

# SCHULZ

Pneumatic Tools  
*Herramientas Neumáticas*



[www.schulz.com.br](http://www.schulz.com.br)

## Pneumatic Technology | *Tecnología Neumática*

The manual pneumatic tools are designed and built according to the usage field. All tools feature pneumatic motors, either rotary or percussion, being the rotary vane ones the most common.

The rotary vane motor is a simple device: composed by a cylinder, a rotor that houses the vanes in axial grooves and lids with bearings that enclose the cylinder, transmitting its force through gears and other components to obtain the required speed, torque and power.

The pneumatic percussion motor, however, consists of valve, cylinder and piston. Through precise timing of the valve, the piston is given a reciprocate movement that can be used to provide a powerful impact on the accessory inserted or integrated into the tool.

The advantages of using pneumatic tools are huge, that's the reason we listed the main ones below:

*Las herramientas neumáticas de uso manual son proyectadas y construidas en función del área de utilización. Todas poseen motores de accionamiento neumático, sea rotativo o percusivo, siendo el más común el del tipo rotativo de paleta.*

*El motor rotativo de paletas es un dispositivo simple: constituido por un cilindro, un rotor que aloja paletas en ranuras longitudinales y tapas con rodamientos que cierran el cilindro en ambos lados, transmitiendo su fuerza a través de engranajes y otros trasmisores para obtener rotación, torque y potencia requerida.*

*A su vez el motor neumático percusivo consiste en válvula, cilindro y pistón. Por medio de un ciclo preciso de la válvula, es dado al pistón un movimiento recíproco que puede ser usado para ofrecer un impacto poderoso sobre un accesorio introducido o integrado a la herramienta.*

*Son innúmeras las ventajas de utilización de las herramientas neumáticas, por eso a seguir citamos las principales:*

### Reduced size and weight | *Tamaño y peso reducidos*

Provide versatile usage and prevent untimely operator's weariness.

*Proporcionan un uso versátil y evitan cansancio prematuro al operador.*

### Strength | *Resistencia*

Pneumatic tools tolerate brusque halts and starts, without overheating, tension variations and breakdowns caused by overloads, that is, no disadvantage to its efficiency and durability. *Herramientas neumáticas soportan paradas y retomadas bruscas, sin sufrir sobrecalentamientos, variaciones de tensión y quiebre por sobrecarga, es decir, sin perjuicio a su eficiencia y durabilidad.*

### Safety | *Seguridad*

The total absence of electric tension and current eliminates the risk of shock and sparks. This is very important for environments under risk of explosion.

*La total ausencia de tensión y corriente eléctrica anula el riesgo de choques y chispas cuando las herramientas neumáticas están operando en ambientes con peligro de explosión.*

### Torque | *Torque*

Much more powerful. The pneumatic tools reach much higher torques than the similar electrical ones, without increasing power consumption.

*Mucho más potentes, las herramientas neumáticas alcanzan torques superiores a las eléctricas y sin aumentar el consumo de energía eléctrica.*

### Maintenance | *Mantenimiento*

Simple, because motors of this group only require lubrication; either manual or through FRL(lubrifil) units, which guarantees long durability.

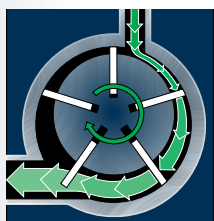
*Sencillo, ya que los motores de este grupo precisan apenas de lubricación manualmente o a través de las unidades FRL (lubrifil) que les asegura una larga durabilidad.*

### Durability | *Durabilidad*

Pneumatic tools represent the soundest cost x benefit reference, for being much more resistant to external usage conditions, abrupt speed variations, pressure drops, overloads and mechanical shock.

*Las herramientas neumáticas representan la más sólida referencia de costo x beneficio, por ser mucho más resistentes a condiciones extremas de uso, variaciones bruscas de rotación, caídas de presión, sobrecarga y choques mecánicos.*

## OBSERVATIONS | *OBSERVACIONES*



Schulz pneumatic tools are designed to work at working pressure of 6,3 bar (90 psi), according to ISO 2787. Noise levels are measured according to CAGI-Pneurop and vibration levels are measured in accordance with ISO 8662. Air consumption was measured under intermittent working conditions in laboratory, following the above-mentioned norms. The parameters presented in this catalog were obtained under controlled and standardized laboratory conditions, and may differ from those obtained under the field working conditions. Technical specifications are subject to change without notice.

*Las herramientas neumáticas Schulz son proyectadas para funcionar a una presión de trabajo de 6,3 bar (90 psi), conforme norma ISO 2787. Niveles de ruido medidos de acuerdo a CAGI-Pneurop y niveles de vibración medidos conforme norma ISO 8662. Consumo de aire fue medido a través de regímenes de trabajo intermitentes en laboratorio siguiendo las normas mencionadas antes. Los parámetros presentados en este catálogo fueron obtenidos a través de condiciones controladas y padronizadas de laboratorio, pudiendo ser diferente de aquellas en condiciones de trabajo en sitio. Especificaciones técnicas están sujetas a alteraciones sin previo aviso.*

## Index | Índice



Impact Wrench  
*Llaves de Impacto* 05



Drills  
*Taladros* 09



Die Grinder &  
Micro Die Grinder  
*Rectificadora &  
Micro Rectificadoras* 11



Saws  
*Sierras* 13



Scaler & Air Hammer  
*Desincrustadores &  
Martillo Rebarbador* 15



Stapler & Nailer  
*Grapadora &  
Clavadora* 17



Paint Gun  
*Pistolas de Pintura* 19



FRL Units  
*Unidades FRL* 24

A small thumbnail image of a table with multiple columns and rows of text, likely a technical specification table.

Modelo	Descripción	Características
...	...	...

Tables  
*Tablas* 28



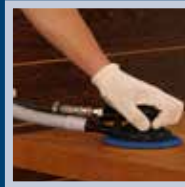
Air Ratchet  
*Llaves Criquet* 08



Screwdrivers  
*Taladro Atornilladores* 10



Grinders  
*Esmeriladoras* 12



Sanders  
*Lijadoras* 14



Riveter  
*Remachadoras* 16



Grease Gun  
*Engrasadora* 18



Compact line  
*Línea Compact* 21



Accessories  
*Accesorios* 26



## Impact Wrench Llaves de Impacto

## Application | Aplicación

See below which model is ideal for your work, selected by the impact system, working conditions and screw maximum capacity.

Verifique a seguir el modelo ideal para su trabajo, seleccionado a partir del sistema de impacto, régimen de trabajo y capacidad máxima del tornillo.



### Impact System | Sistema de Impacto

Square socket Encastre cuadrado	Rocking Dog Rocking Dog	Pin Clutch Pin Clutch	Twin Hammer Twin Hammer
3/8"	Light fastening applications up to M10 screws. <i>Aplicaciones leves de ajuste en tornillos hasta M10.</i>	Continuous fastening applications up to M12 screws. <i>Aplicaciones continuas de ajuste en tornillos hasta M12.</i>	-
1/2"	Light fastening applications up to M14 screws. <i>Aplicaciones leves de ajuste en tornillos hasta M14.</i>	Continuous fastening applications up to M16 screws. <i>Aplicaciones continuas de ajuste en tornillos hasta M16.</i>	Continuous fastening applications up to M18 screws. <i>Aplicaciones continuas de ajuste en tornillos hasta M18.</i>
3/4"	-	Continuous fastening applications up to M24 screws. <i>Aplicaciones continuas de ajuste en tornillos hasta M24.</i>	Continuous fastening applications up to M27 screws. <i>Aplicaciones continuas de ajuste en tornillos hasta M27.</i>
1"	-	-	Continuous fastening applications up to M39 screws. <i>Aplicaciones continuas de ajuste en tornillos hasta M39.</i>
1-1/2"	-	-	Continuous fastening applications up to M42 screws. <i>Aplicaciones continuas de ajuste en tornillos hasta M42.</i>

### Impact Wrench 1/2" - Impact System: Rocking Dog | Llave de impacto 1/2" - Sistema de impacto: Rocking Dog

926.0002-0/C



Accessories: | Accesorios:

Rocker | Balancín (1,5-3,0Kg)  
926.5017-0

SFI 420		Professional Profesional
Square Socket Encastre cuadrado	1/2"	Air Intake (nipple)   Entrada de aire (niple) 1/4"
Free Speed (RPM) Rotación libre	7.000 RPM	ø Hose   ø Manguera 3/8"
Maximum Torque Torque máximo ajuste	420 Nm	Net Weight   Peso líq. 2.10 kg
Screw Capacity Capacidad tornillo	M14	Length   Largura 222 mm
Air Consumption Consumo de aire	34 pcm / 16 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido 88 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración 4,0 m/s <sup>2</sup>

### Impact Wrench 1/2" - Impact System: Pin Clutch | Llave de impacto 1/2" - Sistema de impacto: Pin Clutch

926.0003-0/C



Accessories: | Accesorios:

Rocker | Balancín (1,5-3,0Kg)  
926.5017-0

SFI 540		Professional Profesional
Square Socket Encastre cuadrado	1/2"	Air Intake (nipple)   Entrada de aire (niple) 1/4"
Free Speed (RPM) Rotación libre	7.000 RPM	ø Hose   ø Manguera 3/8"
Maximum Torque Torque máximo ajuste	540 Nm	Net Weight   Peso líq. 2,5 kg
Screw Capacity Capacidad tornillo	M16	Length   Largura 197 mm
Air Consumption Consumo de aire	32 pcm / 15,1 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido 92 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración 6,5 m/s <sup>2</sup>

### Impact Wrench 1/2" - Impact System: Twin Hammer | Llave de impacto 1/2" - Sistema de impacto: Twin Hammer

926.0004-0/C



Accessories: | Accesorios:

Rocker | Balancín (1,5-3,0Kg)  
926.5017-0

Silencer Hose  
Manguera Silenciadora  
926.5064-0

SFI 700		Industrial Industrial
Square Socket Encastre cuadrado	1/2"	Air Intake (nipple)   Entrada de aire (niple) 1/4"
Free Speed (RPM) Rotación libre	7.000 RPM	ø Hose   ø Manguera 3/8"
Maximum Torque Torque máximo ajuste	700 Nm	Net Weight   Peso líq. 2,6 kg
Screw Capacity Capacidad tornillo	M18	Length   Largura 175 mm
Air Consumption Consumo de aire	32 pcm / 15,1 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido 90 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración 4,8 m/s <sup>2</sup>

Impact Wrench 1/2" - Impact System: Pin Clutch | *Llave de impacto 1/2" - Sistema de impacto: Pin Clutch*

926.0106-0/C



SFI 800		Professional <i>Profesional</i>	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	1/2"	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4" BSP
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	10.000 RPM	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	1/2"
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	800 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	1,15 kg
Screw Capacity <i>Capacidad tornillo</i>	M18	Length   <i>Largura</i>	117 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	30 pcm / 14,2 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	103 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>

Impact Wrench 3/4" - Impact System: Pin Clutch | *Llave de impacto 3/4" - Sistema de impacto: Pin Clutch*

926.0005-0/C



SFI 1000		Professional <i>Profesional</i>	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	3/4"	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	4.800 RPM	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	3/8"
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	941 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	5,1 kg
Screw Capacity <i>Capacidad tornillo</i>	M22	Length   <i>Largura</i>	250 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	35 pcm / 16,1 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	92 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	6,5 m/s <sup>2</sup>

Impact Wrench 3/4" - Impact System: Pin Clutch | *Llave de impacto 3/4" - Sistema de impacto: Pin Clutch*

926.0006-0/C



SFI 1300		Professional <i>Profesional</i>	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	3/4"	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	3.800 RPM	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	3/8"
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	1216 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	4,8 kg
Screw Capacity <i>Capacidad tornillo</i>	M24	Length   <i>Largura</i>	250 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	35 pcm / 16,5 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	90 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	6,1 m/s <sup>2</sup>

Impact Wrench 3/4" - Impact System: Twin Hammer | *Llave de impacto 3/4" - Sistema de impacto: Twin Hammer*

926.0007-0/C



SFI 1700		Industrial <i>Industrial</i>	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	3/4"	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	3/8"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	5.000 RPM	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	1/2"
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	1630 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	5,1 kg
Screw Capacity <i>Capacidad tornillo</i>	M27	Length   <i>Largura</i>	250 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	45 pcm / 21,2 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	90 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	6,0 m/s <sup>2</sup>

Impact Wrench 1" - Impact System: Twin Hammer | *Llave de impacto 1" - Sistema de impacto: Twin Hammer*

926.0008-0/C



SFI 2200		Professional <i>Profesional</i>	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	1"	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/2"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	3.500 RPM	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	1/2"
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	2167 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	9,00 kg
Screw Capacity <i>Capacidad tornillo</i>	M30	Length   <i>Largura</i>	280 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	45 pcm / 21,2 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	96 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	7,0 m/s <sup>2</sup>

Impact Wrench 1" (8" Long) - Impact System: Twin Hammer | *Llave de impacto 1" (Larga 8") - Sistema de impacto: Twin Hammer*

926.0059-0/C



SFI 2500L		Professional <i>Profesional</i>	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	1"	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/2"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	4.000 RPM	Ø Hose   <i>Ø Manguera</i>	1/2"
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	2500 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	10,6 kg
Screw Capacity <i>Capacidad tornillo</i>	M33	Length   <i>Largura</i>	530 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	45 pcm / 21,2 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	90 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	7,0 m/s <sup>2</sup>

Impact Wrench 1" (8" Long) - Impact System: Twin Hammer | *Llave de impacto 1" (Larga 8") - Sistema de impacto: Twin Hammer*

926.0010-0/C



SFI 3500L		Industrial <i>Industrial</i>	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	1"	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/2"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	3.000 RPM	Ø Hose   <i>Ø Manguera</i>	1/2"
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	3400 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	15,5 kg
Screw Capacity <i>Capacidad tornillo</i>	M39	Length   <i>Largura</i>	585 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	50 pcm / 23,6 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	92 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	10 m/s <sup>2</sup>

### How to select the ideal impact system for your service? | *¿Cómo seleccionar el sistema de impacto ideal para el servicio?*



**Rocking Dog** - Single hammer system(activation) that provides excellent torque level at low equipment weight. Recommended to light applications, for example, small repair shops and maintenance services.

*Rocking Dog - Sistema de simple martillo (accionamiento) que proporciona una excelente variación de torque a un bajo peso de la máquina. Recomendado para aplicaciones sencillas, por ejemplo, pequeños talleres y servicios de mantenimiento.*



**Pin Clutch** - Pin and sphere system that provides smooth and progressive fastening. When well balanced, presents low vibration level and low torque reaction. Recommended to industrial applications (production line), fastening operations that demand high speed for higher productivity, fastening operations on truck engines and heavy duty maintenance. High torque at low weight.

*Pin Clutch - Sistema de pernos y esferas que proporcionan un suave y progresivo ajuste. Correctamente balanceado, presenta bajo nivel de vibración y baja reacción de torque. Recomendado para aplicaciones industriales (línea de producción), operaciones de atornillado que necesiten alta velocidad para mayor productividad, ajuste de motores de camión y mantenimiento pesado. Alto torque a un bajo peso.*



**Twin Hammer** - 2-hammer system that delivers higher torque than the pin clutch one. Easy to operate and low maintenance cost. It is also a stronger impact system, yet it isn't smooth. Recommended to continuous operations, for example; auto repair centers, trucking companies, etc.

*Twin Hammer - Sistema de doble martillo que proporciona torques mayores que el sistema Pin-Clutch. Fácil operación y bajo costo de mantenimiento. Además ofrece un sistema de impacto más resistente, sin embargo no es suave. Recomendado para aplicaciones continuas, por ejemplo, en centros automotivos, transportadoras, etc.*

## Air Ratchet Llaves Criquet



### Application | Aplicación

- Short screw, and nut fastening;
  - Steel or aluminum furniture assembly;
  - Scaffold, gate and shelf assembly;
  - Metallic van assembly;
  - Fastening and loosening at places with limited access.
- *Ajuste de tuercas y tornillos cortos*
  - *Montaje de muebles de acero o aluminio;*
  - *Montaje de andenes, portones y estantes;*
  - *Montaje de furgones metálicos;*
  - *Ajuste y desajuste en locales de acceso limitado.*

### Air Ratchet 1/2" | Llave Criquet 1/2"

926.0012-0/C



		SFC 80		Professional Profesional
Square Socket Encastre cuadrado	1/2"	ø Hose   ø Manguera	3/8"	
Free Speed (RPM) Rotación libre	160 RPM	Net Weight   Peso líq.	1,2 kg	
Maximum Torque Torque máximo ajuste	81 Nm	Length   Largura	270 mm	
Screw Capacity Capacidad tornillo	M10	Noise Level   Nivel de Ruido	90 dbA	
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Vibration   Vibración	3,0 m/s <sup>2</sup>	
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Reversible   Reversible	Yes   Sí	
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"			

### Air Ratchet 1/2" - Impact System: Pin Clutch | Llave Criquet 1/2" - Sistema de impacto: Pin Clutch

926.0013-0/C



		SFC 130		Professional Profesional
Square Socket Encastre cuadrado	1/2"	ø Hose   ø Manguera	3/8"	
Free Speed (RPM) Rotación libre	150 RPM	Net Weight   Peso líq.	1,5 kg	
Maximum Torque Torque máximo ajuste	125 Nm	Length   Largura	305 mm	
Screw Capacity Capacidad tornillo	M12	Noise Level   Nivel de Ruido	90 dbA	
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Vibration   Vibración	3,8 m/s <sup>2</sup>	
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Reversible   Reversible	Yes   Sí	
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"			



## Drills Taladros



### Application | Aplicación

See below which model is ideal for your work, selected by speed x material to be drilled.

Verifique a seguir el modelo ideal para su trabajo, seleccionado a través del rango de rotación x material a ser perforado.

#### Speed x material\* | Rango de rotación x material\*

Ø Hole Ø agujero	Brass Bronce	Aluminum Aluminio	Cast Iron Hierro Fundido	B1112 Steel Acero B1112	1020 Steel Acero 1020	1045 Steel Acero 1045	Stainless Steel Acero inoxidable	Plastic Plástico
3mm	4000	4000	2100	3400	1800	1200	1200	4500
5mm	3000	4000	1400	2300	1200	800	800	3000
6mm	2200	3000	1000	1700	900	600	600	2300
8mm	1800	2500	850	1350	750	500	500	1800
10mm	1500	2000	700	1150	600	400	400	1550
11mm	1300	1700	600	1000	525	350	350	1300
13mm	1100	1500	525	850	425	300	300	1200

\*Guidance table for selecting the Drill model. The values may vary according to the heat treatment.

\*Tabla orientativa para elección del modelo de Taladro. Los valores pueden variar de acuerdo al tratamiento térmico

### Reversible Drill 3/8" | Taladro Reversible 3/8"

926.0025-0/C



#### SFF 38

Professional  
Profesional

Chuck Mandril	3/8"	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Free Speed (RPM) Rotación libre	1.800 RPM	Net Weight   Peso líq.	1,40 kg
Actual Power Potencia útil	0,5 HP (370W)	Length   Largura	180 mm
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	91 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	2,7 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

### Reversible Drill 1/2" | Taladro Reversible 1/2"

926.0026-0/C

Accessories: | Accesorios:



Side Handle | Empuñadura  
926.5001-0

#### SFF 12

Professional  
Profesional

Chuck Mandril	1/2"	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Free Speed (RPM) Rotación libre	750 RPM	Net Weight   Peso líq.	1,80 kg
Actual Power Potencia útil	0,5 HP (370W)	Length   Largura	230 mm
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	87 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	2,5 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

### Angle Reversible Drill 3/8" | Taladro Reversible 3/8" Angular

926.0027-0/C



#### SFF 38A

Professional  
Profesional

Chuck Mandril	3/8"	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Free Speed (RPM) Rotación libre	1.800 RPM	Net Weight   Peso líq.	1,10 kg
Actual Power Potencia útil	0,33 HP (250W)	Length   Largura	210 mm
Air Consumption Consumo de aire	24 pcm / 11,3 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	89 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	2,8 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		



## Screwdrivers Taladro Atornilladores



### Application | Aplicación

- To be used on self-drilling, self-tapping and wood screws, of which screw locking should be avoided;
- Furniture assembly;
- 1800 RPM models: to use on long screws to reduce operation's time.

- *Uso en tornillos autoperforantes, autorroscantes y tornillos para madera, en el que cuyo trabado debe ser evitado;*
- *Montaje de muebles;*
- *Modelos 1800 RPM: usar para tornillos largos, a fin de disminuir el tiempo de la operación.*

- Slip Clutch System
- External Torque-Level Setting
- Maximum Screw Capacity: M6
- Bit Socket: HEX. 1/4" F

- *Sistema de embriague deslizante*
- *Ajuste de torque externo*
- *Capacidad máxima del tornillo: M6*
- *Encastre: HEX. 1/4" F*

### Professional Screwdriver M6 | Taladro Atornillador Profesional M6

926.0063-0/C



		SFA 12	Professional Profesional
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	1.650 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Torque Range <i>Rango de Torque</i>	1 - 8 Nm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	1,20 kg
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	25 pcm / 11,8 l/s	Length   <i>Largura</i>	190 mm
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	85 dbA
Air Intake (nipple) <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"	Vibration   <i>Vibración</i>	2,5 m/s <sup>2</sup>

## Die Grinder & Micro Die Grinder Rectificadoras & Micro Rectificadoras



### Application | Aplicación

#### DIE GRINDER

- Finishing on welded surfaces;
- Hole Enlargement;
- Mold and die finishing;
- Grinding of parts and limited-access areas;
- Finishing on materials such as glass, plastic and diverse metals;
- SFR30 Model: Tire cleaning in retread process.

#### RECTIFICADORAS

- Acabado de superficies soldadas;
- Alargue de agujeros;
- Acabado de moldes y matrices;
- Rectificador de piezas y áreas de difícil acceso;
- Acabado en materiales como vidrio, plásticos y metales diversos;
- Modelo SFR30: limpieza de neumáticos en proceso de recauchutado.

#### MICRO DIE GRINDER

- Finishing on small parts;
- Sharpening of threading tools;
- Mold and die grinding;
- Jewelry polishing;
- Micro-grinding on complex parts;
- Prosthesis fabrication.

#### MICRO RECTIFICADORAS

- Acabado de piezas pequeñas;
- Afilado de machos;
- Rectificador de moldes y matrices;
- Pulido de joyas;
- Micro-desbastes en piezas complejas;
- Elaboración de prótesis.

### Short Die Grinder | Rectificadora Recta Corta

926.0014-0/C

- Speed Control
- Double bearing – Longer Life
- Shaft concentricity smaller than 0,05mm
- Ajuste de velocidad
- Doble rodamiento - mayor vida útil
- Concentricidad del eje menor que 0,05mm

Accessories: | Accesorios:



Collet 6 mm | Pinza 6 mm  
926.5002-0  
Collet 1/4" | Pinza 1/4"  
926.5003-0  
Collet 1/8" | Pinza 1/8"  
926.5063-0



SFR 22		Professional Profesional	
Free Speed (RPM) Rotación libre	22.000 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
ø Standard Collet ø Pinza estándar	1/4"	Net Weight   Peso líq.	0,60 kg
Actual Power Potencia útil	0,4 HP (300W)	Length   Largura	177 mm
Air Consumption Consumo de aire	26 pcm / 12,3 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	91 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	2,5 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

### Long Straight Die Grinder | Rectificadora Recta Larga

926.0015-0/C

- Speed Control
- Double bearing – Longer Life
- Shaft concentricity smaller than 0,05mm
- Ajuste de velocidad
- Doble rodamiento - mayor vida útil
- Concentricidad del eje menor que 0,05mm

Accessories: | Accesorios:



Collet 6 mm | Pinza 6 mm  
926.5002-0  
Collet 1/4" | Pinza 1/4"  
926.5003-0  
Collet 1/8" | Pinza 1/8"  
926.5063-0



SFR 22 L		Professional Profesional	
Free Speed (RPM) Rotación libre	22.000 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
ø Standard Collet ø Pinza estándar	1/4"	Net Weight   Peso líq.	0,82 kg
Actual Power Potencia útil	0,4 HP (300W)	Length   Largura	274 mm
Air Consumption Consumo de aire	26 pcm / 12,3 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	91 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	2,5 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

### Micro Die Grinder | Micro Rectificadora

926.0021-0/C

Accessories: | Accesorios:



Collet 3 mm | Pinza 3 mm  
926.5004-0  
Collet 1/8" | Pinza 1/8"  
926.5005-0



SFR 56		Professional Profesional	
Free Speed (RPM) Rotación libre	56.000 RPM	ø Hose   ø Manguera	1/4"
ø Standard Collet ø Pinza estándar	1/8"	Net Weight   Peso líq.	0,20 kg
Air Consumption Consumo de aire	10 pcm / 4,7 l/s	Length   Largura	142 mm
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Noise Level   Nivel de Ruido	79 dbA
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"	Vibration   Vibración	1,8 m/s <sup>2</sup>

## Grinders Esmeriladoras



### Application | Aplicación

- Cutting and grinding metal parts;
- Chamfering metal parts;
- Grinding weld bead;
- Grinding weld sprinkles and excess;
- Preparation for sanding.

- Corte y desbaste de piezas metálicas;
- Rebaje de piezas metálicas;
- Desbaste de cordones de soldadura;
- Desbaste en excesos de soldadura;
- Preparación para lijado.

### Angle Grinder 5" | Esmeriladora angular 5"

926.0023-0/C

- Built-in Speed Regulator.
- Con control de velocidad.

Accessories: | Accesorios:

SFD 12

Professional  
ProfesionalProtection Cover | *Capa de protección*  
926.5007-0

Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	12.000 RPM	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"
Shaft <i>Eje</i>	M14	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	3/8"
Grinding Disc <i>Disco abrasivo</i>	5"	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	1,80 kg
Actual Power <i>Potencia útil</i>	0,5 HP (370W)	Length   <i>Largura</i>	220 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	30 pcm / 14,2 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	86 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	2,5 m/s <sup>2</sup>

### Angle Grinder 7" | Esmeriladora angular 7"

926.0022-0/C

- Built-in Speed Regulator.
- Con control de velocidad.

Accessories: | Accesorios:

SFD 07

Professional  
ProfesionalProtection Cover | *Capa de protección*  
926.5006-0

Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	7.000 RPM	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	3/8"
Shaft <i>Eje</i>	5.8" e M14	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	1/2"
Grinding Disc <i>Disco abrasivo</i>	7"	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	3,20 kg
Actual Power <i>Potencia útil</i>	1 HP (750W)	Length   <i>Largura</i>	330 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	37 pcm / 17,5 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	93 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	3,2 m/s <sup>2</sup>

## Saws Sierras



### Application | Aplicación

- Sabre Saw (SFP 90): metal and plastic sheet cutting; and metalworking;
- Sierra sabre (SFP 90): corte de chapas metálicas, plásticas y en taller de chapa;

### Sabre Saw | Sierra sabre

926.0038-0/C



Accessories: | Accesorios:

24-Tooth Blade  
Lámina 24 dientes  
926.5019-0

32-Tooth Blade  
Lámina 32 dientes  
926.5020-0

24 and 32-  
Tooth Blade Kit  
Kit láminas 24  
y 32 dientes  
809.1703-0

SFP 90

Professional  
Profesional

Strokes per Minute <i>Golpes por minuto</i>	9.000 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Maximum Cutting Capacity <i>Capacidad de corte máx.</i>	1.5 mm (aço)	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	0,65 kg
Stroke <i>Curso</i>	5 mm	Length   <i>Largura</i>	298 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	7 pcm / 3,3 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	73 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	27,2 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"		



## Sanders



### Application | Aplicación

#### SANDER

- Random Orbital Sander: sanding of wooden parts that require dust vacuuming; or in metalworking, for the preparation of metal sheets and automotive bodies;
- Orbital Sander: finishing on diverse materials, mainly wood;
- High Speed: sanding of metallic surfaces (metalworking), and paint, rust and dirt removal;
- Roloc®/Speedloc®: finishing on spot welding automotive bodies, finishing on welded sheets and preparation for painting in limited access places in automobiles (metalworking);
- Belt Sander: sanding in limited access places, such as gates, grills, furniture, edges, etc;

#### LIJADORA

- Roto Orbital: lijado en piezas de maderas que necesiten aspiración de polvo o en chapería, para preparación de chapas y carrocerías;
- Oscilante: acabado en diversos materiales, principalmente madera;
- Alta rotación: lijado de superficies metálicas (chapería) y limpieza de tinta, óxido e impurezas;
- Roloc®/Speedloc®: acabado en soldadura por puntos en carrocerías, acabado en chapas soldadas y preparación para pintura en locales de difícil acceso en automóviles (Chapería);
- Lijadora de Cinta: lijado en locales de difícil acceso como portones, rejas, muebles, ángulos, etc;

### Random Orbital Sander | Lijadora Roto Orbital

926.0028-0/C

- (3 in 1)
- Self Vacuuming
  - Forced Vacuuming
  - No Vacuuming

- (3 en 1)
- Auto aspiración
  - Aspiración forzada
  - Sin aspiración



With Speed Regulator  
Con regulador de velocidad

Accessories: | Accesorios:



Base Plate 6" | Base 6"  
926.5011-0



Collector Hose | Manguera c/ colector  
926.5012-0

SFL 10

Professional  
Profesional

Free Speed (RPM) Rotación libre	10.000 RPM	Air Intake (nipple)   Entrada de aire (niple)	1/4"
Base Plate Base	6" (152mm)	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Orbit Órbita	5mm	Net Weight   Peso líq.	0,65 kg
Actual Power Potencia útil	0,2 HP (150W)	Length   Largura	210 mm
Air Consumption Consumo de aire	22 pcm / 10,4 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	80 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	3 m/s <sup>2</sup>

### Roloc® / Speedloc® Sander | Lijadora tipo Roloc® / Speedloc®

926.0016-0/C



Silencer Hose  
Manguera silenciadora

Accessories: | Accesorios:



Base Plate 2" (50mm) | Base 2" (50mm)  
926.5009-0

Base Plate 3" (75mm) | Base 3" (75mm)  
926.5010-0

Sand Disc 3" | Disco de lija 3"  
926.5026-0

SFL 25R

Professional  
Profesional

Free Speed (RPM) Rotación libre	25.000 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Base Plate Base	3"	Net Weight   Peso líq.	0,62 kg
Actual Power Potencia útil	0,3 HP (225W)	Length   Largura	165 mm
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	78 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	2,5 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

### High Speed Sander | Lijadora de alta rotación

926.0030-0/C

With Speed Regulator  
Con regulador de velocidad



Accessories: | Accesorios:

Sand Disc 3" | Disco 3"  
926.5024-0

Sand Disc 4 1/2" | Disco 4 1/2"  
926.5038-0

Sand Disc 5" | Disco 5"  
926.5039-0

Sand Disc Kit | Kit de discos  
809.1704-0

SFL 18

Professional  
Profesional

Free Speed (RPM) Rotación libre	18.000 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Base Plate Base	3", 4 1/2" ou 5"	Net Weight   Peso líq.	1,20 kg
Actual Power Potencia útil	0,3 HP (225W)	Length   Largura	105 mm
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	95 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	3,0 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

## Scaler & Air Hammer Desincrustadores & Martillo Rebarbador



### Application | Aplicación

#### SCALER

- Removal of paint, rust, crust from ship hull, weld and concrete sprinkles; and rust layer from sheets;
- Welding: deburr and remove weld sprinkles;

#### AIR HAMMER

- Civil construction: Break concrete, remove tiles, tear out brick walls and break dry cement in concrete mixers;
- Riveting: metal rivet's head cutting and application of solid rivets;
- Groove opening in metal sheets.

#### DESINCRUSTADORES

- *Remoción de tintas, oxidado, costras en cascos de navío, chorreado de soldadura y de concreto y camada de oxidación en chapas;*
- *Soldadura: retirar rebabas y chorreado de soldadura;*

#### MARTILLO REBARBADOR

- *Construcción civil: quebrar concreto, retirar azulejo, fisuras en paredes de cemento y quebrar cemento seco de mezcladores de concreto;*
- *Remachado: corte de cabeza de remaches metálicos y aplicación de remaches macizos;*
- *Apertura de canales en chapas metálicas.*

### Needle Scaler | Desincrustador de Agujas

926.0040-0/C

Accessories: | Accesorios:



12-needle kit | Conjunto de 12 agujas  
926.5022-0

SFP 38

Professional  
Profesional

Impacts per minute Impactos por minuto	3800 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Needles Agujas	12 (3x125mm)	Net Weight   Peso líq.	1,20 kg
Stroke Curso	30 mm	Length   Largura	285 mm
Air Consumption Consumo de aire	6 pcm / 2,81 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	87 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	6,6 m/s <sup>2</sup>
Air Intake Entrada de aire (niple)	1/4"		

### Needle Scaler | Desincrustador de Agujas

926.0041-0/C

Accessories: | Accesorios:



19-needle kit | Conjunto de 19 agujas  
926.5021-0

SFP 32

Industrial  
Industrial

Impacts per minute Impactos por minuto	3200 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Needles Agujas	19 (3x150mm)	Net Weight   Peso líq.	2,60 kg
Stroke Curso	40 mm	Length   Largura	330 mm
Air Consumption Consumo de aire	10 pcm / 4,7 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	97 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	8,7 m/s <sup>2</sup>
Air Intake Entrada de aire (niple)	1/4"		

### Air Hammer Kit | Kit Martillo Rebarbador

926.0044-0/C

Accessories: | Accesorios:



Comes With | Acompaña  
Plastic Case | Maleta plástica  
5 chisels (code 926.5018-0)  
5 cinceles (cód. 926.5018-0)



Lubricant | Lubricante  
Hammer Quick Release Chuck (code 956.5013-0)  
Mandril rápido para martillo (cód.956.5013-0)

SFP 30

Professional  
Profesional

Impacts per minute Impactos por minuto	3000 RPM	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Chisels Cinceles	5	Net Weight   Peso líq.	1,35 kg
Stroke Curso	66 mm	Length   Largura	210 mm
Air Consumption Consumo de aire	15 pcm / 7,1 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	99 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	13,7 m/s <sup>2</sup>
Air Intake Entrada de aire (niple)	1/4"		

## Riveter Remachadoras



### Application | Aplicación

- Join metal sheets using rivets;
  - Assemble metal structures and steel furniture;
  - Fix components and parts by means of rivets.
- *Unir chapas metálicas por medio de remaches;*
  - *Montar estructuras metálicas y muebles de acero;*
  - *Fijar componentes y piezas por medio de remaches.*

#### Riveter | Remachadora

926.0042-0/C



Comes with nosepieces:  
Acompaña Boquillas:

- 3/16" (4,8 mm)
- 5/32" (4,0 mm)
- 1/8" (3,2 mm)
- 3/32" (2,4 mm)

#### SFR 720 REB

Professional  
Profesional

Traction Force <i>Fuerza de Tracción</i>	720 Kgf	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"
Rivet Maximum Capacity (aluminum) <i>Cap. máx. Remache (aluminio)</i>	3/16"	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	3/8"
Piston Stroke <i>Curso de pistón</i>	14 mm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	1,50 kg
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	2 pcm / 1,0 l/s	Length   <i>Largura</i>	230 mm
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	50 dbA

#### Riveter | Remachadora

926.0043-0/C



Comes with nosepieces:  
Acompaña Boquillas:

- 1/4" (6,35 mm)
- 7/32" (5,56mm)
- 3/16" (4,8 mm)
- 5/32" (4,0 mm)
- 1/8" (3,2 mm)
- 3/32" (2,4 mm)

#### SFR 1400 REB

Professional  
Profesional

Traction Force <i>Fuerza de Tracción</i>	1400 Kgf	Air Intake (nipple)   <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"
Rivet Maximum Capacity (aluminum) <i>Cap. máx. Remache (aluminio)</i>	1/4"	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	3/8"
Piston Stroke <i>Curso de pistón</i>	19 mm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	2,50 kg
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	3 pcm / 1,4 l/s	Length   <i>Largura</i>	260 mm
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	50 dbA

## Staplers & Nailers Grapadoras & Clavadoras



### Application | Aplicación

#### STAPLER

Carpeting, upholstery, joinery, sound insulation, decoration, PVC ceiling, furniture industry, crates, pallets, boxes, cases, picture frames, among other wood fixing processes.

#### NAILER

Joinery, glazing, furniture industry, decoration, picture frames, boxes, among other wood fixing processes.

#### GRAPADORA

Tapicería, carpintería, aislamiento acústico, decoración, forro PVC, industrias de muebles, pallets, cajas, gabinetes, cuadros, entre otros procesos de fijación en madera.

#### CLAVADORA

Carpinterías, vidrierías, industrias de muebles, decoración, cuadros, cajas, entre otros procesos de fijación en madera.

### Pin Nailer and Stapler | Clavadora y Grapadora

926.0105-0/C



SPG 1850F		Industrial Industrial	
Ø of Nail Ø del clavo	1,2 mm	Operating Pressure   Presión de operación	70-110 psi
Nail Height Altura del clavo	15-50 / 16-40 mm	Air Intake (nipple)   Entrada de aire (niple)	1/4"
Magazine Capacity Capacidad del peine	100 pinos	Ø Hose   Ø Manguera	10 - 3/8"
Air Consumption Consumo de aire	1,2 l/golpe	Net Weight   Peso líq.	1,5 kg



**Grease Gun  
 Engrasadora**



Application | *Aplicación*

**GREASE GUN**  
 Grease application for lubrication of engines, automobiles, utility/ agricultural machinery and machines/equipments in general.

**ENGRASADORA**  
*Aplicación de grasa para lubricación de motores, automóviles, utilitarios, implementos agrícolas, máquinas y equipamientos en general.*

Greaser Gun | *Engrasadora Neumática*

926.0067-0/C



		<b>SFP 500CC</b>		<b>Professional Profesional</b>	
Capacity <i>Capacidad</i>	500cc	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	1,60 kg		
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	10 pcm / 4,7 l/s	Length   <i>Largura</i>	250 mm		
Operating Pressure <i>Presión de operación</i>	90 psi	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	78 dbA		
Air Intake <i>Entrada de aire</i>	1/4"	Vibration   <i>Vibración</i>	2,4 m/s <sup>2</sup>		
ø Hose <i>ø Manguera</i>	3/8"				

## Paint Gun Pistola de Pintura



### Application | Aplicación

HVLP (High volume, low pressure) – Technology that permits better use of paint, with lower consumption, higher finishing quality of the painted part, environmental pollution reduction and always working at lower pressure compared to similar models. To be used in industries and auto body centers for the application of finishing and covering materials.

High Production – Paint guns that work at operating pressures between 50 and 80 psi, achieving maximum output in applications that require high productivity. To be used in industries, auto body centers and joinery for the application of finishing materials.

*HVLP (High volume, low pressure) – tecnología que permite obtener un mejor aprovechamiento de la tinta con menor consumo, mayor calidad de pintura de la pieza acabada y disminución de la contaminación ambiental, siempre trabajando a una presión menor que modelos similares. Utilización en industrias, chaperías para aplicación de materiales de acabado y revestimiento.*

*Alta producción – pistolas de pintura que funcionan en presiones de operación entre 50 a 80 psi, obteniendo el máximo rendimiento en aplicaciones que necesitan productividad. Utilización en industrias, chaperías y carpinterías para aplicación de materiales de acabado.*

### Paint Gun | Pistola de Pintura

926.0052-0/C

High production through gravity  
Alta producción por gravedad



Accessories: | Accesorios:



Mini Regulator  
Mini Regulador  
926.5014-0

Mini Water Separator  
Mini Separador de Agua  
926.5015-0

Nozzle 1,4 mm  
Boquilla 1,4 mm  
926.5044-0

Nozzle 1,7 mm  
Boquilla 1,7 mm  
926.5045-0

Nozzle 2,0 mm  
Boquilla 2,0 mm  
926.5046-0

Plastic cup  
Recipiente plástico  
926.5035-0

SPP-AP01		Professional Profesional	
Cup Capacity Capacidad del recipiente	600 ml	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Average Air Consumption Consumo de aire medio	13 pcm / 6,1 l/s	Weight   Peso líq.	0,75 kg
Working Pressure Presión de trabajo	50 psi	ø Standard Nozzle   ø de la boquilla estándar	1,4 mm
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

### Paint Gun | Pistola de Pintura

926.0104-0

High production through suction  
Alta producción por succión



Accessories: | Accesorios:



Mini Regulator  
Mini Regulador  
926.5014-0

Mini Water Separator  
Mini Separador de Agua  
926.5015-0 926.5047-0

Nozzle 1,4 mm  
Boquilla 1,4 mm  
008.0444-0/AT

Nozzle 2,0 mm  
Boquilla 2,0 mm  
926.5034-0

Metal cup  
Recipiente metálico  
926.5049-0

Gasket  
Junta  
926.5050-0

Gun Filter  
Rede p/ pistola

SPP-AP02 Plus		Professional Profesional	
Cup Capacity Capacidad del recipiente	1000 ml	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Average Air Consumption Consumo de aire medio	13 pcm / 6,1 l/s	Weight   Peso líq.	1,0 kg
Working Pressure Presión de trabajo	50 psi	ø Standard Nozzle   ø de la boquilla estándar	2,0 mm
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

Paint Gun | Pistola de Pintura

926.0102-0

High production through gravity  
Alta producción por gravedad



SPP-HVLP01 Plus

Professional  
Profesional

Cup Capacity Capacidad del recipiente	600 ml	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Average Air Consumption Consumo de aire medio	16 pcm / 7,5 l/s	Weight   Peso líq.	0,70 kg
Working Pressure Presión de trabajo	40 psi	ø Standard Nozzle   ø de la boquilla estándar	1,4 mm
Air Intake (nipple) Entrada de aire (nipple)	1/4"		

Accessories: | Accesorios:



Mini Regulator  
Mini Regulador  
926.5014-0

Mini Water Separator  
Mini Separador de Agua  
926.5015-0

Nozzle 1,4 mm  
Boquilla 1,4 mm  
008.0489-0/AT

Nozzle 1,7 mm  
Boquilla 1,7 mm  
008.0490-0/AT

Nozzle 2,0 mm  
Boquilla 2,0 mm  
008.0491-0/AT

Plastic cup  
Recipiente plástico  
008.0487-0/AT

Paint Gun | Pistola de Pintura

926.0103-0

High production through suction  
Alta producción por succión



SPP-HVLP02 Plus

Professional  
Profesional

Cup Capacity Capacidad del recipiente	1000 ml	ø Hose   ø Manguera	3/8"
Average Air Consumption Consumo de aire medio	16 pcm / 7,5 l/s	Weight   Peso líq.	0,90 kg
Working Pressure Presión de trabajo	40 psi	ø Standard Nozzle   ø de la boquilla estándar	1,4 mm
Air Intake (nipple) Entrada de aire (nipple)	1/4"		

Accessories: | Accesorios:



Mini Regulator  
Mini Regulador  
926.5014-0

Mini Water Separator  
Mini Separador de Agua  
926.5015-0

Nozzle 1,4 mm  
Boquilla 1,4 mm  
008.0455-0/AT

Nozzle 1,7 mm  
Boquilla 1,7 mm  
008.0456-0/AT

Nozzle 2,0 mm  
Boquilla 2,0 mm  
008.0457-0/AT

Metal cup  
Recipiente metálico  
008.0458-0/AT

Gasket  
Junta  
008.0439-0/AT

Cleaning Gun Tornador | Pistola de Limpieza

920.1286-0



STP-01

Professional  
Profesional

Cup Capacity Capacidad del recipiente	1000 ml	Dimensions (HxWxL)   Dimensión	31x13x23 cm
Average Air Consumption Consumo de aire medio	8 pcm / 3,8 l/s	Weight   Peso líq.	0,75 kg
Working Pressure Presión de trabajo	87-133 psi		

## Compact line Línea Compact



### Application | Aplicación

Pneumatic hand tools are projected and manufactured to each application area. All have rotary or percussive actuation for pneumatic motor.

*Herramientas neumáticas de mano son proyectadas y fabricadas para cada área de aplicación. Todas tienen motores de accionamiento neumático rotativos o de percusión.*

Impact Wrench 1/2" - Impact System: Rocking Dog | *Llave de impacto 1/2" - Sistema de impacto: Rocking Dog*

926.0087-0



SFIC 480		Professional Profesional	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	1/2"	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	3/8"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	7.200 RPM	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	2,1 kg
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	472 Nm	Length   <i>Largura</i>	193 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	34 pcm / 16,0 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	102 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	1,2 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"		

Impact Wrench 3/4" - Impact System: Pin Clutch | *Llave de impacto 3/4" - Sistema de impacto: Pin Clutch*

926.0088-0



SFIC 750		Professional Profesional	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	3/4"	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	3/8"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	5.000 RPM	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	4,6 kg
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	745 Nm	Length   <i>Largura</i>	245 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	35 pcm / 16,5 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	104 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	0,8 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"		

Impact Wrench 1" (8" Long) - Impact System: Twin Hammer | *Llave de impacto 1" (Larga 8") - Sistema de impacto: Twin Hammer*

926.0089-0



SFIC 2000L		Professional Profesional	
Square Socket <i>Encastre cuadrado</i>	1"	ø Hose   <i>ø Manguera</i>	1/2"
Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	3.700 RPM	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	14 kg
Maximum Torque <i>Torque máximo ajuste</i>	1938 Nm	Length   <i>Largura</i>	570 mm
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	50 pcm / 23,6 l/s	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	107 dbA
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Vibration   <i>Vibración</i>	1,9 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/2"		



Air Ratchet 1/2" | Llave Criquet 1/2"

926.0090-0



SFCC 70

Professional  
Profesional

Square Socket Encastre cuadrado	1/2"	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Free Speed (RPM) Rotación libre	175 RPM	Net Weight   Peso líq.	1,2 kg
Maximum Torque Torque máximo ajuste	68 Nm	Length   Largura	265 mm
Air Consumption Consumo de aire	28 pcm / 13,2 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	112 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	6,6 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

Reversible Drill 3/8" | Taladro Reversible 3/8"

926.0091-0



SFFC 38

Professional  
Profesional

Square Socket Encastre cuadrado	3/8"	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Free Speed (RPM) Rotación libre	2.100 RPM	Net Weight   Peso líq.	1,3 kg
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Length   Largura	221 mm
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Noise Level   Nivel de Ruido	96 dbA
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"	Vibration   Vibración	1,4 m/s <sup>2</sup>

Reversible Drill 1/2" | Taladro Reversible 1/2"

926.0092-0



SFFC 12

Professional  
Profesional

Chuck Mandril	1/2"	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Free Speed (RPM) Rotación libre	700 RPM	Net Weight   Peso líq.	
Air Consumption Consumo de aire	25 pcm / 11,8 l/s	Length   Largura	223 mm
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Noise Level   Nivel de Ruido	
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"	Vibration   Vibración	1,2 m/s <sup>2</sup>

Angle Grinder 5" | Esmeriladora angular 5"

926.0093-0



SFDC 11

Professional  
Profesional

Free Speed (RPM) Rotación libre	11.000 RPM	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Shaft Eje	M14	Net Weight   Peso líq.	1,8 kg
Grinding Disc Disco abrasivo	5"	Length   Largura	235 mm
Air Consumption Consumo de aire	30 pcm / 14,2 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	99 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	4,6 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

Random Orbital Sander 6" | Lijadora Roto Orbital 6"

926.0094-0



SFLC 11

Professional  
Profesional

Free Speed (RPM) Rotación libre	11.000 RPM	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Base Plate Base	6"	Net Weight   Peso líq.	1,0 kg
Orbit Órbita	5mm	Length   Largura	205 mm
Air Consumption Consumo de aire	18 pcm / 8,5 l/s	Noise Level   Nivel de Ruido	106 dbA
Working Pressure Presión de trabajo	90 psi	Vibration   Vibración	0,87 m/s <sup>2</sup>
Air Intake (nipple) Entrada de aire (niple)	1/4"		

## Mini Die Grinder 1/4" | Mini Rectificadora Recta 1/4"

926.0094-0



## SFRC 25

Professional  
Profesional

Free Speed (RPM) <i>Rotación libre</i>	11.000 RPM	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Ø Standard Collet <i>Ø Pinza estándar</i>	1/4"	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	0,30 kg
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	18 pcm / 8,5 l/s	Length   <i>Largura</i>	120 mm
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	95 dbA
Air Intake (nipple) <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"	Vibration   <i>Vibración</i>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## Cut-Off Saw 3" | Sierra de corte 3"

926.0096-0



## SFPC 20

Professional  
Profesional

Strokes per Minute <i>Golpes por minuto</i>	20.000 RPM	Ø Hose   Ø Manguera	3/8"
Cut Off Disc <i>Disco de corte</i>	3" / 76 mm	Net Weight   <i>Peso líq.</i>	0,8 kg
Air Consumption <i>Consumo de aire</i>	18 pcm / 8,5 l/s	Length   <i>Largura</i>	187 mm
Working Pressure <i>Presión de trabajo</i>	90 psi	Noise Level   <i>Nivel de Ruido</i>	100 dbA
Air Intake (nipple) <i>Entrada de aire (niple)</i>	1/4"	Vibration   <i>Vibración</i>	1,0 m/s <sup>2</sup>

**Light, ergonomics and high durability join efficiency and practice with Schulz quality.**

*Livianas, ergonómicas y de alta durabilidad, unen la eficiencia y practicidad con la calidad Schulz.*

926.6018-0

926.6019-0

FR COMBO | CONJUNTO FR

Flow   <i>Caudal</i>	2080 l / min	2600 l / min
Filter   <i>Filtro</i>	5 µ	5 µ
Quality Class   <i>Class de Calidad</i>	Particles Regulator   <i>Partículas Regulador</i>	Particles Regulator   <i>Partículas Regulador</i>
Maximum Pressure   <i>Presión Máxima</i>	10 bar	10 bar
Connection   <i>Conexión</i>	1/4"	1/2"

## FRL Units Unidades FRL



### Application | Aplicación

#### FRL Combo

- For air tools or equipments that require lubrication.

#### FR Combo

- Paint guns or air equipments that don't require lubrication.

#### Conjunto FRL

- Herramientas neumáticas o equipamientos que necesitan lubricación.

#### Conjunto FR

- Pistolas de pintura o equipamientos neumáticos que no necesitan lubricación.

### FR Combo | Conjunto FR

926.6018-0



#### FR Combo | Conjunto FR

Quality Class <i>Clases de Calidad</i>	Part. Regulador	Maximum Pressure <i>Presión Máxima</i>	10 bar
Diameter <i>Diámetro</i>	1/4"	Ret. Cap. (microns) <i>Cap. Ret. (micrones)</i>	5
Flow <i>Caudal</i>	2080 l / min	Maximum Input Temp. <i>Temp. Entrada Máxima</i>	60°C

### FR Combo | Conjunto FR

926.6019-0



#### FR Combo | Conjunto FR

Quality Class <i>Clases de Calidad</i>	Part. Regulador	Maximum Pressure <i>Presión Máxima</i>	10 bar
Diameter <i>Diámetro</i>	1/2"	Ret. Cap. (microns) <i>Cap. Ret. (micrones)</i>	5
Flow <i>Caudal</i>	2600 l / min	Maximum Input Temp. <i>Temp. Entrada Máxima</i>	60°C

### FRL Combo | Conjunto FRL

926.6015-0



#### FRL Combo | Conjunto FRL

Quality Class <i>Clases de Calidad</i>	Part. Reg. Lubrificador	Maximum Pressure <i>Presión Máxima</i>	10 bar
Diameter <i>Diámetro</i>	1/4"	Ret. Cap. (microns) <i>Cap. Ret. (micrones)</i>	40
Flow <i>Caudal</i>	1850 l / min	Maximum Input Temp. <i>Temp. Entrada Máxima</i>	60°C

926.6016-0



## FRL Combo | Conjunto FRL

Quality Class <i>Clases de Calidad</i>	Part. Reg. Lubrificador	Maximum Pressure <i>Presión Máxima</i>	10 bar
Diameter <i>Diámetro</i>	1/4"	Ret. Cap. (microns) <i>Cap. Ret. (micrones)</i>	40
Flow <i>Caudal</i>	2080 l / min	Maximum Input Temp. <i>Temp. Entrada Máxima</i>	60°C

926.6017-0





## FRL Combo | Conjunto FRL

Quality Class <i>Clases de Calidad</i>	Part. Reg. Lubrificador	Maximum Pressure <i>Presión Máxima</i>	10 bar
Diameter <i>Diámetro</i>	1/2"	Ret. Cap. (microns) <i>Cap. Ret. (micrones)</i>	40
Flow <i>Caudal</i>	2600 l / min	Maximum Input Temp. <i>Temp. Entrada Máxima</i>	60°C



## Accessories | Accesorios

		ø Internal ø Interno		Length Largura	Maximum Pressure Presión Máxima	Rupture Tension Resistencia a ruptura	Maximum Ambient Temperature Temperatura máxima ambiente		
Hoses   Mangueras	Schulz Code Código Schulz	Inch Plg	mm	m	psi	Kgf/cm <sup>2</sup>	°C	Color Color	Package Embalaje
	028.0395-0	¼"	6	5	300	67	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0399-0	¼"	6	10	300	67	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0395-0	¼"	6	15	300	67	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0416-0	¼"	6	50	300	67	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0417-0	¼"	6	100	300	67	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0418-0	5/16"	8	5	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0419-0	5/16"	8	10	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0420-0	5/16"	8	15	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0421-0	5/16"	8	50	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0422-0	5/16"	8	100	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0397-0	3/8"	10	5	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0400-0	3/8"	10	10	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0398-0	3/8"	10	15	300	65	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0423-0	3/8"	10	50	300	66	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0424-0	3/8"	10	100	300	66	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0401-0	1/2"	13	5	300	66	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0402-0	1/2"	13	10	300	66	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0403-0	1/2"	13	15	300	66	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0425-0	1/2"	13	50	300	66	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
	028.0426-0	1/2"	13	100	300	66	80	Black   Negro	Unitary   Unitario
Spring Balancer Schulz Balancim de Suspensão Schulz	Schulz Code Código Schulz	Type Tipo	Capacity Capacidad	Steel wire leght Comprimento do cabo de aço	Net Weight Peso líq. Kg	Ø Cable Ø Cabo	Dimensions Dimensión HxWxL (mm) AxLxC (mm)		
	926.5068-0	Retractable Spring Hooks Resorte Retráctil	5 - 9 Kg	1,3 m	3,2	4 mm	380 x 170 x 120		

TORSION VALUE / VALORES DE TORSIÓN (Nm)							MÁX. DYNAMIC TORQUE FOR IMPACT SOCKETS MÁXIMO TORQUE DINÁMICO PARA BOCA-LLAVES DE IMPACTO					
<p>These torque values are used for metric screw threads according to DIN 13 standards and for screw head sizes according to DIN 912, 931, 934, 6912, 7984 and 7990 standards. The screws can suffer a strain to 90% of its load limit, with a friction coefficient of 0.14, for screws without use and without lubrication. Note: for situations when the screws are lubricated, we must reduce the torque values in 20%. <i>Estos valores de torción son utilizados para roscas métricas conforme normas DIN 13 y para las medidas de cabezas conforme normas DIN 912, 931, 934, 6912, 7984 y 7990. Los tornillos pueden sufrir un esfuerzo de hasta 90% de su límite de carga, con un coeficiente de roce de 0,14, para tornillos sin uso y sin lubricación. Obs: para situaciones en las que los tornillos son lubricados debemos reducir los valores de torción en 20%.</i></p>							SQUARE SOCKET / ENCASTRE CUADRADO					
							6,3	9,53	12,7	19,05	25,4	
							20	30	19	32	21	
							K20	K30	K19	K32	K21	
QUALITY CLASSES ACCORDING DIN 267   CLASES DE CALIDADE CONFORME NORMA DIN 267												
	4.6	5.5	6.9	8.8	10.9	12.9	mm	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
M 2	0,123	0,162	0,314	0,373	0,52	0,628	4	13				
M 2,3	0,196	0,265	0,51	0,598	0,843	1,01	4,5	13				
M 2,6	0,284	0,373	0,726	0,863	1,206	1,451	5	13				
M 3	0,441	0,588	1,128	1,344	1,883	2,256	5,5	13				
M 3,5	0,677	0,902	1,736	2,06	2,893	3,481	6	20	26	33		
M 4	1	1,344	2,599	3,04	4,315	5,148	7	30	40	33		
M 5	1,961	2,648	5,099	6,031	8,483	10,2	8	30	40	83		
							9	33	50	83		
M 6	3,432	4,511	8,728	10,3	14,71	17,652	10	33	50	100		
M 7	5,59	7,453	14,22	17,162	24,517	28,439	11	33	83	150		
							12	33	100	150		
M 8	8,238	10,787	21,575	25,497	35,304	42,168	13	33	100	183		
							14	33	150	183		
M 10	16,67	21,575	42,168	50,014	70,608	85,317	15	33	166	233		
							16		166	233		
							17	33	166	233		
M 12	28,44	33,246	73,55	87,279	122,6	147,1	18		250	366		
							19		250	366	666	1000
							20		250	366	666	1000
M 14	45,11	60,801	116,7	138,3	194,2	235,4	21		250	366	666	1000
							22		250	600	1000	1333
							23		250	600	1000	1333
M 16	69,63	93,163	178,5	210,8	299,1	357,9	24		250	600	1166	1333
							25			600	1166	1500
							26			666	1166	1833
M 18	95,12	127,5	245,2	289,3	411,9	490,3	27			666	1166	1833
							28			666	1333	1833
M 20	135,3	180,45	384,1	411,9	578,6	696,3	30			733	1333	2333
M 22	182,4	245,16	470,7	559	784,5	941,4	32			800	1666	2333
							34			1000		
M 24	230,5	308,91	598,2	711	1000	1196	36			1000	1666	2333
M 27	343,2	460,9	887,5	1049	14,81	1775	41				1666	3000
M 30	465,8	622,72	1206	1422	2010	2403	46				1666	3000
M 33	632,5	848,3	1628	1932	2716	3266	50				3333	3000
M 36	814	1089	2099	2481	3491	4197	55				3333	3000
M 39	1059	1412	2716	3226	4531	5443	60				3333	3000
M 42	1304	1746	3364	3991	5609	6727	65					3000
M 45	1638	2177	4207	4992	7012	8414	70					3000
M 48	1981	2638	5080	6021	8473	10150	75					8333
M 52	2540	3393	6541	7747	10885	13092	80					8333
M 56	3168	4227	8149	9650	13582	16279	85					11666
M 60	3932	5247	10101	11964	16867	20202	90					11666
M 64	4737	6306	12160	14416	20300	24320	95					11666

The screws can suffer an effort of 90% of its load, with a friction coefficient of 0,14 users screws and without lubrication. For situation when the screws are lubricated, the effort should be reduced by 20%. *Estos valores de torción son utilizados para roscas métricas conforme norma DIN 13. Los tornillos pueden sufrir un esfuerzo de 90% de su límite de carga, con un coeficiente de roce de 0,14, para tornillos sin uso y sin lubricación. OBS: para situaciones en las que los tornillos son lubricados debemos reducir los valores de torción en 20%.*

Screw classification: a standard screw use system of digits, where the first digit refers to the strength and minimum in 100 N/mm<sup>2</sup> and second digit indicates the relationship between the yield point and minimum strength. For ej. 8,8 means a bolt with a minimum strength of 800 N/mm<sup>2</sup> and yield point of 0,8 x 800 = 640 N/mm<sup>2</sup>. *Clasificación del Tornillo- un estándar que usa un sistema de dos cifras, el cual el primer dígito se refiere a la fuerza de tensión mínima en 100N/mm<sup>2</sup> y el segundo dígito indica la relación entre el punto de rendimiento, y la fuerza de tensión mínima. Por ejemplo: 8.8 designa un tornillo con una fuerza de tensión mínima de 800 n/mm<sup>2</sup> y un punto de rendimiento de 0,8 x 800 = 640 N/mm<sup>2</sup>.*



# SCHULZ



**SCHULZ COMPRESSORES**  
Rua Dona Francisca, 6901 A  
Distrito Industrial  
Fone: 47 3451.6000  
Fax: 47 3451.6060  
89219-600 - Joinville - SC  
schulz@schulz.com.br



**SCHULZ • SÃO PAULO**  
Av. Indianópolis, 1435  
Planalto Paulista  
Fone: 11 2161.1300  
Fax: 11 2161.1312  
04063-002 - São Paulo - SP  
schulzsp@schulz.com.br



**SCHULZ OF AMERICA, INC.**  
3500, Lake City Industrial Court  
Acworth, GA 30101  
Phone # (770) 529.4731  
Fax # (770) 529.4733  
sales@schulzamerica.com  
www.schulzamerica.com



**SCHULZ • CHINA**  
Building no.3 (South)  
No.19, Zheng Lang Road  
FengXian District  
Shanghai, China  
ZIP CODE: 201413