

# PERFORTATED RETURN GRILLE



Model: SPG



### SPECIFICATION TEXT

Perforated face diffusers have extruded aluminum alloy grade A6063-T5 frame (t=1.2mm). Perforated face is made of 1.0mm aluminum plate with D=6mm holes. All frame corners are reinfored by pressing special corner connectors for prevent them from twist and paint break

Powder coating finish in RAL9010 standard colors or optional color as requested with Jotun paint or equivalent, service life over 5 years

The OBD is made of extruded aluminum, black painted. No plastic gears are used in the damper. Opposed blades of the damper are adjustable from the front of the grilles via lever or screw knob.

Production standards: Ashrea 70:2006. ASHRAE 70-2006 Standard "Method of Testing for Rating the Performance of Air Outlets and Inlets" ADC1062: GRD-84 "Test Code for Grilles, Registers and Diffusers". Intertek Report Number 104519155CRT-001a dated April 14, 2021.

SCOPE OF TESTING: A) Sound Power Level ((NC) B) Air Volume versus Static Pressure C) Area Factor D) Throw Pattern

### STARDUCT SPG - OUTSTANDING FEATURES

#### 1. PRICE & HOMOGENIOUS QUALITY



Only one class of quality, one competitive price.
Ease of purchasing and managing

### 2. DURABILITY & AESTHETICS



Made of standard A6063 aluminum with firm construction for high durability and performance.
Powder coated in modern automatic line, guaranteed up to 10 years

### 3. HIGH STANDARDS













Starduct products are in compatible with international standards of material, design, technical specs, testing.

#### 4. ADDITIONAL VALUES



Anti-paint tape International standard packages.



### PERFORATED RETURN GRILLE



### TYPICAL APPLICATION

Perforate grilles are designed for supply or returning applications. The product is perfect for areas where resistance to tampering is desirable, such as schools, kinder garden. The holes are too small to push fingers or other things through guarding against injury and damage.

Model SPG with fixed core and SPG-0 with openable core meet variable needs. The sturdy construction and high quality powder coat finish are able to satisfy many special needs of performance and aesthetic appearance.

#### **MATERIAL**

■ BORDER/FRAME: A6063 extruded aluminum, thickness 1.0~1.2mm. CORE: GI sheet/Aluminum plate/Inox thickness 0.95mm

### **FINISH**

 Standard: matt white RAL 9010 (optional RAL code). Guarranteed up to 10 years.

### **DIMENSION**

 Optional (see table). A stifferning bar should be added with frames of larger than 600mm

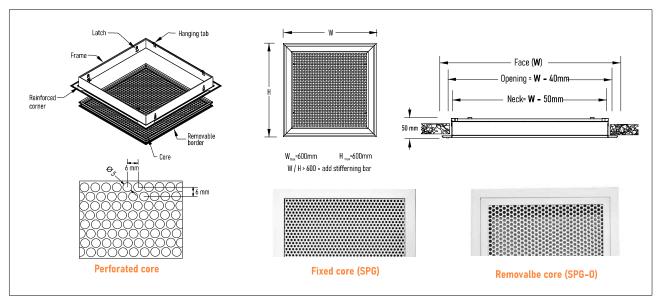
#### CORE

- Perforated core: Ø5mm holes.
- GI sheet or aluminum, powder coated Hinged core (nano paint is an option)
- Free area: up to 51%.

#### **OPTIONS**

- Removable core
- OBD (for supply or register)
- Filter
- Plenum & accessories
- Plenmum with round inlet

#### CONSTRUCTION



### **DIMENSION**

Prod. code	FACE SIZE	NECK SIZE	PLENUM NECK SIZE	OPENING SIZE		
SPG	W×H	(W-50)x(H-50)	(W-40)x(H-40)	(W-30)x(H-30)		
SPG-0	W×H	(W-50)x(H-50)	(W-40)x(H-40)	(W-30)x(H-30)		





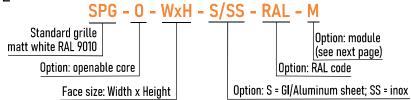
### PERFORMANCE DATA

Core Area Neck Size (m2) (mm)	Ak Factor	Core Vel. (m/s)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	
		Vel. Pressure (Pa)	1.5	2.5	4.0	5.5	7.7	9.9	12.7	15.4	22.4	
(/	-, (,	ractui	Negative SP (Pa)	6.0	10.5	16.7	23.6.	32.4	42.3	53.5	65.9	95.0
0.025 150 x 150	0.20	l/s	28	38	47	57	66	76	85	94	113	
	0.020		NC	-	-	-	15	21	26	32	37	44
0.030	0.030 200 x 150	0.27	l/s	38	51	69	76	89	102	115	127	153
			NC	-	-	-	16	22	28	33	38	45
0.040	200 x 200	0.36	l/s	54	72	90	108	125	143	161	179	215
			NC	-	-	11	18	25	29	35	40	47
0.045	300 x 150	0.40	l/s	59	79	99	119 18	139	159 30	178	198	238
			NC	-	109	11 137	164	25 192	219	35	40 274	47
0.060	300 x 200	0.53	l/s	82 <u>-</u>		12	20	27	31	246	41	328
			NC l/s	105	140	175	209	244	280	36 314	349	48 419
0.075	300 x 250	0.67	NC	-	-	1/3	21	28	32	37	43	50
			l/s	127	170	212	255	297	340	382	425	510
0.090	300 x 300	0.80	NC	-	-	15	22	28	33	38	44	51
			l/s	194	259	323	388	453	517	582	646	776
0.135	0.135 450 x 300	1.20	NC	-	-	17	23	30	35	39	45	52
		1.33	l/s	215	287	359	430	502	574	645	717	861
0.150	600 x 250		NC	-	-	17	24	30	35	40	46	53
			l/s	232	310	387	464	542	619	696	774	929
0.160	400 x 400	1.42	NC	-	-	17	24	30	35	40	46	53
	400 000	1.60	l/s	262	349.	436	524	611	698	786	873	1048
0.180	600 × 300		NC	-	-	17	24	30	35	40	46	53
0.050	E00 E00	0.00	l/s	369	493	616	739	862	985	1109	1232	1478
0.250	500 x 500	2.22	NC	-	-	18	25	30	37	41	47	54
0.2/0	600 × 600 3.20	3.20	l/s	537	715	894	1073	1252	1431	1610	1789	2146
0.360	000 X 000	3.20	NC	-	-	19	27	33	38	43	49	56
0.540	0.540 900 x 600	4.80	l/s	813	1084	1354	1625	1896	2167	2438	2709	3251
0.540			NC	-	-	22	29	35	40	45	50	58
0.720	0.720 1200 x 600	6.40	l/s	1089	1452	1815	2177	2540	2903	3266	3629	4355
0.720 1200 X 000	0.40	NC	-	16	24	30	36	41	47	52	59	
0.810 900 x 900	7.20	l/s	1230	1640	2051	2461	2871	3281	3691	4101	4921	
		NC	-	16	24	31	37	42	47	52	59	
1.000	1.000 1000 x 1000	8.89	l/s	1525	2033	2541	3050	3558	4066	4574	5083	6099
1.500			NC	-	17	24	31	38	43	49	54	61
1.44	1200 x 1200	200 x 1200 12.80	l/s	2207	2943	3679	4415	5150	5886	6622	7358	8829
1.44 1200 / 1200		NC	11	19	26	33	39	44	49	54	61	

NC value is based on a room absorption of 10dB, re  $10^{-12}$  W, dash (-) is for NC < 10  $\,$ 

RECOMMENDED NOISE LEVEL Bedroom, auditorium: 25 - 30 Private office: 35 - 40 General office: 40 - 45 Light industrial: 50 - 60

### ORDERING CODE







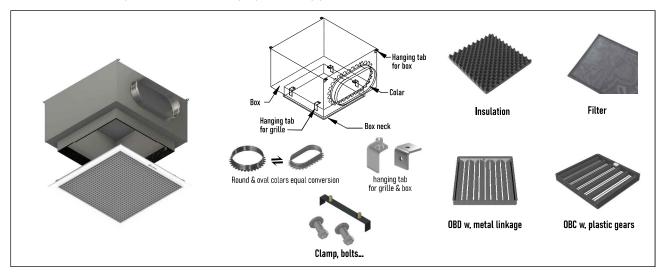
### MODULE OFFERS

Grille/diffuser module of Starduct is an completed assembly including grille/diffuser and relating components & accessories.

The approach has been rised from a practice that to gain good performance for a grille/diffuser, choosing right and nice model is not enough. Also, performance and life span of a grille/diffuser depending on the quality and homogeneity of components and accessories such as plenum and additional material.

COMPONENTS IN A STARDUCT GRILLE/DIFFUSER MODULE (see more in the concerning catalogues)

- Grille/Diffuser
- Plenum box, available options:
  - Square box Square outlet for square neck grille/diffuser Top/side square/oval/round inlet. Made of 0.8~1.0 mm galvanized steel sheet.
- Insulation, available options:
  - Internally or externally apply over the plenum box. Material: acoustic PU foam (egg-crate) with many thicknesses.
- Volume control damper (for air supply), available options:
  - Square damper with plastic gear controlling mechanism. Material: extruded aluminium A6063 blades & plastic gears
  - Square damper with metal controlling mechanism. Material: extruded aluminium A6063 blades & linkage mechanism.
- Filter/insect net (if used as return grilles), available options:
  - Normal dust filter (as standard). Material: nylon
  - Special filter: G4, Hepa.. (please contact us)
- Accessories: Clamp, threaded bar, sealing tapes, sealing glues etc.



#### BENEFITS OF STARDUCT GRILLE MODULE

- 1. Save costs: buying every items from only one supplier.
- 2. Controllable for total quality of the product
- 3. Simple purchasing procedure: 1 design, 1 appoval, 1 order, 1 check, 1 responsible person.
- 4. Minimize risk of damage and management
- 5. Good standard: Starduct products are made and tested in accordance with national and international standard.

ORDERING CODE (one or some codes here can be added to replaced the code "M" in the ordering code of grilles)





### STAR ASIA JSC.

### **Head Office and Factory**.

Lô C3-C4 Cụm Công Nghiệp thị trấn Phùng-Đan Phượng - Hà Nội Điện thoại: (+84) 24 3514 7999 - Website: nsca.vn - Email: nsca@nsca.vn

Business Office and Showroom
Tầng 1 Tòa nhà VNCC, 243A Đê La Thành - Đống Đa - Hà Nội SĐT: (+84) 24 3514 7991 - Email: kinhdoanh@nsca.vn



# CỬA HỒI MẶT LỖ SOI



Model: SPG



### ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHUẨN SẢN PHẨM

Miệng gió mặt soi lỗ có khung được làm bằng nhôm hợp kim A6063–T5 độ dày 1.2mm. Mặt được làm nhôm độ dày 1.0mm đục lỗ với đường kính 6mm trên tâm 8mm so le góc 60 độ. Các góc khung cửa phải được ép ke chống xoắn vặn, chống nứt góc.

Sơn tĩnh điện màu tiêu chuẩn RAL9010 hoặc màu sắc theo yêu cầu thiết kế kiến trúc bằng sơn Jotun hoặc tương đương, có đô bền màu trên 5 năm.

Van OBD điều tiết làm bằng nhôm định hình, sơn màu đen. Là loại không sử dụng bánh răng nhựa. Cánh mở đối xứng và có thể điều chỉnh từ mặt của miệng gió bằng tay gạt hoặc trục vít.

Tiêu chuẩn chế tạo: Complying with ASHRAE 70-2006 Standard "Method of Testing for Rating the Performance of Air Outlets and Inlets" ADC1062: GRD-84 "Test Code for Grilles, Registers and Diffusers".

Scope of testing: A) Sound Power Level (NC) B) Air Volume versus Static Pressure C) Area Factor D) Throw Pattern

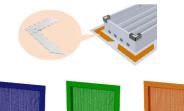
### STARDUCT SPG - NHỮNG KHÁC BIỆT NỔI BẬT

### 1. Giá cả và hiệu quả kinh tế



Một cấp chất lượng, một cấp giá cạnh tranh. Giá sản phẩm được cân đối để dễ dàng cho việc mua, quản lý và tính toán hiệu quả sử dung

### 2. Chất lượng và thẩm mỹ cao



Chế tạo bằng vật liệu nhôm tiêu chuẩn A6063 kất cấu vững chắc, độ bền và hiệu quả hoạt động cao. Sơn tĩnh điện trên dây chuyền robot tự động, bảo hành màu tới 10 năm

### 3, Tiêu chuẩn cao













Các sản phẩm Starduct được tham chiếu và phù hợp với các tiêu chuẩn về vật liệu, thiết kế, chỉ tiêu kỹ thuật, thử nghiệm theo các tiêu chuẩn quốc tế.

### 4. Nhiều giá tri phu thêm



Bọc nhựa bảo vệ góc và băng giấy chống dính sơn Bao bì tiêu chuẩn quốc tế.



## CỬA (MIỆNG) MẶT LỖ SOI



### **ÚNG DUNG**

Cửa gió mặt lỗ soi thường được ứng dụng làm cửa cấp hoặc hồi trong các ứng dụng muốn bảo vệ ngăn người dùng xâm phạm vào không gian phía trên cửa, ví dụ trong trường học, bệnh viện. Đây cũng là loại cửa tạo độ thẩm mỹ cho trần nhà và dễ vê sinh bề mặt.

Các model SPG với mặt cố định và SPG-0 có mặt tháo lắp của Starduct có tùy chọn cho các yêu cầu sử dụng khác nhau ... Sản phẩm có kết cấu chắc chắn, hoàn thiện sơn tĩnh điện chất lượng cao, phù hợp với mọi yêu cầu về hiệu suất hoạt động cũng như thẩm mỹ kiến trúc.

#### VÂT LIÊU

 Khung nhôm định hình mác A6063 dày 1.0~1.2mm, mặt tôn/inox dày 0.95mm

### HOÀN THIÊN

 Màu tiêu chuẩn: sơn tĩnh điện trắng mờ mã RAL 9010 (có tùy chọn màu theo hê RAL) hoặc inox

#### KÍCH THƯỚC

 Tùy chọn (xem bảng), có thanh tăng cứng khi cửa có kích thước dài/rộng trên 600mm

### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

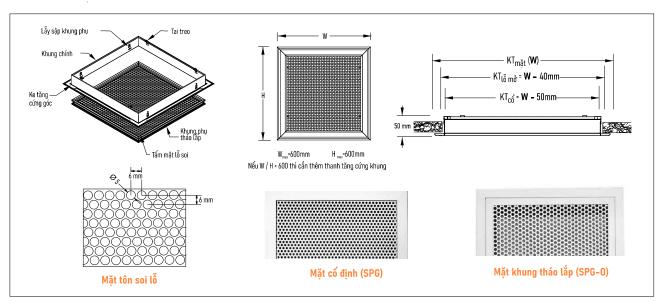
- Mặt soi lỗ Ø 5mm inox hoặc tôn sơn tĩnh điện hoặc sơn na-nô diệt khuẩn, dễ vệ sinh, làm sạch
- Tỉ lệ thoáng tới 51%.

### CÁC TÙY CHON PHU KIÊN

- Khung phu tháo lắp rời
- Khung phụ bản lề
- Van OBD
- Lưới lọc

- Hộp gió vuông Gông treo, ốc vít, v.v. để tạo thành cụm sản phẩm đồng bộ (xem thêm phần "mô-đun)
- Hộp gió đầu nối tròn

#### CHI TIẾT CẦU TẠO



### KÍCH THƯỚC

MÃ SẢN PHẨM	KÍCH THƯỚC MẶT	KÍCH THƯỚC CỔ	KÍCH THƯỚC CỔ HỘP GIÓ	KÍCH THƯỚC LỖ MỞ
SPG	W×H	(W-50)x(H-50)	(W-40)x(H-40)	(W-30)x(H-30)
SPG-0	W×H	(W-50)x(H-50)	(W-40)x(H-40)	(W-30)x(H-30)





## THÔNG SỐ HOẠT ĐỘNG

Diện tích cổ Kích thước cổ (m2) (mm)	Hệ số	Lưu tốc cổ (m/s)	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	
		Áp suất động (Pa)	1.5	2.5	4.0	5.5	7.7	9.9	12.7	15.4	22.4	
(1112)	(11111)	Ak	Áp suất tĩnh (Pa)	6.0	10.5	16.7	23.6.	32.4	42.3	53.5	65.9	95.0
0.025 150 x 150	0.20	l/s	28	38	47	57	66	76	85	94	113	
0.020	0.025 100 X 100	0.20	NC	-	-	-	15	21	26	32	37	44
0.030	0.030 200 x 150	0.27	l/s	38	51	69	76	89	102	115	127	153
0.000		O.L.	NC	-	-	-	16	22	28	33	38	45
0.040	)40 200 x 200	0.36	l/s	54	72	90	108	125	143	161	179	215
0.0 .0			NC	-	-	11	18	25	29	35	40	47
0.045	300 x 150	0.40	l/s	59	79	99	119	139	159	178	198	238
0.0 10		0.10	NC	-	-	11	18	25	30	35	40	47
0.060	300 x 200	0.53	l/s	82	109	137	164	192	219	246	274	328
5,555			NC	-	-	12	20	27	31	36	41	48
0.075	300 x 250	0.67	l/s	105	140	175	209	244	280	314	349	419
0.070			NC	-	-	14	21	28	32	37	43	50
0.090	300 x 300	0.80	l/s	127	170	212	255	297	340	382	425	510
0.070			NC	-	-	15	22	28	33	38	44	51
0.135	450 x 300	1.20	l/s	194	259	323	388	453	517	582	646	776
0.100	0.100 400 X 000	1.20	NC	-	-	17	23	30	35	39	45	52
0.150	600 x 250	1.33	l/s	215	287	359	430	502	574	645	717	861
0.100			NC	-	-	17	24	30	35	40	46	53
0.160	400 x 400	x 400 1.42	l/s	232	310	387	464	542	619	696	774	929
0.100	100 % 100		NC	-	-	17	24	30	35	40	46	53
0.180	600 x 300	1.60	l/s	262	349.	436	524	611	698	786	873	1048
0.100		00	NC	-	-	17	24	30	35	40	46	53
0.250	500 x 500	2.22	l/s	369	493	616	739	862	985	1109	1232	1478
0.200	000 X 000	2.22	NC	-	-	18	25	30	37	41	47	54
0.360	600 x 600	3.20	l/s	537	715	894	1073	1252	1431	1610	1789	2146
0.000	000 X 000	0.20	NC	-	-	19	27	33	38	43	49	56
0.5/.0	0.540 900 x 600	4.80	l/s	813	1084	1354	1625	1896	2167	2438	2709	3251
0.040			NC	-	-	22	29	35	40	45	50	58
0.720 1200 × 600	6.40	l/s	1089	1452	1815	2177	2540	2903	3266	3629	4355	
		NC	-	16	24	30	36	41	47	52	59	
0.810 900 × 900	7.20	l/s	1230	1640	2051	2461	2871	3281	3691	4101	4921	
		NC	-	16	24	31	37	42	47	52	59	
1.000 1000 x 1000	1000 x 1000 8.89	l/s	1525	2033	2541	3050	3558	4066	4574	5083	6099	
1.000	1000 X 1000	0.07	NC	-	17	24	31	38	43	49	54	61
1.44 1200 × 1200	1200 x 1200	12.80	l/s	2207	2943	3679	4415	5150	5886	6622	7358	8829
	00	NC	11	19	26	33	39	44	49	54	61	

Trị số NC dựa trên phòng hấp thụ âm 10dB re  $10^{-12}$  W.

GỢI Ý ÁP ĐỤNG VỀ CẤP ĐỘ ÔN (NC) • Phòng ngủ, phòng họp: 25 ~ 30 • Phòng làm việc riêng: 35 ~ 40 • Văn phòng chung: 40 ~ 45 • Công nghiệp nhẹ: 50 ~ 60

### MÃ ĐẶT HÀNG





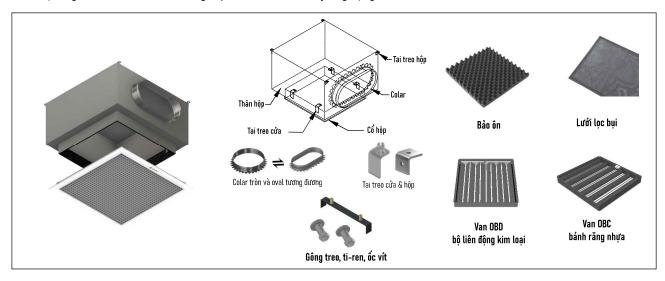
### TÙY CHON MODULE

Module cửa gió Starduct là một cụm hoàn chỉnh gồm cửa gió và các cấu kiện liên quan kèm theo.

Xuất phát từ một vấn đề thực tế là để đạt mức độ hoàn thiện đối với một cửa (miệng) gió thì việc lựa chọn đúng chủng loại cửa với các tiêu chí chất lượng, kỹ thuật, mỹ thuật là chưa đủ. Để đạt yêu cầu về hoạt động, tính kinh tế, tính thẩm mỹ và độ tin cậy với tuổi tho hoat đông cao, các cửa gió cần được lắp đặt với các phu tùng phu kiên có chất lượng và tiêu chuẩn đồng bô.

### CÁC CẤU KIỆN (xem chi tiết trong các catalog liên quan)

- Cửa (miệng) gió
- Hộp gió có các tùy chọn (xem thêm catalog hộp gió hoặc liên hệ với NSCA)
  - <u>Hộp vuông-Cổ vuông-Lỗ trích (nối ống gió) vuông/tròn/oval trên đỉnh hoặc bên cạnh</u>: dùng cho cửa cổ vuông. Vật liệu tôn mạ kẽm dày 0.8~1.0mm
- Bảo ôn cách nhiệt/cách âm có các tùy chon
  - Bọc trong/ngoài nhiều độ dày: vật liệu: tấm acoustic PU foam kiểu "egg-crate" cách âm
- Van điều chỉnh lưu lương có các tùy chon
  - Van vuông: chỉnh tay gạt với cơ cấu liên động bánh răng nhựa. Vật liệu cánh: nhôm đùn A6063 sơn tĩnh điện đen
  - <u>Van vuông</u>: chỉnh vít với thanh liên động không có chi tiết nhựa. Vật liệu: nhôm đùn A6063 sơn tĩnh điện đen
- Lưới cho cửa hồi, cửa thông gió có các tùy chon
  - Lưới lọc bụi thường: sợi ni-lông (tiêu chuẩn)
  - <u>Lưới lọc cao cấp</u>: G4, Hepa ... (cần liên hệ riêng)
- Phụ tùng: đai xiết, ti-ren treo, băng xốp, keo làm kín .v.v. tùy ứng dụng

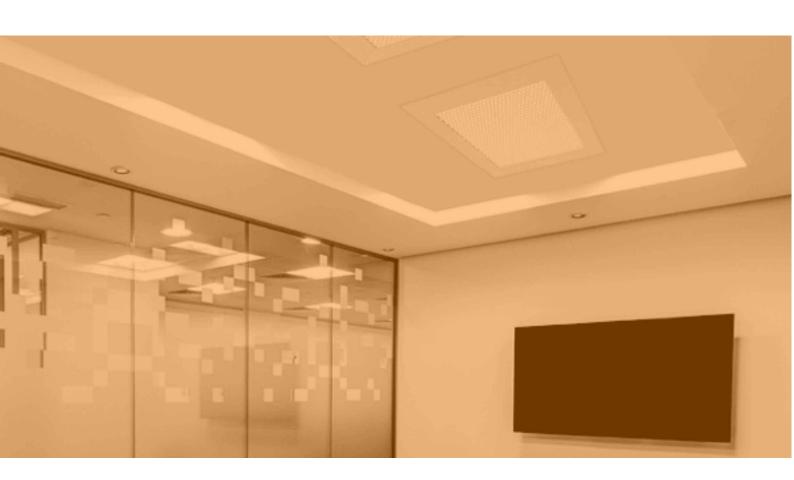


### CÁC TIÊN ÍCH CỦA MODULE

- 1. Tiết kiêm chi phí mua hàng: các cấu kiên từ một nhà sản xuất duy nhất giúp tiết kiêm các chi phí liên quan.
- 2. Kiểm soát được chất lượng tổng thể
- 3. Quy trình đơn giản: 1 thiết kế, 1 lần phê duyệt, 1 lần đặt hàng, 1 lần nghiệm thu, 1 người chịu trách nhiệm.
- 4. Giảm thiểu rủi ro, tổn thất phát sinh
- 5. Đạt chuẩn kỹ thuật: sản phẩm Starduct được chế tạo, thử nghiệm phù hợp với các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế.

MÃ ĐẶT HÀNG MODULE (có thể thêm một hoặc một số trong các mã này thay vào chữ "M" trong mã đặt hàng cửa)





## CÔNG TY CP ĐẦU TƯ CÔNG NGHỆ NGÔI SAO CHÂU Á

### Văn phòng và Nhà máy

Lô C3-C4 Cụm Công Nghiệp thị trấn Phùng - Đan Phượng - Hà Nội Điện thoại: +84 (24) 35147999 - Website: nsca.vn - Email: nsca@nsca.vn

<u>Văn phòng Giao dịch và Phòng trưng bày</u> Tầng 1 Tòa nhà VNCC, 243A Đê La Thành - Đống Đa - Hà Nội Điện thoại: (+84) 24 3514 7991 - Email: kinhdoanh@nsca.vn