approfondimento tecnico "DIRETTIVA ErP 2009/125/EC" nelle pagine introduttive del catalogo o alla normativa EN14825:2022.

(3) Determinata da misurazioni effettuate in accordo con ISO 9614

(E) Dati certificati EUROVENT

DATI TECNICI NOMINALI POMPE DI CALORE VLS H

VLS H			162	202	234	254	274	314
Alimentazione elettrica		V-ph-Hz	400-3N-50					
Potenza frigorifera	(1)(E)	kW	160	210	232	250	274	310
Potenza assorbita totale	(1)(E)	kW	58,5	67,7	73,9	85,0	102	116
EER	(1)(E)		2,73	3,10	3,14	2,94	2,69	2,67
SEER	(2)(E)		4,13	4,56	4,41	4,22	4,17	4,16
Portata acqua	(1)	l/h	27525	36122	39897	42992	47115	53291
Perdita di carico lato acqua	(1)(E)	kPa	26	28	45	50	47	50
Prevalenza utile pompa bassa prevalenza OR	(1)	kPa	117	151	121	108	99	82
Prevalenza utile pompa alta prevalenza OR	(1)	kPa	213	206	178	165	200	182
Potenza termica	(3)(E)	kW	167	224	256	264	290	330
Potenza assorbita totale	(3)(E)	kW	56,4	68,2	77,9	82,5	99,4	112
COP	(3)(E)		2,96	3,28	3,29	3,20	2,92	2,95
SCOP	(2)(E)		3,56	3,50	4,01	4,04	3,71	3,87
Classe di efficienza energetica in riscaldamento	(4)(E)		A+	A+	A++	A++	A+	A++
Portata acqua	(3)	l/h	28975	38872	44430	45822	50334	57286
Perdita di carico lato acqua	(3)(E)	kPa	29	32	55	56	53	57
Prevalenza utile pompa bassa prevalenza OR	(3)	kPa	98	139	108	91	78	54
Prevalenza utile pompa alta prevalenza OR	(3)	kPa	193	194	164	148	178	153
Corrente assorbita massima		A	123	156	176	192	214	244
Corrente di spunto		A	387	422	396	404	476	512
Corrente di spunto con softstarter		A	301	335	331	339	393	425
n° di compressori / circuiti			2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2
Capacità serbatoio		dm ³	180	350	350	350	350	350
Livello di potenza sonora	(5)(E)	dB(A)	89	91	89	90	91	91
Livello di potenza sonora versione silenziata	(5)	dB(A)	85	85	84	84	84	85
Livello di potenza sonora super silenziata	(5)	dB(A)	83	83	82	82	82	83
Peso senza opzioni		kg	1155	2040	2172	1969	2174	2188
Peso massimo di trasporto		kg	1296	2241	2374	2149	2345	2360

(1) Temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua 12°C / 7°C (EN14511:2022)

(2) I valori di efficienza η in riscaldamento e raffreddamento si calcolano rispettivamente con le seguenti formule: $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$ e $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$. Per maggiori informazioni fare riferimento all'approfondimento tecnico "DIRETTIVA ErP 2009/125/EC" nelle pagine introduttive del catalogo o alla normativa EN14825:2022.

(3) Temperatura aria esterna 7°C bulbo secco / 6°C bulbo umido, temperatura acqua 40°C / 45°C (EN14511:2022)

(4) Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente a BASSA TEMPERATURA in condizioni climatiche AVERAGE (REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013. La classe di efficienza energetica di tale prodotto è compresa nella gamma A+++ → D]

(5) Determinata da misurazioni effettuate in accordo con ISO 9614

(E) Dati certificati EUROVENT

Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

DATI TECNICI NOMINALI POMPE DI CALORE VLS H

VLS H			344	374	414	456	546	576
Alimentazione elettrica		V-ph-Hz	400-3N-50					
Potenza frigorifera	(1)(E)	kW	343	366	418	472	543	585
Potenza assorbita totale	(1)(E)	kW	118	126	128	162	179	205
EER	(1)(E)		2,91	2,90	3,26	2,91	3,03	2,85
SEER	(2)(E)		4,35	4,23	4,69	4,60	4,61	4,60
Portata acqua	(1)	l/h	58960	62911	71831	81112	93327	100545
Perdita di carico lato acqua	(1)(E)	kPa	36	38	30	35	41	45
Prevalenza utile pompa bassa prevalenza OR	(1)	kPa	124	117	157	134	159	132
Prevalenza utile pompa alta prevalenza OR	(1)	kPa	229	223	214	191	201	175
Potenza termica	(3)(E)	kW	370	391	443	505	572	627
Potenza assorbita totale	(3)(E)	kW	115	125	129	164	178	196
COP	(3)(E)		3,21	3,13	3,42	3,08	3,21	3,20
SCOP	(2)(E)		3,68	3,72	3,65	3,42	3,65	3,80
Classe di efficienza energetica in riscaldamento	(4)(E)		A+					
Portata acqua	(3)	l/h	64235	67894	76926	87689	99325	108888
Perdita di carico lato acqua	(3)(E)	kPa	42	44	34	40	46	52
Prevalenza utile pompa bassa prevalenza OR	(3)	kPa	109	102	143	113	130	95
Prevalenza utile pompa alta prevalenza OR	(3)	kPa	214	207	200	168	172	138
Corrente assorbita massima		A	263	278	312	362	415	460
Corrente di spunto		A	537	550	585	624	642	734
Corrente di spunto con softstarter		A	447	462	496	544	548	648
n° di compressori / circuiti			4/2	4/2	4/2	6/2	6/2	6/2
Capacità serbatoio		dm ³	550	550	700	700	850	850
Livello di potenza sonora	(5)(E)	dB(A)	93	93	94	94	95	95
Livello di potenza sonora versione silenziata	(5)	dB(A)	87	87	88	87	89	89
Livello di potenza sonora super silenziata	(5)	dB(A)	85	85	86	85	87	87
Peso senza opzioni		kg	2869	2876	3623	3889	4641	4697
Peso massimo di trasporto		kg	2909	2930	3813	4079	4926	4982

(1) Temperatura aria esterna 35°C, temperatura acqua 12°C / 7°C (EN14511:2022)

(2) I valori di efficienza η in riscaldamento e raffreddamento si calcolano rispettivamente con le seguenti formule: $[\eta = SCOP / 2,5 - F(1) - F(2)]$ e $[\eta = SEER / 2,5 - F(1) - F(2)]$. Per maggiori informazioni fare riferimento all'approfondimento tecnico "DIRETTIVA ErP 2009/125/EC" nelle pagine introduttive del catalogo o alla normativa EN14825:2022.

(3) Temperatura aria esterna 7°C bulbo secco / 6°C bulbo umido, temperatura acqua 40°C / 45°C (EN14511:2022)

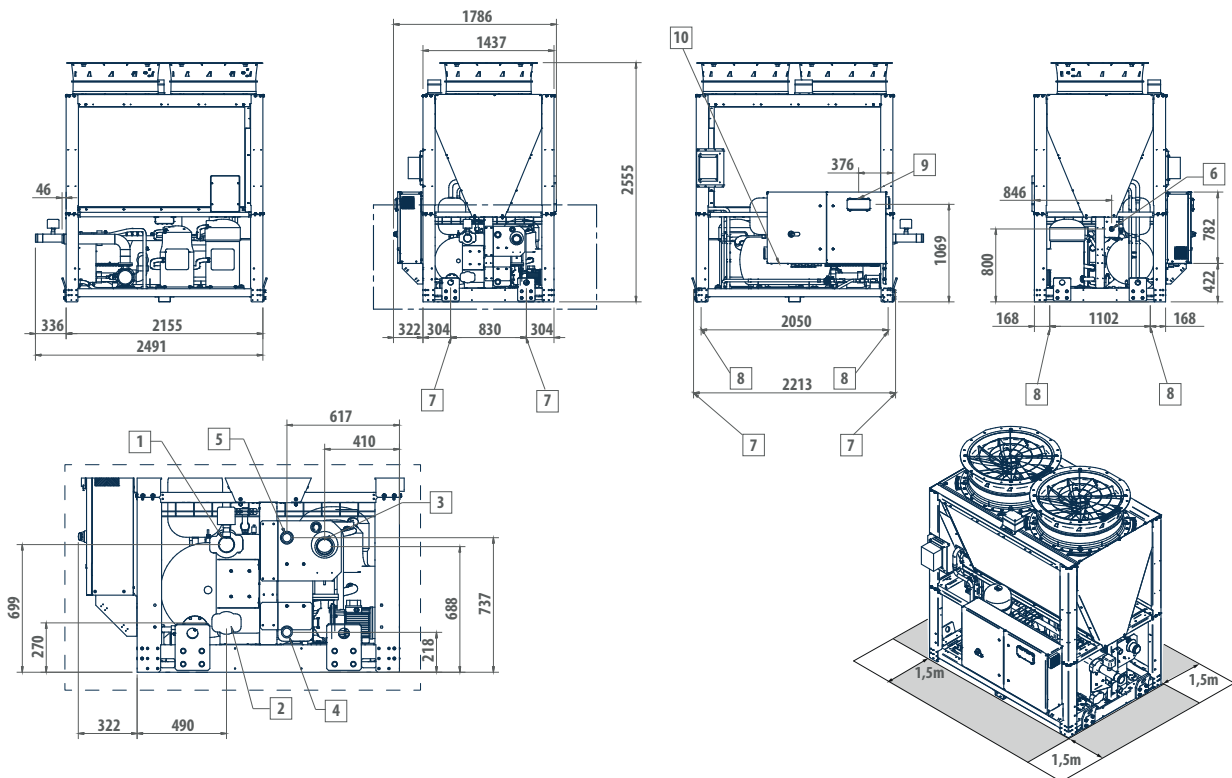
(4) Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente a BASSA TEMPERATURA in condizioni climatiche AVERAGE [REGOLAMENTO (UE) N. 811/2013. La classe di efficienza energetica di tale prodotto è compresa nella gamma A+++ → D]

(5) Determinata da misurazioni effettuate in accordo con ISO 9614

(E) Dati certificati EUROVENT

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS 162 C



LEGENDA

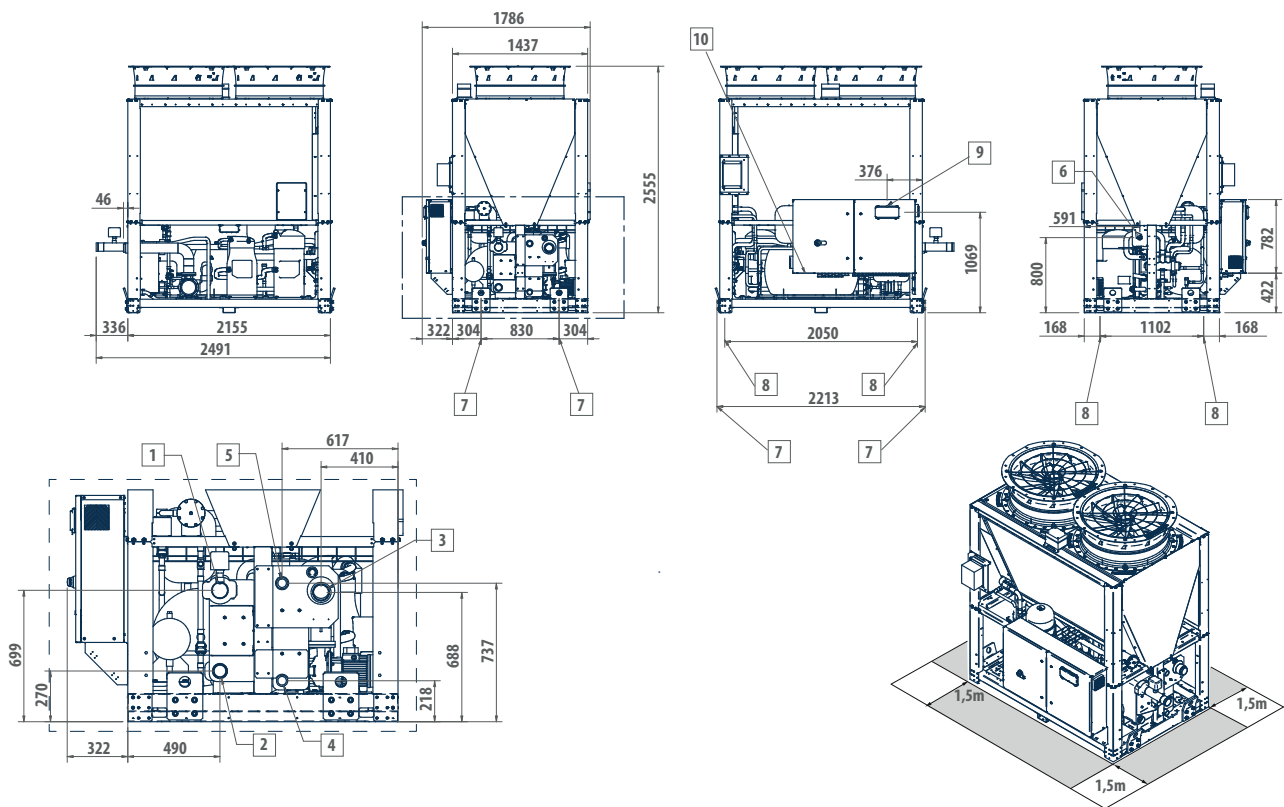
1	Ingresso acqua 3" Victaulic
2	Uscita acqua solo evaporatore 3" Victaulic
3	Uscita acqua pompa e/o serbatoio 3" Victaulic
4	Ingresso scambiatore 2" M
5	Uscita scambiatore 2" M
6	Uscita valvola di sicurezza 1" M
7	Punti di sollevamento
8	Antivibranti
9	Interfaccia utente
10	Ingresso alimentazione elettrica

Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP - VLS

Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS 162 H

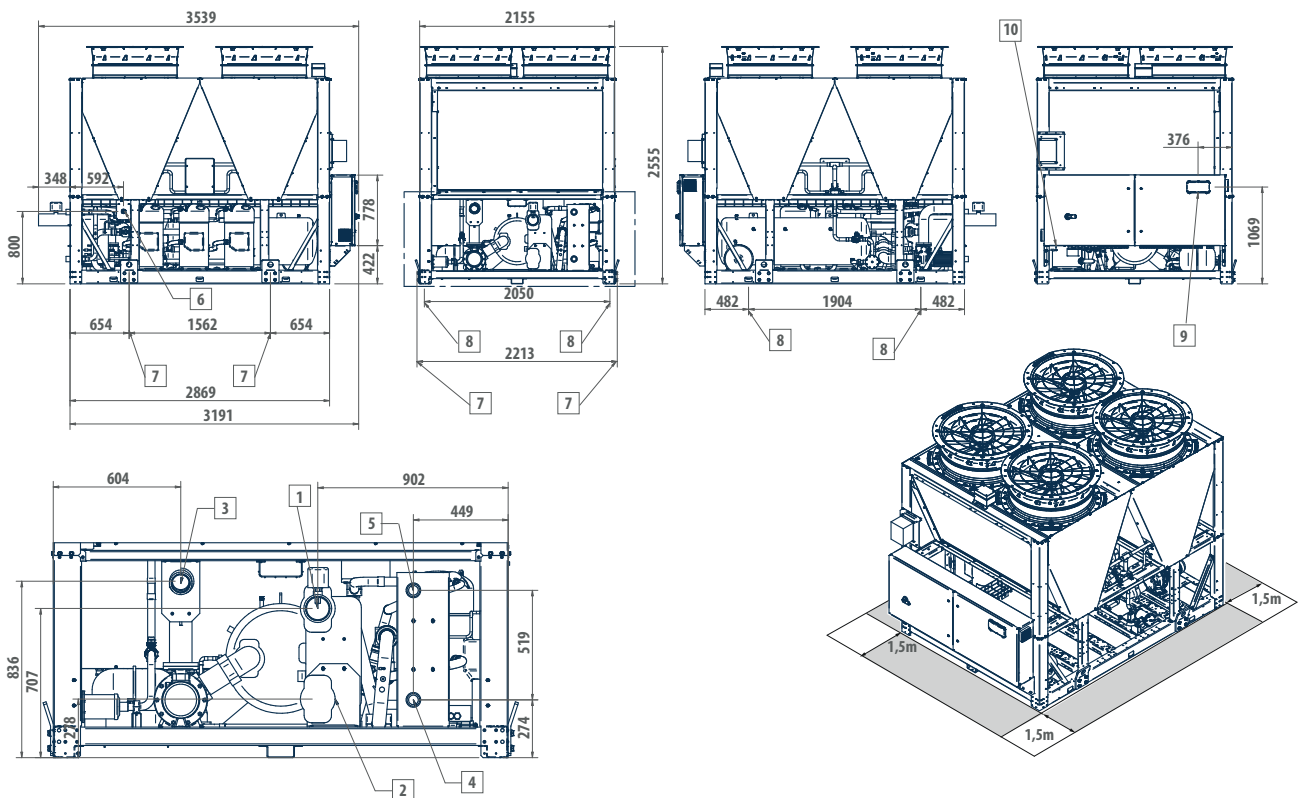


LEGENDA

1	Ingresso acqua 3" Victaulic
2	Uscita acqua solo evaporatore 3" Victaulic
3	Uscita acqua pompa e/o serbatoio 3" Victaulic
4	Ingresso scambiatore 2" M
5	Uscita scambiatore 2" M
6	Uscita valvola di sicurezza 1" M
7	Punti di sollevamento
8	Antivibranti
9	Interfaccia utente
10	Ingresso alimentazione elettrica

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS C 202 monociruito

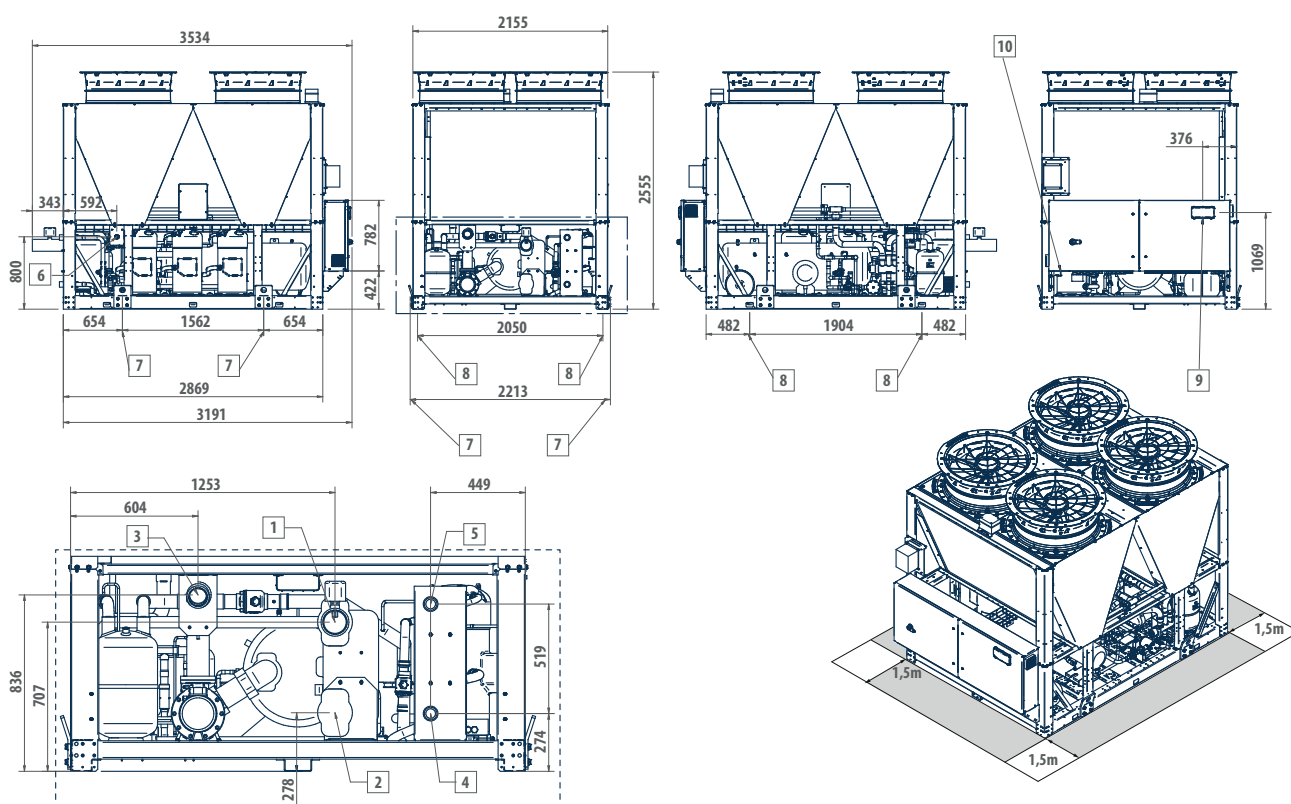


LEGENDA

1	Ingresso acqua 4" Victaulic
2	Uscita acqua solo evaporatore 4" Victaulic
3	Uscita acqua pompa e/o serbatoio 4" Victaulic
4	Ingresso scambiatore 2" M
5	Uscita scambiatore 2" M
6	Uscita valvola di sicurezza 1" M
7	Punti di sollevamento
8	Antivibranti
9	Interfaccia utente
10	Ingresso alimentazione elettrica

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS H 202 monocircuito

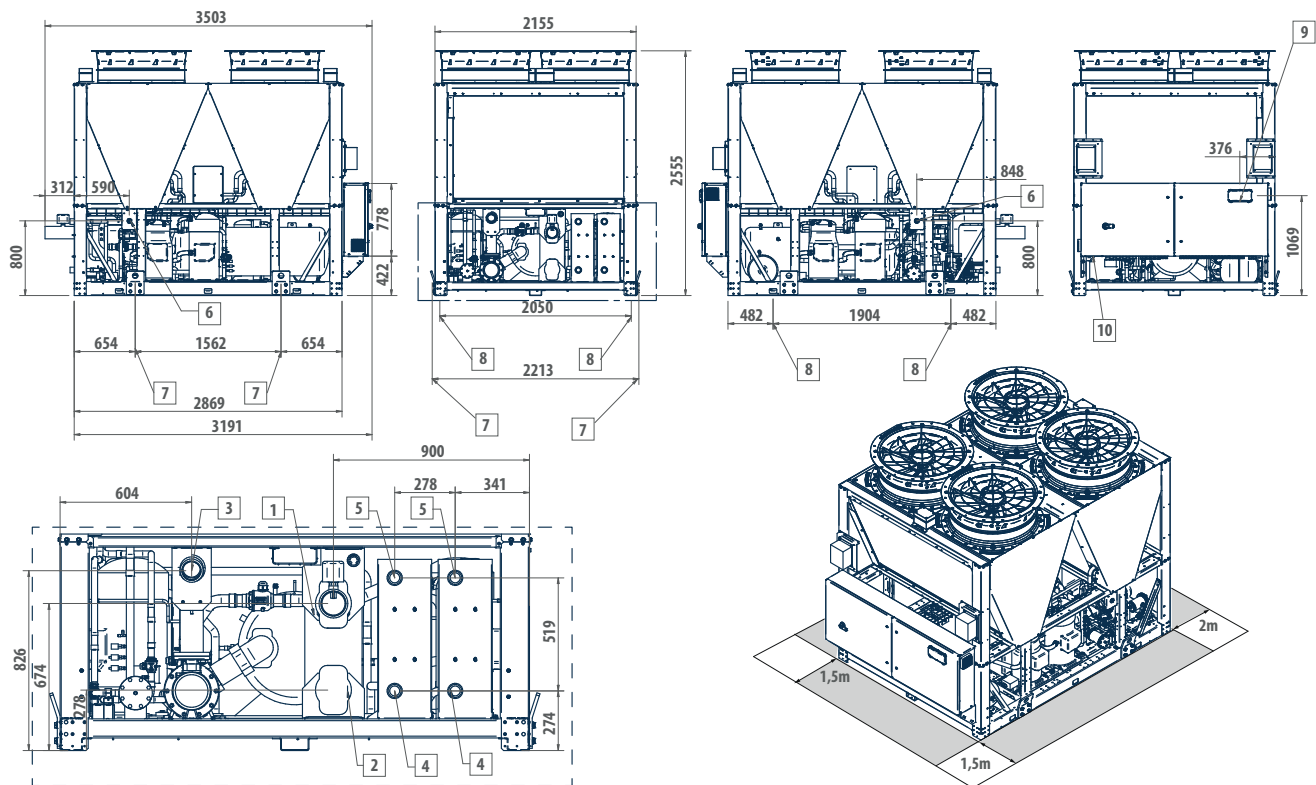


LEGENDA

- | | |
|----|---|
| 1 | Ingresso acqua 4" Victaulic |
| 2 | Uscita acqua solo evaporatore 4" Victaulic |
| 3 | Uscita acqua pompa e/o serbatoio 4" Victaulic |
| 4 | Ingresso scambiatore 2" M |
| 5 | Uscita scambiatore 2" M |
| 6 | Uscita valvola di sicurezza 1" M |
| 7 | Punti di sollevamento |
| 8 | Antivibranti |
| 9 | Interfaccia utente |
| 10 | Ingresso alimentazione elettrica |

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS C 234; 254 - 314 bicircuito



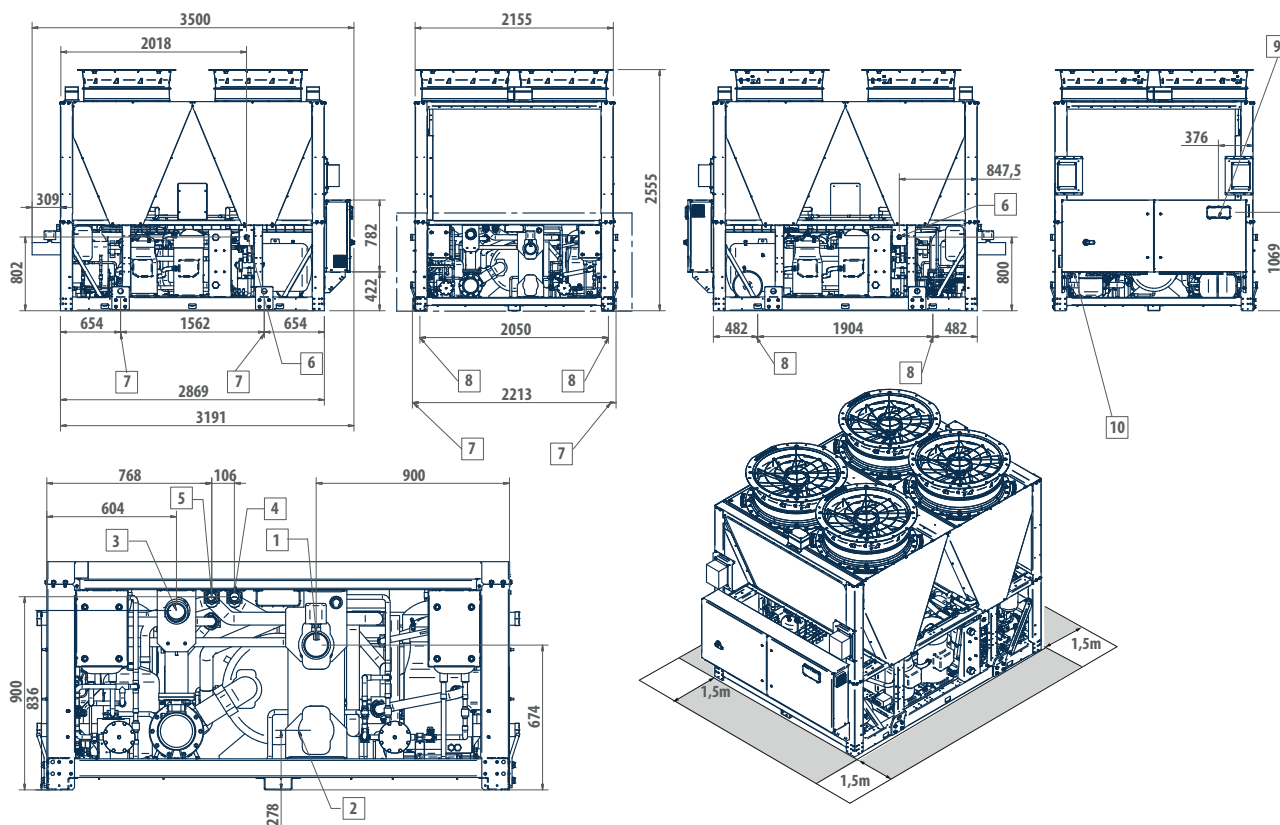
LEGENDA

1	Ingresso acqua 4" Victaulic
2	Uscita acqua solo evaporatore 4" Victaulic
3	Uscita acqua pompa e/o serbatoio 4" Victaulic
4	Ingresso scambiatore 2" M
5	Uscita scambiatore 2" M
6	Uscita valvola di sicurezza 1" M
7	Punti di sollevamento
8	Antivibranti
9	Interfaccia utente
10	Ingresso alimentazione elettrica

Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS H 234; 254 - 314 bicircuito

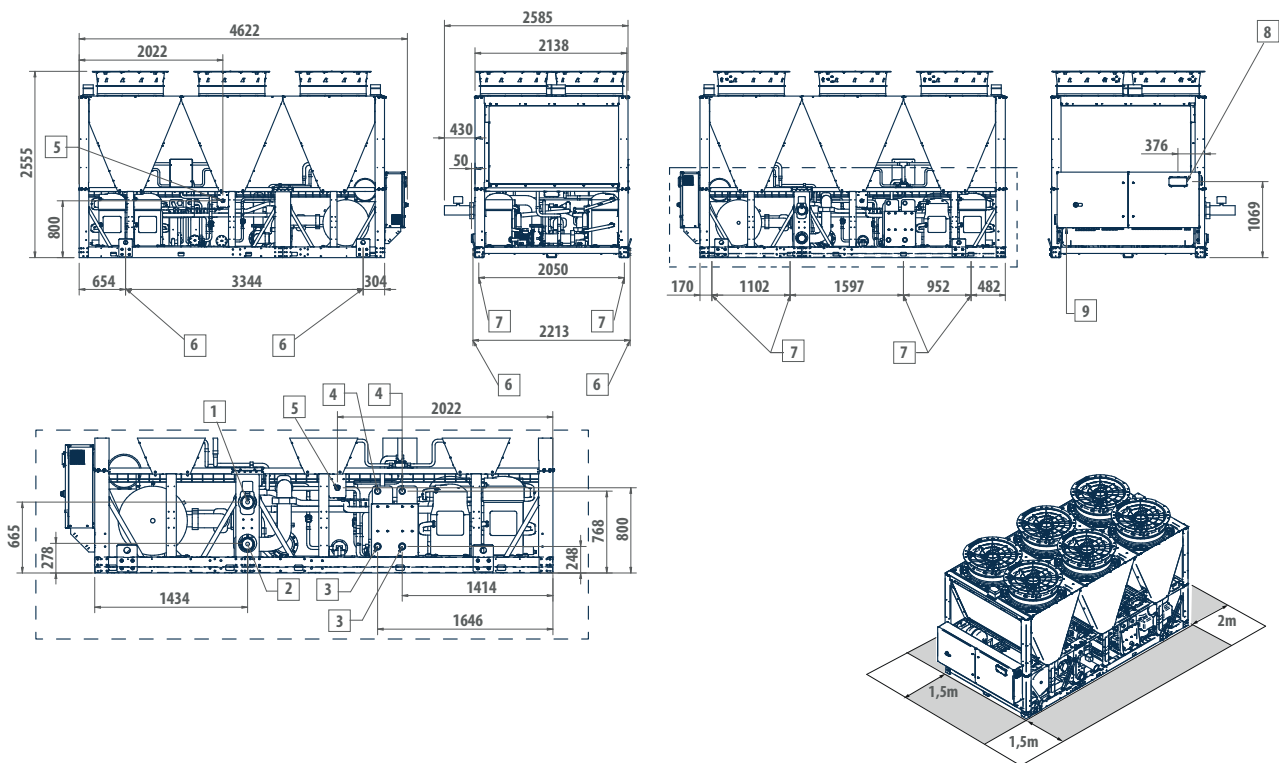


LEGENDA

- | | |
|----|---|
| 1 | Ingresso acqua 4" Victaulic |
| 2 | Uscita acqua solo evaporatore 4" Victaulic |
| 3 | Uscita acqua pompa e/o serbatoio 4" Victaulic |
| 4 | Ingresso scambiatore 2" M |
| 5 | Uscita scambiatore 2" M |
| 6 | Uscita valvola di sicurezza 1" M |
| 7 | Punti di sollevamento |
| 8 | Antivibranti |
| 9 | Interfaccia utente |
| 10 | Ingresso alimentazione elettrica |

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS C 344 - 374



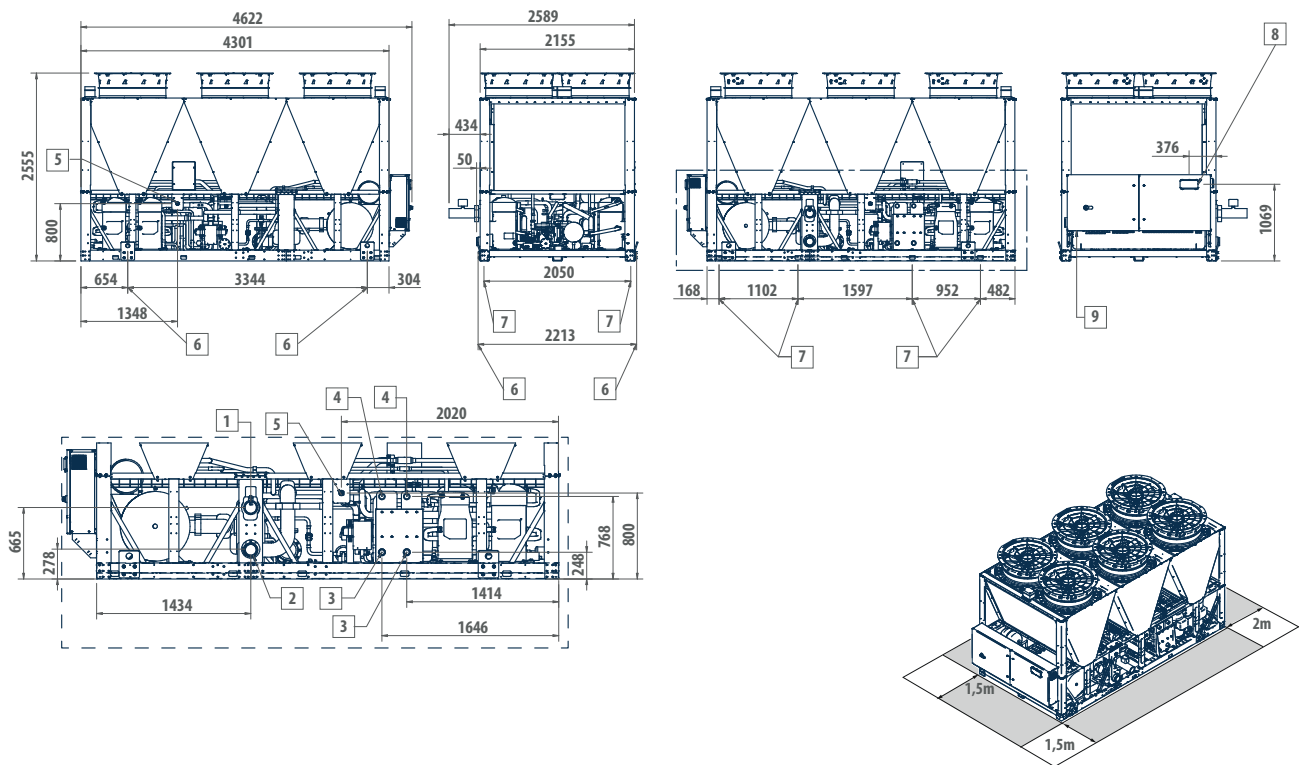
LEGENDA

1	Ingresso acqua 4" Victaulic
2	Uscita acqua 4" Victaulic
3	Ingresso scambiatore 2" M
4	Uscita scambiatore 2" M
5	Uscita valvola di sicurezza 1" M
6	Punti di sollevamento
7	Antivibranti
8	Interfaccia utente
9	Ingresso alimentazione elettrica

Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS H 344 - 374

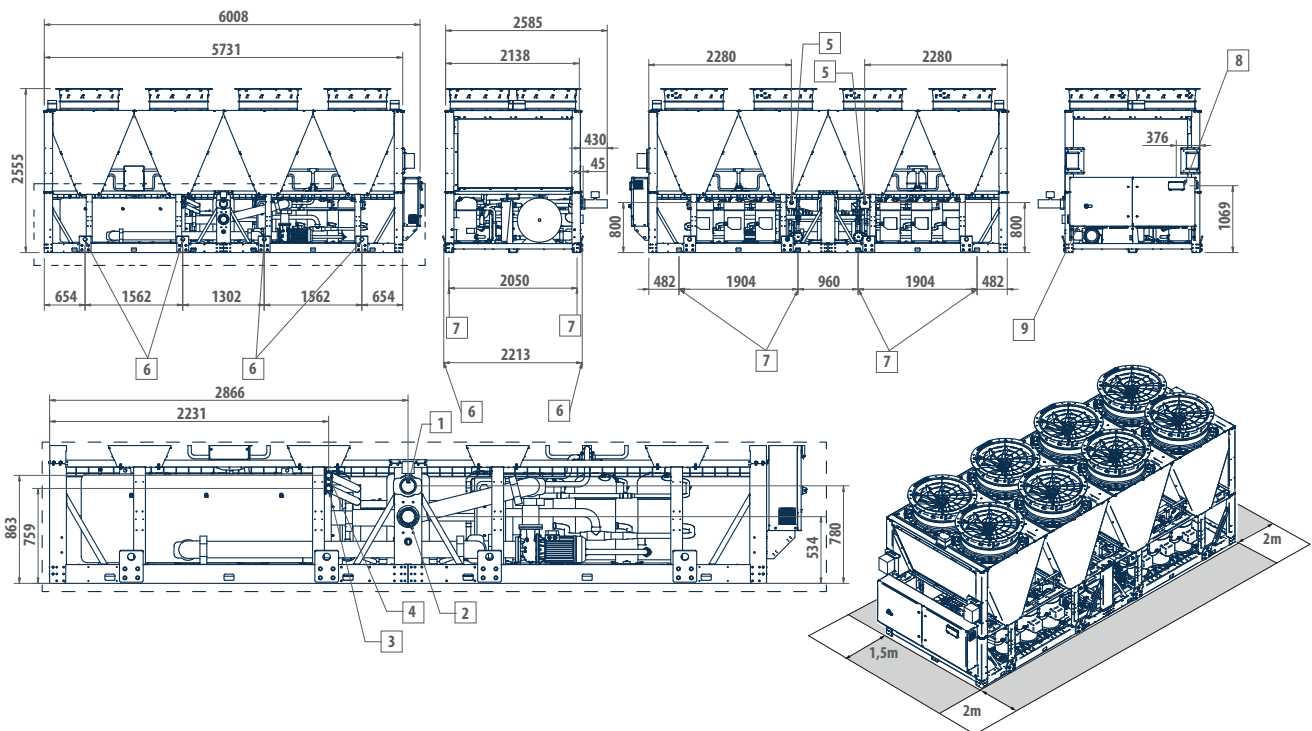


LEGENDA

1	Ingresso acqua 4" Victaulic
2	Uscita acqua 4" Victaulic
3	Ingresso scambiatore 2" M
4	Uscita scambiatore 2" M
5	Uscita valvola di sicurezza 1" M
6	Punti di sollevamento
7	Antivibranti
8	Interfaccia utente
9	Ingresso alimentazione elettrica

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS C 414 - 456



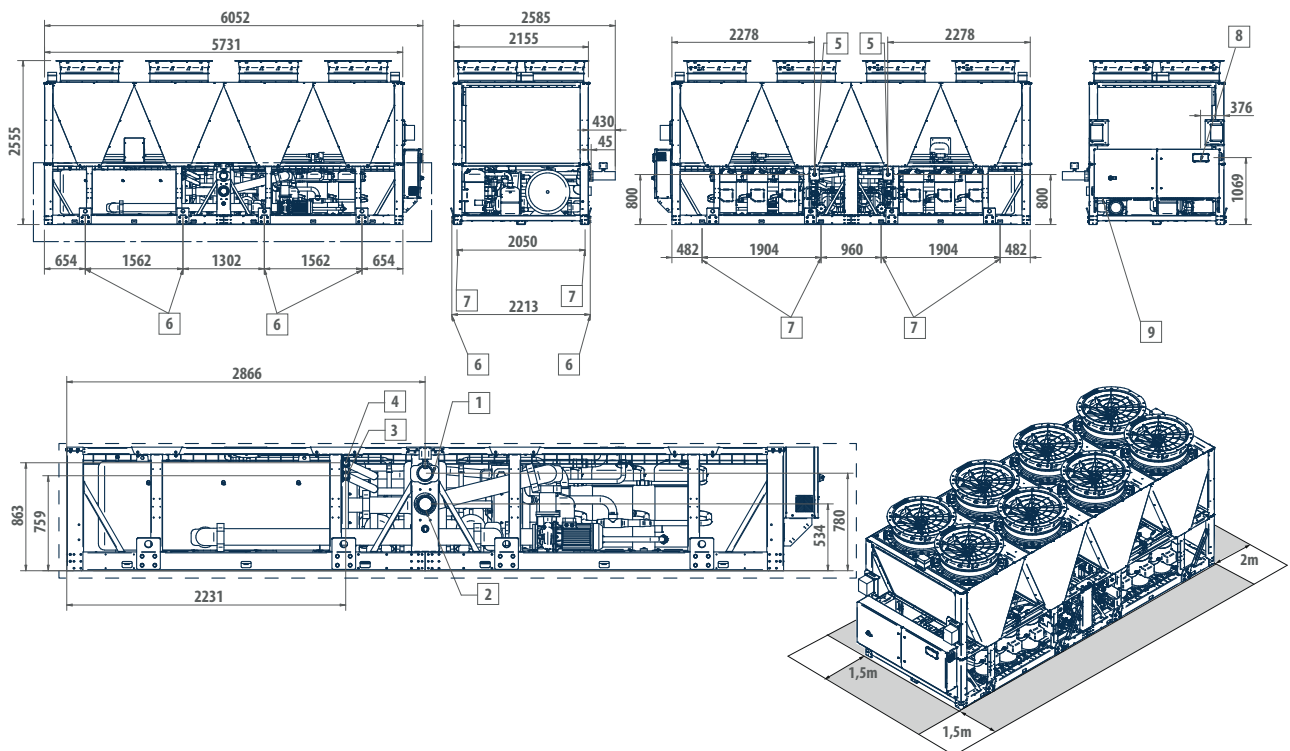
LEGENDA

1	Ingresso acqua 4" Victaulic
2	Uscita acqua 4" Victaulic
3	Ingresso scambiatore 2" M
4	Uscita scambiatore 2" M
5	Uscita valvola di sicurezza 1" M
6	Punti di sollevamento
7	Antivibranti
8	Interfaccia utente
9	Ingresso alimentazione elettrica

Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS H 414 - 456

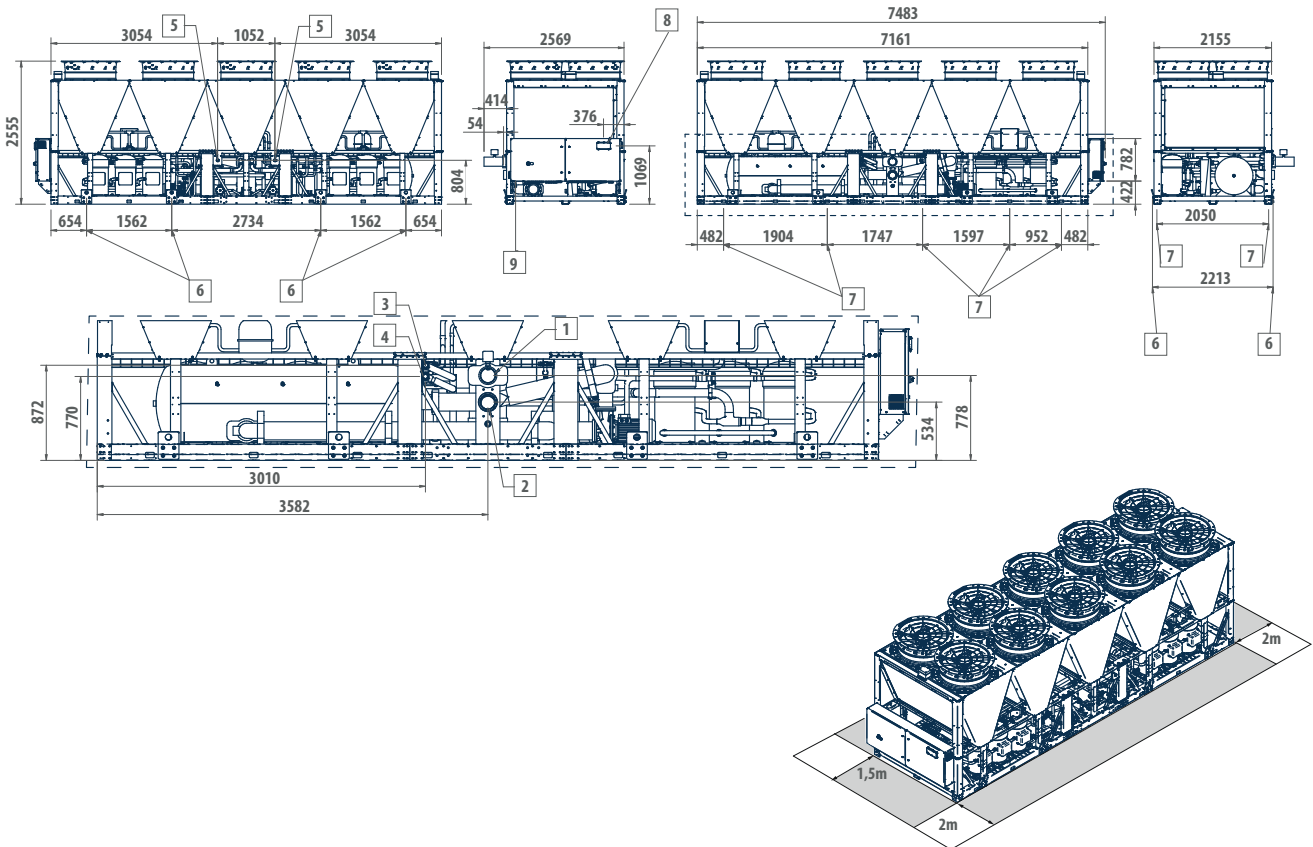


LEGENDA

1	Ingresso acqua 4" Victaulic
2	Uscita acqua 4" Victaulic
3	Ingresso scambiatore 2" M
4	Uscita scambiatore 2" M
5	Uscita valvola di sicurezza 1" M
6	Punti di sollevamento
7	Antivibranti
8	Interfaccia utente
9	Ingresso alimentazione elettrica

DISEGNI DIMENSIONALI

VLSC 546 - 576



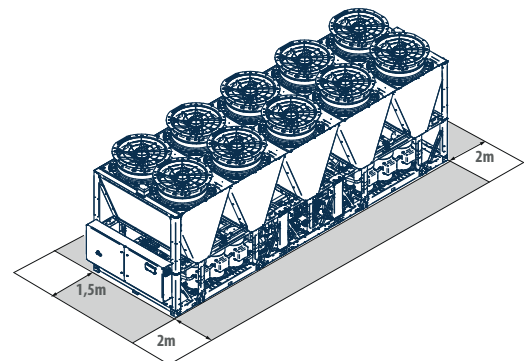
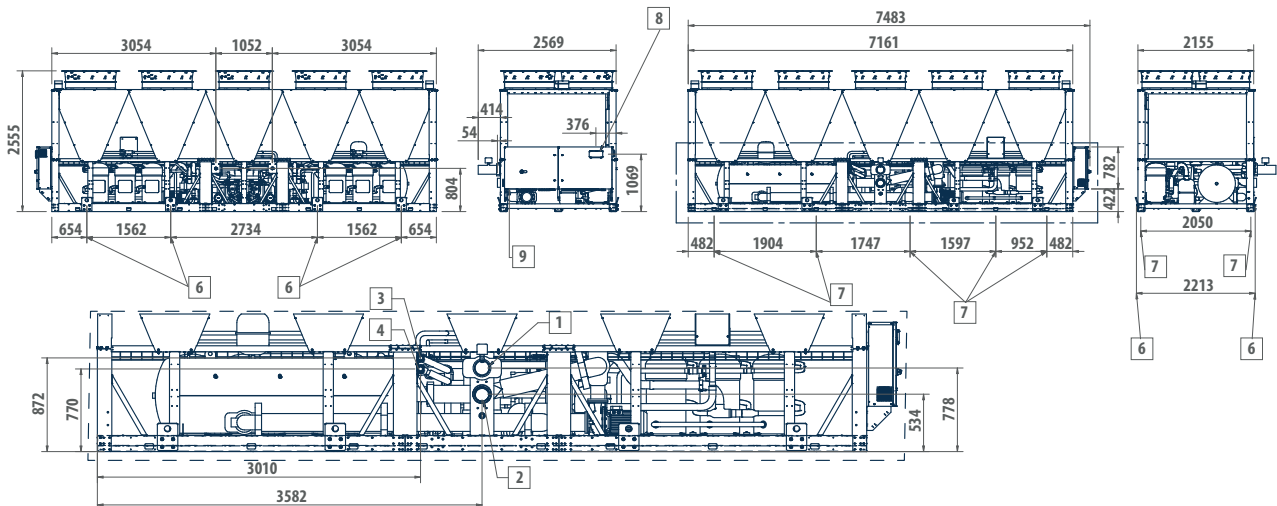
LEGENDA

1	Ingresso acqua 5" Victaulic
2	Uscita acqua 5" Victaulic
3	Ingresso scambiatore 2" M
4	Uscita scambiatore 2" M
5	Uscita valvola di sicurezza 1" M
6	Punti di sollevamento
7	Antivibranti
8	Interfaccia utente
9	Ingresso alimentazione elettrica

Chiller e PDC con refrigerante a basso GWP VLS

DISEGNI DIMENSIONALI

VLS H 546 - 576



LEGENDA

1	Ingresso acqua 5" Victaulic
2	Uscita acqua 5" Victaulic
3	Ingresso scambiatore 2" M
4	Uscita scambiatore 2" M
5	Uscita valvola di sicurezza 1" M
6	Punti di sollevamento
7	Antivibranti
8	Interfaccia utente
9	Ingresso alimentazione elettrica

