



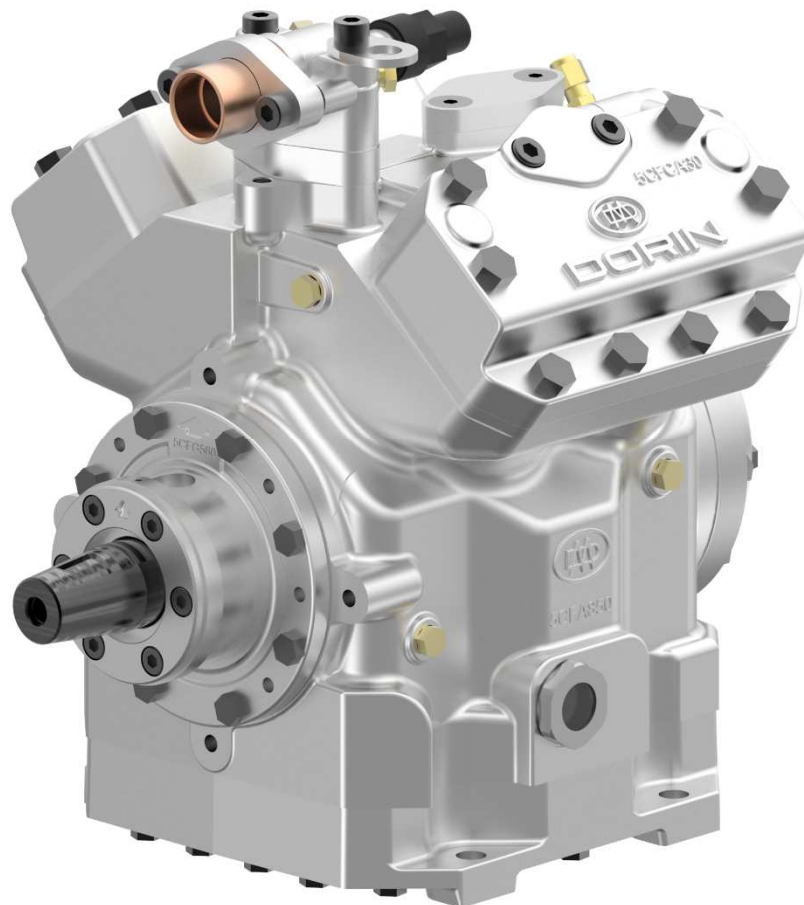
OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918

DORIN[®]
INNOVATION

TRANSPORT

SERIES

2015



OPEN TYPE COMPRESSORS FOR TRANSPORT APPLICATIONS

COMPRESSORI TIPO APERTO PER TRASPORTO

COMPRESSEURS TYPE OUVERT POUR LE TRANSPORT

OFFENE HUBKOLBENVERDICHTER FÜR TRANSPORT

La serie **TRANSPORT** rappresenta la nuova soluzione di **OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.** dedicata alle applicazioni trasporto, in cui il peso ridotto e le dimensioni compatte sono condizione imprescindibile.

La serie **TRANSPORT** è composta da due gamme di compressori aperti costruite con corpi in alluminio: **0T** e **4D**.

La gamma **0T** è composta da compressori a 2 cilindri con spostamenti volumetrici da 1,36 a 4,76 m³/h, e dal peso estremamente contenuto di soli 6 kg.

La gamma **4D** è composta da da compressori a 4 cilindri di cilindrata compresa tra 492 e 733 cm³ e spostamenti volumetrici compresi tra 15 e 154 m³/h.

Le principali caratteristiche che fanno della serie **TRANSPORT** la soluzione ideale per le esigenze del settore condizionamento e trasporto refrigerato sono:

- elevata affidabilità di funzionamento garantita da cuscinetti a rulli su entrambi i mozzi, generoso dimensionamento dell'albero, delle bielle e degli spinotti e nuovo disegno del premistoppa.
 - elevata silenziosità di funzionamento in tutto il campo di applicazione e di velocità di rotazione dei compressori.
 - facile manutenzione.
 - peso estremamente ridotto.
 - design compatto.
 - ampia gamma di velocità.
 - alta efficienza.
 - fluidodinamica interna ottimizzata per i nuovi refrigeranti a basso GWP presenti sul mercato.
- La gamma **4D** offre inoltre:
- pompa olio a lobi reversibile.
 - possibilità di parzializzazione al 50%
 - valvola di sicurezza interna
 - possibilità di montaggio puleggia elettromagnetica.

New **TRANSPORT** range is the solution developed by **OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.** for transport application, where low weight and compact dimensions are priority requirements.

Transport range is composed by **0T** and **4T** open drive compressors with aluminum body.

0T is composed by 2 cylinders compressors with displacement between 1,36 and 4,76 m³/h, and very low weight of only 6 kg.

4D range is composed by 4 cylinders compressors with swept volumes between 492 and 733 m³/h and displacements between 15 and 154 m³/h.

The main features which make **TRANSPORT** range the perfect solution for all requirements of transport application in both air conditioning and refrigeration are:

- high reliability provided by rolling bearing of both hub, generous sizing of shaft, connection rods and piston pins, new shaft seal design.
- very quiet operation in the whole application envelope at any compressor speed.
- easy maintenance
- low weight.
- compact design.
- wide compressor speed range.
- high efficiency
- optimized internal fluid dynamic for new low GWP refrigerants present on the market.

Moreover **4D** range is characterized by:

- reversible lobe oil pump.
- possibility of 50% capacity control as optional.
- internal safety valve.
- possibility of magnetic clutch as optional.

La gamme **TRANSPORT** représente la nouvelle solution de **OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.** destinée aux applications transports ou le poids réduit et des dimensions compactes sont conditions de première importance.

La gamme **TRANSPORT** se compose de deux séries de compresseurs ouverts avec corps en aluminium: **0T** et **4D**.

La gamme **0T** se compose de compresseurs de 2 cylindres avec volume balayée de 1,36 à 4,76 m³/h pour un poids extrêmement faible de 6 kg seulement.

La gamme **4D** se compose de compresseurs de 4 cylindres de déplacement entre 492 e 733 cm³ et volumes balayées entre 15 e 154 m³/h.

Les caractéristiques principales qui font de la gamme **TRANSPORT**, la solution idéale pour les besoins des secteurs de la climatisation et du transport réfrigéré sont:

- grand fiabilité de fonctionnement garantie par des roulements à rouleaux sur les deux moyeux, un généreux dimensionnement de l'arbre, des bielles et des axes des pistons, et nouveau dessin du presse-étoupe.
- fonctionnement extrêmement silencieux sur tout le champ d'application du compresseur à toutes les vitesses de fonctionnement.
- entretien facile.
- poids extrêmement faible.
- design compact.
- large plage de vitesse
- haute efficacité.
- la dynamique des fluides optimisée pour les nouveaux réfrigérant à bas GWP.

La gamme **4D** offre en outre:

- pompe de l'huile à lobe réversible.
- possibilité de réduction de puissance au 50%.
- vanne de sécurité interne.
- possibilité d'installation de la poulie électromagnétique en option .

Die neue **TRANSPORT-Serie** repräsentiert die neue Lösung vom **OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.** für Transportanwendungen, bei denen geringes Gewicht und kompakte Dimensionen die wichtigsten Kriterien sind

Die Transport-Serie besteht aus zwei Verdichtern mit offenem Aluminiumgehäuse: **0T** und **4T**.

0T sind 2-Zylinder Verdichter mit einem Hubvolumen von 1,36 bis 4,76 m³/h, und einem sehr geringen Gewicht von nur 6 kg.

4D sind 4-Zylinder Verdichter mit einem Hubvolumen von 492 and 733 cm³/h bzw. zwischen 15 und 154 m³/h.

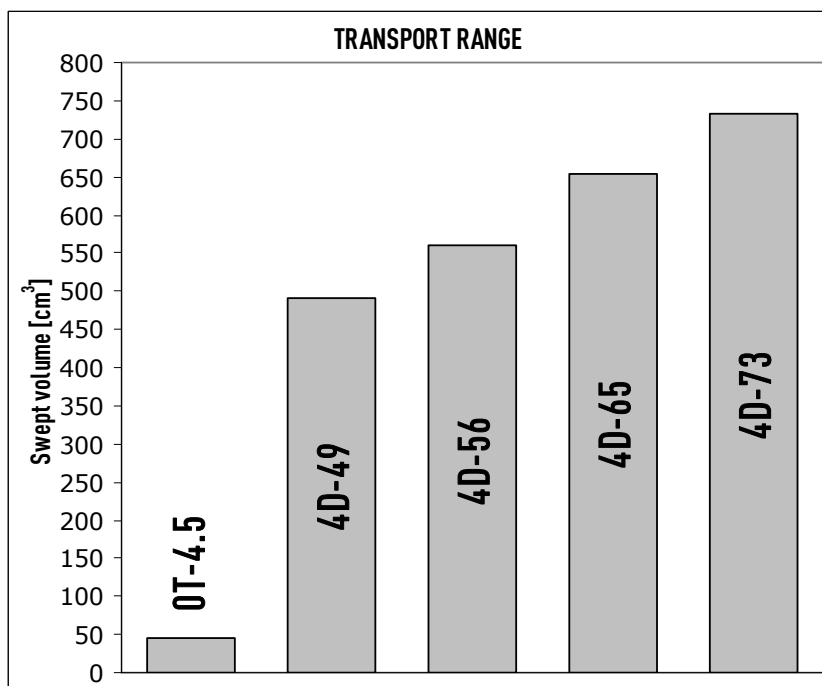
Die wichtigsten Funktionen, die die **TRANSPORT-Serie** zur perfekten Lösung für alle Anforderungen von Transportanwendungen machen, sind:

- hohe Zuverlässigkeit durch beidseitige Rollenlager, großzügige Dimensionierung von Wellen, Pleuel und Kolbenbolzen und neuer Wellenabdichtung.
- sehr leiser Betrieb im gesamten Anwendungsbereich und bei jeder Umdrehung des Verdichters.
- einfache Wartung.
- Geringes Gewicht.
- Kompaktes Design.
- Weiter Drehzahlbereich.
- Hohe Effizienz
- Optimierte interne Strömungsdynamik für die neuen Kältemittel mit niedrigem GWP

Außerdem wird die **4D-Serie** charakterisiert durch:

- reversible Ölpumpe.
- 50% Leistungsregelung als Option
- Internes Sicherheitsventil.
- Optionale Magnetkupplung.

Modello Model Modèle Typ	Cilindri Cylinders Cylindres Zylinder	Alesaggio Bore Alésage Bohrung [mm]	Corsa Stroke Course Hub [mm]	Cilindrata Swept volume Cylindrée Hubvolumen [cm ³]	Vol. Spost. Displacement Volume bal. Fördervolumen		Aspirazione Suction line Aspiration Saugventil		Scarico Discharge line Refoulement Druckventil		Carica olio Oil charge Charge huile Ölfüllung [kg]	Peso Weight Poids Gewicht [kg]	giri/1' r.p.m. tr / mn u.p.m.	
					@ 1450	@ 3500	SL		DL				min	max
					[m ³ /h]		[mm]	[inch]	[mm]	[inch]				
0T-4.5	2	38	20	45	3,95	4,76*	12s	1/2"	10s	3/8"	0,4	6	500	1750
4D-49	4	59	45	492	42,8	103,3	35s	1 3/8"	28s	1 1/8"	2,1	33	500	3500
4D-56	4	63	45	561	48,8	117,8	35s	1 3/8"	28s	1 1/8"	2,1	33	500	3500
4D-65	4	68	45	654	56,9	137,3	35s	1 3/8"	28s	1 1/8"	2,1	33	500	3500
4D-73	4	72	45	733	63,8	153,9	35s	1 3/8"	28s	1 1/8"	2,1	33	500	3500

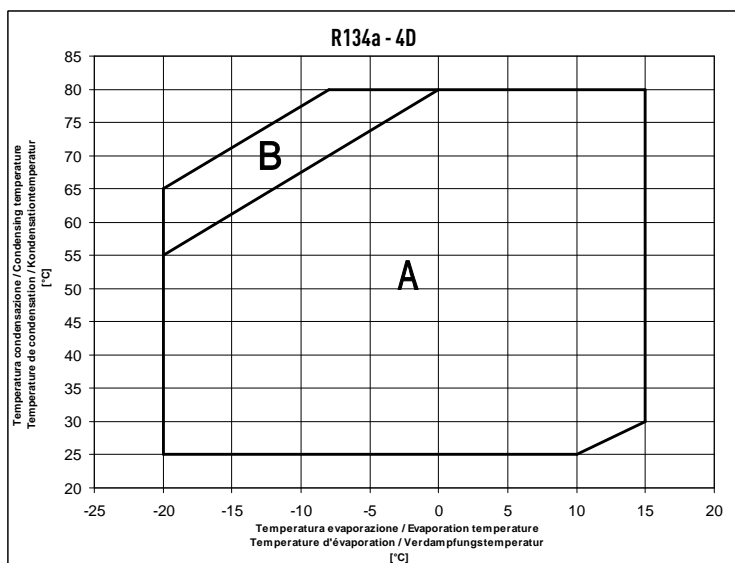
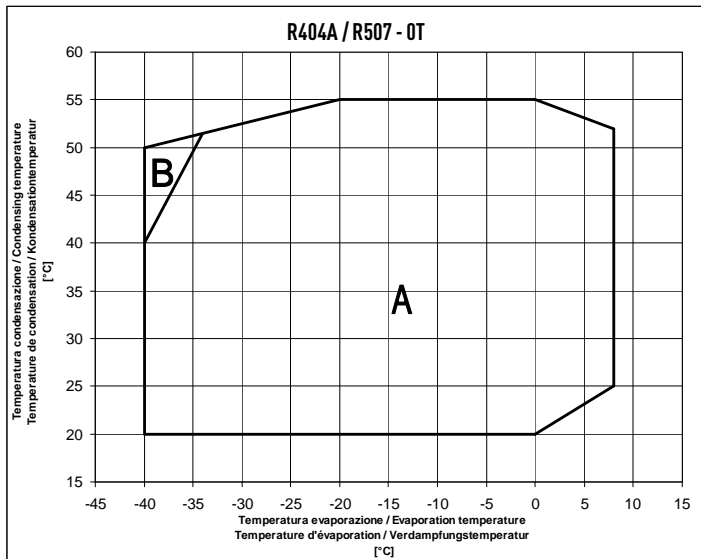
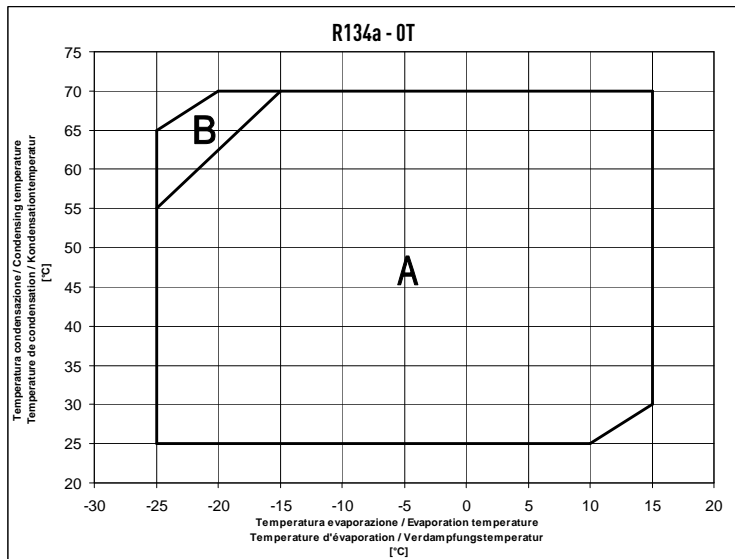


FW Volano Flywheel Volant Schwungrad	CH Resistenza carter Crankcase heater Résistance carter Olsumpfheizung	CR Regolazione di potenza Capacity control Régulateur de puissance Leistungsregler
	MG Puleggia elettromagnetica Magnetic clutch Embrayage électromagnétique Magnetkupplungen	

Modello - Model Modèle - Typ	FW	CH	CR	MG
0T-4.5	B	-	-	-
4D-49	B	B	B	B
4D-56	B	B	B	B
4D-65	B	B	B	B
4D-73	B	B	B	B

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

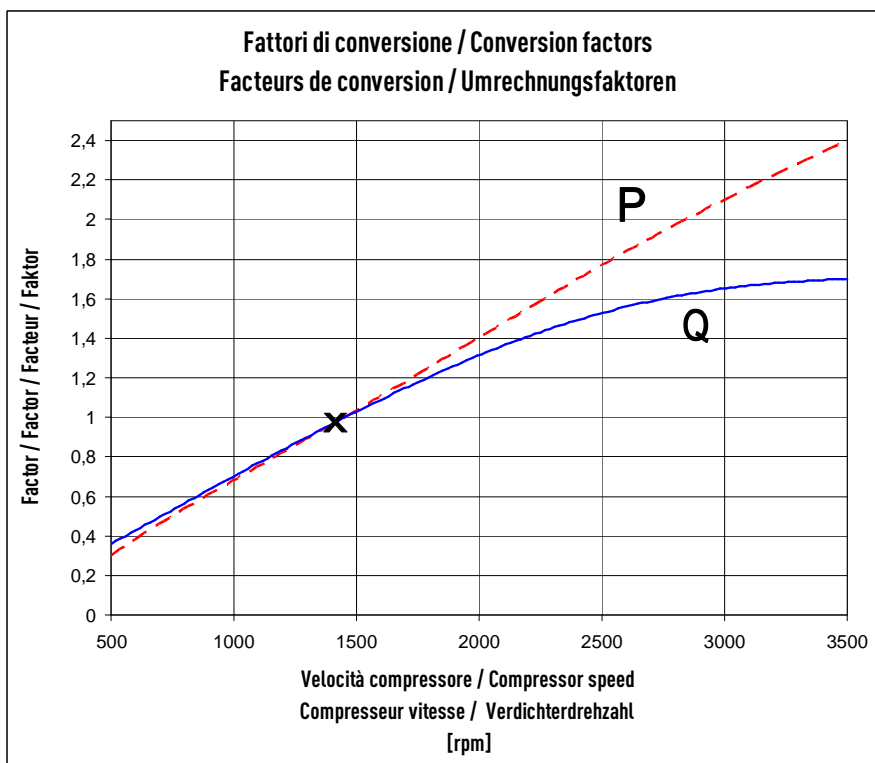
* Vol. spostato @1750 / Displacement @1750 / Volume bal. @1750 / Fordervolumen @1750



- A Applicazione standard
- B Max surriscaldamento 20K

- A Normal operation
- B Max superheating 20K

- A Standard Einsatz
- B Sauggasüberhitzung 20K max



Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Temp. Cond. Cond. Temp. Temp. Cond. Kond. Temp.		Q [W]	Capacità frigorifera Refrigerating capacity Puissance frigorifique Kälteleistung				P [kW]	Potenza all'asse Shaft power Puissance à l'arbre Wellenleistung		
					R134a							
		[°C]	+15	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20		
OT	OT-4.5	35	Q	3851	3233	2688	2213	1800	1445	1143	888	
			P	0.54	0.52	0.51	0.48	0.46	0.42	0.39	0.35	
		45	Q	3420	2859	2367	1939	1570	1254	986	760	
			P	0.62	0.60	0.57	0.54	0.50	0.46	0.42	0.38	
55	Q	2998	2494	2055	1675	1348	1070	836	639			
	P	0.71	0.68	0.64	0.60	0.55	0.50	0.46	0.41			
65		Q	2588	2141	1753	1420	1137	897	696	528		
		P	0.80	0.76	0.71	0.66	0.60	0.55	0.49	0.44		
4D	4D-49	35	Q		33730	27400	21880	17120	13060	9660	6850	
			P		5,62	5,36	5,01	4,60	4,12	3,61	3,07	
		45	Q		28580	22990	18120	13920	10340	7320	4810	
			P		6,24	5,80	5,30	4,74	4,15	3,53	2,90	
		55	Q		23630	18760	14530	10880	7760	5110		
			P		6,68	6,09	5,44	4,76	4,06	3,35		
		65	Q			14760	11150	8030	5360			
			P			6,23	5,46	4,67	3,87			
	4D-56	35	Q	46600	38400	31190	24900	19480	14860	10990	7790	
			P	6,58	6,28	5,93	5,54	5,11	4,67	4,21	3,75	
		45	Q	39760	32520	26150	20610	15840	11770	8330	5480	
			P	7,75	7,13	6,50	5,87	5,25	4,65	4,07	3,53	
		55	Q	33190	26880	21340	16530	12380	8830	5820		
			P	8,66	7,73	6,84	5,99	5,19	4,45	3,77		
		65	Q	26930	21520	16790	12690	9140	6100			
			P	9,46	8,25	7,11	6,05	5,09	4,22			
	4D-65	35	Q		44590	36240	28960	22680	17320	12810	9090	
			P		7,34	6,98	6,53	6,03	5,48	4,92	4,35	
		45	Q		37880	30480	24030	18470	13720	9710	6370	
			P		8,34	7,64	6,91	6,17	5,44	4,74	4,08	
		55	Q		31350	24880	19270	14420	10270	6750	3790	
			P		9,02	8,02	7,04	6,09	5,2	4,39	3,68	
		65	Q		25060	19540	14740	10610	7060	4040		
			P		9,59	8,30	7,09	5,97	4,95	4,07		
4D-73	35	Q	60140	49590	40300	32210	25220	19260	14240	10100		
		P	8,59	8,25	7,81	7,30	6,74	6,14	5,51	4,88		
	45	Q	51500	42120	33890	26720	20540	15250	10790	7070		
		P	10,21	9,42	8,60	7,77	6,94	6,13	5,35	4,62		
	55	Q	43060	34850	27670	21420	16030	11420	7510	4220		
		P	11,4	10,21	9,05	7,93	6,86	5,87	4,98	4,18		
	65	Q	34910	27870	21730	16400	11800	7860	4490			
		P	12,35	10,79	9,32	7,95	6,68	5,55	4,57			

**TENTATIVE
DATA**

- Temperatura gas aspirato 20 °C
- Velocità compressore 1450 rpm
- Rese senza sottoraffreddamento del liquido
- Le prestazioni si basano sulla norma europea EN12900
- Suction gas temperature 20 °C
- Compressor speed 1450 rpm
- Capacity without liquid subcooling
- Performance data are based on European Standard EN12900
- Temperature du gas aspiré 20°C
- Vitesse de compresseur 1450 min⁻¹
- Puissances sans sous-refroidissement du liquid
- Les données de puissance se basent sur la norme européenne EN 12900
- Sauggastemperaturen 20°C
- Verdichter-Drehzahl 1450 min⁻¹
- Kälteleistungen ohne Flüssigkeitsunterkühlung
- Leistungswerte basieren auf der europäischen Norm EN 12900

Serie Range Serie Serie	Modello Model Modèle Typ	Temp. Cond. Cond. Temp. Temp. Cond. Kond. Temp.		Q [W]	Capacità frigorifera Refrigerating capacity Puissance frigorifique Kälteleistung				P [kW]	Potenza all'asse Shaft power Puissance à l'arbre Wellenleistung		
					R404A							
		[°C]	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35		
OT	OT-4.5	35	Q	3555	2970	2458	2013	1629	1300	1020	784	
			P	0.87	0.83	0.79	0.73	0.67	0.61	0.55	0.49	
		45	Q	3040	2531	2087	1702	1370	1086	842	634	
			P	0.98	0.92	0.86	0.80	0.73	0.67	0.60	0.54	
		55	Q	2501	2071	1698	1376	1100				
			P	1.09	1.03	0.96	0.89	0.82				

Figura / Figure / Figure / Abbildung I

4D - standard

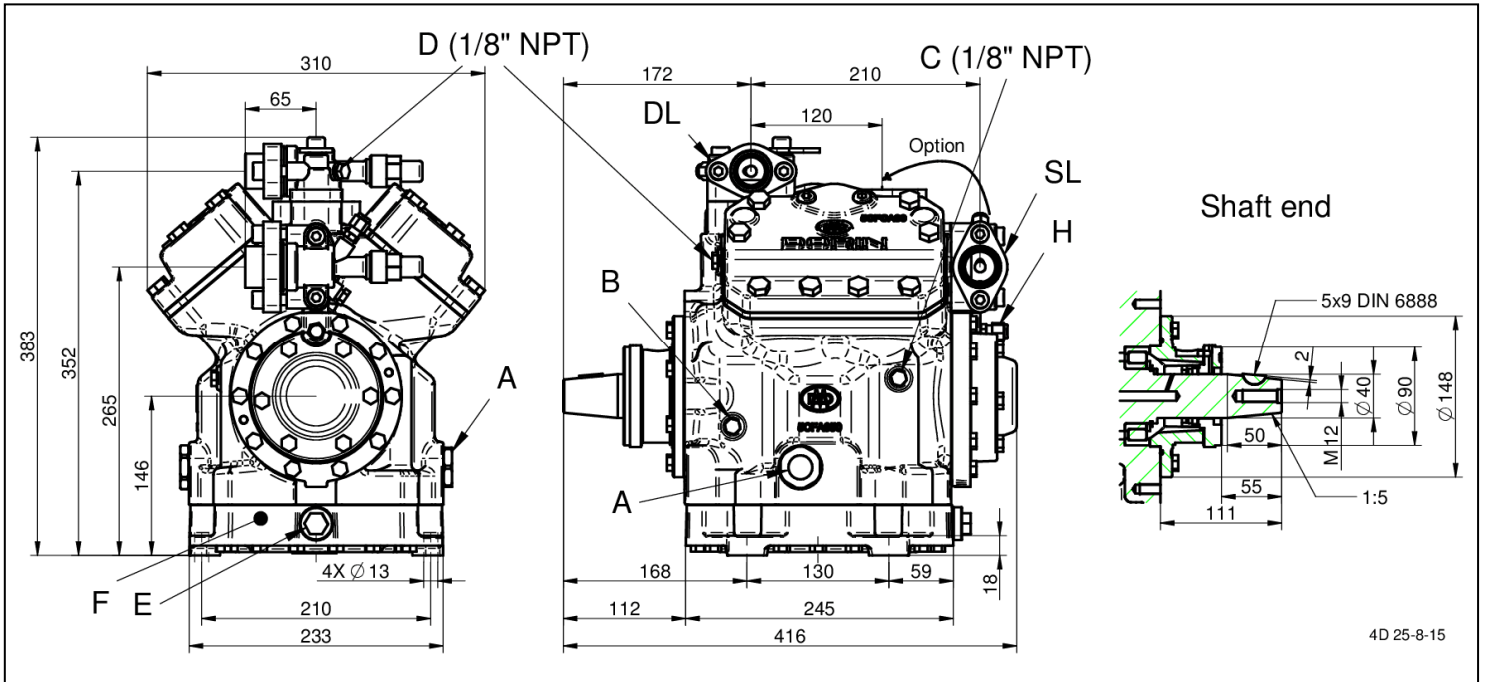
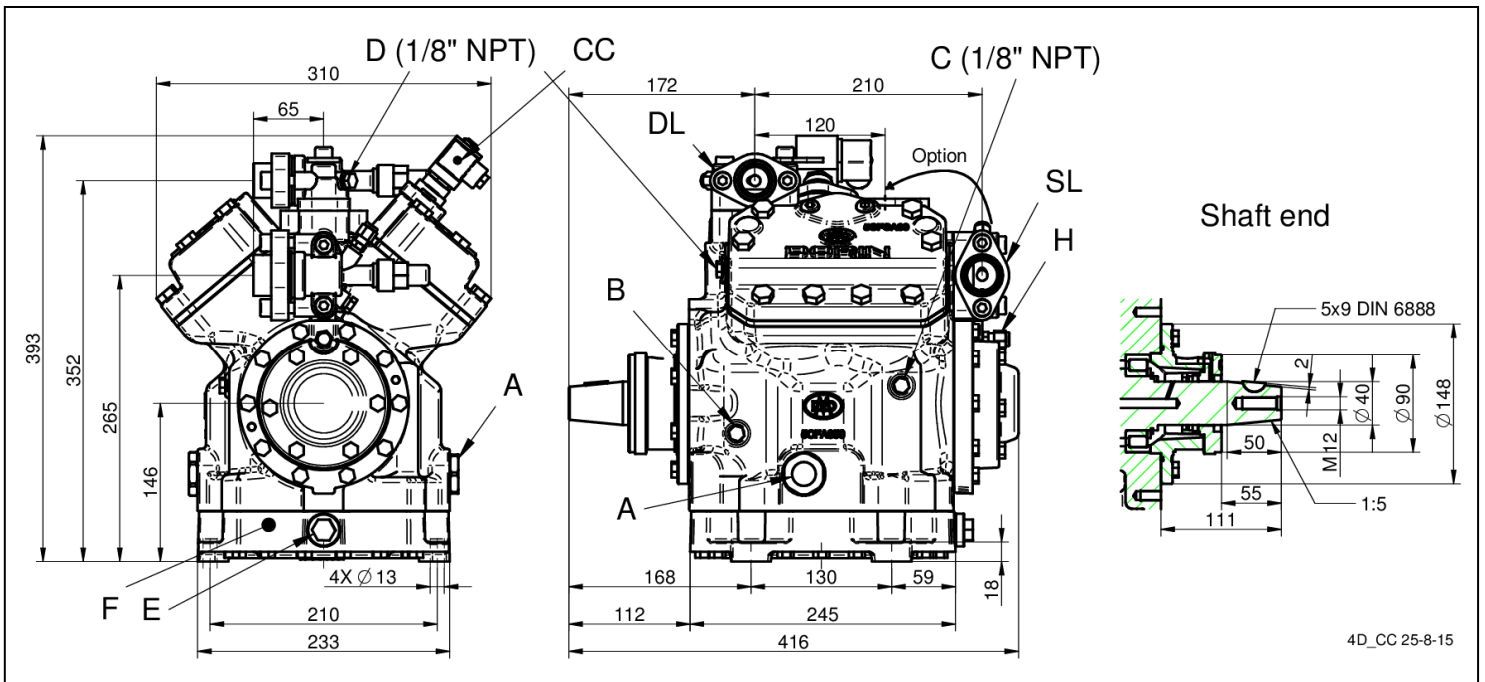


Figura / Figure / Figure / Abbildung II

4D - with CC



A - Spia Olio
 B - Tappo carica Olio
 C - Presa Bassa Pres.
 D - Presa Alta Pres.
 E - Tappo scarica olio
 F - Resistenza carter
 H - Presa alta press. pompa
 DL - Rubinetto Compressione
 SL - Rubinetto Aspirazione
 CC - Controllo di capacità

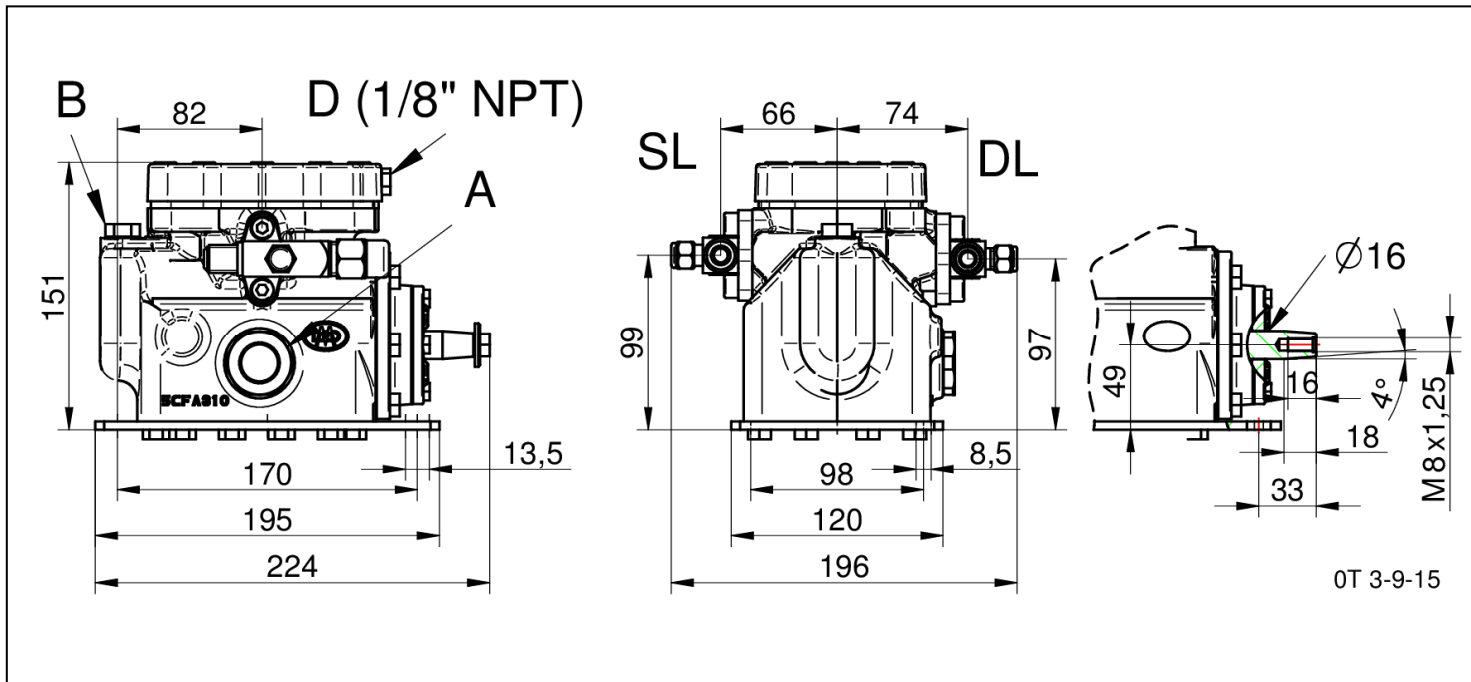
A - Oil sight
 B - Oil charge plug
 C - Low pressure tap
 D - High pressure tap
 E - Oil drain plug
 F - Crankcase heater
 H - Oil pressure tap
 DL - Discharge service valve
 SL - Suction service valve
 CC - Capacity control

A - Voyant d'huile
 B - Bouchon charge huile
 C - Prise basse pression
 D - Prise haute pression
 E - Bouchon vidange d'huile
 F - Resistance carter
 H - Prise pression huile
 DL - Vanne de refoulement
 SL - Vanne aspiration
 CC - Reduction de puissance

A - Ölschauglas
 B - Ölfüllstopfen
 C - Anschluss Niederdruck
 D - Anschluss Hochdruck
 E - Ölablaß
 F - Ölsumpfeizung
 H - Öldruckanschluss
 DL - Druckabsperventil
 SL - Saugabsperventil
 CC - Leistungsregelung

Figura / Figure / Figure / Abbildung III

OT



NOTE / NOTES / NOTES / NOTIZIEN

A - Spia Olio B - Tappo carica Olio D - Presa Alta Pres. DL - Rubinetto Compressione SL - Rubinetto Aspirazione	A - Oil sight B - Oil charge plug D - High pressure tap DL - Discharge service valve SL - Suction service valve	A - Voyant d'huile B - Bouchon charge huile D - Prise haute pression DL - Vanne de refoulement SL - Vanne aspiration	A - Ölschauglas B - Ölfüllstopfen D - Anschluss Hochdruck DL - Druckabsperventil SL - Saugabsperventil
---	---	--	--



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