

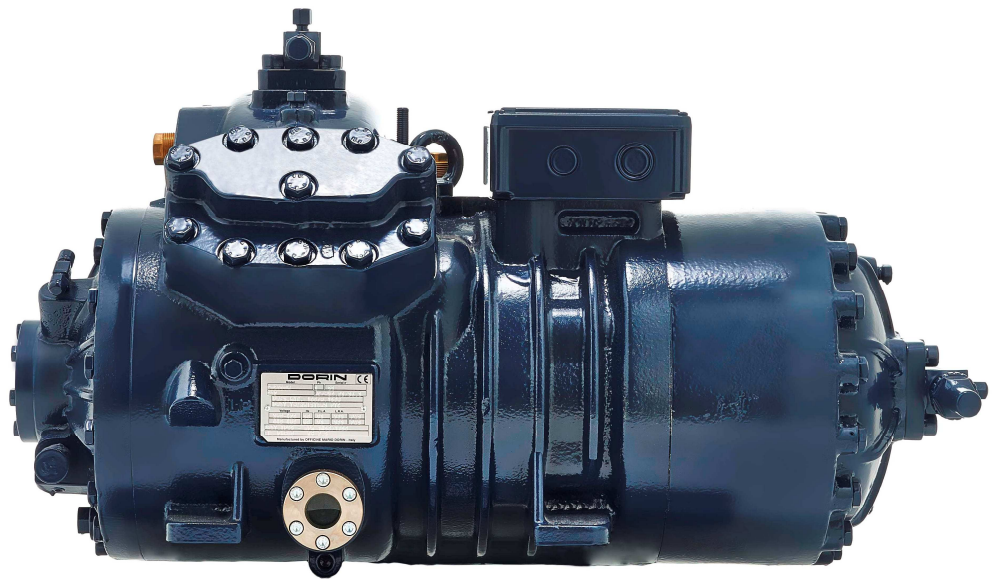


OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918

DORIN[®]
INNOVATION

CD
SERIES

2014



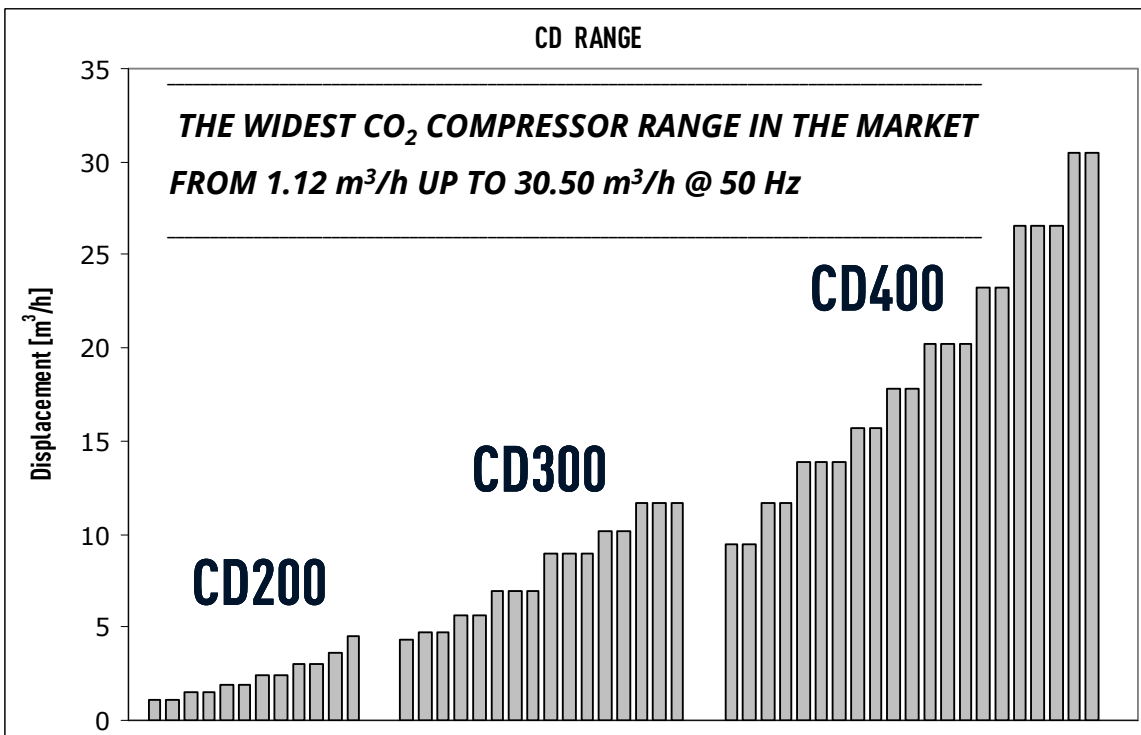
CO₂ SEMI-HERMETIC COMPRESSORS

COMPRESSORI SEMIHERMETICI CO₂

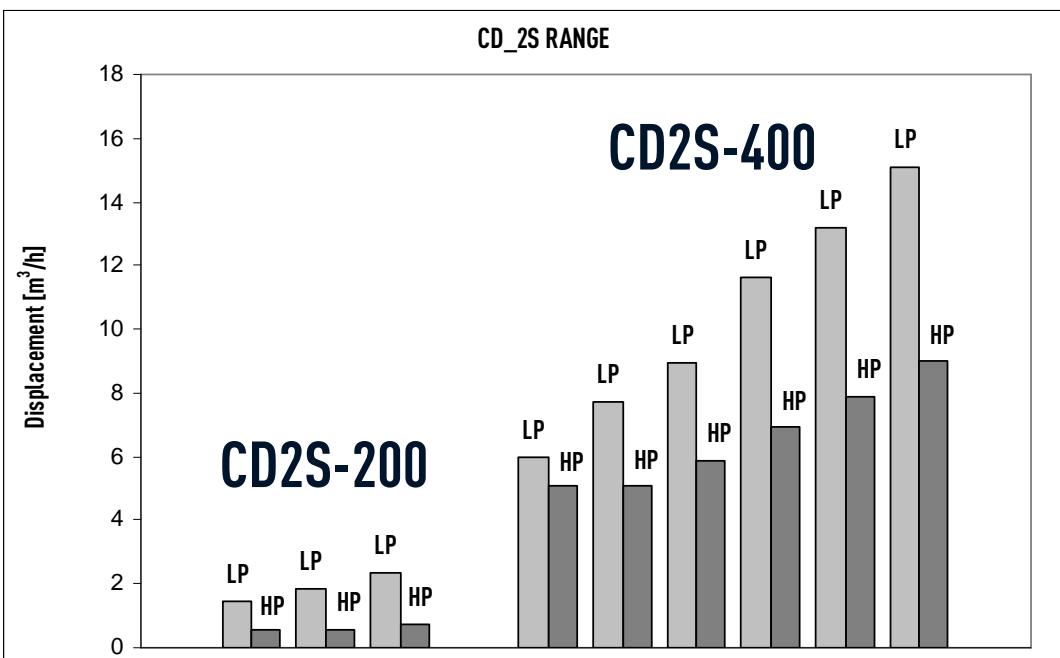
COMPRESSEURS SEMI-HERMETIQUES CO₂

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.

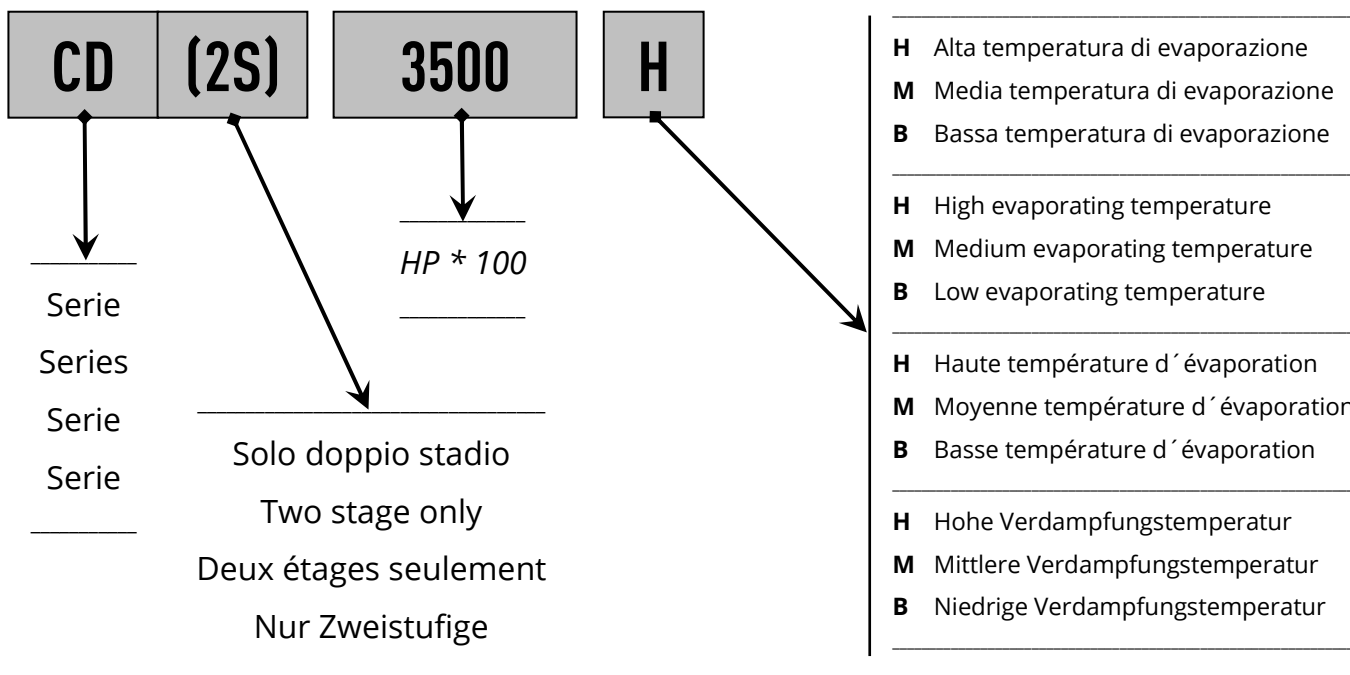
Die Konstruktion dieser Verdichter erfolgte unter Verwendung der modernsten Methoden, wie z.B. von Finite-Elemente-Methodik. Besonderes Augenmerk wurde auf das Phänomen des Wärmeaustausches zwischen dem Hoch-und Niederdruck des Verdichters gelegt, was zu einem innovativen Design geführt hat, welches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



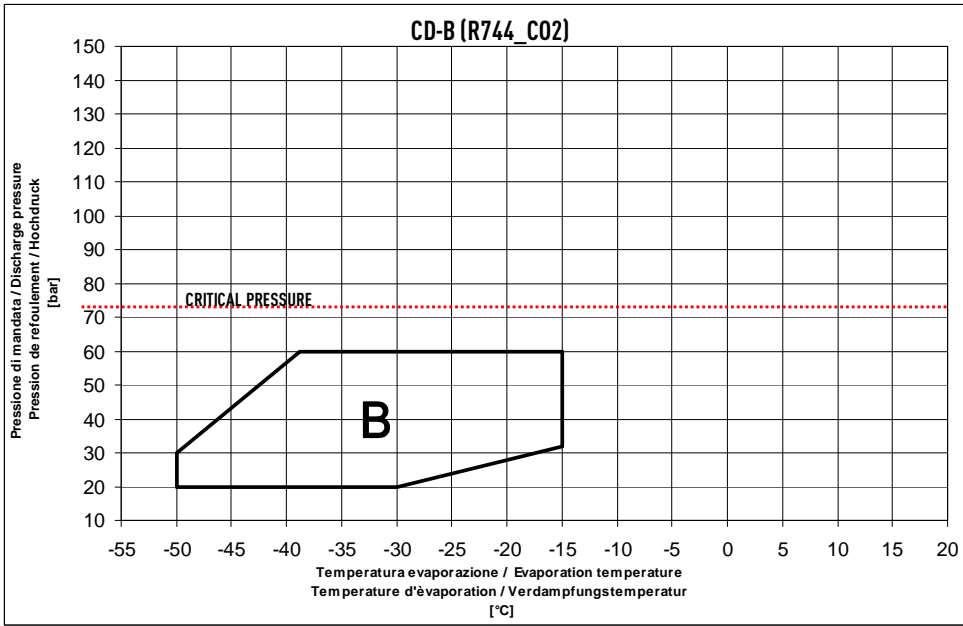
Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Cilindri Cylinders Cylindres Zylinder	Volume Spost. Displacement Volume bal. Fördervolumen [m³/h] @ 50 Hz	HP	RPM @ 50 Hz	Aspirazione Suction Aspiration Saugventil		Scarico Discharge Refolement Druckventil		Peso netto Net weight Poids net Nettogewicht [kg]	Carica olio Oil charge Charge huile Ölfüllung [kg]
						socket welding [mm]	butt welding [mm]	socket welding [mm]	butt welding [mm]		
						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

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA / CARACTERISTIQUES TECHNIQUES / TECHNISCHE MERKMALE

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 Δ	380-420 / 3 / 50 440-480 / 3 / 60 Y	208-230 / 3 / 60 Δ	360-400 / 3 / 60 Y	380-420 / 3 / 50 440-480 / 3 / 60 PWS	220-240 / 3 / 50 PWS	208-230 / 3 / 60 PWS	360-400 / 3 / 60 PWS	475-525 / 3 / 50 570-630 / 3 / 60	220-240 / 3 / 50 265-290 / 3 / 60 Δ	380-420 / 3 / 50 440-480 / 3 / 60 Y	208-230 / 3 / 60 Δ	360-400 / 3 / 60 Y	380-420 / 3 / 50 440-480 / 3 / 60 PWS *	220-240 / 3 / 50 PWS *	208-230 / 3 / 60 PWS *	360-400 / 3 / 60 PWS *	475-525 / 3 / 50 570-630 / 3 / 60
CD200	CD 150M	5,9	3,4	7,1	4,1	-	-	-	-	2,7	27,0	15,5	32,5	18,7	-	-	-	-	12,4
	CD 180H	7,6	4,4	9,1	5,3	-	-	-	-	3,5	35,0	20,0	41,5	24,0	-	-	-	-	16,0
	CD 180M	7,6	4,4	9,1	5,3	-	-	-	-	3,5	35,0	20,0	41,5	24,0	-	-	-	-	16,0
	CD 300H	10,4	6,0	12,5	7,2	-	-	-	-	4,8	42,0	24,5	51	29,5	-	-	-	-	19,6
	CD 300M	10,4	6,0	12,5	7,2	-	-	-	-	4,8	42,0	24,5	51	29,5	-	-	-	-	19,6
	CD 350H	12,6	7,3	15,1	8,7	-	-	-	-	5,8	55	32,0	66	38,5	-	-	-	-	25,5
	CD 350M	12,6	7,3	15,1	8,7	-	-	-	-	5,8	55	32,0	66	38,5	-	-	-	-	25,5
	CD 360H	16,2	9,4	19,4	11,2	-	-	-	-	7,5	76	43,5	91	52	-	-	-	-	35,0
	CD 360M	12,9	7,5	15,5	8,9	-	-	-	-	6,0	59	34,0	71	41,0	-	-	-	-	27,0
	CD 380H	16,2	9,4	19,4	11,2	-	-	-	-	7,5	76	43,5	91	52	-	-	-	-	35,0
CD300	CD 700H	26,0	15,0	31,0	18,0	15,0	26,0	31,0	18,0	12,0	144	83	172	100	83	144	172	100	66
	CD 700M	26,0	15,0	31,0	18,0	15,0	26,0	31,0	18,0	12,0	144	83	172	100	83	144	172	100	66
	CD 750H	34,5	20,0	41,5	24,0	20,0	34,5	41,5	24,0	16,0	181	105	217	126	105	181	217	126	84
	CD 750M	34,5	20,0	41,5	24,0	20,0	34,5	41,5	24,0	16,0	181	105	217	126	105	181	217	126	84
	CD 1000H	41,5	24,0	50	29,0	24,0	41,5	50	29,0	19,2	188	109	226	130	109	188	226	130	87
	CD 750B	34,5	20,0	41,5	24,0	20,0	34,5	41,5	24,0	16,0	181	105	217	126	105	181	217	126	84
	CD 1000M	41,5	24,0	50	29,0	24,0	41,5	50	29,0	19,2	188	109	226	130	109	188	226	130	87
	CD 1200H	48,5	28,0	58	33,5	28,0	48,5	58	33,5	22,5	233	135	280	162	135	233	280	162	108
	CD 800B	34,5	20,0	41,5	24,0	20,0	34,5	41,5	24,0	16,0	181	105	217	126	105	181	217	126	84
	CD 1100M	41,5	24,0	50	29,0	24,0	41,5	50	29,0	19,2	188	109	226	130	109	188	226	130	87
	CD 1300H	48,5	28,0	58	33,5	28,0	48,5	58	33,5	22,5	233	135	280	162	135	233	280	162	108
	CD 1300M	48,5	28,0	58	33,5	28,0	48,5	58	33,5	22,5	233	135	280	162	135	233	280	162	108
	CD 1500H	59	34,0	71	41,0	34,0	59	71	41,0	27,0	295	171	354	205	171	295	354	205	136
	CD 1000B	41,5	24,0	50	29,0	24,0	41,5	50	29,0	19,2	188	109	226	130	109	188	226	130	87
	CD 1400M	59	34,0	71	41,0	34,0	59	71	41,0	27,0	295	171	354	205	171	295	354	205	136
CD 1900H	66	38,0	79	45,5	38,0	66	79	45,5	30,5	306	177	367	212	177	306	367	212	142	
CD400	CD 1200M	48,5	28,0	58	33,5	28,0	48,5	58	33,5	22,5	233	135	280	162	135	233	280	162	108
	CD 1400H	59	34,0	71	41,0	34,0	59	71	41,0	27,0	295	171	354	205	171	295	354	205	136
	CD 1500M	59	34,0	71	41,0	34,0	59	71	41,0	27,0	295	171	354	205	171	295	354	205	136
	CD 2000H	66	38,0	79	45,5	38,0	66	79	45,5	30,5	306	177	367	212	177	306	367	212	142
	CD 1200B	48,5	28,0	58	33,5	28,0	48,5	58	33,5	22,5	233	135	280	162	135	233	280	162	108
	CD 2000M	66	38,0	79	45,5	38,0	66	79	45,5	30,5	306	177	367	212	177	306	367	212	142
	CD 2400H	78	45,0	93	54	45,0	78	93	54	36,0	351	203	421	244	203	351	421	244	162
	CD 1500B	59	34,0	71	41,0	34,0	59	71	41,0	27,0	295	171	354	205	171	295	354	205	136
	CD 2500H	78	45,0	93	54	45,0	78	93	54	36,0	351	203	421	244	203	351	421	244	162
	CD 2500M	78	45,0	93	54	45,0	78	93	54	36,0	351	203	421	244	203	351	421	244	162
	CD 3000H	97	56	116	67	56	97	116	67	45,0	424	245	509	294	245	424	509	294	196
	CD 2000B	66	38,0	79	45,5	38,0	66	79	45,5	30,5	306	177	367	212	177	306	367	212	142
	CD 3000M	97	56	116	67	56	97	116	67	45,0	424	245	509	294	245	424	509	294	196
	CD 3400H	130	75	156	90	75	130	156	90	60	450	260	540	312	260	450	540	312	208
	CD 2500B	78	45,0	93	54	45,0	78	93	54	36,0	351	203	421	244	203	351	421	244	162
	CD 3500H	130	75	156	90	75	130	156	90	60	450	260	540	312	260	450	540	312	208
	CD 3000B	97	56	116	67	56	97	116	67	45,0	424	245	509	294	245	424	509	294	196
	CD 3500M	130	75	156	90	75	130	156	90	60	450	260	540	312	260	450	540	312	208
	CD 4000H	139	80	166	96	80	139	166	96	64	502	290	602	348	290	502	602	348	232
	CD 3500B	130	75	156	90	75	130	156	90	60	450	260	540	312	260	450	540	312	208
CD 5000M	161	93	193	112	93	161	193	112	74	559	323	671	388	323	559	671	388	258	

Versione motore standard in grassetto / Standard motor version in bold / Version du moteur standard en gras / Standard motor version in Fett

* Valore per collegamento diretto / Value for direct connection / Valeur pour connexion directe / Wert für den direkten Anschluss.



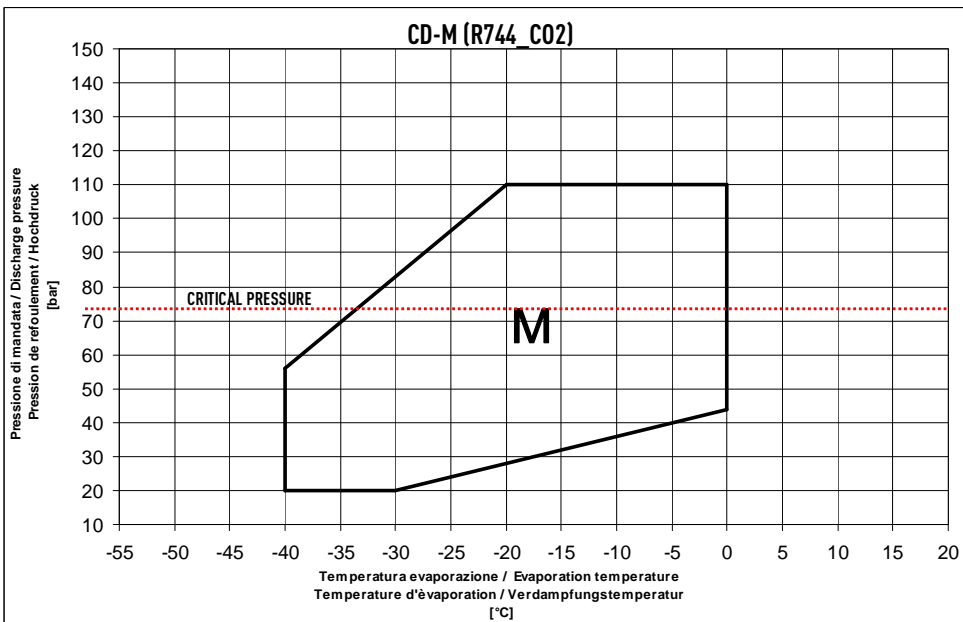
Per individuare gli esatti limiti di funzionamento di ogni singolo modello riferirsi al software di selezione Dorin

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

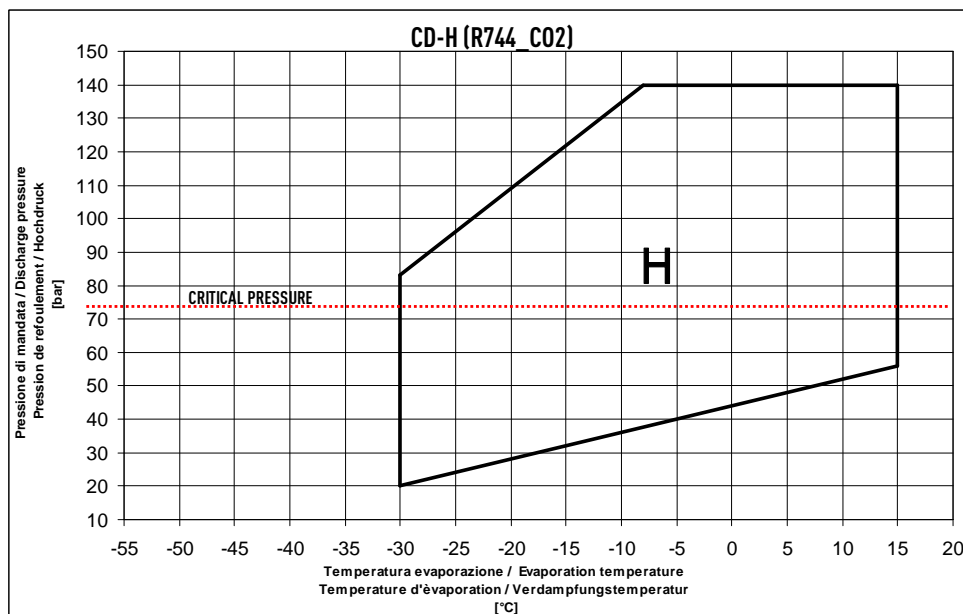
Afin de définir les limites d'utilisation exacte de chaque modèle, voir le software de sélection Dorin

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 Olsumpfheizung
ODPS	Pressostato differenziale olio elettronico Oil differential pressure switch Pressostat différentiel huile électronique Öldifferenzdruckschalter elektronisch	BF	Ventilatore su testa Head fan Ventilation auxiliaire Zylinderkopfkühlung	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	CH	ODPS	BF	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	B	-	A
	CD 700M	TE	A	B	-	B	B	-	A
	CD 750H	TE	A	B	-	B	B	-	A
	CD 750M	TE	A	B	-	B	B	-	A
	CD 1000H	TE	A	B	-	B	B	-	A
	CD 750B	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 1000M	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 1200H	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 800B	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 1100M	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 1300H	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 1300M	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 1500H	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 1000B	TE	A	B	A	B	B	A	A
CD 1400M	TE	A	B	A	B	B	A	A	
CD 1900H	TE	A	B	A	B	B	A	A	
CD 400	CD 1200M	TE	A	B	-	B	B	-	A
	CD 1400H	TE	A	B	-	B	B	-	A
	CD 1500M	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 2000H	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 1200B	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 2000M	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 2400H	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 1500B	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 2500H	TE	A	B	B	B	B	B*	A
	CD 2500M	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 3000H	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 2000B	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 3000M	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 3400H	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 2500B	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 3500H	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 3000B	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 3500M	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 4000H	TE	A	B	A	B	B	A	A
	CD 3500B	TE	A	B	A	B	B	A	A
CD 5000M	TE	A	B	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	CD2S1200	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD2S1500	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD2S2000	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD2S2500	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD2S3000	TE	A	B	A	-	B	A	A
CD2S3500	TE	A	B	A	-	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 Type	Condizioni operative Operating conditions Conditions d'utilisation Betriebsbedingungen			Capacità frigorifera Refrigerating capacity Puissance frigorifique Kälteleistung					Potenza assorbita Power input Puissance absorbée Leistungsaufnahme								
		Tc	Tgcout	pc	Temperatura evaporazione / Evaporating temperature Température d'évaporation / Verdampfungstemperatur [°C]													
					+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40			
		[°C]	[°C]	[bar]														
CD1500H		0	--	(34,9)	Q							36680	30580	25360	21040			
					P							4,26	4,76	5,08	5,24			
		5	--	(39,7)	Q					40540	33990	28250	23340	19300				
					P					4,71	5,28	5,67	5,88	5,94				
		10	--	(45,0)	Q			51740	44230	37370	31250	25880	21310	17550				
					P			4,37	5,22	5,86	6,30	6,57	6,67	6,63				
		15	--	(50,9)	Q		54940	47430	40460	34110	28440	23480	19250	15790				
					P		4,88	5,79	6,49	6,99	7,31	7,45	7,44	7,29				
		20	--	(57,3)	Q	56940	49700	42860	36490	30690	25510	20980	17140	14000				
					P	5,46	6,43	7,19	7,74	8,10	8,29	8,31	8,18	7,91				
		25	--	(64,3)	Q	50230	43830	37750	32090	26920	22310	18280	14870	12100				
					P	7,17	7,97	8,56	8,96	9,18	9,22	9,12	8,87	8,49				
		--	30	75	Q	44000	38350	32970	27960	23380	19300	15740	12740	10310				
					P	9,43	9,99	10,36	10,55	10,57	10,43	10,15	9,73	9,20				
		--	35	90	Q	40430	35170	30160	25490	21240	17450	14170	11420					
					P	12,08	12,35	12,44	12,37	12,15	11,78	11,30	10,70					
--	40	100	Q	35770	31120	26670	22530	18740	15380	12470								
			P	13,58	13,68	13,62	13,4	13,04	12,56	11,96								
--	45	110	Q	31780	27670	23720	20030	16660	13660									
			P	14,95	14,90	14,70	14,36	13,89	13,30									
--	25	100	Q	51290	44400	37920	31950	26550	21770	17660								
			P	13,58	13,68	13,62	13,4	13,04	12,56	11,96								
--	25	120	Q	50650	43760	37310	31390	26060	21370									
			P	16,24	16,06	15,74	15,29	14,73	14,07									
--	25	140	Q	50180	43360	36990	31160											
			P	18,80	18,43	17,94	17,35											
CD300	CD1400M	0	--	(34,9)	Q							41880	34940	28860	23680	19400	16030	
					P							4,75	5,40	5,83	6,10	6,22	6,22	
		5	--	(39,7)	Q					46270	38930	32390	26670	21800	17780	14630		
					P					5,25	5,99	6,49	6,81	6,96	6,97	6,88		
		10	--	(45,0)	Q			58560	50360	42790	35910	29790	24440	19890	16150	13220		
					P			4,71	5,80	6,62	7,20	7,57	7,75	7,78	7,69	7,50		
		15	--	(50,9)	Q			53810	46190	39170	32790	27100	22150	17940	14490	11800		
					P			6,41	7,31	7,96	8,38	8,60	8,65	8,55	8,35	8,06		
	20	--	(57,3)	Q			48730	41760	35330	29490	24290	19760	15920	12790				
				P			8,07	8,79	9,26	9,51	9,58	9,48	9,27	8,95				
	25	--	(64,3)	Q			43000	36790	31050	25840	21200	17160	13750	10980				
				P			9,70	10,22	10,50	10,58	10,49	10,26	9,91	9,48				
	--	30	75	Q			37620	32100	27000	22370	18250	14670	11660					
				P			11,81	12,04	12,07	11,92	11,61	11,19	10,68					
	--	35	90	Q			34380	29230	24460	20140	16320	13010						
				P			14,22	14,11	13,82	13,39	12,83	12,19						
--	40	100	Q			30340	25740	21490	17640	14220								
			P			15,60	15,29	14,82	14,23	13,54								
--	45	110	Q			26870	22770	18960	15520	12470								
			P			16,90	16,41	15,79	15,06	14,26								
CD1900H	CD1400M	0	--	(34,9)	Q							42030	35060	29100	24170			
					P							4,88	5,48	5,88	6,09			
		5	--	(39,7)	Q					46400	38930	32380	26790	22180				
					P					5,40	6,08	6,56	6,84	6,94				
		10	--	(45,0)	Q			59130	50570	42760	35780	29680	24470	20200				
					P			5,01	5,99	6,74	7,29	7,63	7,78	7,77				
		15	--	(50,9)	Q		62720	54180	46250	39020	32570	26930	22130	18200				
					P		5,60	6,66	7,47	8,07	8,47	8,68	8,71	8,57				
	20	--	(57,3)	Q	64950	56720	48930	41700	35110	29220	24090	19730	16180					
				P	6,30	7,41	8,29	8,94	9,38	9,63	9,70	9,60	9,35					
	25	--	(64,3)	Q	57270	49990	43090	36670	30810	25580	21020	17170	14040					
				P	8,29	9,20	9,89	10,38	10,66	10,76	10,69	10,46	10,08					
	--	30	75	Q	50130	43730	37640	31970	26790	22180	18170	14790	12060					
				P	10,91	11,57	12,01	12,25	12,32	12,21	11,95	11,54	11,01					
	--	35	90	Q	46070	40130	34470	29210	24420	20160	16480	13400						
				P	14,00	14,32	14,46	14,43	14,23	13,89	13,41	12,81						
--	40	100	Q	40790	35550	30540	25880	21630	17860	14600								
			P	15,76	15,90	15,87	15,68	15,34	14,87	14,28								
--	45	110	Q	36280	31660	27220	23080	19310	15960									
			P	17,37	17,35	17,18	16,86	16,40	15,83									
--	25	100	Q	58490	50720	43420	36700	30640	25280	20680								
			P	15,76	15,90	15,87	15,68	15,34	14,87	14,28								
--	25	120	Q	57920	50190	42960	36320	30370	25150									
			P	18,90	18,74	18,45	18,02	17,48	16,84									
--	25	140	Q	57640	50020	42920	36440											
			P	21,97	21,62	21,17	20,61											
CD400	CD1200M	0	--	(34,9)	Q							32940	27410	22620	18580	15310	12790	
					P							3,70	4,20	4,54	4,74	4,84	4,86	
		5	--	(39,7)	Q					36610	30700	25460	20920	17100	14000	11620		
					P					4,10	4,67	5,05	5,29	5,41	5,42	5,36		
		10	--	(45,0)	Q			46810	40100	33940	28380	23440	19170	15570	12660	10430		
					P			3,71	4,55	5,18	5,62	5,89	6,03	6,04	5,97	5,83		
		15	--	(50,9)	Q			43150	36900	31150	25950	21340	17350	14000	11280	9210		
					P			5,07	5,76	6,25	6,55	6,70	6,72	6,63	6,46	6,24		
		20	--	(57,3)	Q			39190	33440	28150	23360	19120	15440	12350	9850			
					P			6,42	6,95	7,28	7,44	7,46	7,36	7,16	6,90			
		25	--	(64,3)	Q			34680	29530	24770	20470	16650	13350	10570	8330			
					P			7,75	8,10	8,27	8,28	8,16	7,94	7,62	7,25			
		--	30	75	Q			30430	25810	21540	17670	14240	11270	8780				
					P			9,48	9,59	9,53	9,32	9,01	8,60	8,13				
		--	35	90	Q			27860	23480	19430	15770	12520	9720					
					P			11,52	11,30	10,93	10,45	9,87	9,23					
--	40	100	Q			24560	20620	16970	13660	10730								
			P			12,70	12,27	11,71	11,06	10,33								
--	45	110	Q			21690	18130	14840	11850	9200								
			P			13,80	13,18	12,44	11,63	10,76								

- 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 différent 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

R744
C02
(CD-M)
(CD-H)

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Condizioni operative Operating conditions Conditions d'utilisation Betriebsbedingungen			Q [W]		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		
CD400	CD2400H	0	--	(34,9)	Q						48970	40990	34090	28280			
					P						5,52	6,24	6,72	6,97			
		5	--	(39,7)	Q					53930	45410	37860	31340	25860			
					P					6,10	6,91	7,48	7,82	7,93			
		10	--	(45,0)	Q			68350	58670	49780	41770	34680	28560	23430			
					P			5,63	6,76	7,65	8,3	8,72	8,91	8,87			
		15	--	(50,9)	Q		72430	62780	53770	45500	38040	31440	25750	20980			
					P		6,31	7,51	8,47	9,19	9,68	9,94	9,97	9,78			
		20	--	(57,3)	Q	74970	65680	56840	48580	40980	34130	28080	22850	18480			
					P	7,11	8,37	9,38	10,17	10,71	11,03	11,12	10,99	10,64			
		25	--	(64,3)	Q	66320	58070	50190	42800	36000	29860	24430	19750	15850			
					P	9,36	10,42	11,25	11,84	12,20	12,34	12,25	11,95	11,44			
	--	30	75	Q	58330	51010	43990	37400	31320	25830	20980	16800	13330				
				P	12,36	13,15	13,71	14,04	14,14	14,03	13,71	13,17	12,43				
	--	35	90	Q	53910	47030	40420	34210	28490	23330	18780	14870					
				P	15,96	16,41	16,63	16,63	16,42	16,01	15,39	14,56					
	--	40	100	Q	47880	41760	35860	30300	25160	20530	16440						
				P	18,08	18,32	18,34	18,16	17,77	17,18	16,39						
	--	45	110	Q	42700	37250	31970	26980	22360	18200							
				P	20,05	20,11	19,97	19,62	19,07	18,32							
	--	25	100	Q	68660	59590	50980	42970	35640	29060	23290						
				P	18,08	18,32	18,34	18,16	17,77	17,18	16,39						
	--	25	120	Q	68300	59110	50420	42350	34980	28380							
				P	21,97	21,87	21,58	21,08	20,4	19,52							
	--	25	140	Q	68120	58890	50180	42110									
				P	25,94	25,60	25,07	24,36									
	CD2500H	0	--	(34,9)	Q						55340	46270	38430	31870			
					P						6,29	7,10	7,64	7,92			
		5	--	(39,7)	Q					60960	51270	42700	35310	29120			
					P					6,96	7,87	8,52	8,90	9,02			
		10	--	(45,0)	Q			77350	66330	56220	47120	39080	32160	26370			
					P			6,43	7,72	8,72	9,45	9,92	10,14	10,10			
		15	--	(50,9)	Q		81970	70980	60730	51330	42870	35400	28970	23600			
					P		7,22	8,58	9,66	10,48	11,02	11,31	11,34	11,13			
		20	--	(57,3)	Q	84850	74270	64210	54820	46200	38440	31590	25700	20790			
					P	8,13	9,56	10,71	11,59	12,2	12,55	12,65	12,5	12,11			
25		--	(64,3)	Q	74990	65600	56640	48250	40540	33590	27470	22210	17830				
				P	10,69	11,89	12,82	13,48	13,88	14,03	13,93	13,59	13,02				
--		30	75	Q	65870	57550	49580	42110	35230	29030	23570	18890	15010				
				P	14,09	14,97	15,59	15,95	16,07	15,93	15,56	14,96	14,14				
--		35	90	Q	60780	52970	45490	38470	32020	26210	21110	16750					
				P	18,14	18,63	18,86	18,86	18,61	18,14	17,44	16,53					
--		40	100	Q	53930	47000	40330	34050	28270	23070	18500						
				P	20,5	20,75	20,77	20,55	20,1	19,43	18,55						
--	45	110	Q	48060	41900	35940	30320	25130	20460								
			P	22,69	22,74	22,56	22,15	21,53	20,69								
--	25	100	Q	77340	67070	57340	48300	40050	32660	26200							
			P	20,5	20,75	20,77	20,55	20,1	19,43	18,55							
--	25	120	Q	76840	66470	56670	47600	39330	31960								
			P	24,8	24,67	24,32	23,76	22,99	22,01								
--	25	140	Q														
			P														
CD2500M	0	--	(34,9)	Q						62530	52110	43020	35290	28950	24000		
				P						7,10	8,01	8,63	8,99	9,14	9,11		
	5	--	(39,7)	Q					69330	58240	48370	39770	32460	26470	21790		
				P					7,88	8,91	9,62	10,05	10,23	10,21	10,04		
	10	--	(45,0)	Q			88250	75750	64250	53810	44520	36430	29560	23930	19550		
				P			7,20	8,75	9,90	10,70	11,19	11,41	11,40	11,21	10,88		
	15	--	(50,9)	Q			81290	69650	58920	49190	40520	32970	26570	21340	17270		
				P			9,73	11,00	11,88	12,43	12,69	12,69	12,49	12,12	11,62		
	20	--	(57,3)	Q			73800	63100	53230	44270	36290	29350	23460	18660			
				P			12,24	13,20	13,80	14,09	14,10	13,87	13,46	12,90			
	25	--	(64,3)	Q			65270	55690	46840	38790	31620	25380	20100	15800			
				P			14,69	15,33	15,63	15,64	15,39	14,93	14,31	13,55			
	--	30	75	Q			57250	48680	40730	33510	27080	21490	16760				
				P			17,88	18,06	17,94	17,55	16,94	16,15	15,22				
	--	35	90	Q			52410	44300	36790	29970	23900	18630					
				P			21,57	21,16	20,49	19,59	18,52	17,31					
--	40	100	Q			46240	38950	32180	26030	20560							
			P			23,69	22,92	21,91	20,71	19,36							
--	45	110	Q			40880	34320	28210	22660	17720							
			P			25,67	24,56	23,24	21,77	20,17							

▪ 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 différent huiles

▪ Frequenz 50 Hz

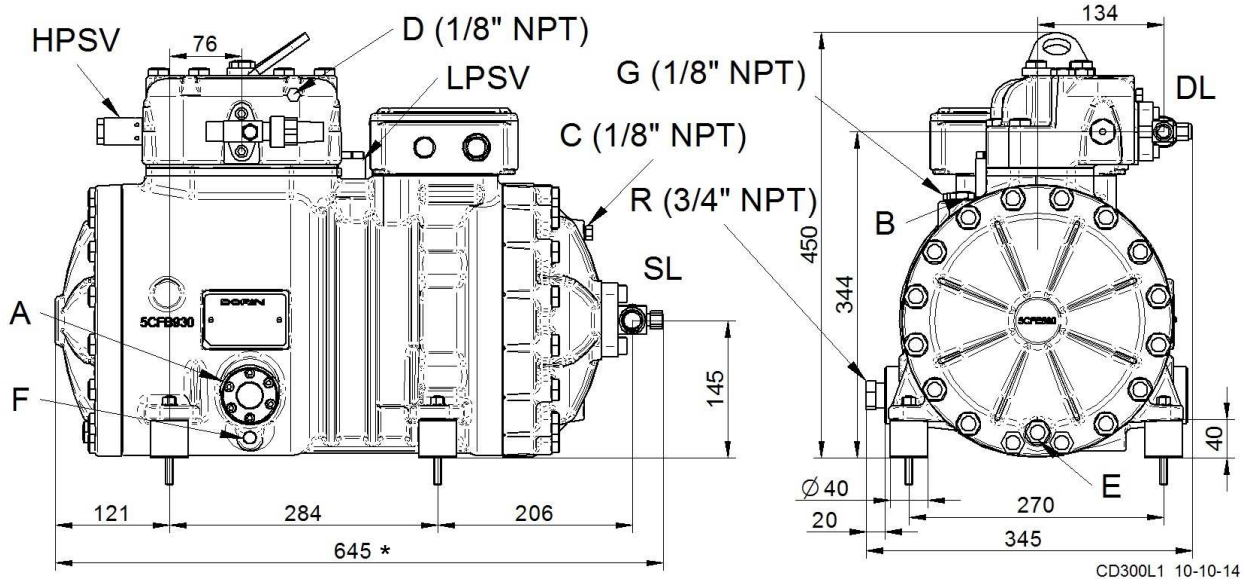
▪ Für 60 Hz-Betrieb ist die Leistung mit 1,18 zu multiplizieren

▪ Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900

▪ Niemals Esteröl mit anderen Ölen vermischen

Figura / Figure / Figure / Abbildung II

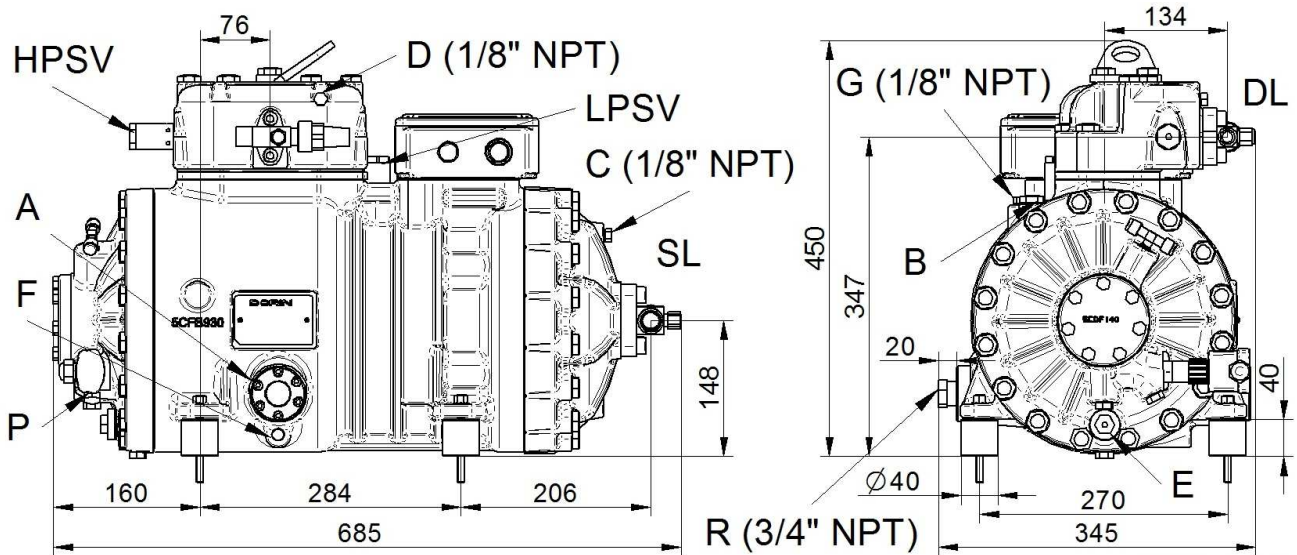
CD 300



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 - Öltaß F - Ölsumpheizung 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 Typ	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

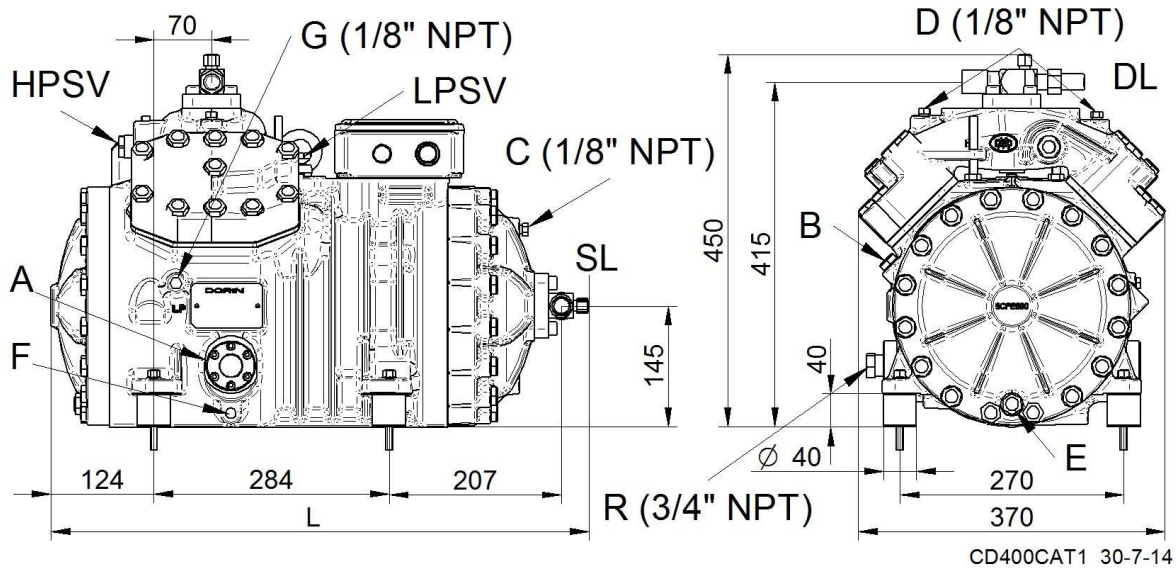
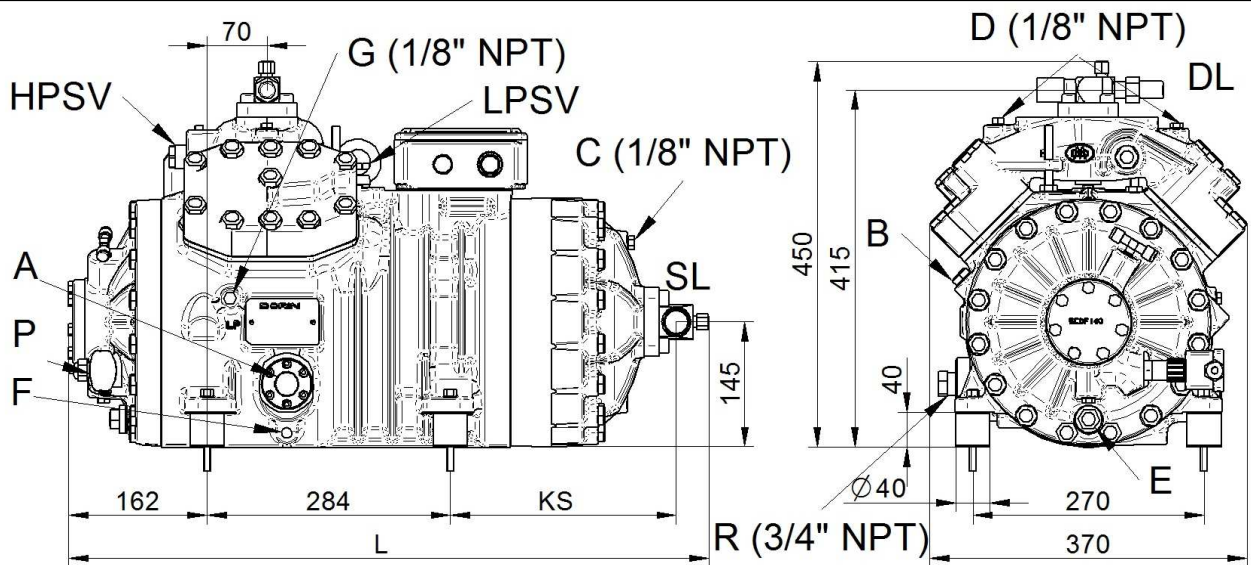


Figura / Figure / Figure / Abbildung V

CD 400



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 Typ	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	



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