



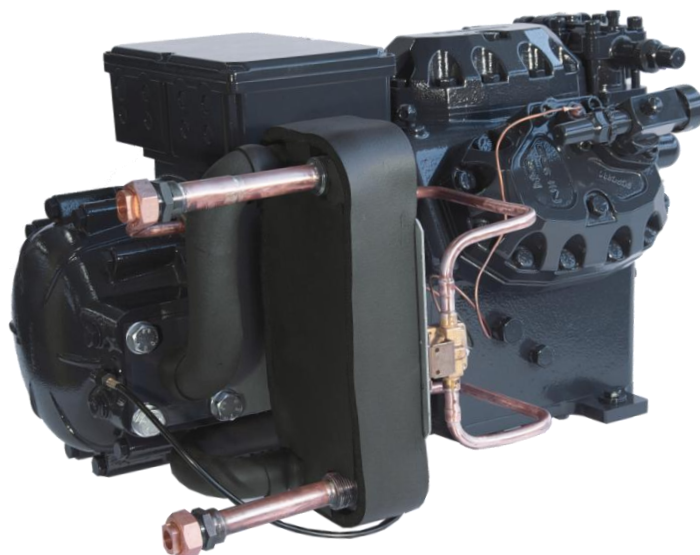
OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918

DORIN[®]
INNOVATION

2S-H

(TWO-STAGE / ДВЕ СТУПЕНИ)
SERIES / СЕРИЯ

2015

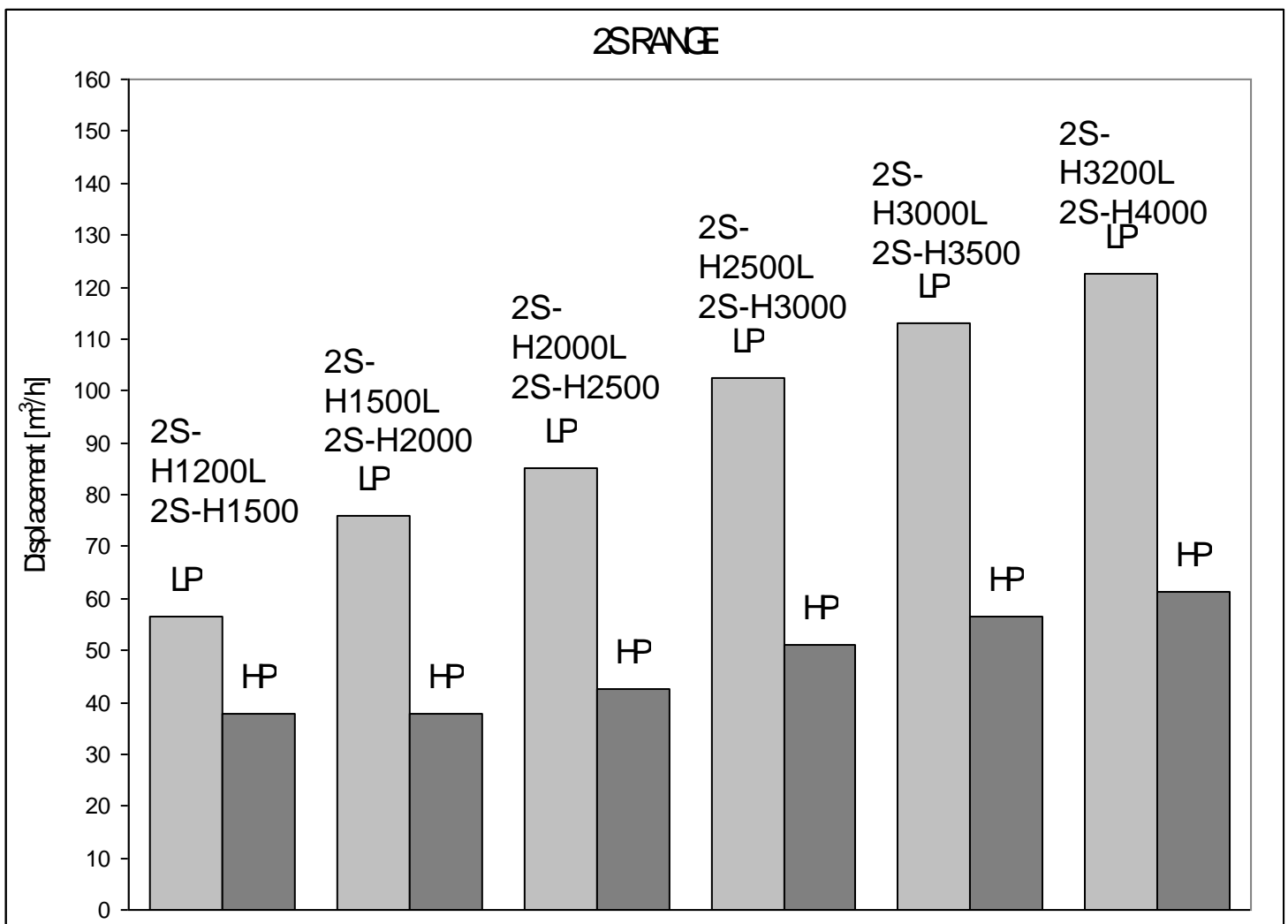


**TWO STAGE SEMI-HERMETIC
COMPRESSORS**

**COMPRESSORI SEMIERMETICI DOPPIO
STADIO**

**БЕССАЛЬНИКОВЫЕ / ПОЛУГЕРМЕТИЧНЫЕ
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ КОМПРЕССОРЫ
HALBHERMETISCHE VERDICHTER
ZWEISTUFIGE**

■	Introduzione / Introduction / Введение / Einführung	3
■	Limiti d'applicazione / Application limits / Область применения / Einsatzgrenzen	3
■	Caratteristiche tecniche / Technical data / Технические данные / Technische merkmale	4
■	Accessori / Accessories / Дополнительное оборудование _Аксессуары / Zubehör	5
■	Prestazioni / Performances Data / Данные по производительности / Leistungswerte	6
■	Ingombri / Overall dimensions / Габаритные размеры / Abmessungen	7



2S-H - DOPPIO STADIO

Basati sull'apprezzata piattaforma della gamma H, i nuovi compressori a due stadi sono disponibili in versione a 4 e 6 cilindri, con sottoraffreddatore integrato, volumi spostati da 56 m³/h a 122 m³/h nello stadio di bassa pressione e potenza nominale da 15 HP a 40 HP.

Grazie ad un design innovativo, il corpo del compressore lavora in media pressione, mentre tramite una specifica circolazione interna del gas nessun collettore esterno risulta più necessario, eliminando in maniera totale una potenziale sorgente di fuga e garantendo un'interessante compattezza dell'insieme.

La nuova gamma di compressori è caratterizzata da:

- linea di sottoraffreddamento del liquido completamente assemblata sul compressore
- assenza di tubazioni interfase esterne
- design compatto
- minor rischio di fughe
- ottimale rapporto tra i volumi di bassa e alta pressione
- elevati COP
- emissioni sonore ridotte
- minime pulsazioni di pressione
- possibilità di funzionamento fino a T_{ev} = -75°C (R404A)

2S-H - TWO STAGES

The new 2-stage compressor range is developed starting from the well appreciated H compressor range; 4 and 6 cylinder versions are available with factory assembled liquid subcooler, displacements ranging from 56 m³/h to 122 m³/h in low pressure stage and electric motor duties ranging from 15 HP to 40 HP.

Thanks to an innovative design, the compressor body works at the intermediate pressure level while a specific internal gas flow makes it possible to avoid the use of an external pipes, thus eliminating completely a leakage weak point and assuring an interesting reduction of overall dimensions.

The new compressor range features:

- liquid subcooling pipes fully assembled on the compressor no external interphase pipes
- compact design
- lower leakage rates
- optimised LP / HP volume ratio
- high COP levels
- low sound emissions
- extra-low pressure pulses
- capability of operation down to T_{ev} = -75°C (R404A)

2S-H - ДВЕ СТУПЕНИ сжатия компрессора Новая серия 2-х ступенчатого компрессора создана на базе хорошо известного компрессора стандартной серии H; 4 и 6 цилиндровые компрессоры оснащены переохладителем жидкости, который устанавливается на заводе; диапазон объемной произв-ти ступени сжатия низкого давления от 56 м³/ч до 122 м³/ч и номинальной мощности эл.двигателя от 15 л.с. до 40 л.с. Благодаря специально разработанной конструкции, в корпусе компрессора поддерживается промежуточное давление хладагента, что позволяет не применять внешний трубопровод. Отсутствие внешнего перепускного коллектора между 1-ой и 2-ой ступенями сжатия компрессора уменьшает риск утечек хладагента и габаритные размеры. Характеристики компрессора серии 2S-H:

- трубопровод переохладителя жидкости полностью установлен на корпусе компрессора
- отсутствие внешнего трубопровода, соединяющего 1-ую и 2-ую ступени компрессора
- компактная конструкция
- минимизация риска утечки хладагента
- оптимизированное объем. отношение LP(НД) / HP (ВД)
- высокий холод. коэф-т COP
- низкий уровень шума
- чрезвычайно низкое давление пульсации
- возможность эксплуатации при темп-ре кипения ниже T_{ev} = -75°C (R404A)

2S-H - ZWEISTUFIGE

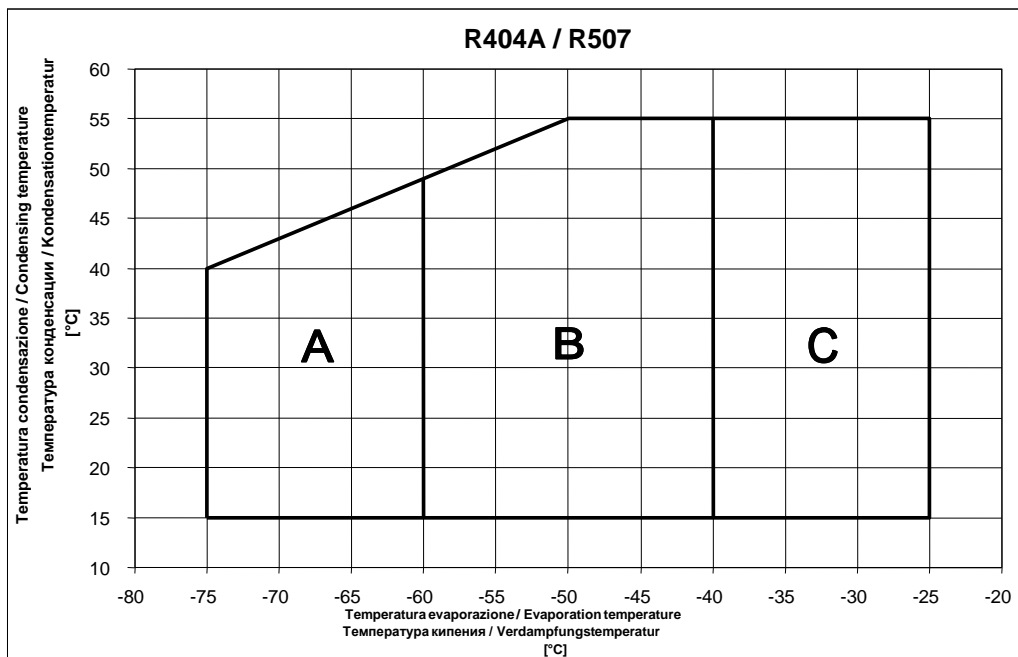
Die neue zweistufige Verdichterbaureihe wurde beginnend mit der H35 Baureihe entwickelt. 4 und 6 Zylinderausführungen stehen zur Verfügung, die werksseitig mit Flüssigkeitsunterkühlern ausgestattet sind. Der Hubvolumenbereich in der Niederdruckstufe reicht von 56 m³/h bis 122 m³/h und es kommen Elektromotoren von 15 PS bis 40 PS zum Einsatz.

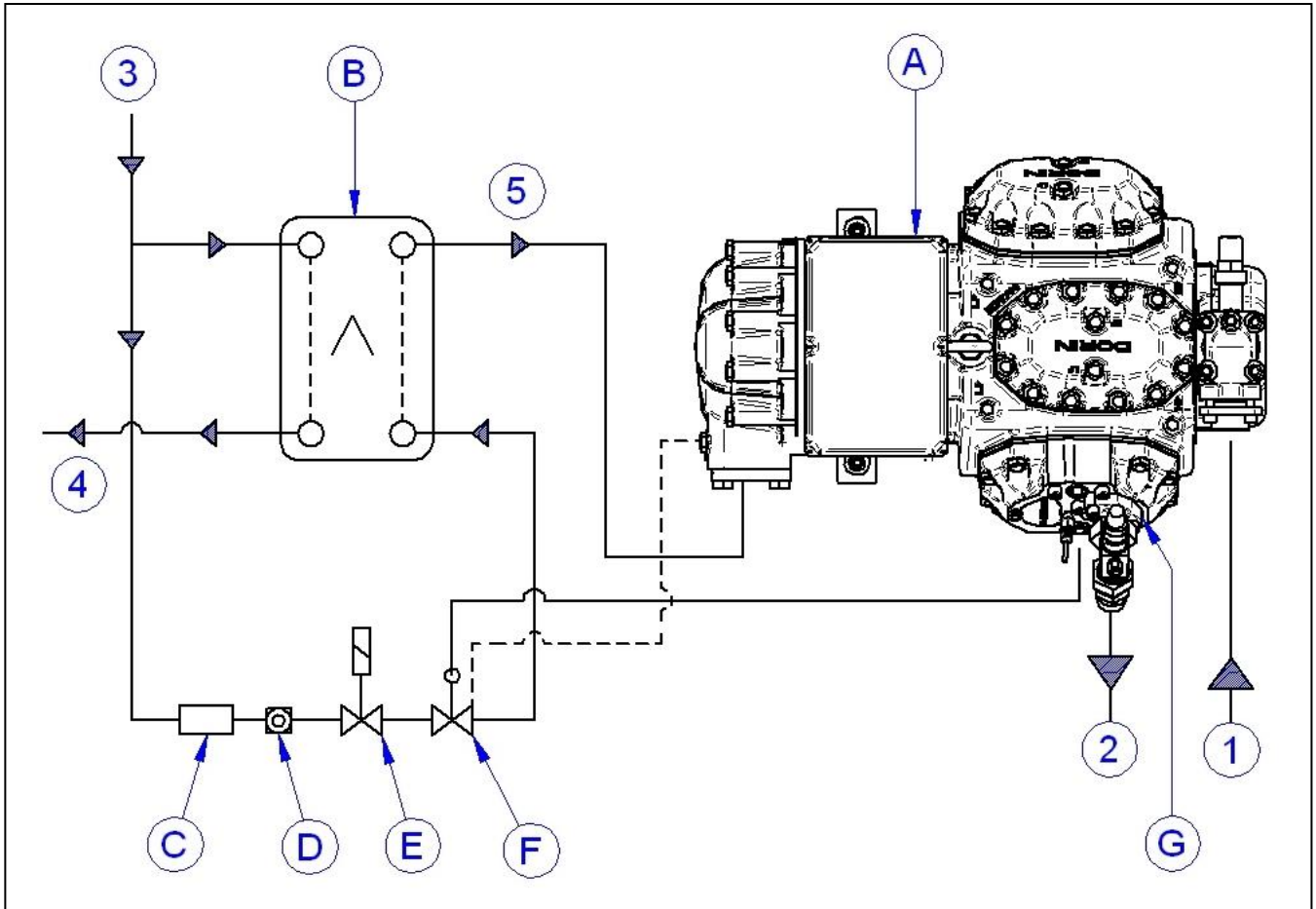
Dank des innovativen Designs sind alle Verbindungsleitungen der verschiedenen Druckstufen innerhalb des Verdichters angebracht. Dadurch entfallen alle externen Rohrleitungen und es werden alle möglichen Leckagen verhindert. Außerdem ergibt sich eine signifikante Verringerung der Außenabmaße.

Die Vorteile der neuen Verdichterbaureihe sind:

- Leitungen für Unterkühlung komplett am Verdichter montiert
- Keine externen Druckverbindungsleitungen
- Kompakte Abmessungen
- geringste Leckageraten
- Optimiertes LP/HP Volumensverhältnis
- Hoher COP
- Geringe Geräuschentwicklung
- Geringe Druckpulsationen
- Einsatz bis T_{verd.} = -75°C (R404A)

- A Solo per modelli "L"
 - B Tutti i modelli
 - C Solo modelli standard
-
- A "L" models only
 - B All models
 - C Standard models only
-
- A Только модели "L"
 - B Все модели
 - C Только модели стандартного исполнения
-
- A Nur "L" Modelle
 - B Alle Modelle
 - C Nur Standard Modelle





<p>A - Compressore B - Sottoraffreddatore liquido C - Filtro D - Spia liquido E - Valvola solenoide F - Valvola termostatica G - Valvola di ritegno</p> <p>1 - Dall'evaporatore 2 - Al condensatore 3 - Dalla linea del liquido 4 - All'evaporatore 5 - All'aspirazione del II stadio</p>	<p>A - Compressor B - Liquid subcooler C - Filter D - Indicator E - Solenoid valve F - Expansion valve G - Non return valve</p> <p>1 - From evaporator 2 - To condenser 3 - From liquid line 4 - To evaporator 5 - To II stage suction</p>	<p>A - Компрессор B - Переохладитель жидкости C - Фильтр -осушитель D - Смотровое стекло E - Соленоидный вентиль F - ТРВ G - Обратный клапан</p> <p>1 - Выход из испарителя / вентиль вcac. 2 - Вход в конденсатор / вентиль нагн. 3 - Выход из жидк. линии 4 - Вход в испаритель 5 - Вход во II ступень всасывания</p>	<p>A - Verdichter B - Kältemittel-Unterkühler C - Filter D - Indikatoren E - Magnetventil F - Expansionsventil G - Rückschlagventil</p> <p>1 - Vom Verdampfer 2 - Zum Kondensator 3 - Vom Flüssigkeitsleitung 4 - Zum Verdampfer 5 - Zum Saugventil II stufiges</p>
---	--	---	---

Serie Range Серия Serie	Modello Model Модель Typ	Vol. Spost. Displacement Объем. произв-ть Fördervolumen		Numero Cilindri Number of Cylinders Кол-во цилиндров Anzahl der Zylinder		Carica olio Oil charge Запр.маслом Ölfüllung	Aspirazione Suction Всасывание Saugventil	Scarico Discharge Нагнетание Druckventil	Peso netto Net weight Вес нетто Nettogewicht
		LP	HP	LP	HP				
		[m ³ /h]							
2S-H5	2S-H1200L	56,49	37,91	2	2	3,5	42	28	193
	2S-H1500	56,49	37,91	2	2	3,5	42	28	193
2S-H6	2S-H1500L	75,83	37,91	4	2	3,5	42	35	228
	2S-H2000	75,83	37,91	4	2	3,5	42	35	233
	2S-H2000L	85,01	42,51	4	2	3,5	42	35	237
	2S-H2500	85,01	42,51	4	2	3,5	42	35	237
	2S-H2500L	102,35	51,17	4	2	3,5	54	35	239
	2S-H3000	102,35	51,17	4	2	3,5	54	35	245
	2S-H3000L	112,97	56,49	4	2	3,5	54	35	249
	2S-H3500	112,97	56,49	4	2	3,5	54	35	253
	2S-H3200L	122,39	61,19	4	2	3,5	54	35	249
	2S-H4000	122,39	61,19	4	2	3,5	54	35	262

Serie Range Серия Serie	Modello Model Модель Typ	Vol. Spost. Displacement Объем.произв. Fördervolumen		Max corrente di funzionamento Max operating current Макс. рабочий ток Max Betriebsstrom		Corrente a rotore bloccato Locked rotor current Пусковой ток (с заблок. ротором) Anlaufstrom	
		LP	HP	380-420 / 3 / 50		380-420 / 3 / 50	
				440-480 / 3 / 60		440-480 / 3 / 60	
		[m ³ /h]		PWS		PWS	
				[A]		[A]	
2S-H5	2S-H1200L	56,49	37,91	25,0		135	
	2S-H1500	56,49	37,91	34,0		171	
2S-H6	2S-H1500L	75,83	37,91	34,0		171	
	2S-H2000	75,83	37,91	38,0		177	
	2S-H2000L	85,01	42,51	38,0		177	
	2S-H2500	85,01	42,51	48,0		203	
	2S-H2500L	102,35	51,17	48,0		203	
	2S-H3000	102,35	51,17	56		245	
	2S-H3000L	112,97	56,49	56		245	
	2S-H3500	112,97	56,49	60		260	
	2S-H3200L	122,39	61,19	56		245	
	2S-H4000	122,39	61,19	72		290	

MT	Protezione motore Motor protection Защита эл. двигателя Motorschutz	REL	Modulo elettronico protezione motore Motor protection electronic module Электрон. модуль защиты эл. двигателя Motorschutzmodul	ODPS	Pressostato differenziale olio elettronico Oil differential pressure switch Электрон. реле контроля смазки_PKC Öldifferenzdruckschalter elektronisch
CH	Resistenza carter Crankcase heater ТЭН подогрева картера Olumpfheizung	SC	Sottoraffreddatore liquido Liquid subcooler Переохладитель жидкости Kältemittel-Unterkühler	F-S	Filtro - Spia Filter - Indicator Фильтр-осушитель + смотровое стекло Filter - Indikatoren
VS	Valvola solenoide Solenoid valve Соленоидный вентиль Magnetventil	VT	Valvola termostatica Expansion valve TPB Expansionsventil	VNR	Valvola di ritegno Non return valve Обратный клапан Rückschlagventil

SERIE - RANGE СЕРИЯ - SERIE	Modello - Model Модель - Тип	MT	REL	ODPS	CH	SC	F-S	VS	VT	VNR
2S-H5	2S-H1200L	TE	A	A	A	A	A	A	A	A
	2S-H1500									
2S-H6	2S-H1500L									
	2S-H2000									
	2S-H2000L									
	2S-H2500									
	2S-H2500L									
	2S-H3000									
	2S-H3000L									
	2S-H3500									
	2S-H3200L									
	2S-H4000									

A Accessori di normale fornitura / Standard supply / Стандартная поставка / Zubehörteile für Standardauslieferung

TE PTC

Serie Range Серия Serie	Modello Model Модель Typ	Temp. Cond. Cond. Temp. Темп.конд. Kond. Temp. [°C]	Q [W]		Capacità frigorifera Refrigerating capacity Холодопроизводительность Kälteleistung						P [kW]		Potenza assorbita Power input Потребляемая мощность Leistungsaufnahme				
					Temperatura evaporazione / Evaporating temperature Température d'évaporation / Verdampfungstemperatur [°C]												
					-25	-30	-35	-40	-45	-50			-55	-60	-65	-70	-75
2S-H5	2S-H1200L	30	Q				13720	11000	8690	6750	5140	3840	2810	2030			
			P				8,90	8,00	7,12	6,30	5,53	4,84	4,19	3,50			
		40	Q				13280	10630	8390	6500	4940	3690	2720	2020			
	P					10,09	9,04	8,04	7,12	6,28	5,49	4,68	3,64				
	50	Q				12830	10270	8080	6250								
		P				11,31	10,13	9,03	8,01								
2S-H1500	30	Q	24750	20560	16890	13720	11000	8690	6750								
		P	11,45	10,66	9,80	8,90	8,00	7,12	6,30								
	40	Q	23940	19890	16350	13280	10630	8390	6500								
		P	13,28	12,24	11,16	10,09	9,04	8,04	7,12								
	50	Q	23130	19240	15810	12830	10270	8080	6250								
		P	15,07	13,81	12,54	11,31	10,13	9,03	8,01								
2S-H1500L	30	Q				18710	15020	11880	9240	7060	5280	3870	2800				
		P				12,04	10,83	9,65	8,55	7,56	6,70	6,01	5,44				
	40	Q				18100	14520	11470	8910	6790	5070	3740	2780				
		P				13,65	12,25	10,92	9,72	8,67	7,80	7,09	6,33				
	50	Q				17490	14020	11060	8580								
		P				15,32	13,75	12,31	11,04								
2S-H2000	30	Q	33600	27950	23000	18710	15020	11880	9240								
		P	15,49	14,42	13,26	12,04	10,83	9,65	8,55								
	40	Q	32470	27030	22250	18100	14520	11470	8910								
		P	17,96	16,56	15,10	13,65	12,25	10,92	9,72								
	50	Q	31350	26120	21510	17490	14020	11060	8580								
		P	20,39	18,68	16,97	15,32	13,75	12,31	11,04								
2S-H2000L	30	Q				20790	16690	13200	10270	7840	5860	4290	3110				
		P				13,65	12,27	10,92	9,64	8,46	7,37	6,33	5,21				
	40	Q				20110	16130	12740	9890	7530	5630	4150	3080				
		P				15,47	13,86	12,32	10,89	9,56	8,31	6,99	5,33				
	50	Q				19430	15580	12280	9520								
		P				17,33	15,51	13,80	12,21								
2S-H2500	30	Q	37350	31060	25560	20790	16690	13200	10270								
		P	17,57	16,36	15,03	13,65	12,27	10,92	9,64								
	40	Q	36090	30040	24730	20110	16130	12740	9890								
		P	20,37	18,78	17,12	15,47	13,86	12,32	10,89								
	50	Q	34850	29030	23900	19430	15580	12280	9520								
		P	23,12	21,18	19,23	17,33	15,51	13,80	12,21								
2S-H2500L	30	Q				24750	19860	15700	12200	9300	6950	5090	3690				
		P				16,22	14,57	12,95	11,42	10,01	8,72	7,52	6,23				
	40	Q				23930	19190	15140	11750	8940	6680	4920	3660				
		P				18,37	16,44	14,60	12,89	11,32	9,85	8,34	6,47				
	50	Q				23110	18510	14590	11300								
		P				20,56	18,38	16,34	14,45								
2S-H3000	30	Q	44490	37000	30440	24750	19860	15700	12200								
		P	20,91	19,46	17,87	16,22	14,57	12,95	11,42								
	40	Q	42980	35770	29440	23930	19190	15140	11750								
		P	24,23	22,32	20,35	18,37	16,44	14,60	12,89								
	50	Q	41490	34550	28440	23110	18510	14590	11300								
		P	27,49	25,16	22,83	20,56	18,38	16,34	14,45								
2S-H3000L	30	Q				27040	21700	17150	13320	10160	7590	5550	4020				
		P				17,80	16,00	14,25	12,59	11,07	9,68	8,39	7,00				
	40	Q				26140	20960	16540	12830	9760	7290	5370	3990				
		P				20,18	18,08	16,09	14,24	12,55	10,98	9,36	7,28				
	50	Q				25250	20220	15930	12330								
		P				22,61	20,25	18,05	16,02								
2S-H3500	30	Q	48630	40430	33260	27040	21700	17150	13320								
		P	22,90	21,32	19,60	17,80	16,00	14,25	12,59								
	40	Q	46970	39080	32160	26140	20960	16540	12830								
		P	26,55	24,48	22,33	20,18	18,08	16,09	14,24								
	50	Q	45340	37750	31070	25250	20220	15930	12330								
		P	30,14	27,62	25,08	22,61	20,25	18,05	16,02								
2S-H3200L	30	Q				28980	23240	18360	14260	10860	8100	5920	4280				
		P				19,29	17,34	15,44	13,66	12,01	10,53	9,15	7,68				
	40	Q				28000	22440	17700	13710	10420	7770	5720	4240				
		P				21,87	19,60	17,45	15,46	13,65	11,97	10,25	8,02				
	50	Q				27030	21630	17040	13180								
		P				24,51	21,97	19,59	17,42								
2S-H4000	30	Q	52130	43340	35650	28980	23240	18360	14260								
		P	24,80	23,09	21,23	19,29	17,34	15,44	13,66								
	40	Q	50340	41880	34460	28000	22440	17700	13710								
		P	28,76	26,52	24,19	21,87	19,60	17,45	15,46								
	50	Q	48590	40450	33280	27030	21630	17040	13180								
		P	32,65	29,92	27,18	24,51	21,97	19,59	17,42								

R404A R507

- Dati preliminari
- Funzionamento a 50 Hz
- Per funzionamento a 60 Hz, moltiplicare la resa per 1,18
- Prestazioni con sottoraffreddamento del liquido
Temperatura di aspirazione 20°C e 0K di sottoraffreddamento in uscita al condensatore, in accordo alla EN12900
- Non miscelare mai olii estere con olii differenti
- Preliminary data
- Frequency rate 50 Hz
- For 60 Hz operation, data to be multiplied by 1,18
- Performance data with liquid subcooling. 20°C suction gas temperature and 0K liquid subcooling at the outlet of the condenser, according to EN12900
- Never mix ester oils with different oils
- Предварительные данные по произв-ти
- Частота эл. сети 50 Гц
- При частоте эл. сети 60 Гц, данные умножить на 1,18
- Данные по произв-ти получены согласно EN12900, с переохладителем жидкости, темп-ра всас газа 20°C и переохлаждение жидкости 0K на выходе из конденсатора
- Никогда не смешивать полиэфирные масла с др. типами масел
- Vorläufige Daten
- Frequenz 50 Hz
- Für 60 Hz-Betrieb ist die Leistung mit 1,18 zu multiplizieren
- Leistungsdaten mit Flüssigkeitsunterkühlung. 20°C Sauggastemperatur und 0K Flüssigkeitsunterkühlung am Ausgang des Kondensators, nach der EN12900
- Niemals Esteröl mit anderen Ölen vermischen

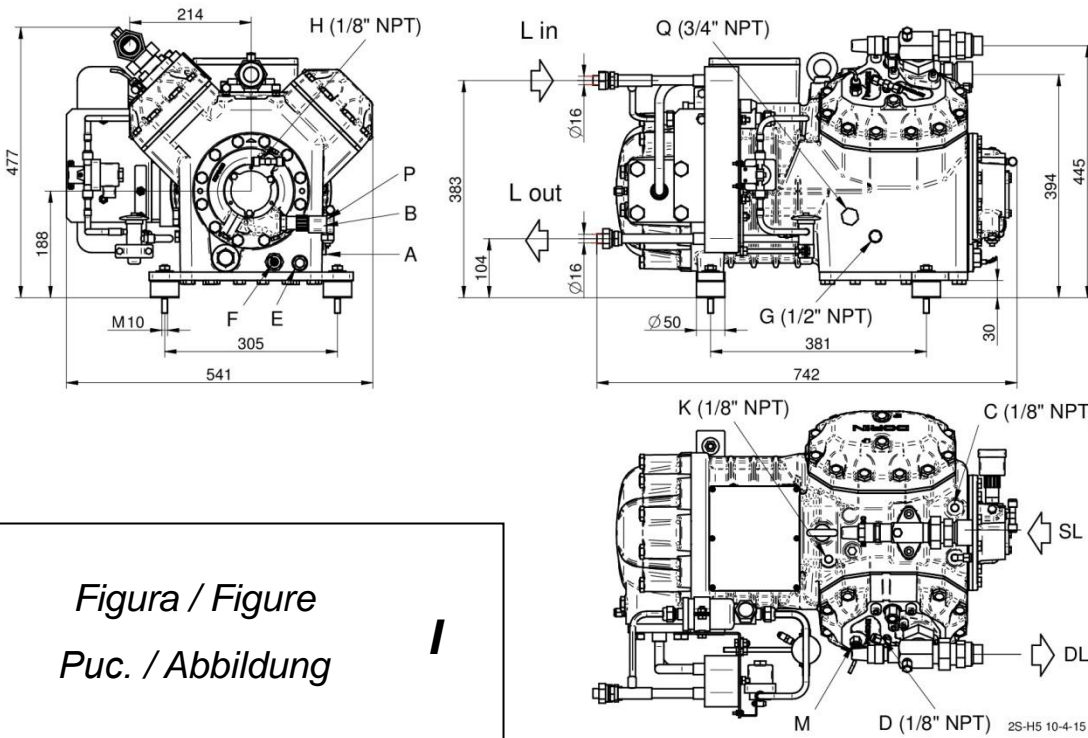


Figura / Figure
Puc. / Abbildung I

- A - Spia Olio
- B - Tappo carica Olio
- C - Presa Bassa Press.
- D - Presa Alta Press.
- E - Tappo scarica olio
- F - Resistenza carter
- G - Tappo ritorno olio
- H - Presa alta press. pompa
- K - Presa Press. Intermedia
- M - Sens. max temp. mand.
- P - Press. diff. olio elettr.
- Q - Equalizzazione gas
- DL - Rubinetto Compressione
- SL - Rubinetto Aspirazione
- Lin - Ingresso Liquido
- Lout - Uscita Liquido

- A - Oil sight
- B - Oil charge plug
- C - Low pressure tap
- D - High pressure tap
- E - Oil drain plug
- F - Crankcase heater
- G - Oil return
- H - Oil pressure tap
- K - Intermediate pressure tap
- M - Max disch. temp. sensor
- P - Oil diff. pressure switch
- Q - Gas equalisation
- DL - Discharge service valve
- SL - Suction service valve
- Lin - Liquid Inlet
- Lout - Liquid Outlet

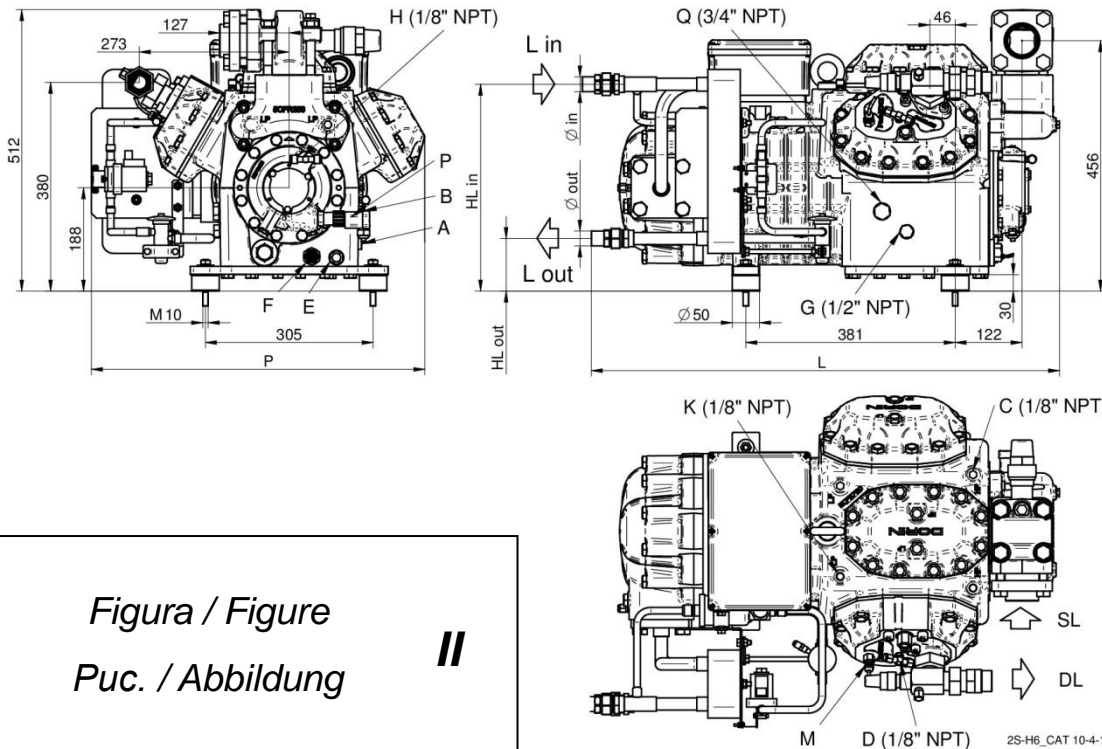


Figura / Figure
Puc. / Abbildung II

- A - Смотр. стекло по маслу
- B - Заглушка (запр. маслом)
- C - Заглушка (всасывание)
- D - Заглушка (нагнетание)
- E - Заглушка (слив масла)
- F - ТЭН подогрева картера
- G - Заглушка (возврат масла)
- H - Загл. реле контр. масла РКС
- K - Заглушка (промежуточное давление)
- M - Датчик темп-ры нагн. газа
- P - Электрон. РКС
- Q - Выравнивание по газу
- DL - Вентиль (нагнетание)
- SL - Вентиль (всасывание)
- Lin - Вход жидкости
- Lout - Выход жидкости

- A - Ölschauglas
- B - Öfüllstopfen
- C - Anschluss Niederdruck
- D - Anschluss Hochdruck
- E - Ölabaß
- F - Ölsumpfheizung
- G - Ölrückführung
- H - Öldruckanschluss
- K - Anschluss Mitteldruck
- M - Druckgasfühler
- P - Öldifferenzdruckschalter
- Q - Gasausgleich
- DL - Druckabsperrventil
- SL - Saugabsperrventil
- Lin - Kältemittel-Eintritt
- Lout - Kältemittel-Austritt

Serie / Range Серия / Serie	Modello / Model Модель / Тип	Figura / Figure Рис. / Abbildung	L	P	HS	Ø in	Ø out	HLin	HLout
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
2S-H5	2S-H1200L	I	---	---	---	---	---	---	---
	2S-H1500	I	---	---	---	---	---	---	---
2S-H6	2S-H1500L	II	815	572	456	16	16	383	104
	2S-H2000	II	815	572	456	16	16	383	104
	2S-H2000L	II	815	572	456	16	16	383	104
	2S-H2500	II	815	572	456	16	16	383	104
	2S-H2500L	II	835	572	456	16	16	383	104
	2S-H3000	II	835	572	456	16	16	383	104
	2S-H3000L	II	835	572	456	16	16	383	104
	2S-H3500	II	852	606	456	22	22	377	96
	2S-H3200L	II	835	572	456	16	16	383	104
	2S-H4000	II	852	606	456	22	22	377	96



OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918

DORIN[®]
INNOVATION

OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.

Via Aretina 388, 50061 Compiobbi - Florence, Italy
Tel. +39 055 62321 1 - Fax +39 055 62321 380

dorin@dorin.com
www.dorin.com