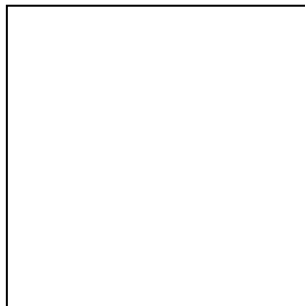
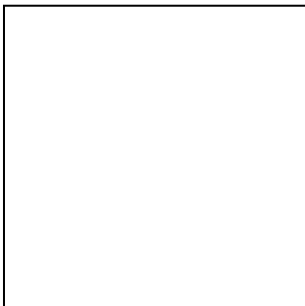
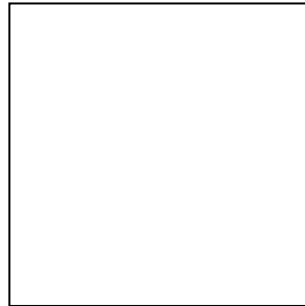
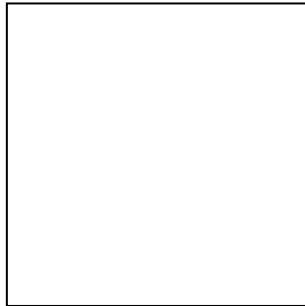
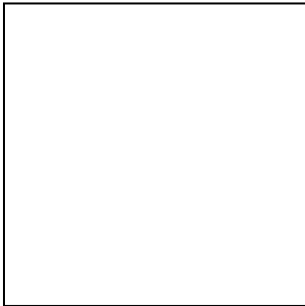




# DORIN®

*i n n o v a t i o n*



## ***SCC***

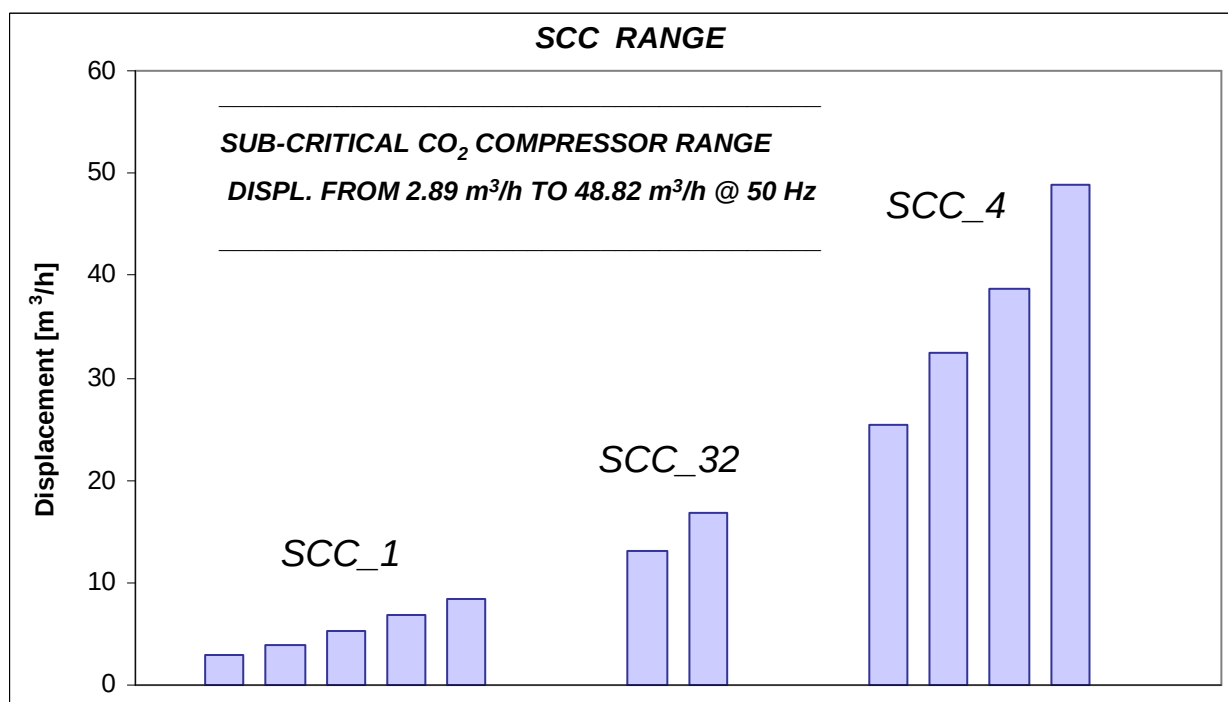
## ***RANGE***

---

**COMPRESSORI CO<sub>2</sub> PER APPLICAZIONI SUB-CRITICHE**  
**CO<sub>2</sub> COMPRESSORS FOR SUB-CRITICAL APPLICATIONS**

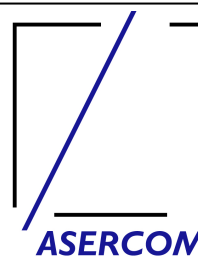
---

|                                                                                   |                                                       |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|
|  | Introduzione / Introduction                           | 3 |
|  | Gamma completa / Complete range                       | 4 |
|  | Pesi e rubinetti / Weight and valves                  | 4 |
|  | Caratteristiche tecniche / Technical data             | 4 |
|                                                                                   | Max corrente di funzionamento / Max operating current |   |
|                                                                                   | Corrente a rotore bloccato / Locked rotor current     |   |
|  | Accessori / Accessories                               | 4 |
|  | Limiti d'applicazione / Application limits            | 5 |
|  | Prestazioni / Performances Data                       | 6 |
|  | Ingombri / Overall dimensions                         | 7 |



ONE OF FOUNDER MEMBERS OF

ASSOCIATION  
OF EUROPEAN  
REFRIGERATION  
COMPONENT  
MANUFACTURERS



## LA GAMMA SCC

*(per condizioni di fornitura contattare casa costruttrice)*

La gamma SCC nasce come naturale ampliamento della gamma di compressori a CO<sub>2</sub> DORIN (attualmente la più ampia disponibile sul mercato).

A seguito della ventennale esperienza maturata nella tecnologia a CO<sub>2</sub>, DORIN presenta la gamma SCC, di cui fanno parte compressori che sono perfettamente impiegabili in sistemi in cascata o booster.

Le caratteristiche principali di tali macchine sono:

- eccellente affidabilità comprovata dalle numerose migliaia di macchine già marcianti
- incremento dei valori di C.O.P., ottenuti grazie all'ottimizzazione fluidodinamica dei passaggi interni, all'adozione di motori ad alta efficienza ed all'introduzione di componentistica di ultima generazione
- motore elettrico a 4 poli opportunamente dimensionato
- elevate pressioni di esercizio (PS = 45 bar, Pss = 36 bar): garantisce il corretto mantenimento delle derrate per un periodo di fermo impianto estremamente elevato
- vasto diagramma di applicazione: permette l'impiego sicuro delle macchine nei più diffusi impianti cascata o booster
- valvole di sicurezza di alta e bassa pressione
- rubinetti di aspirazione e mandata
- fenomeni vibratorii limitati grazie ad un opportuno bilanciamento delle masse
- pulsazioni di pressione estremamente ridotte
- possibilità di azionamento a frequenza variabile
- olio speciale per applicazioni CO<sub>2</sub>
- scatola attacchi elettrici IP65 di serie sulla totalità della gamma

La qualità dell'intera produzione DORIN è garantita dalla conformità alle norme EN ISO 9001

## SCC RANGE

*(specific supply conditions apply)*

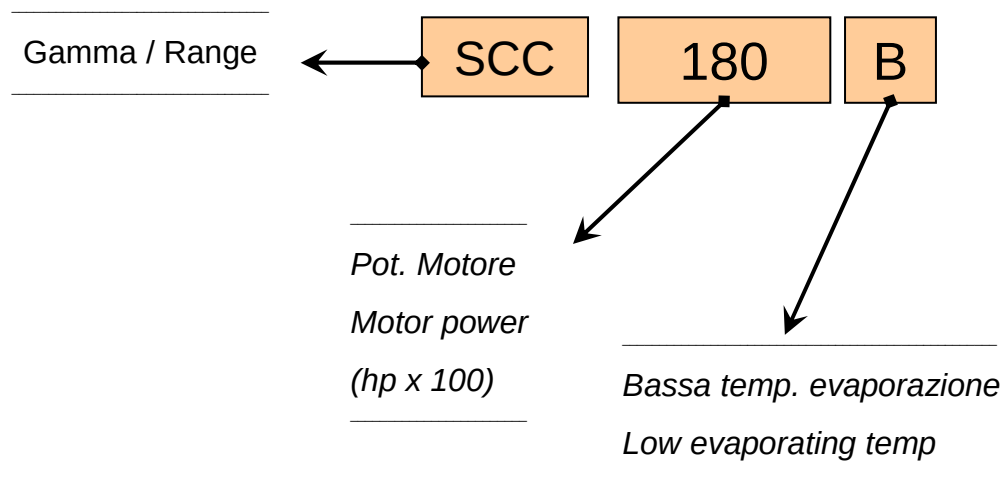
The range SCC has been developed to offer to the market a full range of compressors especially designed for operation with CO<sub>2</sub> (actually the wider available in the market).

Thanks to the large experience matured in the CO<sub>2</sub> technology, DORIN presents compressors of the range SCC, that can be used in cascade and booster systems.

The main features of these compressors are:

- excellent and proven reliability proven by the several thousands units already running in the field
- increased C.O.P. values, thanks to fluid dynamic optimization of the internal vanes shape, high efficiency motors and high tech components
- generously sized 4 poles electric motors
- high operating pressure (PS = 45 bar, Pss = 36 bar): allows for safe goods preservation during prolonged system standstill
- wide application envelope: allows the compressor safe use in the most common cascade or booster applications
- HP and LP safety relief valve
- suction and discharge service valve
- low vibrations, thanks to an optimized mass balance
- low gas pulsation
- suitable for frequency control
- special lubricant for CO<sub>2</sub> applications
- electric box with IP65 class of protection

DORIN's manufacturing system is certified according to Directive EN ISO 9001



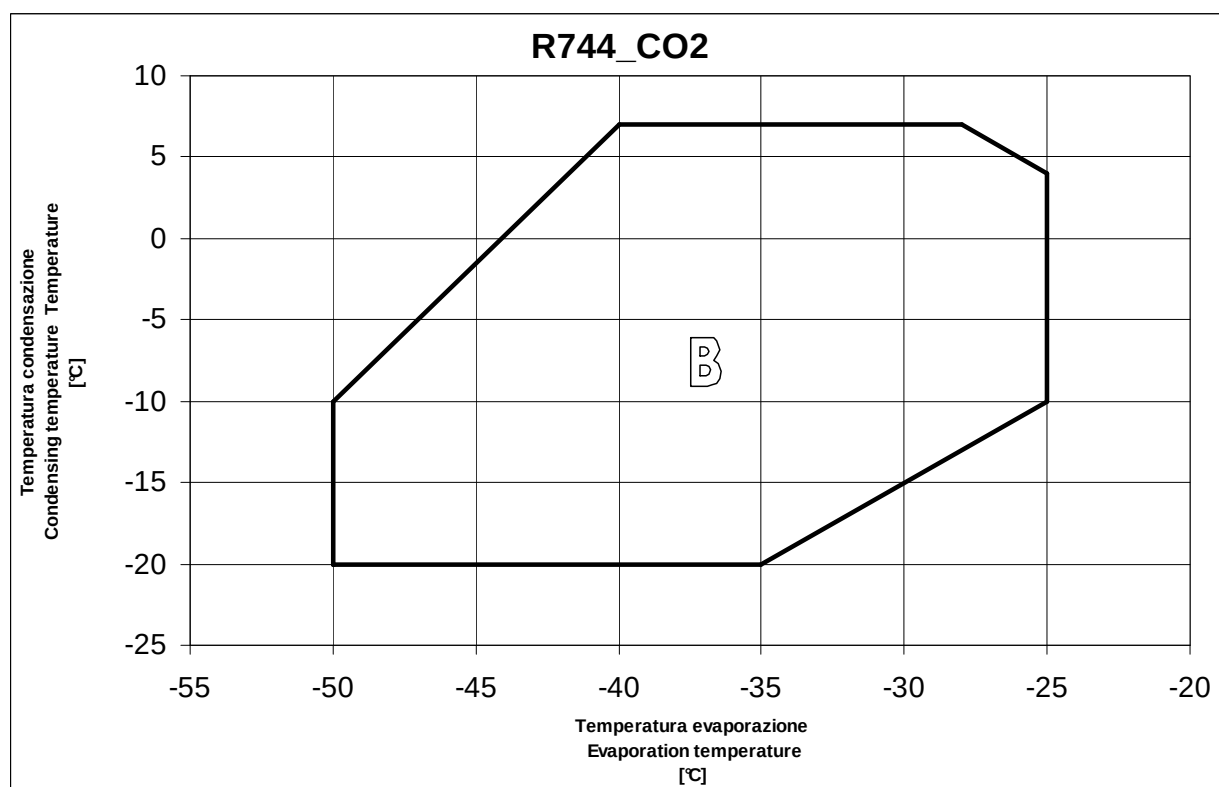
| DATI TECNICI / TECHNICAL DATA |                  |                    |                           |                 |                  |                          |                                                                           |                   |                     |                                                                       |                   |                     |
|-------------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Serie<br>Range                | Modello<br>Model | Vol. Sp.<br>Displ. | Carica olio<br>Oil charge | Asp.<br>Suction | Scarico<br>Disc. | Peso netto<br>Net weight | Max corrente di funzionamento<br>Max operating current<br>V / ph / Hz [A] |                   |                     | Corrente a rotore bloccato<br>Locked rotor current<br>V / ph / Hz [A] |                   |                     |
|                               |                  | m3/h               | [kg]                      | SL [mm]         | DL [mm]          | [kg]                     | 220 / 3 / 50<br>φ                                                         | 400 / 3 / 50<br>Y | 400 / 3 / 50<br>PWS | 220 / 3 / 50<br>φ                                                     | 400 / 3 / 50<br>Y | 400 / 3 / 50<br>PWS |
| SCC_1                         | SCC180B          | 2.89               | 1.0                       | 16s             | 12s              | 40                       | 7.6                                                                       | 4.4               | -                   | 34.6                                                                  | 20                | -                   |
|                               | SCC250B          | 3.86               | 1.0                       | 16s             | 12s              | 42                       | 10.4                                                                      | 6                 | -                   | 42.2                                                                  | 24.4              | -                   |
|                               | SCC300B          | 5.3                | 1.0                       | 16s             | 12s              | 42                       | 10.4                                                                      | 6                 | -                   | 42.2                                                                  | 24.4              | -                   |
|                               | SCC350B          | 6.75               | 1.0                       | 16s             | 16s              | 43                       | 12.6                                                                      | 7.1               | -                   | 55.4                                                                  | 32.0              | -                   |
|                               | SCC380B          | 8.47               | 1.0                       | 16s             | 16s              | 47                       | 16.2                                                                      | 9.4               | -                   | 92.6                                                                  | 53.5              | -                   |
| SCC_32                        | SCC500B          | 13.15              | 2.0                       | 22s             | 16s              | 80                       | 23.4                                                                      | 13.5              | -                   | 109                                                                   | 63                | -                   |
|                               | SCC750B          | 16.43              | 2.0                       | 28s             | 16s              | 81                       | 30.8                                                                      | 17.5              | -                   | 150                                                                   | 86                | -                   |
| SCC_4                         | SCC1500B         | 25.5               | 2.5                       | 35s             | 22s              | 128                      | -                                                                         | -                 | 30                  | -                                                                     | -                 | 114                 |
|                               | SCC1900B         | 32.5               | 2.5                       | 35s             | 22s              | 140                      | -                                                                         | -                 | 34                  | -                                                                     | -                 | 147                 |
|                               | SCC2000B         | 38.7               | 2.5                       | 42s             | 28s              | 140                      | -                                                                         | -                 | 34                  | -                                                                     | -                 | 147                 |
|                               | SCC2500B         | 48.8               | 2.5                       | 42s             | 28s              | 148                      | -                                                                         | -                 | 48                  | -                                                                     | -                 | 172                 |

| ACCESSORI / ACCESSORIES |                                       |     |                                                                            |
|-------------------------|---------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| MT                      | Protezione motore<br>Motor protection | REL | Modulo elettronico protezione motore<br>Motor protection electronic module |
| CH                      | Resistenza carter<br>Crankcase heater |     |                                                                            |

| SERIE - RANGE | Modello - Model | MT | REL | CH |
|---------------|-----------------|----|-----|----|
| SCC_1         | SCC180B         | A  | B   | B  |
|               | SCC250B         | A  | B   | B  |
|               | SCC300B         | A  | B   | B  |
|               | SCC350B         | A  | B   | B  |
|               | SCC380B         | A  | B   | B  |
| SCC_32        | SCC500B         | A  | B   | B  |
|               | SCC750B         | A  | B   | B  |
| SCC_4         | SCC1500B        | A  | B   | B  |
|               | SCC1900B        | A  | B   | B  |
|               | SCC2000B        | A  | B   | B  |
|               | SCC2500B        | A  | B   | B  |

**A** Accessori di normale fornitura / Standard supply

**B** Accessori su richiesta / Optional accessories



**B** Applicazione standard

**B** Normal operation



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

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

▪ Funzionamento a 50 Hz – dati in accordo alla EN 12900

▪ Frequency rate 50 Hz – data according to EN 12900

# R744\_CO2

| Serie<br>Range | Modello<br>Model | Temp.<br>Cond.<br>Cond.<br>Temp. |                                                            | $Q$<br>[W] | Capacità frigorifera<br>Refrigerating capacity |        |       | $P$<br>[kW] | Potenza assorbita<br>Power input |  |
|----------------|------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|--------|-------|-------------|----------------------------------|--|
|                |                  |                                  | Temperatura evaporazione - Evaporating temperature<br>[°C] |            |                                                |        |       |             |                                  |  |
|                |                  | [°C]                             |                                                            | -25        | -30                                            | -35    | -40   | -45         | -50                              |  |
| SCC            | SCC180B          | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 5940   | 4790  | 3750        | 2900                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 0,82   | 0,86  | 0,90        | 0,95                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 6530                                           | 5290   | 4130  | 3130        | 2370                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 1,16                                           | 1,19   | 1,22  | 1,25        | 1,27                             |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 6900       | 5650                                           | 4450   | 3370  | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 1,58       | 1,59                                           | 1,60   | 1,60  | -           | -                                |  |
|                | SCC250B          | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 7940   | 6400  | 5010        | 3880                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 1,09   | 1,15  | 1,21        | 1,26                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 8710                                           | 7060   | 5510  | 4170        | 3170                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 1,55                                           | 1,59   | 1,63  | 1,67        | 1,70                             |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 9210       | 7540                                           | 5940   | 4500  | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 2,10       | 2,12                                           | 2,14   | 2,14  | -           | -                                |  |
|                | SCC300B          | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 10900  | 8780  | 6870        | 5320                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 1,49   | 1,56  | 1,64        | 1,71                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 11960                                          | 9690   | 7560  | 5730        | 4350                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 2,10                                           | 2,16   | 2,22  | 2,27        | 2,31                             |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 12650      | 10360                                          | 8150   | 6180  | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 2,86       | 2,89                                           | 2,91   | 2,91  | -           | -                                |  |
|                | SCC350B          | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 13690  | 11050 | 8670        | 6730                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 1,88   | 1,98  | 2,08        | 2,17                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 15030                                          | 12190  | 9530  | 7240        | 5520                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 2,67                                           | 2,74   | 2,81  | 2,87        | 2,92                             |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 15890      | 13030                                          | 10260  | 7800  | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 3,62       | 3,66                                           | 3,68   | 3,69  | -           | -                                |  |
|                | SCC380B          | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 17290  | 13980 | 10990       | 8560                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 2,38   | 2,50  | 2,62        | 2,74                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 18990                                          | 15420  | 12080 | 9210        | 7040                             |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 3,36                                           | 3,46   | 3,54  | 3,62        | 3,69                             |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 20080      | 16470                                          | 13000  | 9900  | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 4,56       | 4,61                                           | 4,64   | 4,66  | -           | -                                |  |
|                | SCC500B          | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 25910  | 21170 | 16730       | 12980                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 3,54   | 3,72  | 3,90        | 4,08                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 28640                                          | 23340  | 18330 | 13970       | 10660                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 5,01                                           | 5,15   | 5,28  | 5,40        | 5,50                             |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 30460      | 24910                                          | 19620  | 14950 | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 6,80       | 6,87                                           | 6,92   | 6,94  | -           | -                                |  |
|                | SCC750B          | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 34360  | 28070 | 22180       | 17210                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 4,69   | 4,93  | 5,16        | 5,40                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 37970                                          | 30950  | 24300 | 18520       | 14130                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 6,63                                           | 6,82   | 6,99  | 7,14        | 7,27                             |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 40380      | 33040                                          | 26010  | 19830 | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 9,00       | 9,10                                           | 9,16   | 9,19  | -           | -                                |  |
|                | SCC1500B         | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 52920  | 43590 | 34620       | 26840                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 6,95   | 7,31  | 7,67        | 8,03                             |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 58880                                          | 48120  | 37830 | 28830       | 21950                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 9,89                                           | 10,17  | 10,42 | 10,65       | 10,85                            |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 62670      | 51210                                          | 40330  | 30850 | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 13,46      | 13,60                                          | 13,69  | 13,74 | -           | -                                |  |
|                | SCC1900B         | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 69020  | 56260 | 44630       | 35140                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 9,09   | 9,57  | 10,03       | 10,50                            |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 76610                                          | 62350  | 48990 | 37570       | 29130                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 12,93                                          | 13,30  | 13,63 | 13,93       | 14,20                            |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 80810      | 66240                                          | 52370  | 40230 | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 17,61      | 17,79                                          | 17,92  | 17,97 | -           | -                                |  |
|                | SCC2000B         | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 83990  | 68410 | 54240       | 44540                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 10,50  | 11,03 | 11,58       | 12,15                            |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 94030                                          | 77490  | 60330 | 45640       | 36480                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 14,98                                          | 15,39  | 15,80 | 16,17       | 16,50                            |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 88360      | 76600                                          | 62220  | 48290 | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 20,61      | 20,77                                          | 20,88  | 20,92 | -           | -                                |  |
|                | SCC2500B         | -20                              | Q                                                          | -          | -                                              | 103540 | 84410 | 66950       | 52720                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | -                                              | 13,64  | 14,35 | 15,06       | 15,76                            |  |
|                |                  | -10                              | Q                                                          | -          | 114940                                         | 93540  | 73500 | 56370       | 43700                            |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | -          | 19,40                                          | 19,95  | 20,45 | 20,90       | 21,30                            |  |
|                |                  | 0                                | Q                                                          | 121240     | 99380                                          | 78570  | 60360 | -           | -                                |  |
|                |                  |                                  | P                                                          | 26,41      | 26,70                                          | 26,88  | 26,96 | -           | -                                |  |

Dati preliminari soggetti a variazione senza obbligo di preavviso – Preliminary data subject to variation without notice





|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



**OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.**

Via Aretina, 388; 50061 Compiobbi Firenze (Italy)

Tel. +39.055.623211 - Fax +39.055.62321380

[www.dorin.com](http://www.dorin.com) - [dorin@dorin.com](mailto:dorin@dorin.com)