



Compatti industriali
superblock
R290

superblock R290

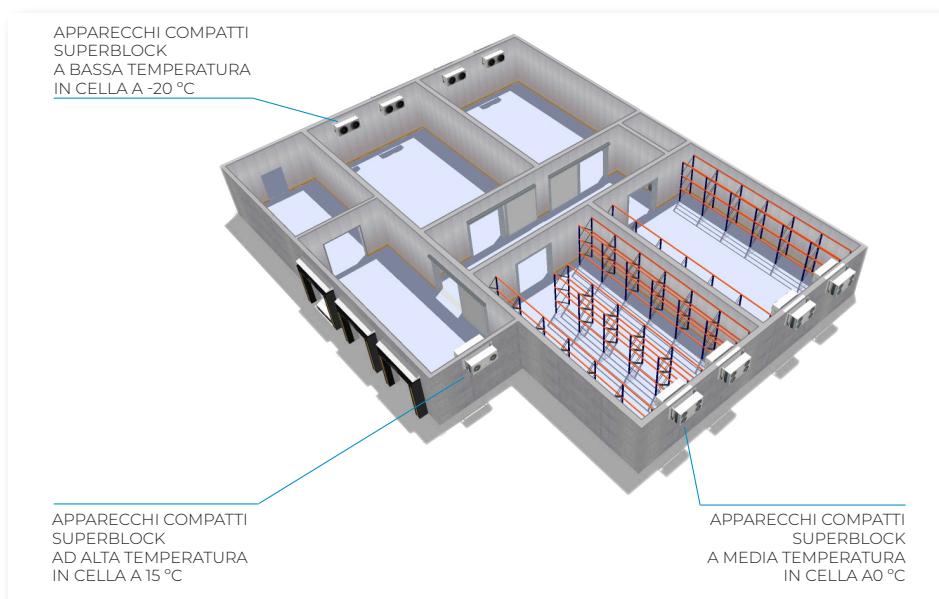
APPARECCHI COMPATTI PER REFRIGERAZIONE INDUSTRIALE ROGETTATI PER INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO SULLA PARETE DELLA CELLA FRIGORIFERA.



VANTAGGI DEI SISTEMI COMPATTI DI REFRIGERAZIONE

- **Efficienza energetica e sostenibilità:** il propano o R-290 è un idrocarburo utilizzato come refrigerante, con un basso impatto ambientale ed eccellenti proprietà termodinamiche.
- **Plug & Play:** essendo apparecchi autonomi e concepiti per il montaggio diretto, contribuiscono a ridurre i tempi di installazione, semplificare la messa in servizio o l'installazione.
- **Affidabilità in condizioni gravose:** sono progettati per funzionare in ambienti estremi. Una soluzione affidabile per applicazioni industriali critiche come lo stoccaggio degli alimenti.
- **Risparmio di spazio nell'installazione:** senza necessità di sala macchine, ottimizzando la superficie disponibile.
- **Carica di refrigerante ridotta e facile manutenzione:** la gamma Superblock utilizza una carica di refrigerante ridotta ed è progettata con pannelli apribili per un facile accesso durante la manutenzione.
- **Design modulare:** consente di ampliare l'impianto in funzione della domanda frigorifera, senza necessità di riprogettare l'impianto frigorifero.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE



Limite di carica di R-290

Gli apparecchi Superblock R-290 contengono una carica ridotta di refrigerante incombustibile, classe A3. In conformità al Regolamento di sicurezza degli impianti frigoriferi (RD 552/2019) e alla norma europea EN 378, gli apparecchi Superblock R-290 sono idonei per locali industriali ad accesso limitato, rispettando per ciascun apparecchio il limite pratico di carica di refrigerante pari a 8 kg di R-290 per m³ di volume del locale.

Se necessario, per frazionare la carica di refrigerante, è possibile progettare l'installazione di più apparecchi nello stesso locale.

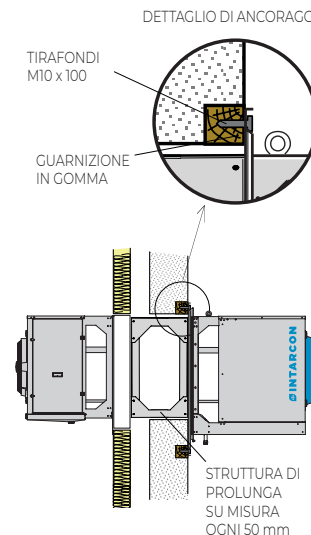
In caso di superamento della carica di refrigerante in un apparecchio, il progettista dovrà effettuare il relativo studio di valutazione dei rischi e adottare le misure di protezione adeguate.

Ad esempio, una sala di lavoro a 12 °C con dimensioni 10 m x 15 m x 4,5 m, con un volume di 675 m³ e un fabbisogno frigorifero di 24 kW, ammette una carica massima per apparecchio di 5 kg.

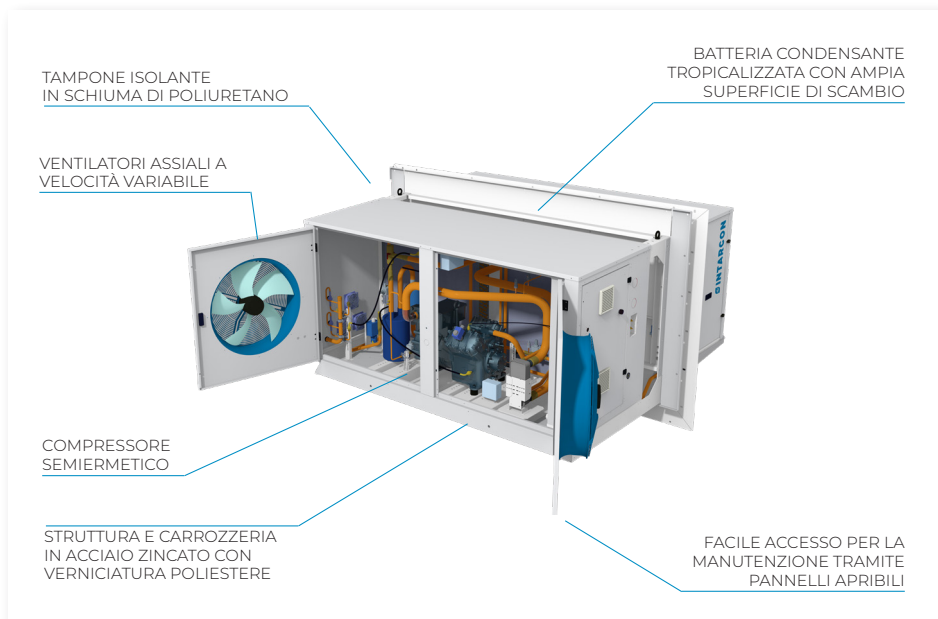
In questo caso può essere selezionato un apparecchio ACH-KD-3071A, che contiene meno di 3,5 kg di R-290.

Montaggio a parete

Su richiesta viene fornita una struttura di prolunga su misura per il montaggio a parete da 200-600 mm.

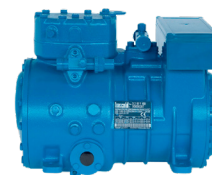


DETTAGLIO FRIGORIFERO



Compressori ad alta affidabilità

I compressori semiermetici Frascold di tipo alternativo si caratterizzano per la loro grande robustezza, affidabilità di funzionamento e facilità di manutenzione.



Limiti di funzionamento

	Valore minimo	Valore massimo
T° esterna	-10 °C	45 °C
T° cella (AT)	9 °C	15 °C
T° cella (MT)	-5 °C	9 °C
T° cella (BT)	-30 °C	-15 °C

SPECIFICHE TECNICHE

CIRCUITO FRIGORIFERO 	Compressore semiermetico alternativo, con silenziatore di mandata, separatore d'olio, montato su ammortizzatori, con clixon interno e resistenza carter ATEX, controllo multistadio della capacità e avviamento a vuoto.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Circuito frigorifero in tubo di rame ricotto, dotato di pressostati ATEX di alta e bassa pressione, filtro ceramico, spia del liquido e valvola di espansione termostatica preimpostata in fabbrica.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Passaggio al compressore Bitzer nelle unità a 60 Hz	<input type="checkbox"/>
VENTILATORI 	Motoventilatori EC di condensazione a velocità variabile.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Controllo della pressione di condensazione mediante variazione della velocità dei ventilatori.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Motoventilatori AC per evaporatore.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ventilatori assiali potenziati nei ventilatori di evaporazione.	<input type="checkbox"/>
	Resistenze ad anello nei ventilatori dei modelli di bassa temperatura.	<input type="checkbox"/>
BATTERIE 	Batteria condensante con tubi in rame e alette in alluminio, con dimensionamento tropicalizzato per temperatura ambiente di 45 °C.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Batteria evaporante con tubi in rame e alette in alluminio.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bacinella raccogli-condensa ribaltabile in alluminio.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rivestimento in poliuretano del condensatore.	<input type="checkbox"/>
	Rivestimento Aqua Aero® sul condensatore.	<input type="checkbox"/>
	Rivestimento epossidico dell'evaporatore.	<input type="checkbox"/>
Rivestimento Aqua Aero® sull'evaporatore.	<input type="checkbox"/>	
CONTROLLO 	Sbrinamento a gas caldo negli apparecchi di media e bassa temperatura.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Sbrinamento ad aria negli apparecchi di alta temperatura.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Quadro elettrico di potenza e comando IP55 indipendente, con protezione differenziale e magnetotermica per compressore, ventilatore/i e resistenze.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Regolazione elettronica multifunzione con display digitale.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funzionamento bi-temperatura nei modelli di bassa temperatura.	<input type="checkbox"/>
	Controllo della tensione e guasto di fase.	<input type="checkbox"/>
	Controllo della pressione di condensazione a basse temperature.	<input type="checkbox"/>
Sistema di supervisione kiconex con configurazioni multiple.	<input type="checkbox"/>	
COSTRUZIONE 	Telaio di montaggio per installazione su pannello di serie 4 e 5.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tampone isolante in schiuma di poliuretano da 100 mm.	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tampone isolante da 160 o 200 mm.	<input type="checkbox"/>
	Streamer a lunga gittata su ventilatore Ø 500.	<input type="checkbox"/>
	Bocchetta per condotto tessile.	<input type="checkbox"/>
	Telaio di montaggio nelle serie 1, 2 e 3.	<input type="checkbox"/>
	Struttura estensibile 200÷600 mm, con incrementi di 50 mm.	<input type="checkbox"/>

Di serie Opzionale Accessorio

400V 3N 50 Hz | Alta temperatura | Compressore semiermetico | R-290

Refrigerante	Compressore	Serie / Modello		Compressore		Potenza frigorifera (kW)			Potenza assorbita nominale (kW)	Intensità massima assorbita (A)	Evaporatore			Condensatore		Carica di refrigerante (kg)	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾
						temperatura cella ⁽¹⁾					Ventilatore Ø (mm)	Portata (m³/h)	Gittata (m)	Ventilatore Ø (mm)	Portata (m³/h)			
						9 °C 85 % HR	12 °C 75 % HR	18 °C 65 % HR										
R-290	1 x Semiermetico	ACH-KD-1021A	2	B2-10	7,4	7,9	9,1	2,5	8,0	1x Ø 450	4.750	22	1x Ø 450	4.000	1,2	276	36	
		ACH-KD-1031A	3	D3-13	9,5	10,0	11,5	3,4	10,4	1x Ø 450	4.750	22	1x Ø 450	4.000	1,4	285	36	
		ACH-KD-2041A	4	D4-19	13,6	14,4	16,4	5,1	15,3	1x Ø 500	6.650	26	2x Ø 450	7.200	1,9	350	37	
		ACH-KD-2051A	5	Q5-25	16,2	17,0	19,3	6,1	17,7	1x Ø 500	6.650	26	2x Ø 450	7.200	2,1	374	38	
		ACH-KD-3071A	7	Q7-36	23,3	24,5	27,9	10,4	24,5	2x Ø 450	8.400	22	2x Ø 450	8.000	2,9	430	43	
		ACH-KD-4151A	15	S15-52	33,4	36,3	42,1	14,8	36,6	2x Ø 500	13.300	26	4x Ø 450	14.400	4,5	600	46	
		ACH-KD-5201A	20	S20-56	42,3	46,0	53,2	18,3	35,7	3x Ø 500	18.000	26	2x Ø 630	21.000	6,8	860	48	
		ACH-KD-5301A	30	V30-84	56,5	59,4	67,9	23,8	51,0	3x Ø 500	18.000	26	2x Ø 630	21.000	6,8	920	50	

400V 3N 50 Hz | Media temperatura | Compressore semiermetico | R-290

Refrigerante	Compressore	Serie / Modello		Compressore		Potenza frigorifera (kW)			Potenza assorbita nominale (kW)	Intensità massima assorbita (A)	Evaporatore			Condensatore		Carica di refrigerante (kg)	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾
						temperatura cella ⁽¹⁾					Ventilatore Ø (mm)	Portata (m³/h)	Gittata (m)	Ventilatore Ø (mm)	Portata (m³/h)			
						-5 °C 85 % HR	0 °C 85 % HR	5 °C 85 % HR										
R-290	1 x Semiermetico	MCH-KD-1021A	2	B2-10	4,7	5,5	6,4	2,4	8,0	1x Ø 450	4.750	22	1x Ø 450	4.000	1,0	276	36	
		MCH-KD-1031A	3	D3-13	6,1	7,0	8,2	2,9	10,4	1x Ø 450	4.750	22	1x Ø 450	4.000	1,2	285	36	
		MCH-KD-2041A	4	D4-19	8,7	10,0	11,7	4,6	15,3	1x Ø 500	6.650	26	2x Ø 450	7.200	1,6	350	37	
		MCH-KD-2051A	5	Q5-25	10,3	11,9	13,7	5,3	17,7	1x Ø 500	6.650	26	2x Ø 450	7.200	1,8	374	38	
		MCH-KD-3071A	7	Q7-36	15,4	17,9	20,6	7,7	24,5	2x Ø 450	8.400	22	2x Ø 450	8.000	2,7	430	43	
		MCH-KD-4151A	15	S15-52	22,1	25,8	29,9	11,2	36,6	2x Ø 500	13.300	26	4x Ø 450	14.400	4,0	600	46	
		MCH-KD-5201A	20	S20-56	28,2	33,7	38,9	13,7	35,7	3x Ø 500	18.000	26	2x Ø 630	21.000	5,4	860	48	
		MCH-KD-5301A	30	V30-84	38,1	44,5	51,4	18,1	51,0	3x Ø 500	18.000	26	2x Ø 630	21.000	6,3	920	50	

400V 3N 50 Hz | Bassa temperatura | Compressore semiermetico | R-290

Refrigerante	Compressore	Serie / Modello		Compressore		Potenza frigorifera (kW)			Potenza assorbita nominale (kW)	Intensità massima assorbita (A)	Evaporatore			Condensatore		Carica di refrigerante (kg)	Peso (kg)	SPL dB(A) ⁽²⁾
						temperatura cella ⁽¹⁾					Ventilatore Ø (mm)	Portata (m³/h)	Gittata (m)	Ventilatore Ø (mm)	Portata (m³/h)			
						-25 °C 95 % HR	-20 °C 95 % HR	-15 °C 95 % HR										
R-290	1 x Semiermetico	BCH-KD-1051A	5	Q5-25	4,2	5,0	6,0	3,5	15,8	1x Ø 450	5.000	22	1x Ø 450	4.000	0,8	315	38	
		BCH-KD-2071A	7	Q7-36	6,4	7,6	9,0	5,5	24,0	1x Ø 500	7.000	26	2x Ø 450	7.200	1,1	374	43	
		BCH-KD-3201A	20	S20-56	9,7	11,9	14,4	8,0	33,1	2x Ø 450	9.000	22	2x Ø 450	8.000	2,3	430	48	
		BCH-KD-4251A	25	V25-71	13,4	16,3	19,7	10,3	43,5	2x Ø 500	14.000	26	4x Ø 450	14.400	2,6	600	48	
		BCH-KD-5351A	35	V35-103	18,5	23,7	29,2	15,5	52,1	3x Ø 500	18.000	26	2x Ø 630	21.000	5,3	860	49	
		BCH-KD-5501A	50	Z50-154	22,3	29,7	37,5	20,6	80,7	3x Ø 500	18.000	26	2x Ø 630	21.000	5,4	920	52	

⁽¹⁾ Le prestazioni nominali si riferiscono alle seguenti condizioni di funzionamento, con temperatura esterna di 35 °C.

Alta temperatura: 12 °C e 75% UR. Evaporatori dimensionati con un salto di temperatura DTI = 10 K (±1,0 K). Condensatori dimensionati per un salto di temperatura DTI = 12 K (±2 K).

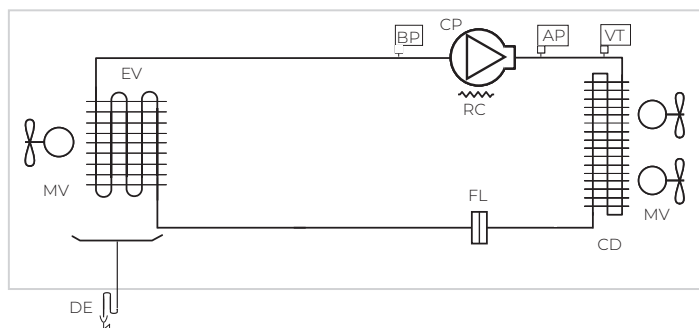
Media temperatura: 0 °C e 85% UR. Evaporatori dimensionati con un salto di temperatura DTI = 10 K (±1,0 K). Condensatori dimensionati per un salto di temperatura DTI = 10 K (±2 K).

Bassa temperatura: -20 °C e 95% UR. Evaporatori dimensionati con un salto di temperatura DTI = 6,5 K (±1,0 K). Condensatori dimensionati per un salto di temperatura DTI = 10 K (±2 K).

⁽²⁾ Livello di pressione sonora in campo libero, con direttività 1, misurato a 10 metri dalla sorgente (valore non vincolante calcolato a partire dalla potenza sonora).

SCHEMA FRIGORIFERO

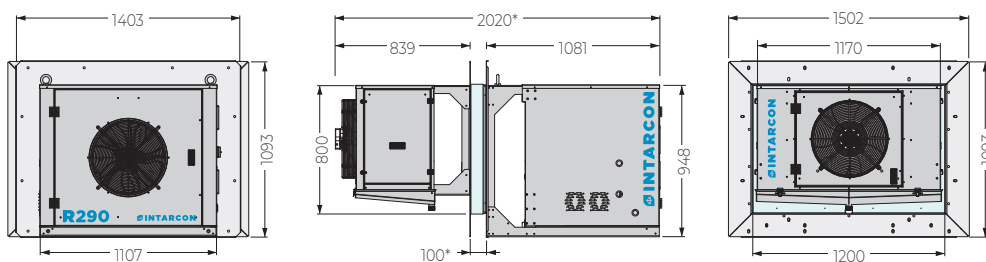
Schema ACH-KD



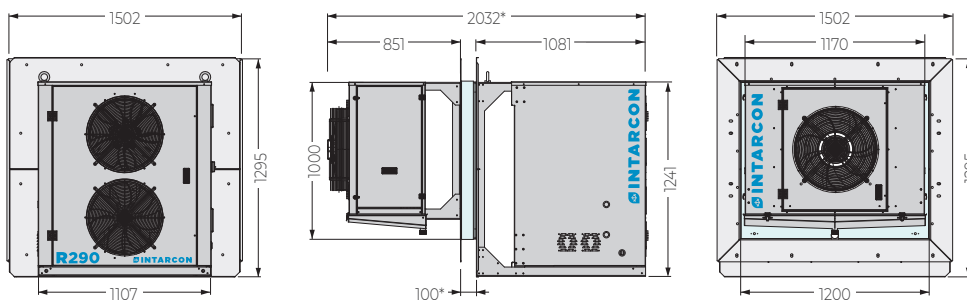
- CP: COMPRESSORE
- MV: MOTOVENTILATORE
- EV: EVAPORATORE
- CD: CONDENSATORE
- FL: FILTRO
- AP: PRESSOSTATO DI ALTA PRESSIONE
- BP: PRESSOSTATO DI BASSA PRESSIONE
- VT: VARIATORE DI TENSIONE
- RC: RESISTENZA CARTER
- DE: SCARICA (NON INCLUSO)

DIMENSIONI

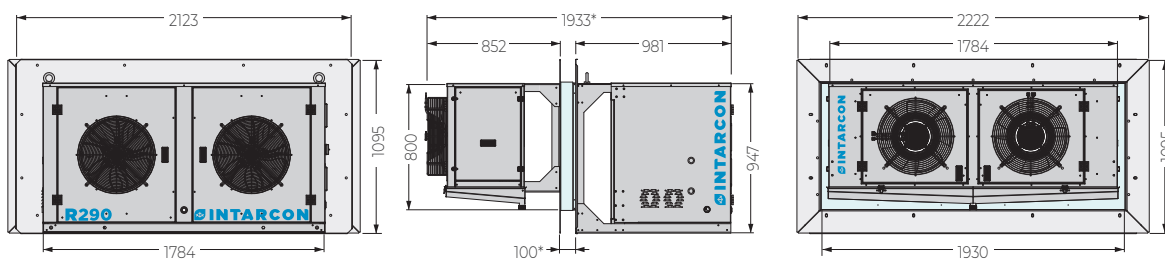
Serie 1



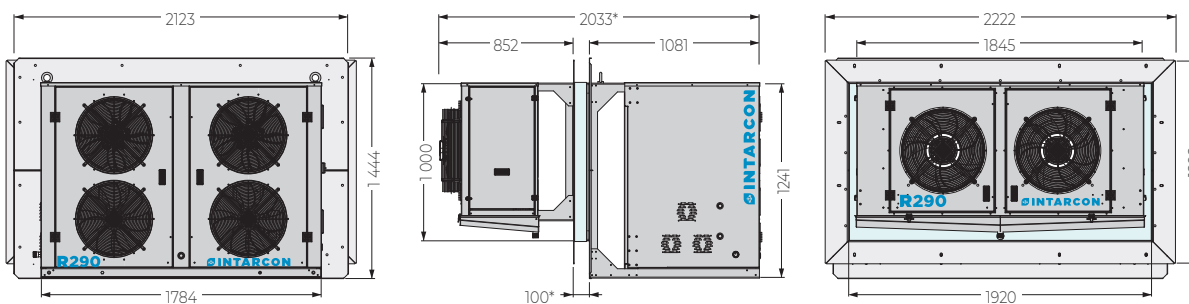
Serie 2



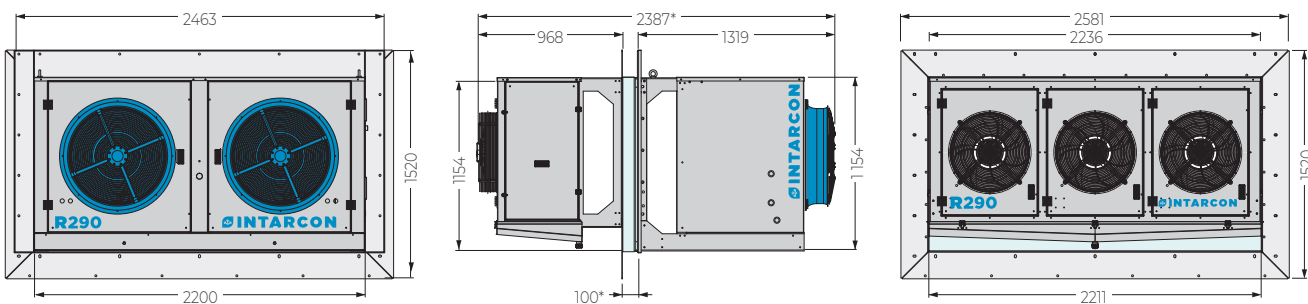
Serie 3



Serie 4



Serie 5



Quote in mm.

*Tamponi possibili: 100, 160 o 200 mm.

*Estensioni possibili: 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 o 600 mm.