



Guía de productos

ArranCADores suaves

Guía de productos

Arrancadores suaves

Serie RSWT para bombas centrífugas y ventiladores

Una solución inteligente con control de 3 fases: el algoritmo de autoaprendizaje asegura el arranque y la parada suave del motor en diferentes condiciones de la carga.

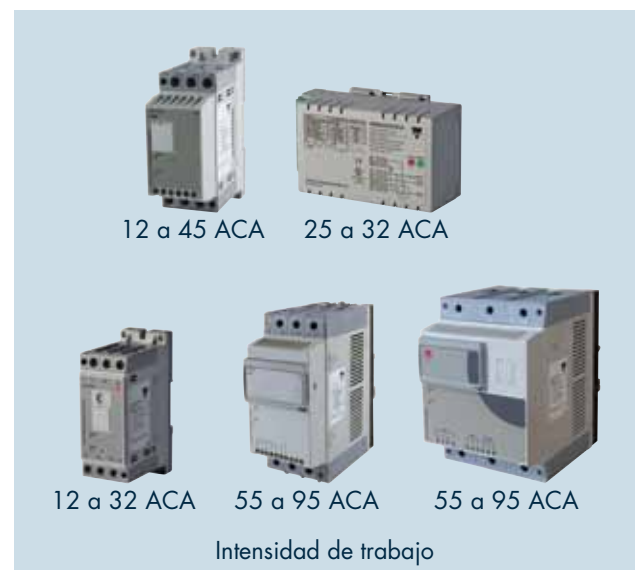
- Especialmente diseñada para bombas centrífugas y ventiladores trifásicos
- Algoritmo de autoaprendizaje para reducir el golpe de ariete en el arranque y la parada
- Configuración rápida y sencilla
- Control de 3 fases con bypass interno
- Protección integrada contra sobrecarga (Clase 10)
- Dimensiones compactas
- Funciones de diagnóstico



Series RSBS, RSBD y RSBT para compresores Scroll

La gama de arrancadores suaves para compresores Scroll es el resultado de un exhaustivo estudio de estos sistemas.

- Adecuada para compresores Scroll monofásicos (serie RSBS) y trifásicos (series RSBD y RSBT)
- Algoritmo de autoaprendizaje patentado para reducir las corrientes de irrupción en el compresor
- No precisa de configuración
- Dimensiones compactas
- Elimina el parpadeo de las lámparas
- Cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética para el sector residencial (series RSBS y RSBT hasta 32 A)
- Soluciones con bypass interno



Serie RSGD para uso general

Sus dimensiones compactas convierten a esta serie en la opción adecuada para motores de inducción trifásicos hasta 100 A, proporcionando una instalación sencilla en los cuadros eléctricos.

- Diseñados para motores de CA trifásicos
- Algoritmo de autoaprendizaje para suavizar el arranque y la parada del motor
- Reduce el estrés mecánico en motores y engranajes
- Precisa de una mínima configuración
- Dimensiones compactas
- Funciones de diagnóstico
- Bypass interno





Arranque de motores con métodos tradicionales

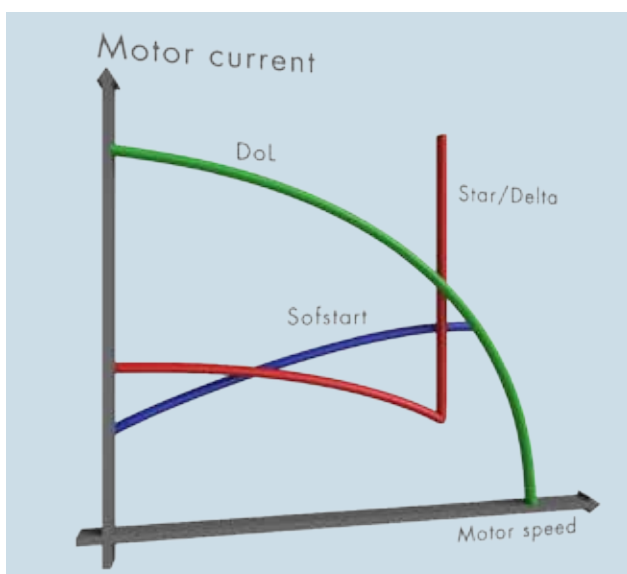
En el arranque de un motor de CA se producen altas corrientes de irrupción, siendo normalmente de 5 a 8 veces superiores a la intensidad nominal del motor. Con motores de alta eficiencia (clase IE2, IE3 e IE4) pueden llegar a ser 15 veces superiores a la intensidad nominal del motor.

El arranque directo en línea (D.O.L.) implica:

- Alta corriente de irrupción que provoca oscilaciones en el par, así como deslizamientos de cintas transportadoras
- Posibilidad de parpadeo de las luces y perturbaciones eléctricas en la tensión de red

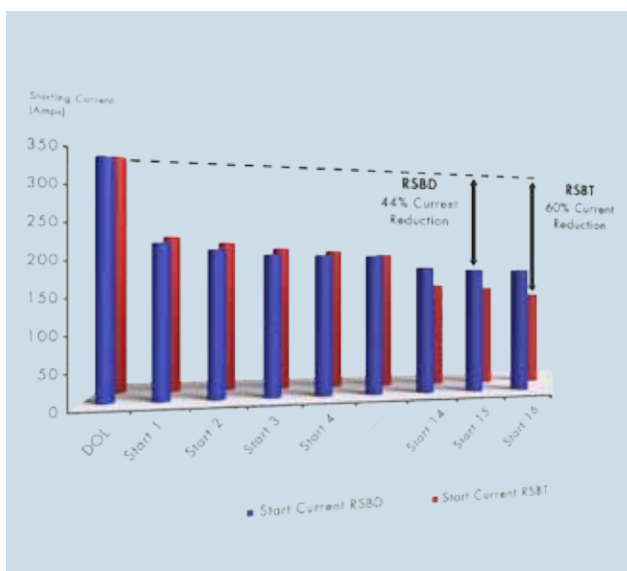
El arranque estrella-triángulo implica:

- Oscilaciones significativas en el par en la transición estrella a triángulo
- Mayor coste de cableado y menor espacio en el cuadro eléctrico
- Posibilidad de golpes de ariete en bombas centrífugas, ya que no se puede realizar una parada suave



Tensiones mecánicas y eléctricas en las máquinas

- Los golpes de ariete y la cavitación reducen la vida útil de las bombas
- El uso y el desgaste aumenta en uniones y ejes generando mayores costes por labores de mantenimiento
- El parpadeo de las luces y las caídas de tensión pueden interferir en otros equipos eléctricos
- Las vibraciones del motor durante el arranque y la parada generan excesivo ruido



Las ventajas de los arrancadores suaves de Carlo Gavazzi

Si ya ha experimentado alguno de los problemas antes descritos, nosotros proporcionamos sencillos arrancadores suaves con autoaprendizaje que pueden ser personalizados en función de los requisitos necesarios.

Nuestros arrancadores suaves están diseñados para:

- Limitar la corriente de irrupción del motor
- Arrancar y parar el motor de una manera más suave

Y los resultados son:

- Reducción de los costes por labores de mantenimiento
- Menos perturbaciones en la red eléctrica
- Mayor vida útil del motor

Gama de productos

Arrancadores suaves

RSWT para bombas centrífugas y ventiladores



	RSWT 45 mm	RSWT 75 mm	RSWT 120 mm
Dimensiones (Al x An x P)	Hasta 16 A: 130 x 45 x 105 mm 25 A: 150 x 45 x 105 mm	180 x 75 x 221 mm	180 x 120 x 221 mm
Tensión de trabajo	RSWT40: 220 a 400 VCA; RSWT60: 220 a 600 VCA (+10%, -15%)		
Intensidad de trabajo	12/16/25 ACA	32/37/45/55 ACA	70/90 ACA
Potencia del motor a 240 VCA	3 kW a 5.5 kW (3 CV a 7.5 CV)	9 kW a 15 kW (10 CV a 20 CV)	20 kW a 30 kW (25 CV a 30 CV)
Potencia del motor a 415 VCA	5.5 kW a 11 kW (5 CV a 10 CV)	15 kW a 30 kW (15 CV a 30 CV)	37 kW a 45 kW (40 CV a 50 CV)
Potencia del motor a 480 VCA	5.5 kW a 11 kW (7.5 CV a 15 CV)	18.5 kW a 30 kW (20 CV a 40 CV)	45 kW a 55 kW (50 CV a 60 CV)
Potencia del motor a 600 VCA	9 kW a 20 kW (10 CV a 20 CV)	22 kW a 45 kW (30 CV a 50 CV)	55 kW a 75 kW (60 CV a 75 CV)
N.º de arranques por hora	20	20	20
Fases controladas	3	3	3
Bypass interno	Sí	Sí	Sí
Salidas de relé	2	3	3
Entrada PTC	No	Sí	Sí
Protec. integrada sobrecargas	Sí	Sí	Sí
Marca y homologaciones	CE - cULus Listed - CCC		



RSWT: arrancadores suaves trifásicos hasta 45 kW

Características

- Algoritmo de autoaprendizaje
- Sencillo interfaz de usuario
- Control TRMS de las tres fases
- Protección contra sobrecarga
- 20 arranques por hora
- Dimensiones compactas
- Bypass interno

Ventajas

- Arranque y parada del motor más suaves
- Menor tiempo de instalación
- Reducción de la corriente de irrupción
- Mayor protección de las bombas
- Mayor flexibilidad de instalación
- Fácil sustitución de los arrancadores DOL existentes
- Menor coste total de la instalación

Arrancadores suaves

RSBS y RSBD para compresores Scroll



	RSBS (1 fase)	RSBD compacto	RSBD 75 mm
Dimensiones (Al x An x P)	60.4 x 76 x 137.2 mm	125 x 45 x 105 mm	170 x 75 x 150 mm
Tensión de trabajo	230 VCA	220 - 400 VCA	220- 600 VCA
Intensidad de trabajo	25/32 ACA	12/16/25/32/37/45 ACA	55/70/95 ACA
Potencia del motor 220 a 240 VCA	4.4 kW (5 CV)	3 kW a 11 kW (3 CV a 15 CV)	15 kW a 22 kW (20 CV a 30 CV)
Potencia del motor 380 a 415 VCA	-	5.5 kW a 22 kW (5 CV a 25 CV)	30 kW a 45 kW (30 CV a 50 CV)
Potencia del motor 440 a 480 VCA	-	-	30 kW a 55 kW (40 CV a 60 CV)
Potencia del motor 550 a 600 VCA	-	-	45 kW a 75 kW (50 CV a 75 CV)
N.º de arranques por hora a 40°C	12 (con RSBS23..A2V.2C24) 10 (con RSBS23..A2V.2C24HP)	12	12
Fases controladas	1	2	2
Bypass interno	Sí	Sí	Sí
Salidas de relé	1 (opción en versión V22)	2 (opción en versión V61HP)	3
Marca y homologaciones	CE - cULus	CE - cULus - CCC	CE - cULus - CCC



RSBS: arrancadores suaves monofásicos hasta 32 ACA

Características

- Algoritmo para limitar la intensidad
- No son necesarios ajustes externos
- Funciones de diagnóstico
- Algoritmo para sistemas multi-compresores (versión CV)
- Cumple los límites de compatibilidad electromagnética clase B
- Salida de relé de alarma

Ventajas

- Reducción del parpadeo de la luz y de las perturbaciones de tensión
- Rápido diagnóstico de problemas en las bombas de calor
- Algoritmo que regula automáticamente la intensidad máxima de arranque en el caso de arranques a alta presión
- Fácil diagnóstico de fallos

RSBD: arrancadores suaves, 2 fases controladas hasta 95 ACA

Características

- No son necesarios ajustes externos
- Algoritmo de autoaprendizaje para reducción de la intensidad de arranque
- Algoritmo de equilibrado de la intensidad
- 45 A en una caja de 45 mm. de ancho
- 95 A en una caja de 75 mm. de ancho
- Algoritmo CV para sistemas multi-compresores

Ventajas

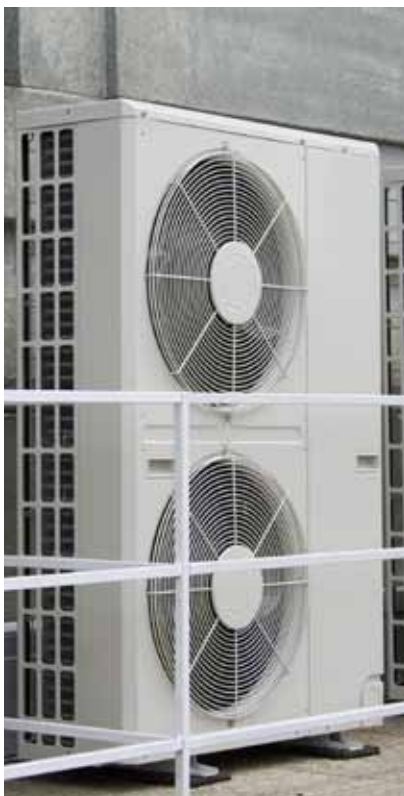
- Reducción de la intensidad de arranque en un 40% de media en comparación con el arranque DOL
- Los arranques del compresor se realizan con la menor intensidad en menos de 1 segundo
- Menor disipación de calor dentro del cuadro eléctrico

Arrancadores suaves

RSBT para compresores Scroll



	RSBT compacto	RSBT 120 mm
Dimensiones (Al x An x P)	125 x 45 x 81 mm	170 x 120 x 150 mm
Tensión de trabajo	220- 400 VCA	220- 480 VCA
Intensidad de trabajo	16/25/32 ACA	55/70/95 ACA
Potencia del motor 220 a 240 VCA	4 kW a 9 kW (5 CV a 10 CV)	15 kW a 22 kW (20 CV a 30 CV)
Potencia del motor 380 a 415 VCA	7.5 kW a 15 kW (7.5 CV a 15 CV)	30 kW a 45 kW (30 CV a 50 CV)
Potencia del motor 440 a 480 VCA	-	30 kW a 55 kW (40 CV a 60 CV)
N.º de arranques por hora a 40°C	12	12
Fases controladas	3	3
Bypass interno	Sí	Sí
Salidas de relé	1 (opcional con módulo RFPM)	2
Comunicación	Modbus RS485 (versiones VC1HP)	Modbus RS485 (versiones CVC)
Marca y homologaciones	CE - cULus - VDE - CCC	CE - cULus - CCC



RSBT: arrancadores suaves trifásicos hasta 95 ACA

Características

- Algoritmo de autoaprendizaje patentado para reducción de la intensidad de arranque del compresor
- No son necesarios ajustes externos
- Cumple los límites de compatibilidad electromagnética clase B
- Solución con bypass internos
- Hasta 32 Arms en caja de 45 mm. de ancho
- Indicación de alarmas
- Comunicación serie (RS485)
- Algoritmo CV para sistemas multicompresores
- Disponibilidad de módulos enchufables adicionales

Ventajas

- Reducción de la intensidad de arranque superior al 50% en comparación con el arranque DOL
- Reducción de los parpadeos de la luz
- Menos vibraciones en tuberías y uniones
- Cumple los más exigentes límites de emisiones – no precisa filtros adicionales
- Localización de fallos más sencilla en el caso de condiciones atípicas
- Comunicación con el controlador de la máquina para consumo de energía, estado del arrancador suave, control ON/OFF y alarmas
- Flexibilidad de instalación con diferentes configuraciones

Arrancadores suaves

RSGD para motores de inducción



	RSGD.V.200	RSGD.V.210	RSGD.V.310C
Dimensiones (Al x An x P)	Hasta 32 A: 125 x 45 x 105 mm 45 A: 130 x 45 x 105 mm	Hasta 16 A: 125 x 45 x 105 mm 25 A a 45 A: 130 x 45 x 105 mm	180 x 75 x 221 mm
Tensión de trabajo	RSGD40: 220 a 400 VCA; RSGD60: 220 a 600 VCA (+10%, -15%)		
Intensidad de trabajo	12/16/25/32/45 ACA	12/16/25/32/45 ACA	55/70/85/100 ACA
Potencia del motor 220 a 240 VCA	3 kW a 11 kW (3 CV a 15 CV)	3 kW a 11 kW (3 CV a 15 CV)	15 kW a 30 kW (20 CV a 30 CV)
Potencia del motor 380 a 415 VCA	5.5 kW a 22 kW (5 CV a 25 CV)	5.5 kW a 22 kW (5 CV a 25 CV)	30 kW a 45 kW (30 CV a 50 CV)
Potencia del motor 440 a 480 VCA	5.5 kW a 22 kW (7.5 CV a 30 CV)	5.5 kW a 22 kW (7.5 CV a 30 CV)	30 kW a 55 kW (40 CV a 60 CV)
Potencia del motor 550 a 600 VCA	9 kW a 37 kW (10 CV a 40 CV)	9 kW a 37 kW (10 CV a 40 CV)	45 kW a 75 kW (50 CV a 75 CV)
N.º de arranques por hora a 40°C	20/20/10/20/10	20/20/20/20/10	10/10/10/10
Fases controladas	2	2	2
Bypass interno	Sí	Sí	Sí
Salidas de relé	2	2	3
Protec. integrada sobrecargas	No	Sí	Sí
Entrada PTC	No	No	Sí
Marca y homologaciones	CE - cULus - CCC - EAC		



RSGD: arrancadores suaves trifásicos hasta 45 ACA

Características

- Hasta 45 ACA en caja compacta de 45 mm. de ancho
- Algoritmos de equilibrado de intensidad y de autoaprendizaje
- Funcionamiento multi-tensión
- Protección integrada de secuencia de fases
- Opcional: protección contra sobrecargas clase 10

Ventajas

- Fácil sustitución de los contactores mecánicos existentes
- Menor desequilibrio de intensidades durante el arranque
- Menos alarmas por fluctuaciones de la carga
- Menos unidades necesarias en stock
- Mayor protección del motor en caso de condiciones atípicas

RSGD: arrancadores suaves trifásicos desde 55 ACA hasta 100 ACA

Características

- Hasta 100 ACA en caja compacta de 75 mm. de ancho
- Algoritmo de autoaprendizaje
- Protección integrada contra sobrecargas clase 10
- Comunicación Modbus RTU (RS485 de dos hilos)
- Solo precisa de 3 parámetros de ajuste

Ventajas

- Menor espacio necesario en el cuadro eléctrico
- Mejora del arranque del motor bajo diferentes condiciones de la carga
- Protección del motor en caso de condiciones de funcionamiento atípicas
- Funciones de diagnóstico y supervisión de la energía
- Uso sencillo y rápida configuración

NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN EUROPA

AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374,
A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at

BELGIUM

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311,
B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

DENMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstenvej 40,
DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

FINLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Ahventie, 4 B
FI-02170 Espoo
Tel: +358 9 756 2000
myynti@gavazzi.fi

FRANCE

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,
F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

GERMANY

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

GREAT BRITAIN

Carlo Gavazzi UK Ltd
4.4 Frimley Business Park,
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALY

Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13,
I-20020 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

NETHERLANDS

Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23,
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl

NORWAY

Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13,
N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SPAIN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

SWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1,
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SWITZERLAND

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN AMÉRICA

USA

Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane,
Buffalo Grove, IL 60089, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlogavazzi.com

CANADA

Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard,
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXICO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.
Calle La Montaña no. 28, Fracc. Los Pastores
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340
Tel & Fax: +52.55.5373.7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRAZIL

Carlo Gavazzi Automação Ltda. Av.
Francisco Matarazzo, 1752
Conj 2108 - Barra Funda - São Paulo/SP
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN ASIA Y EL PACÍFICO

SINGAPORE

Carlo Gavazzi Automation Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlogavazzi.com.sg

MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation (M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12,
Pusat Perdagangan Dana 1,
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya,
Selangor, Malaysia.
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.,
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road,
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG

Carlo Gavazzi Automation
Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.,
106 How Ming St., Kwun Tong,
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852 23041228
Fax: +852 23443689

NUESTROS CENTROS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN

DENMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

Carlo Gavazzi Automation (Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

SEDE CENTRAL

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20020 - Lainate (MI) - ITALY
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com



CARLO GAVAZZI
Automation Components

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com

