

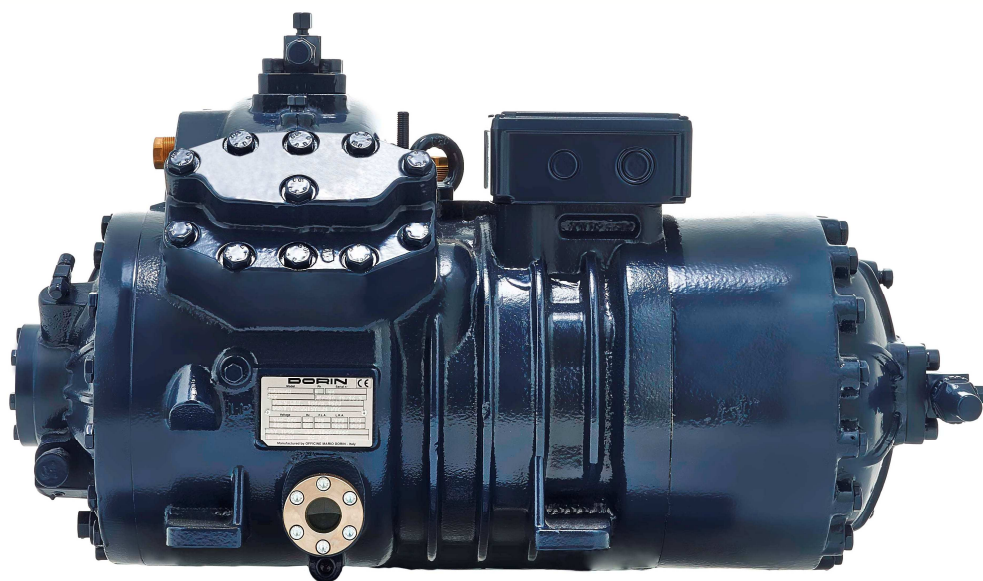


OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918

DORIN[®]
INNOVATION

CD
SERIES

2014



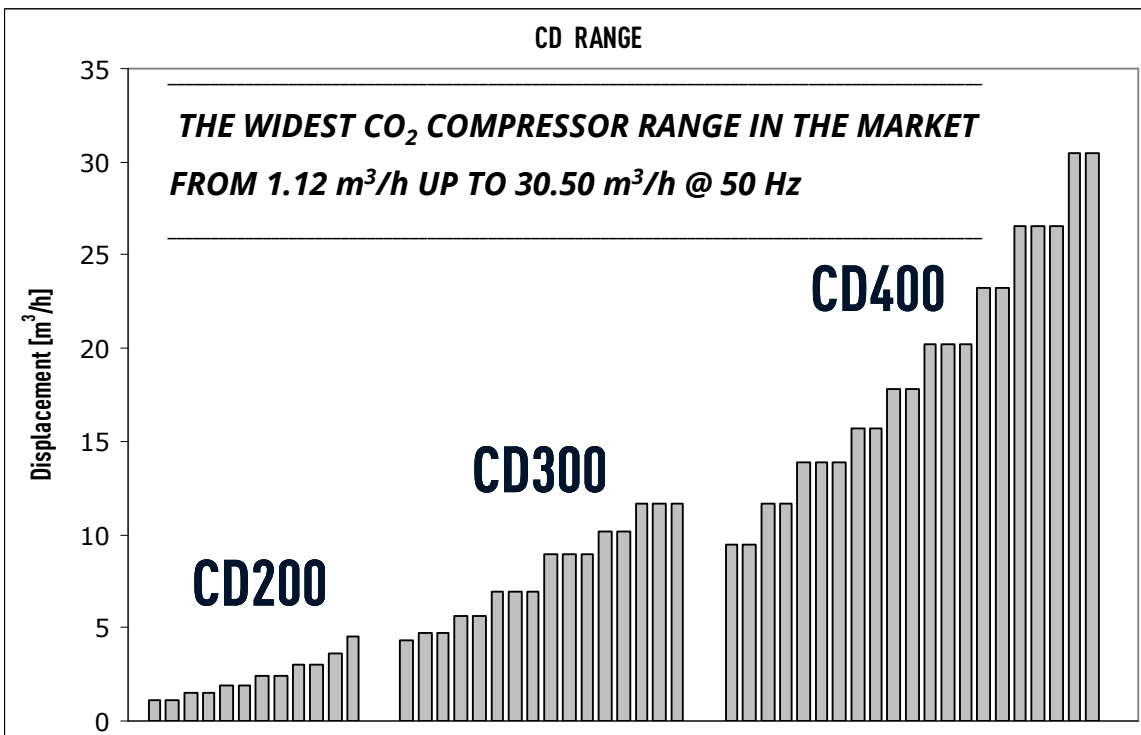
CO₂ SEMI-HERMETIC COMPRESSORS

COMPRESSORI SEMIHERMETICI CO₂

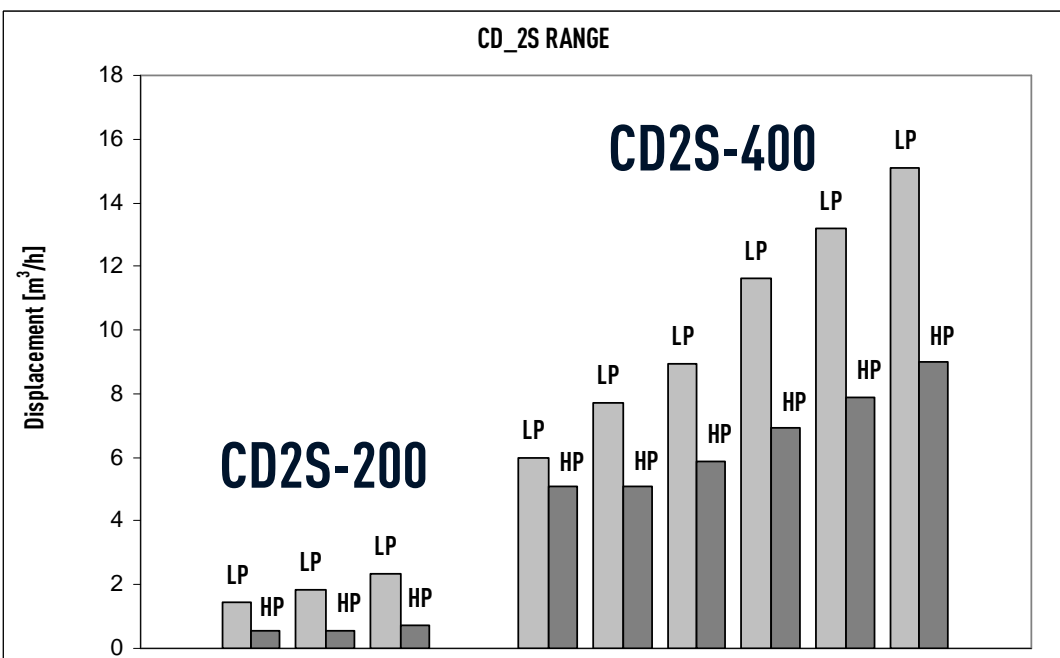
COMPRESSEURS SEMI-HERMETIQUES CO₂

HALBHERMETISCHE CO₂ VERDICHTER

■	Introduzione / Introduction / Introduction / Einführung	3
■	Caratteristiche tecniche / Technical data / Caracteristiques techniques / Technische merkmale	4
■	Max corrente di funzionam. / Max operating current / Max intensité de fonctionn. / Max Betriebsstrom	5
■	Corrente a rotore bloccato / Locked rotor current / Courant a rotor bloqué / Anlaufstrom	5
■	Limiti d'applicazione / Application limits / Champs d'application / Einsatzgrenzen	6
■	Accessori / Accessories / Accessoires / Zubehör	8
■	Prestazioni / Performances Data / Données de puissance / Leistungswerte	9
■	Ingombri / Overall dimensions / Encombremments / Abmessungen	20



**CO₂ SINGLE STAGE
 TRANSCRITICAL
 COMPRESSORS**



**CO₂ TWO STAGE
 TRANSCRITICAL
 COMPRESSORS**



LA GAMMA CD

In considerazione delle condizioni di lavoro estremamente gravose cui si trova a lavorare un compressore per anidride carbonica in ciclo transcritico, è stato deciso di sviluppare una piattaforma di macchina completamente nuova invece di sfruttare e modificare il design di un compressore esistente. La progettazione di questi compressori è stata effettuata tramite i più moderni elementi di calcolo come metodi agli elementi finiti e modellazione solida. Particolare attenzione è stata posta ai fenomeni di scambio termico tra la parte di alta e bassa pressione del compressore; ciò ha portato all'adozione di un design innovativo che ottimizza l'efficienza della macchina.

Inoltre, per coprire le esigenze impiantistiche imposte dal mercato, le pressioni di progetto sono estremamente elevate:

- PSs = 100 bar
- PS = 150 bar

Di seguito la nomenclatura dei compressori:

CD RANGE

Considering the operating conditions of a transcritical CO₂ compressor, it has been decided to develop a completely new compressor platform, without trying to modify a standard HFCs compressor. The design has been developed using the most modern solid modelling codes, like, for instance, FEM analysis. Particular attention has been given to heat transfert phenomena between compressor HP and LP side. This led to the introduction of an innovative compressor design which permits extremely high COP values.

Furthermore, to cope with the very challenging market requests, high desing pressure values have been choosen, e.g.:

- PSs = 100 bar
- PS = 150 bar

Here follows compressors designation type:

LA GAMME CD

En considération des conditions de travail extrêmement lourdes auxquelles est soumis un compresseur pour CO₂ en cycle transcritique, nous avons décidé de concevoir une plateforme de machine complètement nouvelle au lieu de modifier le design d'un compresseur existant. La conception de ces compresseurs a été effectuée utilisant les éléments de calcul les plus avancés, tels que la méthode des éléments finis et la modélisation tridimensionnelle.

Notamment, une grande attention a été consacrée aux phénomènes d'échange thermique entre la partie de haute et de basse pression du compresseur ; cela nous a fait choisir un design novateur, optimisant l'efficacité de la machine.

De plus, pour respecter les caractéristiques de l'installation que le marché impose, les pressions prévues par le projet sont très élevées :

- PSs = 100 bar
- PS = 150 bar

Vous trouvez ci-dessous la nomenclature des compresseurs :

DIE CD-BAUREIHE

Angesichts der extrem harten Einsatzbedingungen, denen ein Verichter bei trasnkritischen CO₂-Bedingungen ausgesetzt ist hat man entschieden, eine völlig neue Verdichterplattform zu entwickeln und nicht die Standard HFC-Verdichter zu modifizieren.

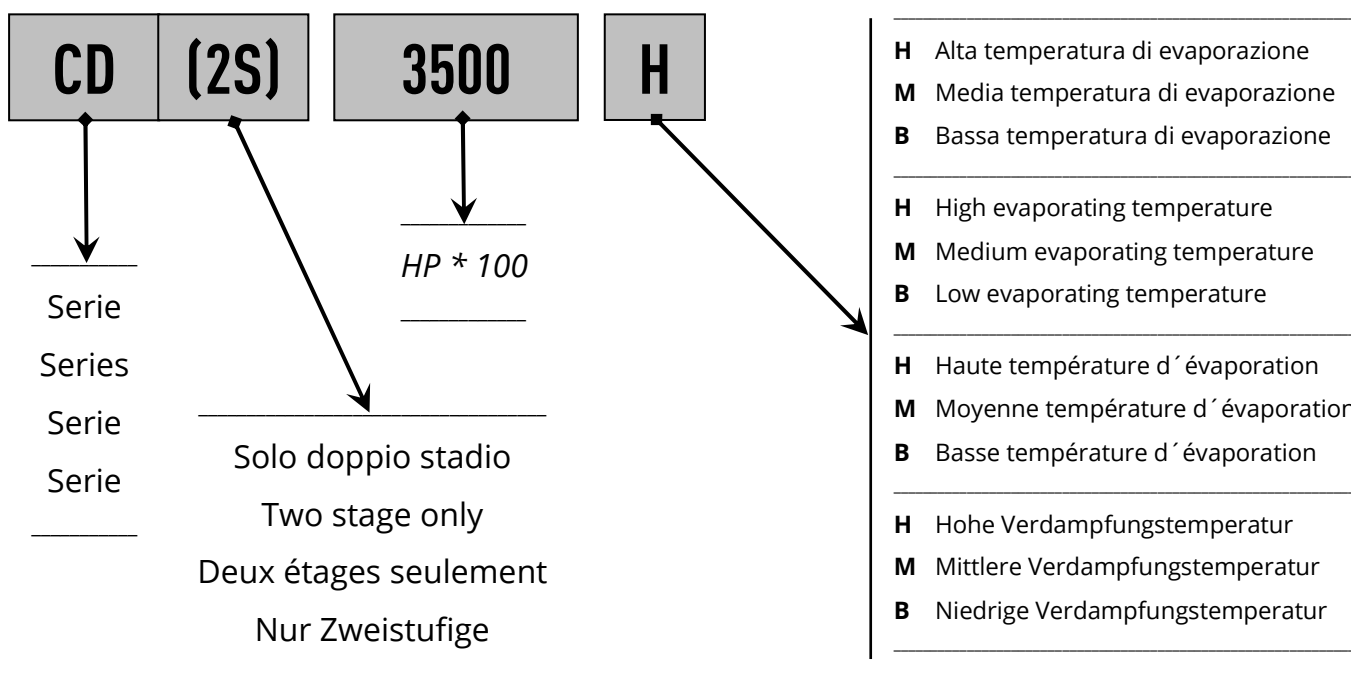
Die Konstruktion dieser Verdichter erfolgte unter Verwendung der modernsten Methoden, wie z.B. von Finite-Elemente-Methodik. Besonderes Augenmerk wurde auf das Phänomen des Wärmeaustausches zwischen dem Hoch-und Niederdruck des Verdichters gelegt, was zu einem innovativen Design geführt hat, welches auch die Effizienz der Maschine optimiert.

Besonderses Augenmerk wurde auf das Phänomen des Wärmeaustausches zwischen dem Hoch-und Niederdruck des Verdichters gelegt, was zu einem innovativen Design geführt hat, welches auch die Effizienz der Maschine optimiert.

Darüber hinaus wurden sehr hohe Drucklagen verwirklicht, um den sehr hohen Systemanforderungen zu genügen:

- PSs = 100 bar
- PS = 150 bar

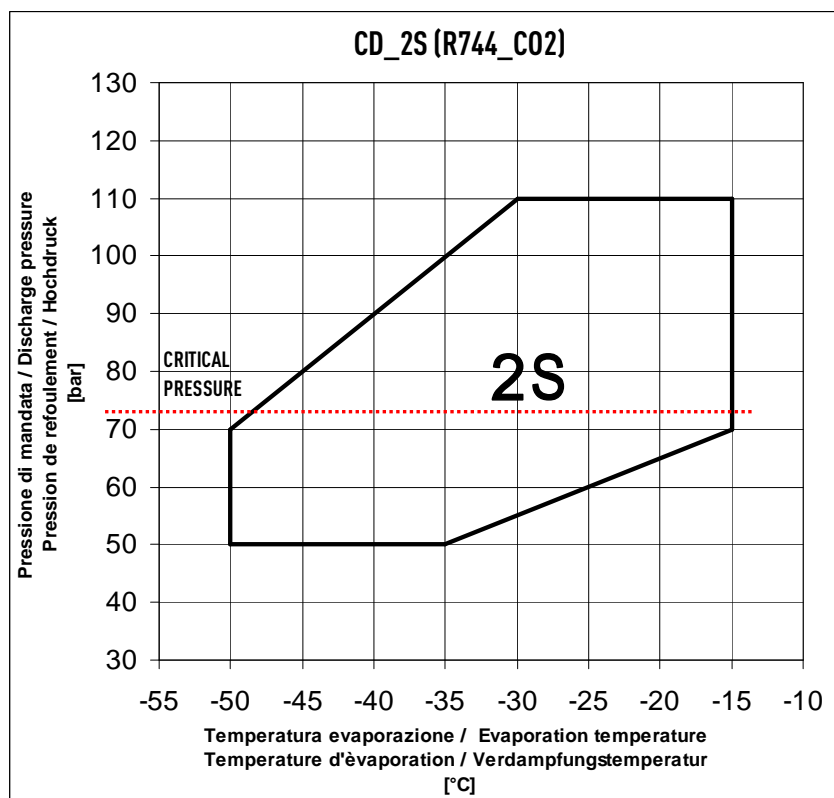
Im Folgenden ist die Nomenklatursystematik der Verdichter aufgeführt:



Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Cilindri Cylinders Cylindres Zylinder	Volume Spost. Displacement Volume bal. Fördervolumen [m ³ /h] @ 50 Hz	HP	RPM @ 50 Hz	Aspirazione Suction Aspiration Saugventil		Scarico Discharge Refolement Druckventil		Peso netto Net weight Poids net Nettogewicht [kg]	Carica olio Oil charge Charge huile Ölfüllung [kg]
						socket welding [mm]	butt welding [mm]	socket welding [mm]	butt welding [mm]		
CD200	CD 150M	2	1,12	1,5	1450	10	14	10	14	71	1,3
	CD 180H	2	1,12	1,8	1450	10	14	10	14	72	1,3
	CD 180M	2	1,46	1,8	1450	10	14	10	14	73	1,3
	CD 300H	2	1,46	3,0	1450	10	14	10	14	73	1,3
	CD 300M	2	1,88	3,0	1450	10	14	10	14	73	1,3
	CD 350H	2	1,88	3,5	1450	10	14	10	14	76	1,3
	CD 350M	2	2,39	3,5	1450	10	14	10	14	76	1,3
	CD 360H	2	2,39	3,8	1450	10	14	10	14	78	1,3
	CD 360M	2	3,00	3,6	1450	10	14	10	14	77	1,3
	CD 380H	2	3,00	3,8	1450	10	14	10	14	77	1,3
CD300	CD 700H	2	4,34	7,0	1450	22	28	16	20	135	2,5
	CD 700M	2	4,74	7,0	1450	22	28	16	20	135	2,5
	CD 750H	2	4,74	7,5	1450	22	28	16	20	139	2,5
	CD 750M	2	5,61	7,5	1450	22	28	16	20	139	2,5
	CD 1000H	2	5,61	10	1450	22	28	16	20	145	2,5
	CD 750B	2	6,92	7,5	1450	22	28	16	20	139	2,5
	CD 1000M	2	6,92	10	1450	22	28	16	20	145	2,5
	CD 1200H	2	6,92	12	1450	22	28	16	20	146	2,5
	CD 800B	2	8,92	7,5	1450	22	28	16	20	138	2,5
	CD 1100M	2	8,92	10	1450	22	28	16	20	144	2,5
	CD 1300H	2	8,92	12	1450	22	28	16	20	148	2,5
	CD 1300M	2	10,12	12	1450	22	28	16	20	148	2,5
	CD 1500H	2	10,12	15	1450	22	28	16	20	146	2,5
	CD 1000B	2	11,62	10	1450	22	28	16	20	145	2,5
	CD 1400M	2	11,62	15	1450	22	28	16	20	146	2,5
	CD 1900H	2	11,62	20	1450	22	28	16	20	147	2,5
CD400	CD 1200M	4	9,48	12	1450	22	28	22	28	164	2,5
	CD 1400H	4	9,48	15	1450	22	28	22	28	164	2,5
	CD 1500M	4	11,69	15	1450	22	28	22	28	164	2,5
	CD 2000H	4	11,69	20	1450	22	28	22	28	164	2,5
	CD 1200B	4	13,84	12	1450	22	28	22	28	164	2,5
	CD 2000M	4	13,84	20	1450	22	28	22	28	164	2,5
	CD 2400H	4	13,84	25	1450	22	28	22	28	168	2,5
	CD 1500B	4	15,72	15	1450	22	28	22	28	164	2,5
	CD 2500H	4	15,72	25	1450	22	28	22	28	168	2,5
	CD 2500M	4	17,84	25	1450	22	28	22	28	172	2,5
	CD 3000H	4	17,84	30	1450	22	28	22	28	178	2,5
	CD 2000B	4	20,25	20	1450	22	28	22	28	168	2,5
	CD 3000M	4	20,25	30	1450	22	28	22	28	178	2,5
	CD 3400H	4	20,25	35	1450	22	28	22	28	187	2,5
	CD 2500B	4	23,25	25	1450	22	28	22	28	172	2,5
	CD 3500H	4	23,25	35	1450	22	28	22	28	187	2,5
	CD 3000B	4	26,57	30	1450	22	28	22	28	178	2,5
	CD 3500M	4	26,57	35	1450	22	28	22	28	187	2,5
	CD 4000H	4	26,57	40	1450	22	28	22	28	199	2,5
	CD 3500B	4	30,23	40	1450	28	35	22	28	199	2,5
CD 5000M	4	30,23	50	1450	28	35	22	28	202	2,5	

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Cilindri Cylinders Cylindres Zylinder	Volume Spost. Displacement Volume bal. Fördervolumen [m³/h] @ 50 Hz	HP	RPM @ 50 Hz	Aspirazione Suction Aspiration Saugventil		Scarico Discharge Refolement Druckventil		Peso netto Net weight Poids net Nettogewicht [kg]	Carica olio Oil charge Charge huile Ölfüllung [kg]
						socket welding [mm]	butt welding [mm]	socket welding [mm]	butt welding [mm]		
		LP + HP	LP + HP								
CD2S200	CD2S300	2 + 1	1,45 + 0,57	3,0	1450	10	14	10	14	75	1,3
	CD2S350	2 + 1	1,82 + 0,57	3,5	1450	10	14	10	14	78	1,3
	CD2S360	2 + 1	2,36 + 0,73	3,8	1450	10	14	10	14	80	1,3
CD2S400	CD2S1200	2 + 2	5,99 + 5,06	12	1450	22	28	22	28	135	2,5
	CD2S1500	2 + 2	7,71 + 5,06	15	1450	22	28	22	28	167	2,5
	CD2S2000	2 + 2	8,92 + 5,85	20	1450	22	28	22	28	171	2,5
	CD2S2500	2 + 2	11,65 + 6,92	25	1450	22	28	22	28	175	2,5
	CD2S3000	2 + 2	13,22 + 7,86	30	1450	22	28	22	28	182	2,5
	CD2S3500	2 + 2	15,11 + 8,98	35	1450	22	28	22	28	191	2,5

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Max corrente di funzionamento / Max operating current Max intensité de fonctionnement / Max Betriebsstrom V / ph / Hz [A]										Corrente a rotore bloccato / Locked rotor current Courant a rotor bloqué / Anlaufstrom V / ph / Hz [A]							
		220-240 / 3 / 50		265-290 / 3 / 60		380-420 / 3 / 50		440-480 / 3 / 60		220-240 / 3 / 50		208-230 / 3 / 60		360-400 / 3 / 60		475-525 / 3 / 50		570-630 / 3 / 60	
		Δ	Y	Δ	Y	PWS	PWS	PWS	PWS	PWS	PWS	Δ	Y	PWS*	PWS*	PWS*	PWS*	PWS*	PWS*
CD2S200	CD2S300	10,4	6,0	12,5	7,2	-	-	-	-	4,8	42,0	24,5	51	29,5	-	-	-	-	19,6
	CD2S350	12,6	7,3	15,1	8,7	-	-	-	-	5,8	55	32,0	66	38,5	-	-	-	-	25,5
	CD2S360	12,9	7,5	15,5	8,9	-	-	-	-	6,0	59	34,0	71	41,0	-	-	-	-	27,0
CD2S400	CD2S1200	48	28,0	58	33,5	28,0	48	58	33,5	22,5	233	135	280	162	135	233	280	162	108
	CD2S1500	59	34,0	71	41,0	34,0	59	71	41,0	27,0	295	171	354	205	171	295	354	205	136
	CD2S2000	66	38,0	79	45,5	38,0	66	79	45,5	30,5	306	177	367	212	177	306	367	212	142
	CD2S2500	78	45,0	93	54	45,0	78	93	54	36,0	351	203	421	244	203	351	421	244	162
	CD2S3000	97	56	116	67	56	97	116	67	45,0	424	245	509	294	245	424	509	294	196
	CD2S3500	130	75	156	90	75	130	156	90	60	450	260	540	312	260	450	540	312	208



Note per modelli CD2S (doppio stadio):

Necessaria interrefrigerazione esterna fra mandata 1° stadio e aspirazione 2° stadio.

Le dimensioni delle connessioni relative alla pressione intermedia, sono riportate nelle dimensioni d'ingombro.

Notes for CD2S model (two stage):

External intercooling necessary between 1st stage discharge and 2nd stage suction.

The size of the connections related to the intermediate pressure, are shown in the overall dimensions.

Notes pour les modèles CD2S (deux étages):

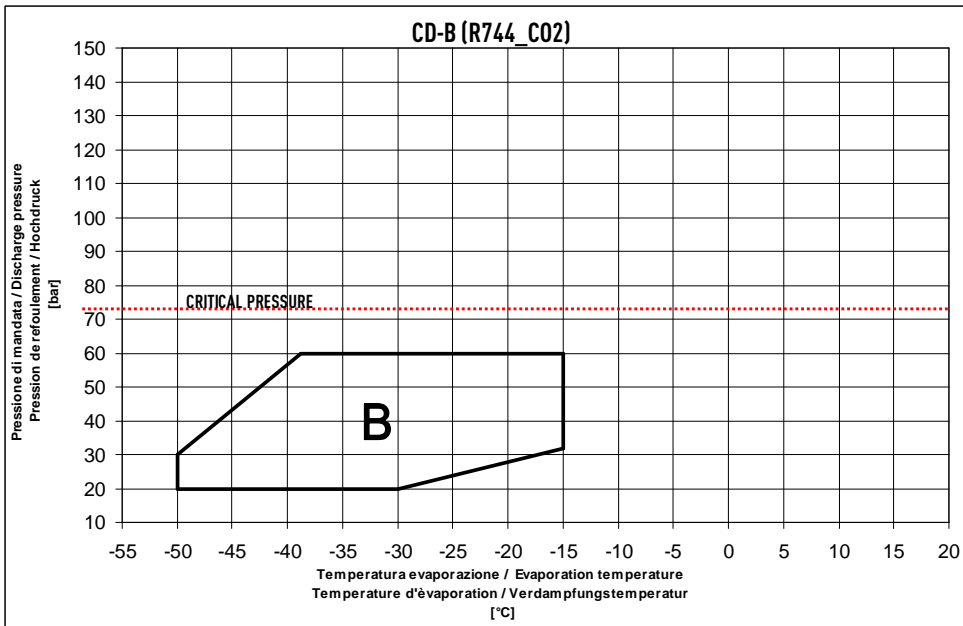
Intercooling externe nécessaire entre le refolement de 1^{er} stade et l'aspiration de 2^{ème} stade.

Les dimensions des connexions relatives à la pression intermédiaire, sont indiquées dans les dimensions d'encombrement.

Aufzeichnungen für CD2S Modell (zweistufig):

Externe Kühlung notwendig zwischen die Druck der 1° Stufe und Saug der 2° Stufe.

Die Größe der Verbindungen im Zusammenhang mit dem mittleren Druck, sind in den Abmessungen dargestellt.



Per individuare gli esatti limiti di funzionamento di ogni singolo modello riferirsi al software di selezione Dorin

Diagrammi di applicazione dei compressori validi per surriscaldamenti in aspirazione non superiori a 10K

Per le prestazioni dei modelli CD-2S vedere software di selezione Dorin

Per le prestazioni dei modelli CD-B vedere pagina 9

Per le prestazioni dei modelli CD-M e CD-H vedere pagine 10÷19

In order to define the exact operating limits for each model, refer to Dorin selection software

Compressors application envelopes valid for superheat values lower than 10K

For the performance of the CD-2S models see Dorin selection software

For the performance of the CD-B models see page 9

For the performance of the CD-M and CD-H models see pages 10 to 19

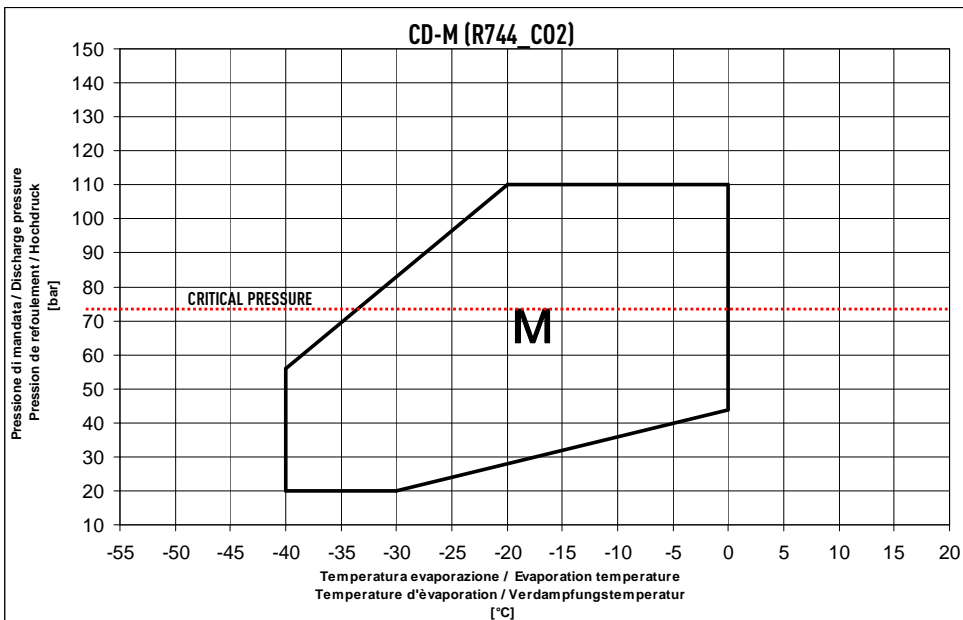
Afin de définir les limites d'utilisation exacte de chaque modèle, voir le software de sélection Dorin

Limites d'application des compresseurs valable pour valeurs de surchauffe inférieures à 10K

Pour les données de puissance des modèles CD-2S, voir le software de sélection Dorin

Pour les données de puissance des modèles CD-B, voir page 9

Pour les données de puissance des modèles CD-M et CD-H, voir pages de 10 à 19



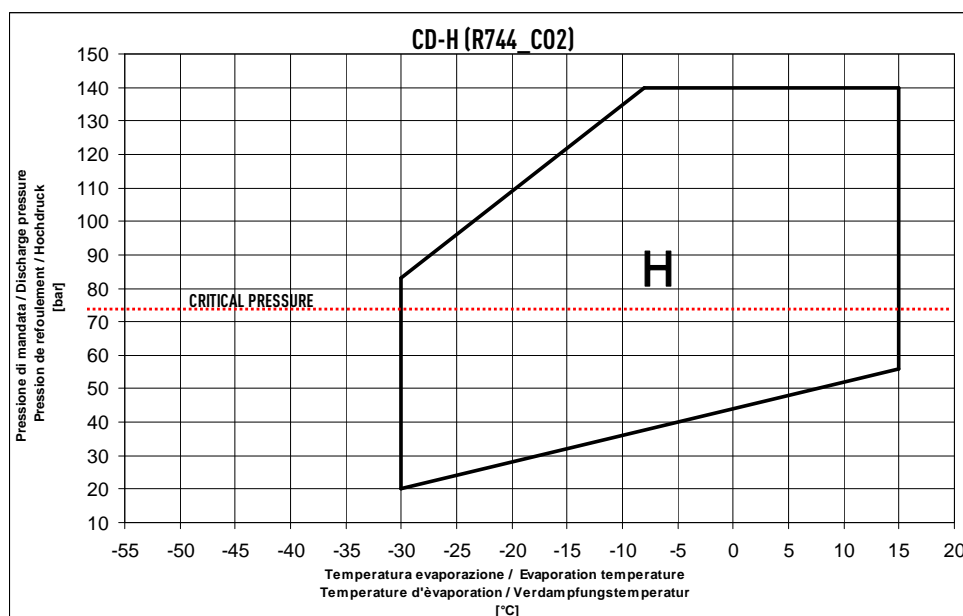
Die Festlegung der genauen Grenzen des Betriebsbereichs für jedes Modell finden Sie in der Dorin Software-Auswahl

Einsatzgrenzdiagramm der Verdichter für Überhitzung von weniger als 10K

Für die Leistungswerte der Modelle CD-2S, siehe in der Dorin Software-Auswahl

Für die Leistungswerte der Modelle CD-B, siehe Seite 9

Für die Leistungswerte der Modelle CD-M und CD-H, siehe Seiten 10 bis 19



MT	Protezione motore Motor protection Protection du moteur Motorschutz	REL	Modulo elettronico protezione motore Motor protection electronic module Module électronique protection moteur Motorschutzmodul	CH	Resistenza carter Crankcase heater Résistance carter Olumpfheizung
ODPS	Pressostato differenziale olio elettronico Oil differential pressure switch Pressostat différentiel huile électronique Öldifferenzdruckschalter elektronisch	SALL	Sensore livello olio spia visiva Oil level sensor at sight glass Capteur niveau d'huile sur verre de visée Ölniveausensor am Schauglaas	FL	Lubrificazione tramite pompa olio Oil pump forced lubrication Lubrification avec pompe à huile Ölpumpenschmierung
		LPSV-HPSV	Valvola sicurezza LP e HP LP and HP pressure relief valve Soupapes de sécurité pour LP et HP Sicherheitsventil LP und HP		

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	MT	REL	ODPS	CH	SALL	FL	LPSV-HPSV
CD 200	CD 150M	TK	B	-	B	B	-	A
	CD 180H	TK	B	-	B	B	-	A
	CD 180M	TK	B	-	B	B	-	A
	CD 300H	TK	B	-	B	B	-	A
	CD 300M	TK	B	-	B	B	-	A
	CD 350H	TK	B	-	B	B	-	A
	CD 350M	TK	B	-	B	B	-	A
	CD 360H	TK	B	-	B	B	-	A
CD 360M	TK	B	-	B	B	-	A	
CD 380H	TK	B	-	B	B	-	A	
CD 300	CD 700H	TE	A	-	B	B	-	A
	CD 700M	TE	A	-	B	B	-	A
	CD 750H	TE	A	-	B	B	-	A
	CD 750M	TE	A	-	B	B	-	A
	CD 1000H	TE	A	-	B	B	-	A
	CD 750B	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 1000M	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 1200H	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 800B	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 1100M	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 1300H	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 1300M	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 1500H	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 1000B	TE	A	A	B	B	A	A
CD 1400M	TE	A	A	B	B	A	A	
CD 1900H	TE	A	A	B	B	A	A	
CD 400	CD 1200M	TE	A	-	B	B	-	A
	CD 1400H	TE	A	-	B	B	-	A
	CD 1500M	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 2000H	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 1200B	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 2000M	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 2400H	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 1500B	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 2500H	TE	A	B	B	B	B *	A
	CD 2500M	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 3000H	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 2000B	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 3000M	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 3400H	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 2500B	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 3500H	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 3000B	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 3500M	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 4000H	TE	A	A	B	B	A	A
	CD 3500B	TE	A	A	B	B	A	A
CD 5000M	TE	A	A	B	B	A	A	
CD2S200	CD2S300	TK	B	-	B	B	-	A
	CD2S350	TK	B	-	B	B	-	A
	CD2S360	TK	B	-	B	B	-	A
CD2S400	CD2S1500	TE	A	A	B	B	A	A
	CD2S2000	TE	A	A	B	B	A	A
	CD2S2500	TE	A	A	B	B	A	A
	CD2S3000	TE	A	A	B	B	A	A
	CD2S3500	TE	A	A	B	B	A	A

A Accessori di normale fornitura / Standard supply / Accessoires livrés normalement / Zubehörteile für Standardauslieferung

B Accessori su richiesta / Optional accessories / Accessoires sur demande / Zubehörteile auf Wunsch

TK Termik

TE PTC

* Vedere nota alle dimensioni d'ingombro / Please see note in the overall dimensions / S'il vous plaît voir la note de l'encombrements / Bitte siehe Hinweis in den Abmessungen

R744

C02

(CD-M)

(CD-H)

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Condizioni operative Operating conditions Conditions d'utilisation Betriebsbedingungen			Capacità frigorifera Refrigerating capacity Puissance frigorifique Kälteleistung					P [kW]		Potenza assorbita Power input Puissance absorbée Leistungsaufnahme					
		Tc	Tgcout	pc	Temperatura evaporazione / Evaporating temperature Température d'évaporation / Verdampfungstemperatur [°C]												
		[°C]	[°C]	[bar]	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40		
					Q	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P	Q	P	
CD200	CD150M	0	--	(34,9)	3720	3050	2480	2000	1600	1300	0,47	0,52	0,54	0,56	0,56	0,55	
		5	--	(39,7)	4110	3410	2800	2260	1810	1440	0,52	0,58	0,61	0,62	0,63	0,62	
		10	--	(45,0)	5270	4480	3760	3110	2540	2040	1620	1290	0,50	0,58	0,64	0,68	0,70
		15	--	(50,9)	4790	4070	3400	2800	2270	1820	1440	1140	0,66	0,72	0,76	0,78	0,77
		20	--	(57,3)	4290	3630	3030	2480	2000	1590	1250	980	0,81	0,85	0,87	0,88	0,86
		25	--	(64,3)	3740	3160	2620	2140	1720	1360	1060	825	0,95	0,97	0,97	0,96	0,94
		--	30	75	3220	2710	2240	1820	1450	1140	880	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
		--	35	90	2880	2410	1980	1600	1260	980	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		--	40	100	2510	2090	1720	1380	1090	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
		--	45	110	2200	1830	1500	1200	950	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	CD180H	0	--	(34,9)	3710	3060	2510	2060	0,49	0,54	0,57	0,58					
		5	--	(39,7)	4110	3410	2800	2290	1870	0,54	0,60	0,64	0,66	0,66			
		10	--	(45,0)	5310	4500	3760	3110	2540	2060	1680	0,50	0,60	0,67	0,71	0,73	
		15	--	(50,9)	5640	4830	4080	3400	2800	2280	1840	0,55	0,66	0,74	0,79	0,82	
		20	--	(57,3)	5850	5070	4330	3650	3030	2490	2010	1620	0,61	0,73	0,82	0,88	0,91
		25	--	(64,3)	5130	4440	3780	3180	2630	2150	1730	1380	0,81	0,91	0,97	1,01	1,02
		--	30	75	4450	3840	3260	2730	2250	1830	1460	1160	1,07	1,13	1,17	1,18	1,16
		--	35	90	4020	3460	2930	2440	2000	1610	1280	1000	1,37	1,39	1,38	1,35	1,31
		--	40	100	3530	3030	2560	2130	1740	1400	1100	0,92	0,91	0,92	0,91	0,92	0,91
		--	45	110	3100	2670	2250	1870	1520	1220	0,92	0,91	0,92	0,91	0,92	0,91	
	CD180M	0	--	(34,9)	5020	4140	3380	2730	2200	1780	0,64	0,7	0,74	0,76	0,76	0,75	
		5	--	(39,7)	5550	4630	3810	3090	2480	1980	1590	0,71	0,78	0,83	0,85	0,86	
		10	--	(45,0)	7090	6050	5100	4230	3460	2790	2230	0,68	0,79	0,88	0,93	0,96	
		15	--	(50,9)	6470	5510	4630	3830	3110	2500	1970	0,89	0,98	1,03	1,07	1,06	
		20	--	(57,3)	5820	4940	4130	3400	2750	2190	1720	1,10	1,16	1,19	1,20	1,18	
		25	--	(64,3)	5090	4310	3600	2940	2370	1870	1450	1,29	1,33	1,33	1,32	1,28	
		--	30	75	4400	3710	3080	2500	1990	1550	1180	1,54	1,54	1,51	1,46	1,4	
		--	35	90	3960	3310	2720	2190	1720	1310	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
		--	40	100	3450	2880	2360	1880	1460	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
		--	45	110	3030	2520	2050	1620	1250	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
	CD300H	0	--	(34,9)	5020	4140	3400	2790	0,65	0,72	0,77	0,78					
		5	--	(39,7)	5560	4620	3790	3100	2530	0,72	0,80	0,86	0,88	0,88			
		10	--	(45,0)	7160	6080	5090	4210	3450	2800	2270	0,67	0,80	0,89	0,95	0,99	
		15	--	(50,9)	6720	5630	4610	3800	3090	2500	2010	0,74	0,88	0,99	1,06	1,10	
		20	--	(57,3)	7900	6850	5860	4940	4110	3370	2730	0,83	0,98	1,1	1,18	1,22	
		25	--	(64,3)	6930	6000	5120	4310	3570	2920	2350	1,09	1,22	1,30	1,35	1,37	
		--	30	75	6020	5200	4420	3710	3060	2480	1980	1,44	1,52	1,56	1,58	1,56	
		--	35	90	5450	4700	3980	3310	2710	2180	1730	1,83	1,86	1,85	1,82	1,76	
		--	40	100	4780	4110	3480	2890	2360	1890	1490	2,05	2,04	2	1,94	1,86	
		--	45	110	4210	3620	3060	2540	2060	1650	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
--	25	100	6860	5870	4950	4100	3340	2670	2110	2,24	2,20	2,13	2,05	1,94			
--	25	120	6650	5670	4750	3920	3180	2530	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92			
--	25	140	6470	5510	4610	3800	3100	2500	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92			

▪ Funzionamento a 50 Hz

▪ Per funzionamento a 60 Hz, moltiplicare la resa per 1,18

▪ Le prestazioni si basano sulla norma europea EN12900

▪ Non miscelare mai olii estere con olii differenti

▪ Frequency rate 50 Hz

▪ For 60 Hz operation, data to be multiplied by 1,18

▪ Performance data are based on European Standard EN12900

▪ Never mix ester oils with different oils

▪ Fonctionnement à 50 Hz

▪ Pour le fonctionnement à 60 Hz, multiplier le rendement par 1,18

▪ Les données de puissance se basent sur la norme européenne EN 12900

▪ Ne mélanger jamais ester huiles avec different huiles

▪ Frequenz 50 Hz

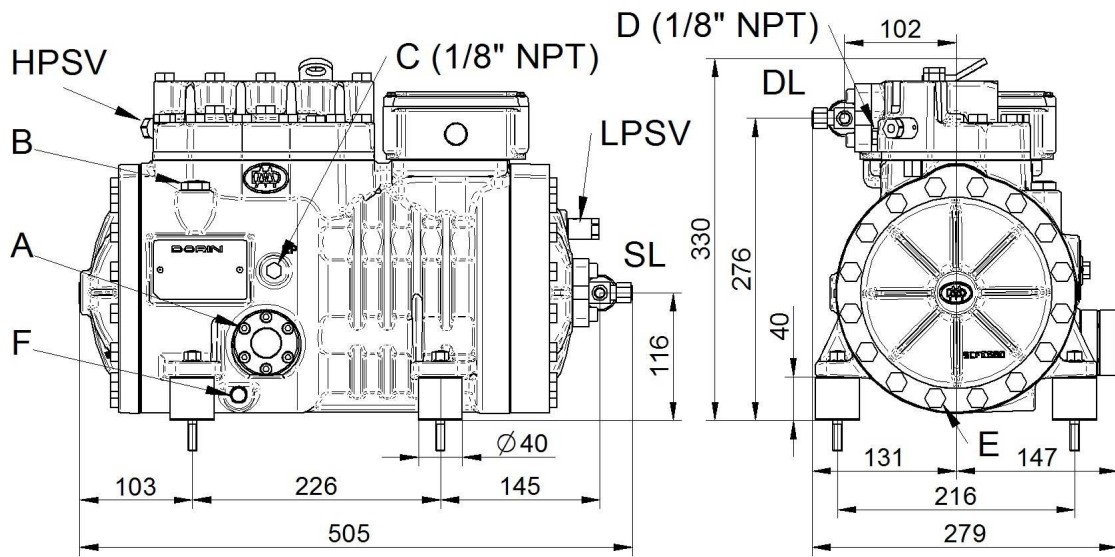
▪ Für 60 Hz-Betrieb ist die Leistung mit 1,18 zu multiplizieren

▪ Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900

▪ Niemals Esteröl mit anderen Ölen vermischen

Figura / Figure / Figure / Abbildung I

CD 200



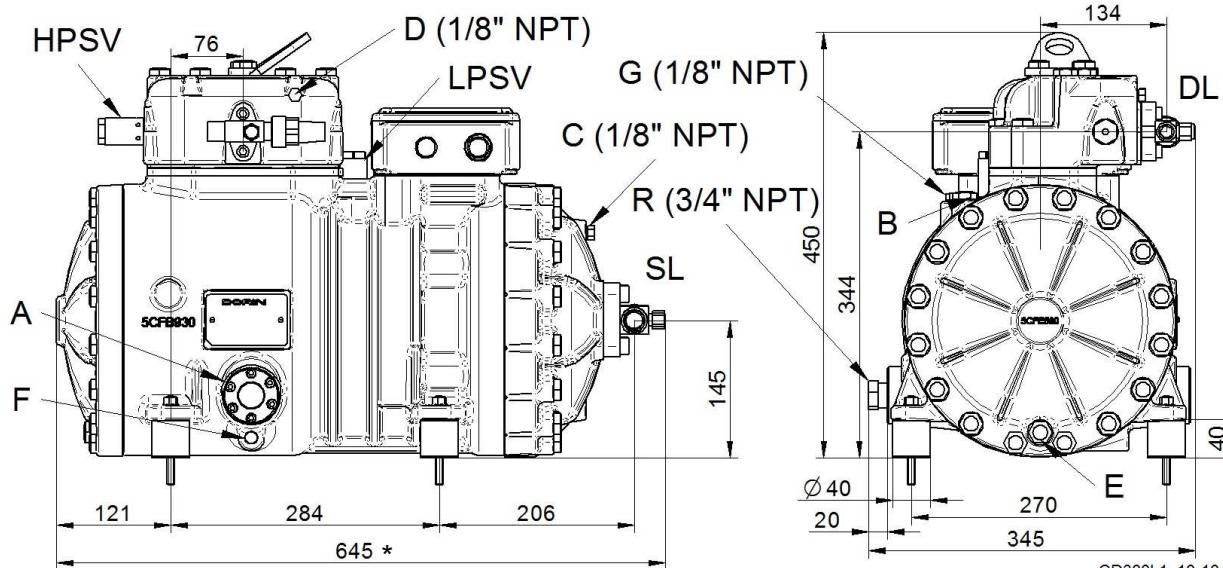
CD200 25-7-14

A - Spia olio	A - Oil sight	A - Voyant d'huile	A - Ölschauglas
B - Tappo carica olio (M12)	B - Oil charge plug (M12)	B - Bouchon ch. huile (M12)	B - Ölfüllstopfen (M12)
C - Presa LP (1/8" NPT)	C - LP tap (1/8" NPT)	C - Prise LP (1/8" NPT)	C - Anschluss LP (1/8" NPT)
D - Presa HP (1/8" NPT)	D - HP tap (1/8" NPT)	D - Prise HP (1/8" NPT)	D - Anschluss HP (1/8" NPT)
E - Tappo scarica olio	E - Oil drain plug	E - Bouchon vidage huile	E - Ölablaß
F - Resistenza carter	F - Crankcase heater	F - Resistance carter	F - Ölsumpfheizung
DL - Rubinetto compress.	DL - Discharge serv. valve	DL - Vanne de refoulement	DL - Druckabsperrventil
SL - Rubinetto aspiraz.	SL - Suction serv. valve	SL - Vanne aspiration	SL - Saugabsperrventil
LPSV - Valvola sic. LP	LPSV - LP safety valve	LPSV - Vanne securité LP	LPSV - Sicherheitsventil LP
HPSV - Valvola sic. HP	HPSV - HP safety valve	HPSV - Vanne securité HP	HPSV - Sicherheitsventil HP

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Figura Figure Figure Abbildung
CD 200	CD 150M	I
	CD 180H	I
	CD 180M	I
	CD 300H	I
	CD 300M	I
	CD 350H	I
	CD 350M	I
	CD 360H	I
	CD 360M	I
CD 380H	I	

Figura / Figure / Figure / Abbildung II

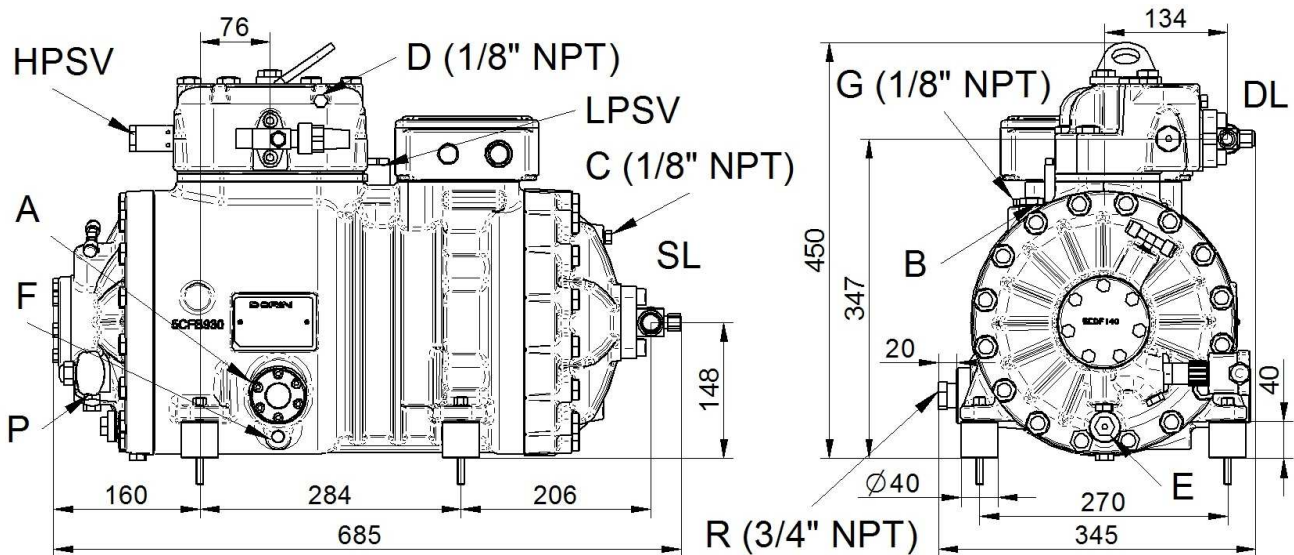
CD 300



CD300L1 10-10-14

Figura / Figure / Figure / Abbildung III

CD 300



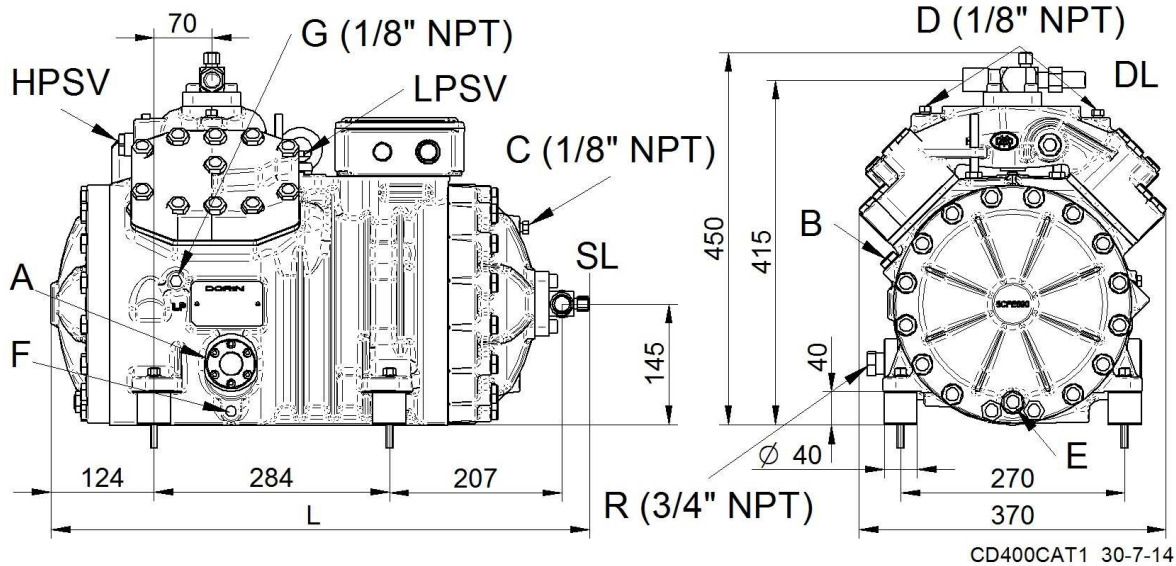
CD300L2 2-4-14

<p>A - Spia olio B - Tappo carica olio (M12) C - Presa LP (1/8" NPT) D - Presa HP (1/8" NPT) E - Tappo scarica olio F - Resistenza carter G - Tappo ritorno olio P - Press. diff. olio elettr. R - Connessione livello olio DL - Rubinetto compress. SL - Rubinetto aspiraz. LPSV - Valvola sic. LP HPSV - Valvola sic. HP</p> <p>* Per questi modelli, la figura III (con L=685 mm) diventa la figura di riferimento se la pompa olio è richiesta come accessorio</p>	<p>A - Oil sight B - Oil charge plug (M12) C - LP tap (1/8" NPT) D - HP tap (1/8" NPT) E - Oil drain plug F - Crankcase heater G - Oil return plug P - Oil diff. press. Switch R - Oil level connection DL - Discharge serv. valve SL - Suction serv. valve LPSV - LP safety valve HPSV - HP safety valve</p> <p>* For this models, figure III (with L = 685 mm) becomes the reference figure if the oil pump is requested as accessory</p>	<p>A - Voyant d'huile B - Bouchon ch. huile (M12) C - Prise LP (1/8" NPT) D - Prise HP (1/8" NPT) E - Bouchon vidage huile F - Resistance carter G - Retour d'huile P - Pressostat diff. Huile R - Connexion niveau d'huile DL - Vanne de refoulement SL - Vanne aspiration LPSV - Vanne sécurité LP HPSV - Vanne sécurité HP</p> <p>* Pour ces modèles, figure III (L = 685 mm) devient la figure de référence si la pompe à huile est demandé comme accessoire</p>	<p>A - Ölschauglas B - Ölfüllstopfen (M12) C - Anschluss LP (1/8" NPT) D - Anschluss HP (1/8" NPT) E - Öltaflaß F - Ölsumpfheizung G - Ölrückführung P - Öldruckdifferenzschalter R - Ölstand-Verbindung DL - Druckabsperventil SL - Saugabsperventil LPSV - Sicherheitsventil LP HPSV - Sicherheitsventil HP</p> <p>* Wenn für dieses Modell die Ölpumpenschmierung als Zubehör eingesetzt wird entspricht der Verdichter der Abbildung III und hat eine Länge von L= 685 mm</p>
--	---	--	---

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Type	Figura Figure Figure Abbildung	L
			[mm]
CD 300	CD 700H	II	645
	CD 700M	II	645
	CD 750H	II	645
	CD 750M	II	645
	CD 1000H	II	645
	CD 750B *	II *	645 *
	CD 1000M *	II *	645 *
	CD 1200H *	II *	645 *
	CD 800B	III	685
	CD 1100M	III	685
	CD 1300H	III	685
	CD 1300M	III	685
	CD 1500H	III	685
	CD 1000B	III	685
	CD 1400M	III	685
CD 1900H	III	685	

Figura / Figure / Figure / Abbildung IV

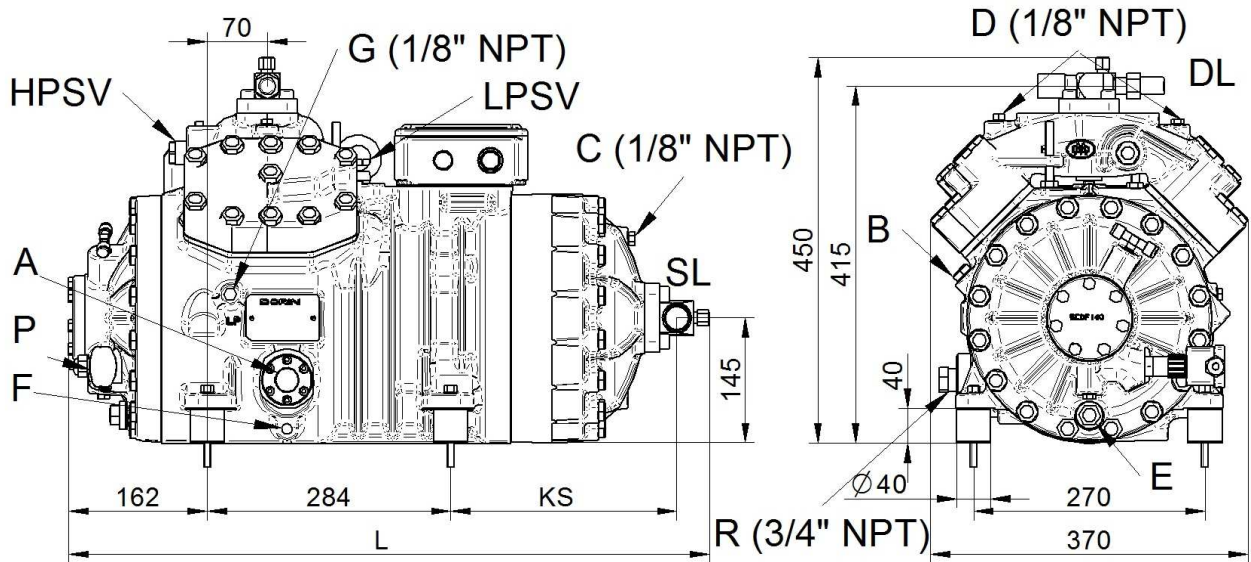
CD 400



CD400CAT1 30-7-14

Figura / Figure / Figure / Abbildung V

CD 400



CD400CAT2 30-7-14

A - Spia olio
 B - Tappo carica olio (M12)
 C - Presa LP (1/8" NPT)
 D - Presa HP (1/8" NPT)
 E - Tappo scarica olio
 F - Resistenza carter
 G - Tappo ritorno olio
 P - Press. diff. olio elettr.
 R - Connessione livello olio
 DL - Rubinetto compress.
 SL - Rubinetto aspiraz.
 LPSV - Valvola sic. LP
 HPSV - Valvola sic. HP

A - Oil sight
 B - Oil charge plug (M12)
 C - LP tap (1/8" NPT)
 D - HP tap (1/8" NPT)
 E - Oil drain plug
 F - Crankcase heater
 G - Oil return plug
 P - Oil diff. press. Switch
 R - Oil level connection
 DL - Discharge serv. valve
 SL - Suction serv. valve
 LPSV - LP safety valve
 HPSV - HP safety valve

A - Voyant d'huile
 B - Bouchon ch. huile (M12)
 C - Prise LP (1/8" NPT)
 D - Prise HP (1/8" NPT)
 E - Bouchon vidage huile
 F - Resistance carter
 G - Retour d'huile
 P - Pressostat diff. Huile
 R - Connexion niveau d'huile
 DL - Vanne de refoulement
 SL - Vanne aspiration
 LPSV - Vanne securité LP
 HPSV - Vanne securité HP

A - Ölschauglas
 B - Ölfüllstopfen (M12)
 C - Anschluss LP (1/8" NPT)
 D - Anschluss HP (1/8" NPT)
 E - Ölablaß
 F - Ölsumpfheizung
 G - Ölrückführung
 P - Öldruckdifferenzschalter
 R - Ölstand-Verbindung
 DL - Druckabsperventil
 SL - Saugabsperventil
 LPSV - Sicherheitsventil LP
 HPSV - Sicherheitsventil HP

* Per questi modelli, la figura V (con L=690 mm) diventa la figura di riferimento se la pompa olio è richiesta come accessorio

* For this models, figure V (with L = 690 mm) becomes the reference figure if the oil pump is requested as accessory

* Pour ces modèles, la figure V (L = 690 mm) devient la figure de référence si la pompe à huile est demandé comme accessoire

* Wenn für dieses Modell die Ölpumpenschmierung als Zubehör eingesetzt wird entspricht der Verdichter der Abbildung V und hat eine Länge von L= 690 mm

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Type	Figura Figure Figure Abbildung	L	KS
			[mm]	[mm]
CD 400	CD 1200M	IV	650	---
	CD 1400H	IV	650	---
	CD 1500M *	IV *	650 *	---
	CD 2000H *	IV *	650 *	---
	CD 1200B *	IV *	650 *	---
	CD 2000M *	IV *	650 *	---
	CD 2400H *	IV *	650 *	---
	CD 1500B *	IV *	650 *	---
	CD 2500H *	IV *	650 *	---
	CD 2500M	V	690	208
	CD 3000H	V	740	259
	CD 2000B	V	690	208
	CD 3000M	V	740	259
	CD 3400H	V	740	259
	CD 2500B	V	690	208
	CD 3500H	V	740	259
	CD 3000B	V	740	259
	CD 3500M	V	740	259
CD 4000H	V	780	300	
CD 3500B	V	750	264	
CD 5000M	V	790	305	

Figura / Figure / Figure / Abbildung VI

CD2S-200

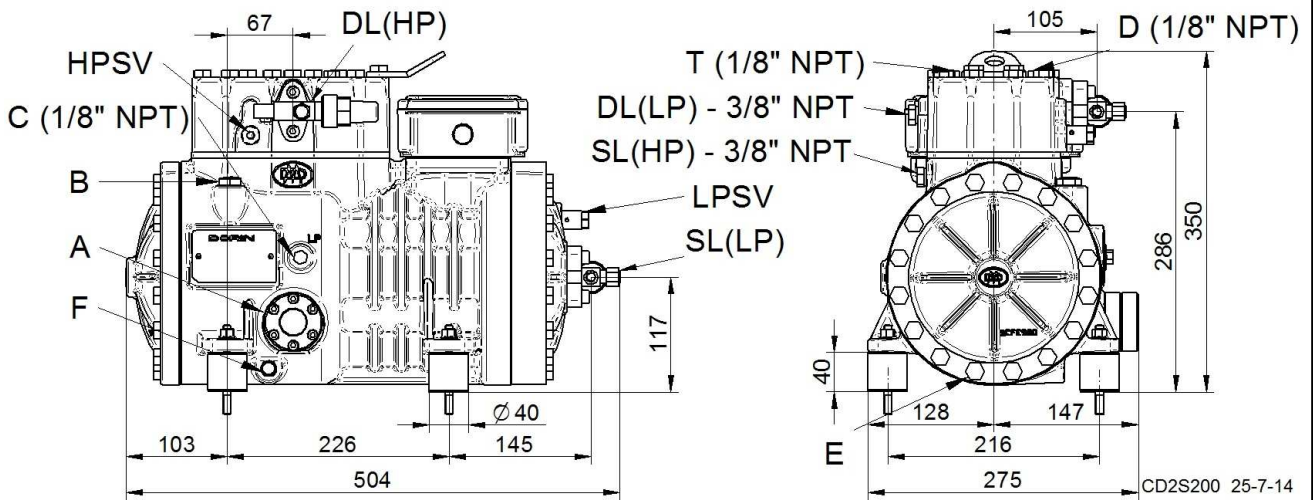
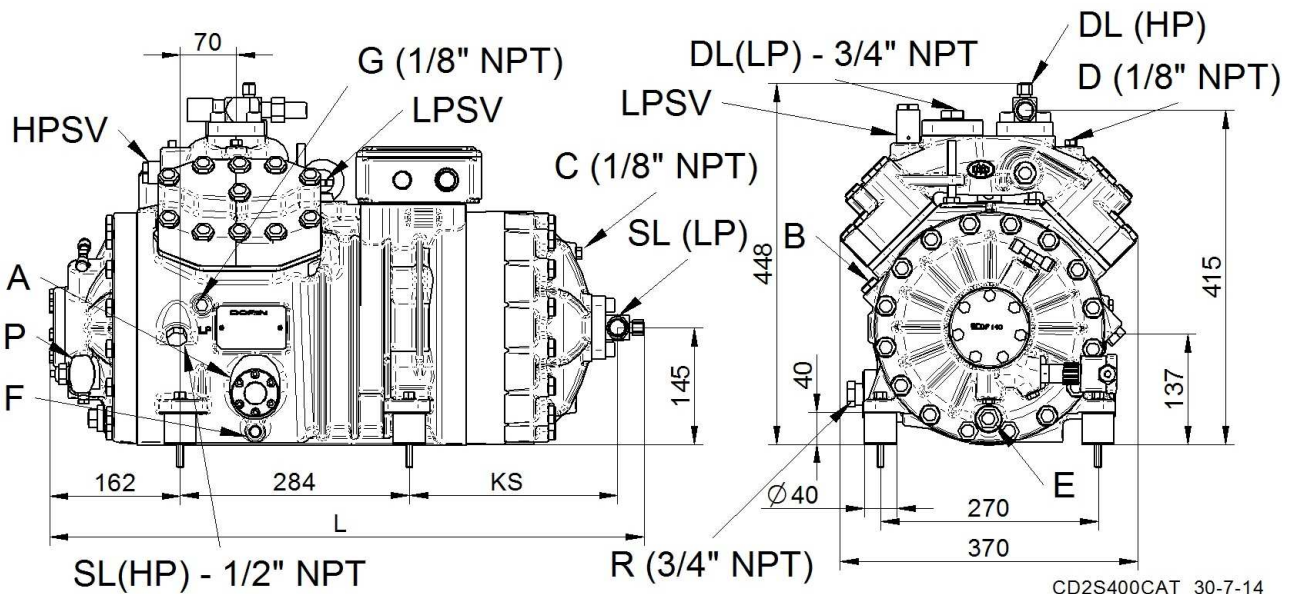


Figura / Figure / Figure / Abbildung VII

CD2S-400



A - Spia olio	A - Oil sight	A - Voyant d'huile	A - Ölschauglas
B - Tappo carica olio (M12)	B - Oil charge plug (M12)	B - Bouchon ch. huile (M12)	B - Ölfüllstopfen (M12)
C - Presa LP (1/8" NPT)	C - LP tap (1/8" NPT)	C - Prise LP (1/8" NPT)	C - Anschluss LP (1/8" NPT)
D - Presa HP (1/8" NPT)	D - HP tap (1/8" NPT)	D - Prise HP (1/8" NPT)	D - Anschluss HP (1/8" NPT)
E - Tappo scarica olio	E - Oil drain plug	E - Bouchon vidage huile	E - Ölablaß
F - Resistenza carter	F - Crankcase heater	F - Resistance carter	F - Ölsumpheizung
G - Tappo ritorno olio	G - Oil return plug	G - Retour d'huile	G - Ölrückführung
P - Press. diff. olio elettr.	P - Oil diff. press. Switch	P - Pressostat diff. Huile	P - Öldruckdifferenzschalter
R - Connessione livello olio	R - Oil level connection	R - Connexion niveau d'huile	R - Ölstand-Verbindung
T - Presa press. interm. (1/8" NPT)	T - Intermediate pressure tap (1/8" NPT)	T - Prise pression moyenne (1/8" NPT)	T - Anschluss Zwischendruckst. (1/8" NPT)
DL(LP) - Connessione compr. 1° stadio	DL(LP) - 1° stage discharge tap	DL(LP) - Connexion de refoulement 1° stade	DL(LP) - Druckanschluss 1° stufiges
SL(LP) - Rubinetto aspir. 1° stadio	SL(LP) - 1° stage suction service valve	SL(LP) - Vanne aspiration 1° stade	SL(LP) - Saugabsperventil 1° stufiges
DL(HP) - Rubinetto compr. 2° stadio	DL(HP) - 2° stage discharge service valve	DL(HP) - Vanne refoulement 2° stade	DL(HP) - Druckabsperventil 2° stufiges
SL(HP) - Connessione aspir. 2° stadio	SL(HP) - 2° stage suction tap	SL(HP) - Connexion d'aspiration 2° stade	SL(HP) - Sauganschluss 2° stufiges
LPSV - Valvola sic. LP	LPSV - LP safety valve	LPSV - Soup. de sécurité LP	LPSV - Sicherheitsventil LP
HPSV - Valvola sic. HP	HPSV - HP safety valve	HPSV - Soup. de sécurité HP	HPSV - Sicherheitsventil HP

Serie Range	Modello Model	Figura Figure
Serie	Modèle	Figure
Serie	Typ	Abbildung
CD2S-200	CD2S300	VI
	CD2S350	VI
	CD2S360	VI

Serie Range	Modello Model	Figura Figure	L	KS
			[mm]	[mm]
Serie	Modèle	Figure		
Serie	Typ	Abbildung		
CD2S-400	CD2S1200	VII	690	208
	CD2S1500	VII	690	208
	CD2S2000	VII	690	208
	CD2S2500	VII	690	208
	CD2S3000	VII	740	259
	CD2S3500	VII	740	259



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