



OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918
DORIN[®]
INNOVATION

CD
SERIES

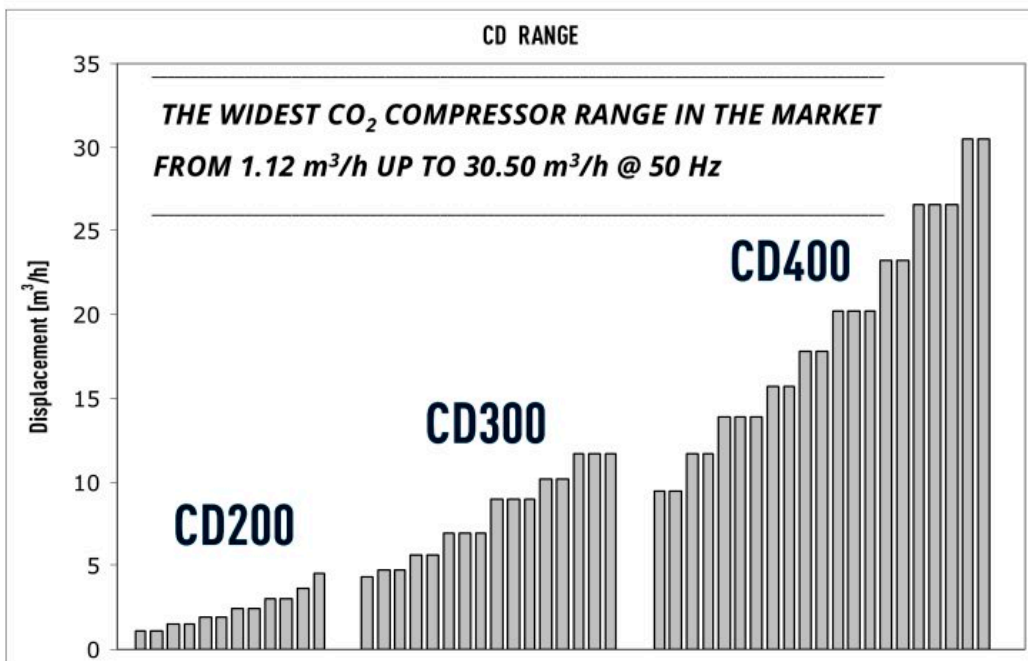
2014



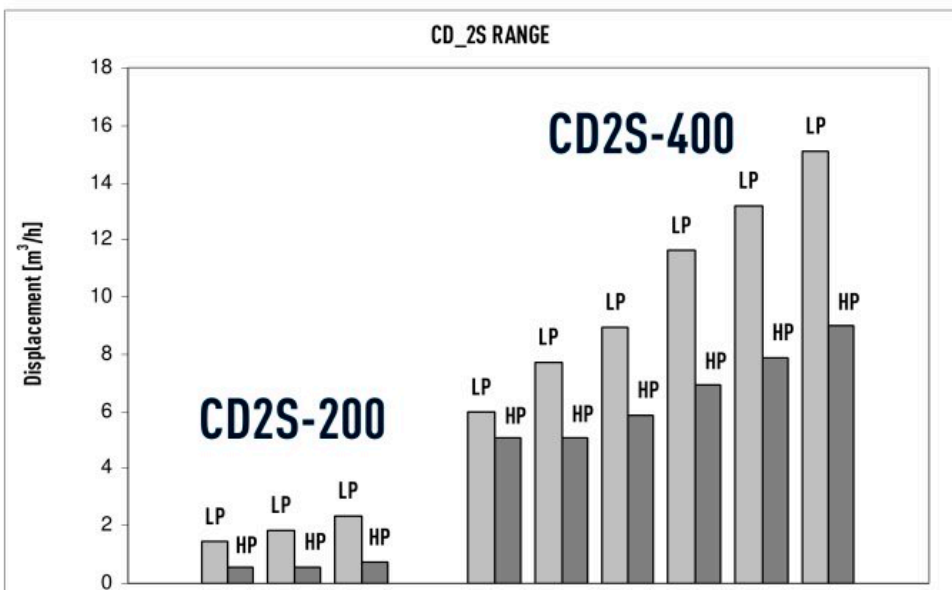
CO₂ SEMI-HERMETIC COMPRESSORS

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 :

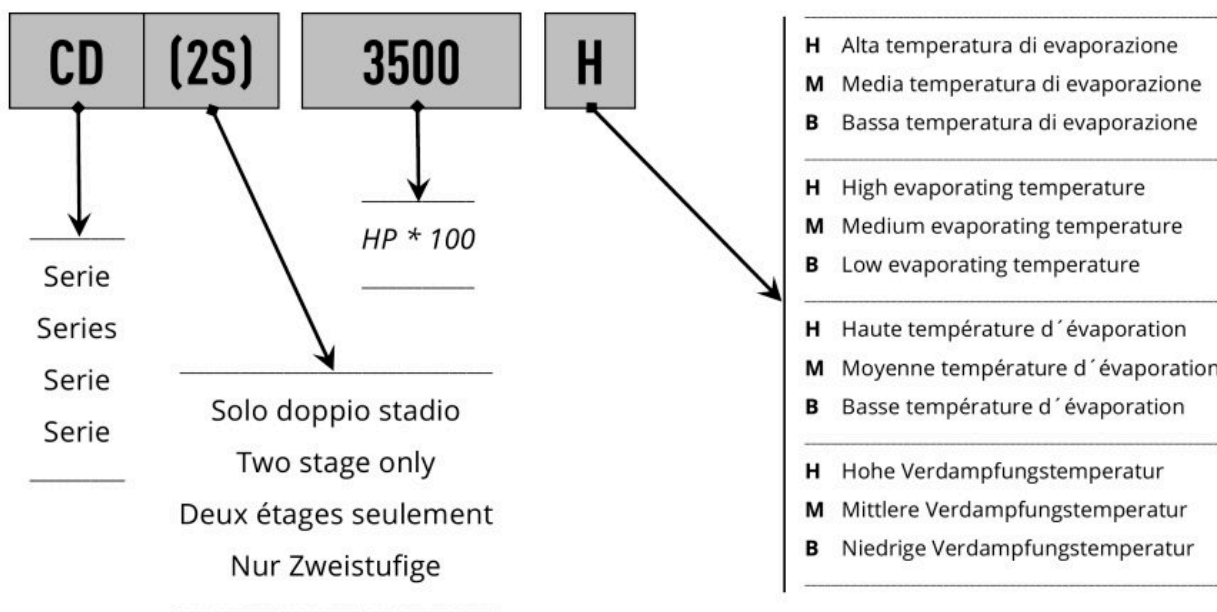
DIE CD-BAUREIHE

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.

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 Refoulement 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	

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 Ölumpfheizung
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	
CD25200	CD25300	TK	B	B	-	-	B	-	A
	CD25350	TK	B	B	-	-	B	-	A
	CD25360	TK	B	B	-	-	B	-	A
CD25400	CD251200	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD251500	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD252000	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD252500	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD253000	TE	A	B	A	-	B	A	A
	CD253500	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

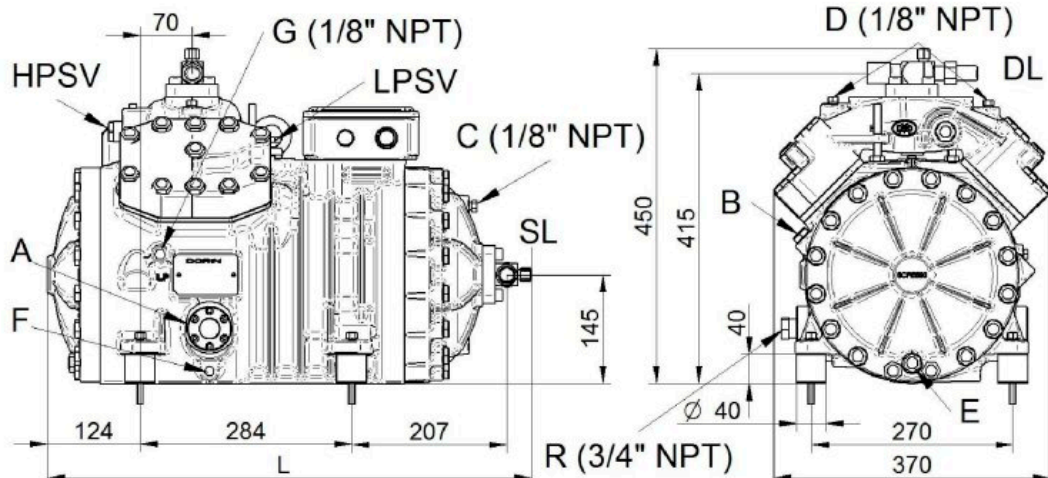
R744
C02
(CD-B)

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	Tgcutout	pc		Temperatura evaporazione / Evaporating temperature Température d'évaporation / Verdampfungstemperatur [°C]											
		[°C]	[°C]	[bar]		+10	+5	0	-5	-10		-15	-20	-25	-30	-35	-40
CD300	CD750B	0	--	(34,9)	Q						24810	20660	16980	13770	11060	8840	
		P									2,88	3,24	3,48	3,62	3,67	3,65	
		5	--	(39,7)	Q							23040	19130	15650	12640	10080	8000
		P									3,61	3,88	4,05	4,12	4,10	4,02	
		10	--	(45,0)	Q							21230	17550	14300	11480	9090	7150
	P									4,32	4,51	4,59	4,58	4,50	4,36		
	15	--	(50,9)	Q							19340	15920	12900	10280	8080	6290	
	P									5,01	5,10	5,10	5,01	4,86	4,66		
	20	--	(57,3)	Q							17340	14210	11440	9050	7040		
	P									5,66	5,66	5,57	5,40	5,17			
	CD800B	0	--	(34,9)	Q							31790	26560	21900	17840	14380	11530
		P									3,72	4,19	4,52	4,72	4,80	4,78	
		5	--	(39,7)	Q							29610	24660	20250	16410	13140	10450
		P									4,67	5,04	5,27	5,37	5,37	5,28	
		10	--	(45,0)	Q							27350	22690	18550	14940	11870	9360
	P									5,61	5,87	5,99	6,00	5,90	5,73		
	15	--	(50,9)	Q							24980	20640	16780	13420	10570	8240	
	P									6,51	6,66	6,67	6,57	6,39	6,12		
	20	--	(57,3)	Q							22460	18470	14920	11830	9220		
	P									7,38	7,40	7,29	7,09	6,80			
	CD1000B	0	--	(34,9)	Q							41770	34910	28810	23480	18940	15210
		P									4,67	5,32	5,77	6,04	6,16	6,15	
		5	--	(39,7)	Q							38900	32410	26630	21600	17320	13800
		P									5,90	6,41	6,73	6,88	6,89	6,78	
10		--	(45,0)	Q							35920	29820	24400	19670	15660	12360	
P									7,11	7,48	7,66	7,69	7,58	7,36			
15	--	(50,9)	Q							32810	27130	22070	17680	13950	10900		
P									8,29	8,50	8,54	8,44	8,21	7,87			
20	--	(57,3)	Q							29490	24270	19630	15590	12180			
P									9,41	9,47	9,36	9,11	8,75				
CD400	CD1200B	0	--	(34,9)	Q						47980	40100	33100	27020	21870	17650	
		P								5,37	6,10	6,61	6,92	7,07	7,07		
		5	--	(39,7)	Q							44800	37320	30690	24920	20040	16050
		P									6,77	7,35	7,72	7,90	7,92	7,80	
		10	--	(45,0)	Q							41490	34440	28180	22750	18150	14400
	P									8,17	8,58	8,79	8,83	8,71	8,48		
	15	--	(50,9)	Q							38000	31410	25560	20490	16200	12700	
	P									9,53	9,77	9,81	9,69	9,44	9,08		
	20	--	(57,3)	Q							34250	28170	22780	18100	14150		
	P									10,85	10,90	10,77	10,48	10,08			
	CD1500B	0	--	(34,9)	Q							55060	46010	37980	31000	25090	20250
		P									6,23	7,03	7,58	7,91	8,05	8,03	
		5	--	(39,7)	Q							51410	42820	35210	28590	22990	18410
		P									7,81	8,44	8,82	9,00	9,00	8,85	
		10	--	(45,0)	Q							47600	39510	32330	26100	20830	16530
	P									9,38	9,82	10,03	10,04	9,88	9,59		
	15	--	(50,9)	Q							43590	36030	29330	23510	18590	14580	
	P									10,92	11,15	11,17	11,00	10,69	10,25		
	20	--	(57,3)	Q							39290	32320	26130	20770	16240		
	P									12,39	12,4	12,22	11,87	11,38			
	CD2000B	0	--	(34,9)	Q							72400	60360	49690	40440	32620	26250
		P									8,06	9,07	9,74	10,13	10,27	10,21	
		5	--	(39,7)	Q							67470	56070	45970	37210	29830	23810
		P									10,09	10,86	11,31	11,49	11,44	11,21	
10		--	(45,0)	Q							62350	51620	42120	33890	26960	21320	
P									12,08	12,60	12,81	12,77	12,53	12,12			
15	--	(50,9)	Q							56980	46970	38120	30450	24000	18760		
P									14,02	14,26	14,22	13,95	13,50	12,90			
20	--	(57,3)	Q							51240	42030	33890	26840	20920			
P									15,86	15,81	15,51	15,00	14,32				
CD2500B	0	--	(34,9)	Q							81410	67920	56000	45690	37010	29960	
	P									9,13	10,3	11,1	11,58	11,79	11,78		
	5	--	(39,7)	Q							76070	63270	51950	42160	33920	27240	
	P									11,46	12,36	12,91	13,17	13,17	12,97		
	10	--	(45,0)	Q							70480	58400	47720	38480	30710	24410	
P									13,76	14,37	14,66	14,67	14,45	14,05			
15	--	(50,9)	Q							64570	53270	43270	34630	27360	21480		
P									16,00	16,31	16,31	16,05	15,59	14,98			
20	--	(57,3)	Q							58190	47750	38520	30540	23840			
P									18,14	18,12	17,82	17,28	16,57				
CD3000B	0	--	(34,9)	Q							94950	79310	65440	53380	43180	34850	
	P									11,01	12,32	13,20	13,71	13,91	13,84		
	5	--	(39,7)	Q							88620	73790	60640	49230	39570	31690	
	P									13,72	14,72	15,31	15,56	15,51	15,22		
	10	--	(45,0)	Q							82020	68060	55670	44930	35840	28440	
P									16,40	17,07	17,35	17,31	17,00	16,47			
15	--	(50,9)	Q							75090	62050	50490	40460	31990	25090		
P									19,01	19,32	19,28	18,94	18,35	17,57			
20	--	(57,3)	Q							67650	55630	44980	35740	27950			
P									21,50	21,44	21,05	20,39	19,51				
CD3500B	0	--	(34,9)	Q							108000	90350	74700	61090	49550	40120	
	P									11,78	13,46	14,64	15,38	15,74	15,79		
	5	--	(39,7)	Q							101000	84200	69350	56440	45510	36570	
	P									14,94	16,28	17,14	17,58	17,67	17,46		
	10	--	(45,0)	Q							93560	77790	63790	51620	41320	32910	
P									18,09	19,06	19,57	19,69	19,48	19,01			
15	--	(50,9)	Q							85790	71050	57960	46590	36980	29130		
P									21,16	21,74	21,88	21,66	21,14	20,38			
20	--	(57,3)	Q							77430	63830	51750	41270	32410			
P									24,11	24,27	24,02	23,44	22,59				

- 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 IV

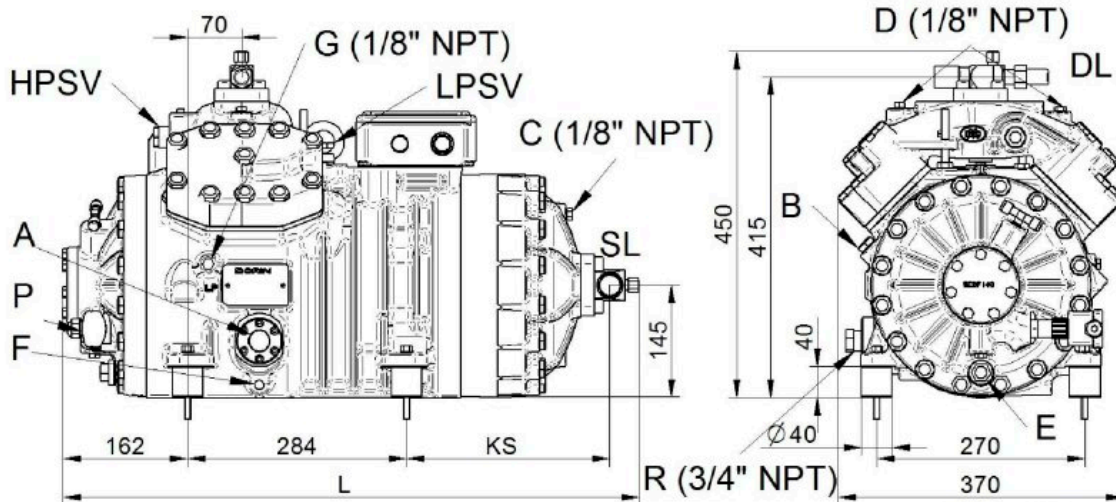
CD 400



CD400CAT1 30-7-14

Figura / Figure / Figure / Abbildung V

CD 400



CD400CAT2 30-7-14

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 - Öltaß
F - Resistenza carter	F - Crankcase heater	F - Resistance carter	F - Ölsumpfheizung
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
DL - Rubinetto compress.	DL - Discharge serv. valve	DL - Vanne de refoulement	DL - Druckabsperrventil
DL - 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
* 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	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		