



DMTS Magazine Vol. 01

Body Sealing System



www.dmtsc.com

変化と革新的な研究開発で信頼される企業 DMTS Co., Ltd.



01

Business Overview

02

STRUCTURE ADHESIVE
Sealing System

03

HEMMING(SWIRL)
Sealing System

04

Motor Swirl
Sealing System

05

MASTIC Sealing
System

06

BPR Sealing
System

DMTSは1988年創業以来、自動車生産ラインのシーリング装備及び検査用ビジョンシステムを研究開発して提供する会社で、設計、製作、現地設置、試運転、A/ SなどTotal Solutionを提供しています。また、品質革新を通じてより進んだ技術と品質で顧客感動を実現するためにDMTSの従業員一同は最善を尽くしています。世界の安全規格である欧州CE、北米UL、ロシアGost-R認証などを取得して、グローバルシーリング事業に対応しており、米国、日本、中国、ヨーロッパ、ロシア、インド、ブラジル、インドネシアなど世界各国に輸出して絶えず技術を開発し、世界一流のシーリング総合企業として成長しています。

High Quality Performance
Sealant Equipment

DMTS

Smart 装備構築

- ▶ ±1%正確な塗布精度保証
- ▶ 塗布位置繰り返し精度保証
- ▶ ロボット互換性
- ▶ ユーザーニーズに能動的対応
- ▶ 衝突剛性増大で車の安全性向上
- ▶ 作業者中心の便利な設備作動

07

2K Sealing
System

08

Smart
Sealing System

09

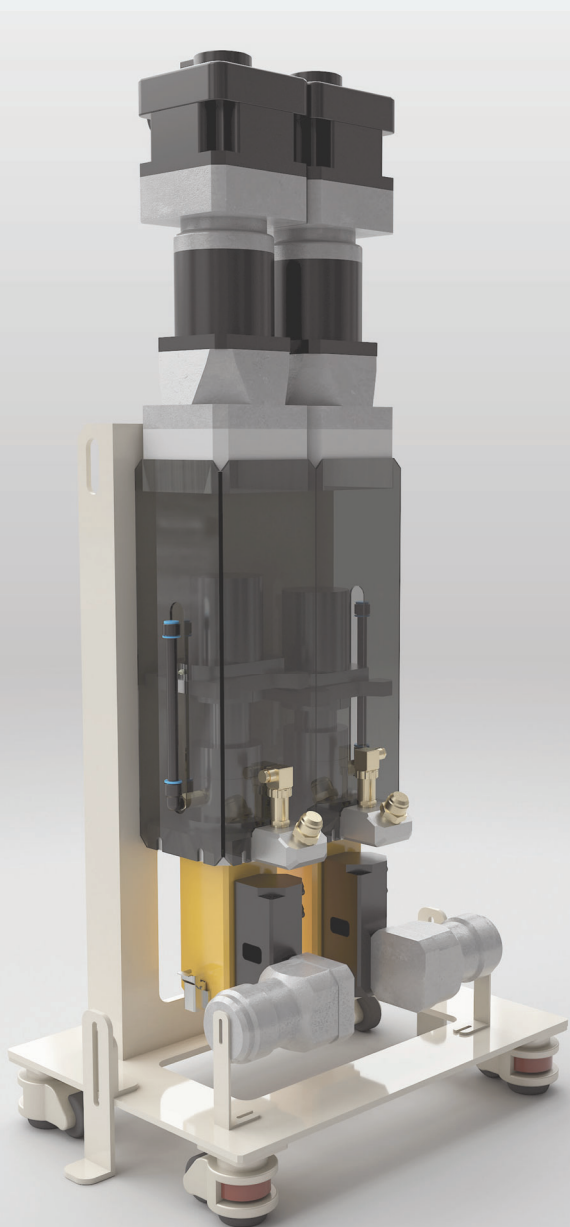
シーラー塗布
位置補正ビジョン

10

Booster Line Up

11

Gun Line Up



✓ 塗布繰り返し精度保証

±1%内塗布程度保証

1mm内の塗布位置程度を保証

✓ ロボット互換性

全てのロボットメーカーと互換可能

あらゆる速度通信方式に対応可能

ロボットの変化にも一定の塗布実現

ロボット速度制御 / パターン制御可能

✓ ユーザーニーズに能動的対応

お客様オーダーメイド「TOTALSOLUTION」提供

遠隔対応24時間365日対応サービス

顧客の要請に柔軟な工法提供

✓ 作業者中心の便利な設備動作

タッチスクリーン使用で便利な操作性

直観的なメニュー適用で便利な操作性

各Part毎の高い互換性で便利な保全性

Worldwide Business



The World Best
Sealing Equipment

DMTSは世界中の自動車業界でのグローバル
一流シーリング機器専門企業として発展して行きます。



(株)DMTS本社

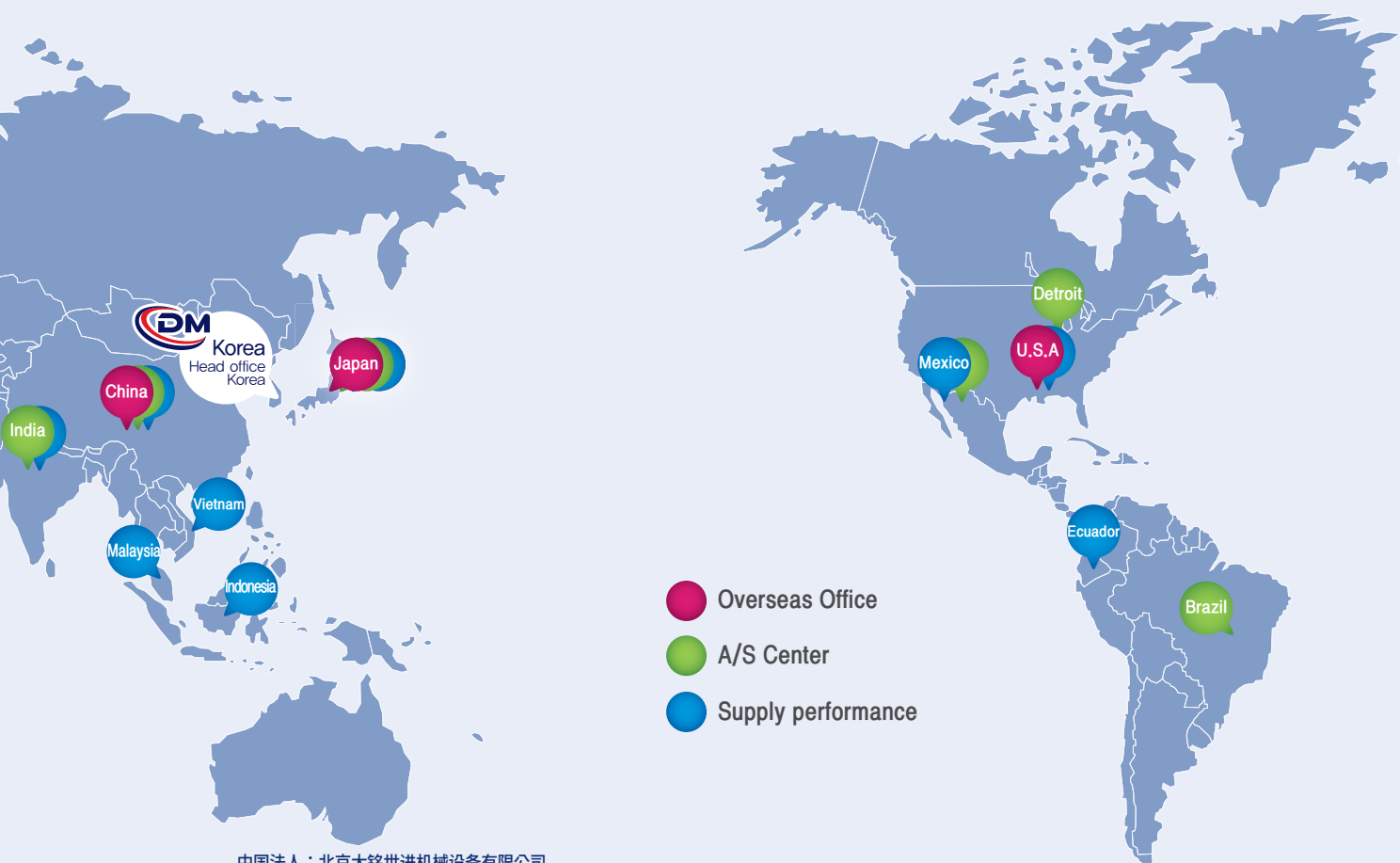
住所：蔚山広域市南区テクノ産業路2-9番ビル172
T.+82-52-295-3636 F. +82-295-4923
E. dmts-m@dmstsc.com



R&Dセンター

住所：蔚山広域市南区テクノ産業路81番ビル11





中国法人：北京大铭世进机械设备有限公司
No.622, Block A, Kingdee Software Park, No.c Fuxing Street,Mapo Town,
Shunyi District, Bijing, CHINA
T. +86-10-5706-5700 F. +86-10-5706-5710



にほん：株式会社DMTS
1-1208, Koshin, Nagoya Shi Moriyama Ku, Aichi Ken, 463-0079, Japan.
T. +81-52-228-8281 F. +81-52-228-8286



アメリカ法人：DMTS USA LLC
주소 : 807 Oliver Ct Montgomery, AL 36117 USA
T.+1-334-356-9843 F. +1-334-356-9846



Detroit Technical Center
31020 Industrial Rd Livonia, MI 481508, USA
T. +1-304-641-4541

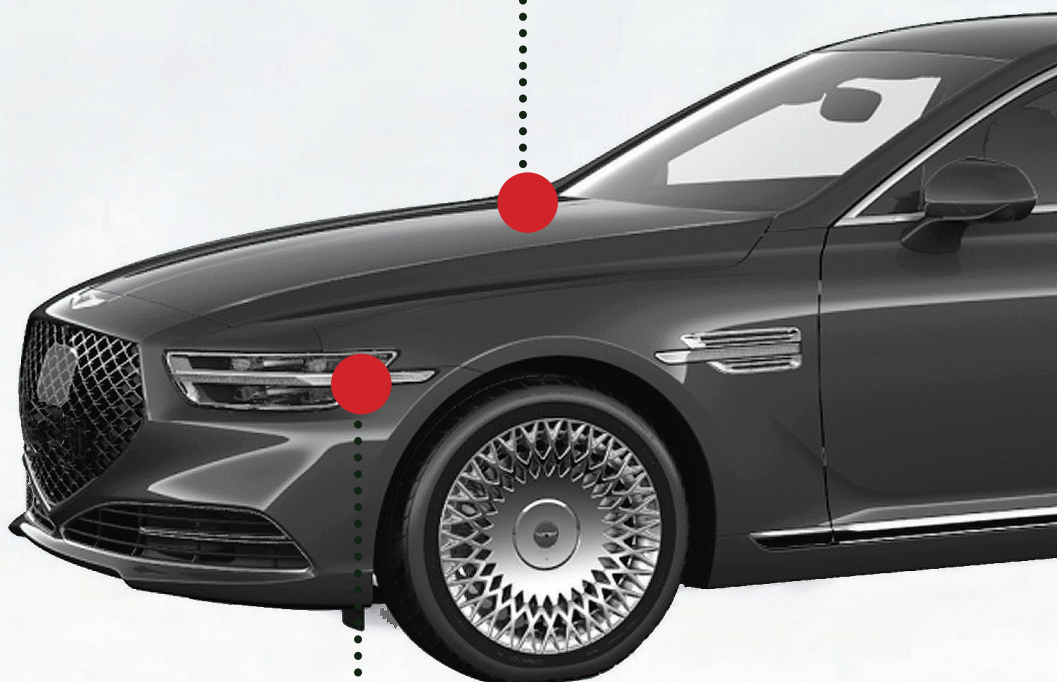


Equipment Application

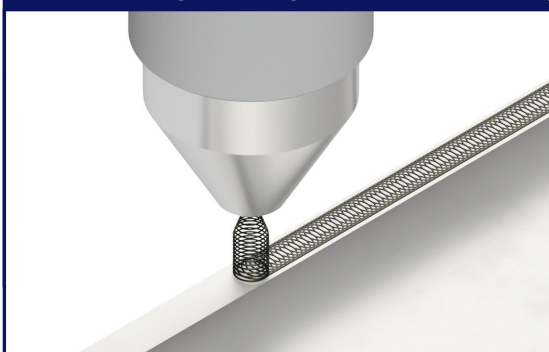
Mastic Sealing



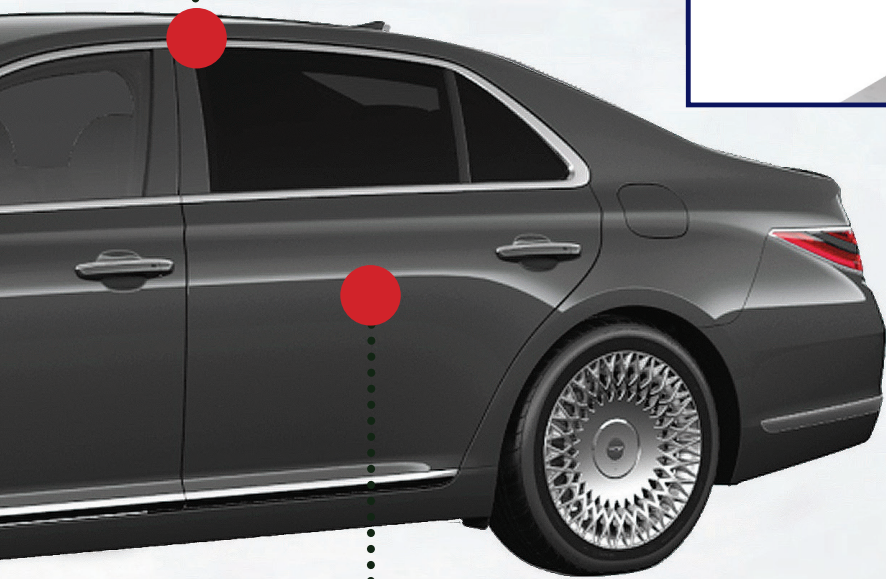
- Hood
- Door
- Roof
- Trunk Lid
- Lift Gate



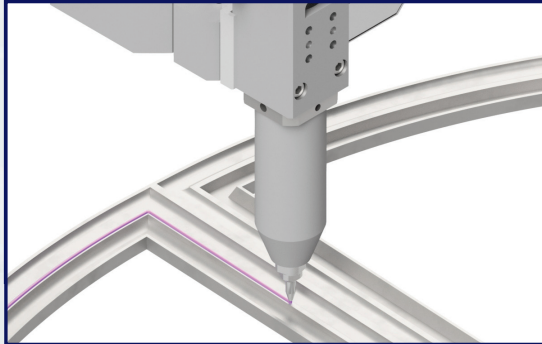
Hemming Sealing



- Hood
- Door
- Lift Gate
- Trunk Lid



Structure Adhesive Sealing



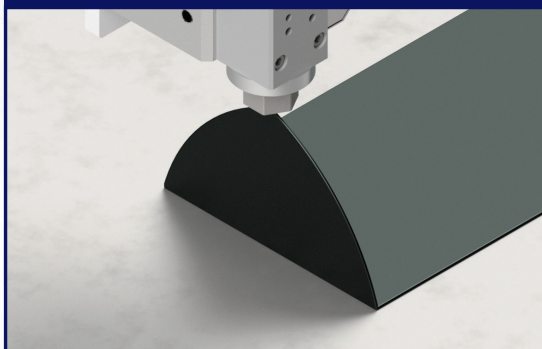
- Side
- Quarter
- Dash
- Roof
- Floor

2k Sealing



- Side
- Quarter
- Dash
- Roof
- Floor

BPR Sealing



- Hood
- Fender
- Door
- Trunk Lid
- Lift Gate
- Side

Structure Adhesive Sealing System

車体パネルの各種接合部にStructureAdhesive塗布。
水密、防錆、強力なパネル接着により、Spot溶接の減少・削除の目的で使用。

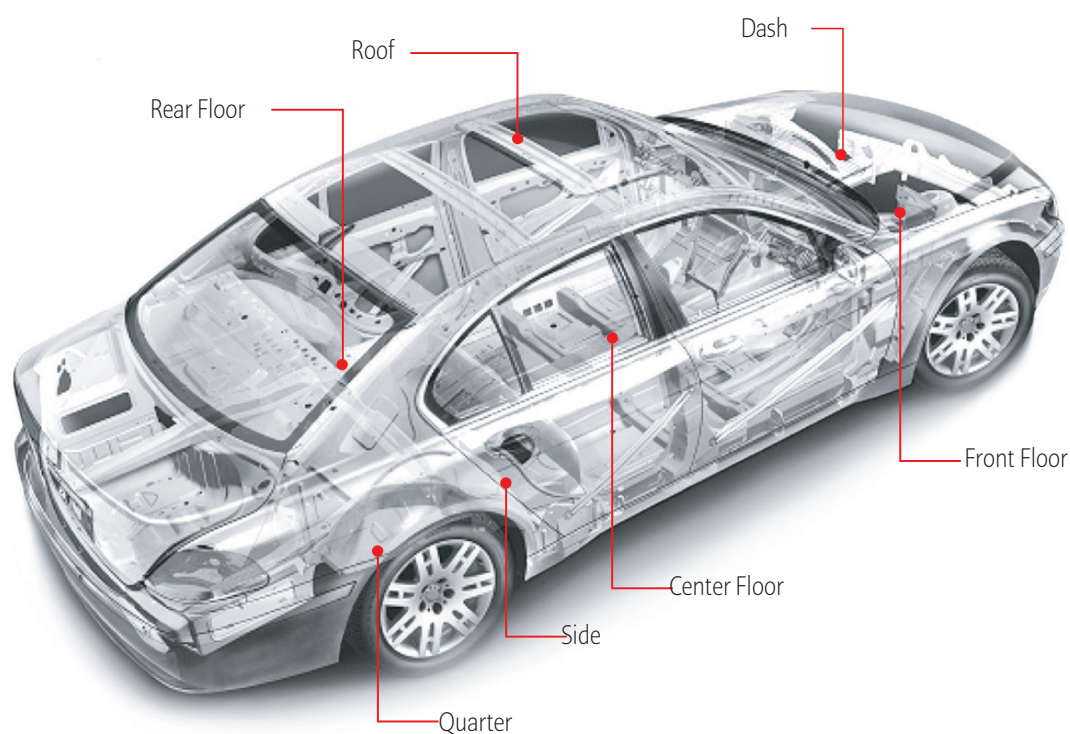


Controller Option	Pump Option	Booster Option	Gun Option
H : 1,360(SEALING)	5gal	50cc	Extrude 100
H : 1,740(Sealing+Vision)	55gal	100cc	Extrude 150
		150cc	
		200cc	

設備仕様

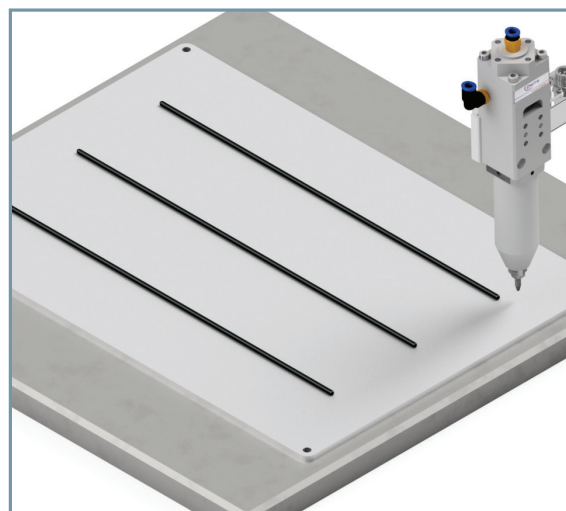
塗布タイプ	吐出流量	吐出圧力	塗布速度	度流量制御方式	流量制御精度
Extrude	Max 20cc/sec	Max 200bar	Max 700mm/sec	Servo 体積制御	±1%

適用部位



設備特徴

Extrude Typeで連続または回避塗布可能で、溶接点回避塗布は専用プログラムを利用して塗布位置の不均衡改善およびビード間の間隔を一定に維持実現



Hemming(Swirl) Sealing System

車体パネルのHemming接合部にHemming Sealerを塗布。
パネル接着、防錆を目的で使用。



Controller Option	Pump Option	Booster Option	Gun Option
H : 1,360(SEALING)	5gal	50cc	Swirl 100
H : 1,740(Sealing+Vision)	55gal	100cc	Swirl 150
		150cc	
		200cc	

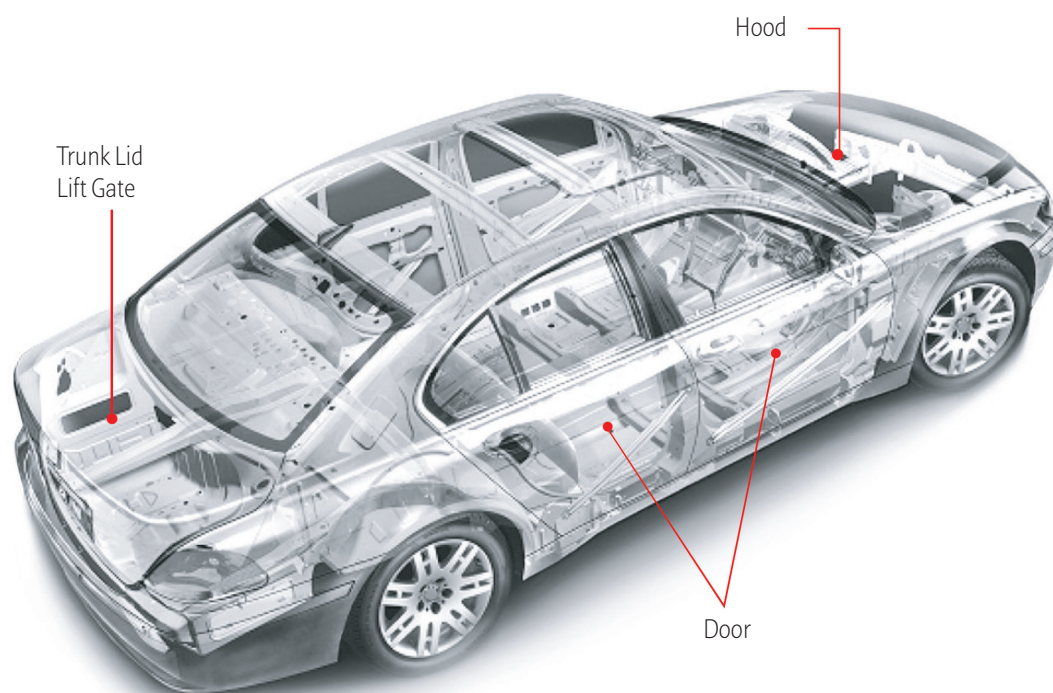
設備仕様

塗布タイプ	吐出流量	吐出圧力	塗布速度	度流量制御方式	流量制御精度
Swirl	Max 20cc/sec	Max 200bar	Max 500mm/sec	Servo 体積制御	±1%

03

HEMMING(SWIRL) Sealing System

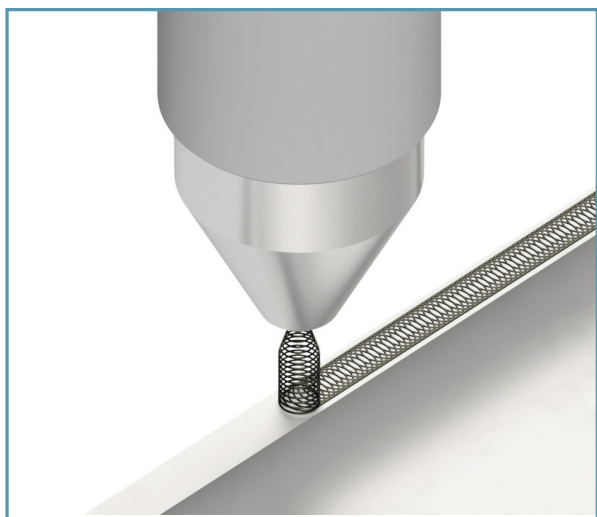
適用部位



設備特徴

M-Swirl方式： Motorを利用して偏心ディスクを回転させ、ノズルは放射型回転をしながらSwirl pattern形成される。

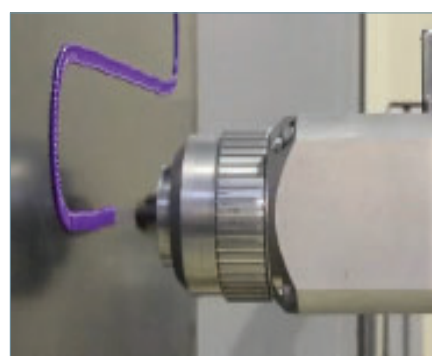
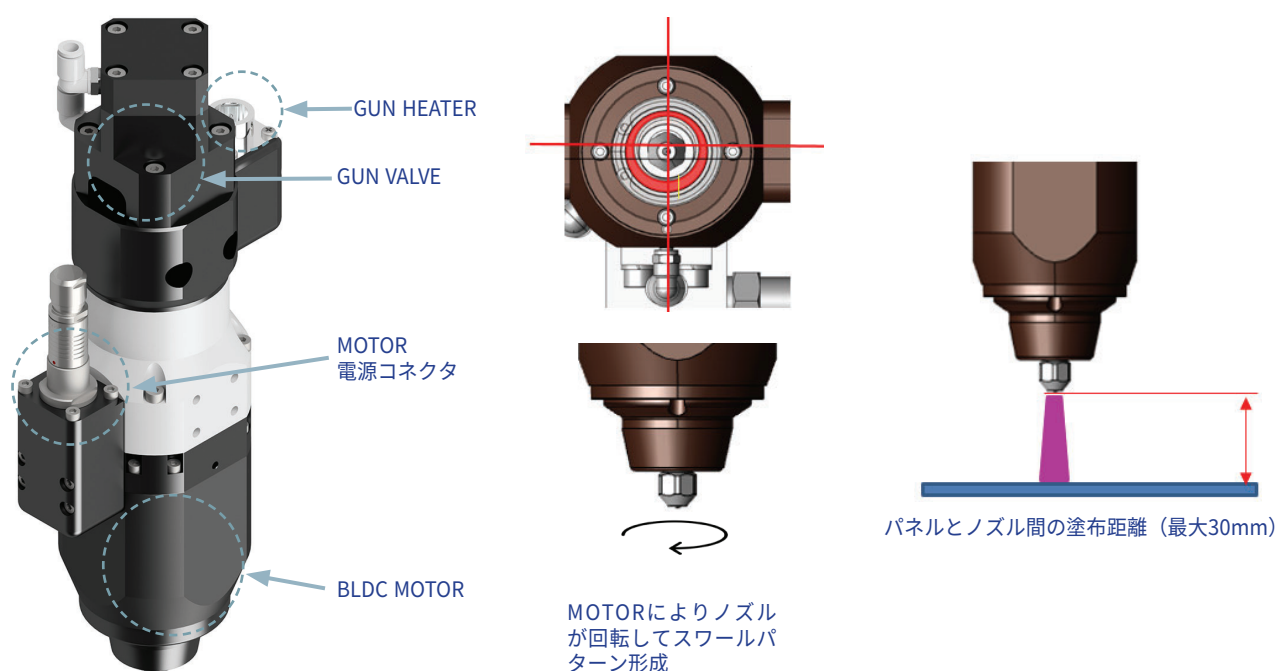
Air Swirl方式： Air Nozzle外面のAirホールに沿ってAirがOnになると円形のAirパターンが形成されNozzleを通じて吐出され、材料はAirパターンに沿って製品に塗布される。



Motor Swirl Sealing System

電動式SWIRL Sealing SYSTEM (TS-SWIRL 7000)開発による構造用シーラー塗布品質の向上

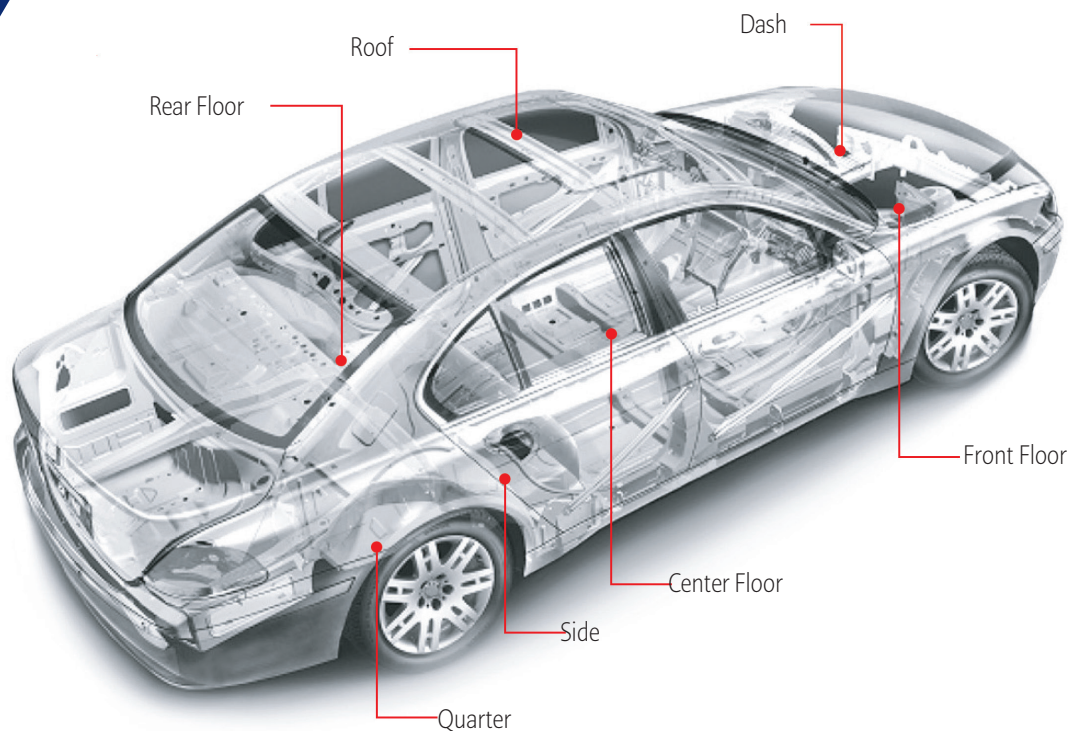
設備紹介



適用効果

- 構造用シーラー水平適用の塗布時、付着性向上
- ビード塗布対比パネル間離隔によるノズル破損、パネル傷が発生してパネル高さに伴う微細ティーチングは不要
- 塗布高さ10～30mm
- パネルとガン角度90°垂直、水平塗布可能
- RPM調整によりSwirlピッチ調整可能

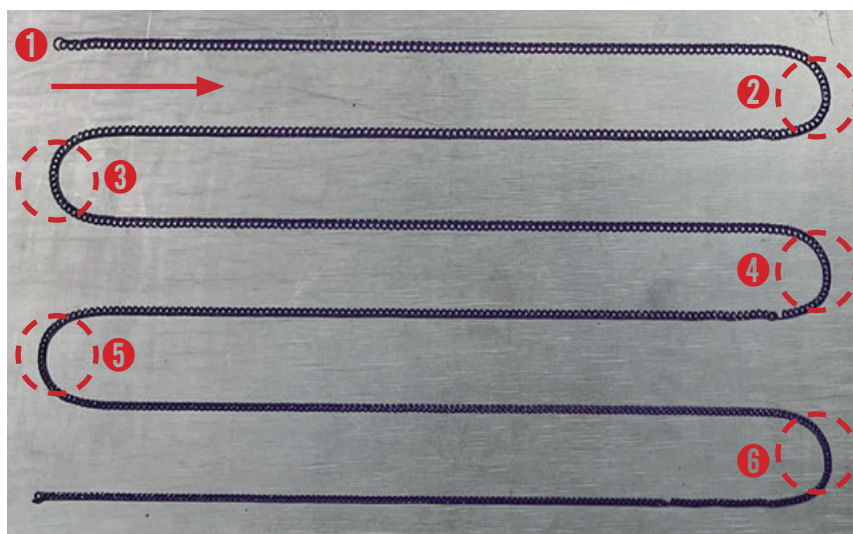
適用部位



塗布テスト

RPM別塗布幅変化テスト

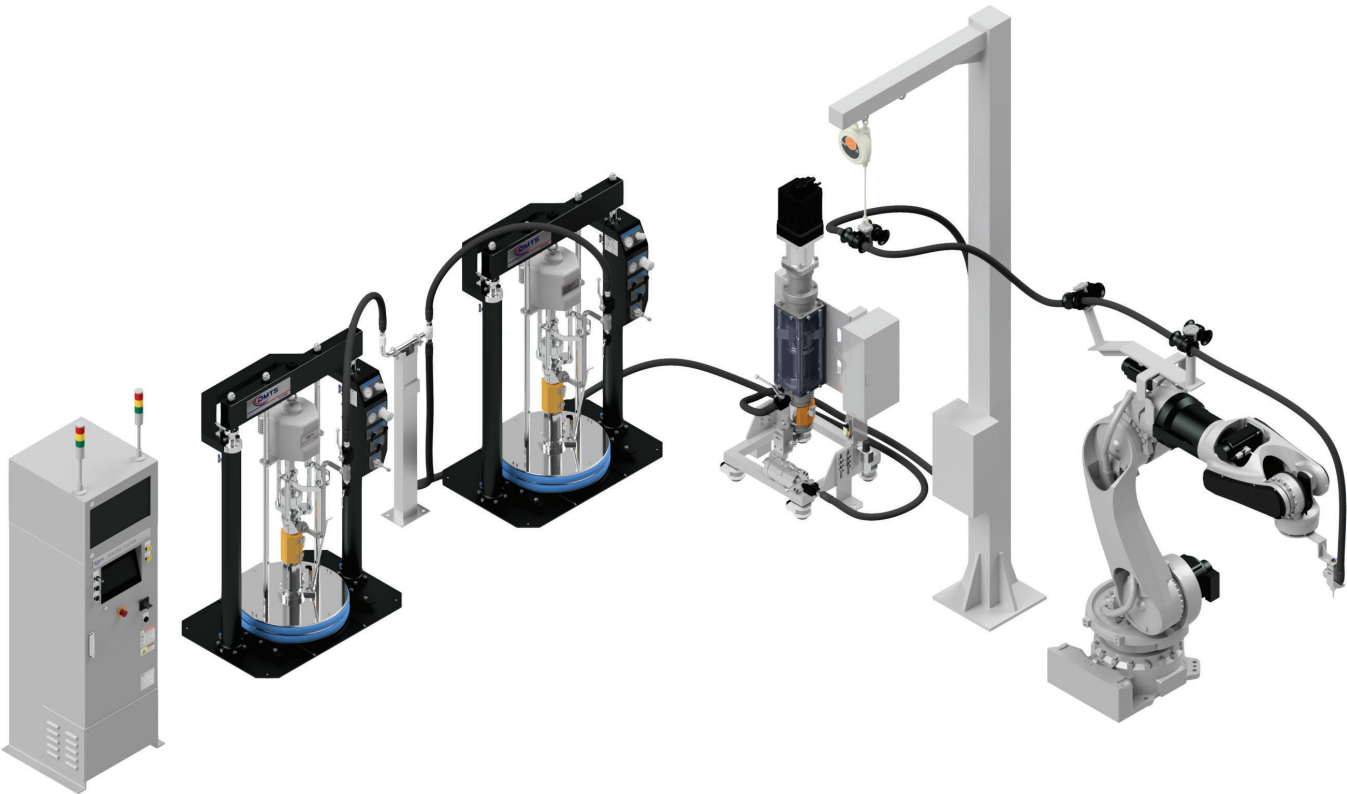
5,000rpm~9,000rpmテスト(塗布高さ:10mm、塗布速度:300mm/s、ノズル:Ø0.8)



同じ流量 (1.0cc) の時、ノズル回転速度が増加するほど塗布幅は狭くなる反比例の関係

Mastic Sealing System

車体パネルの外板と内板の間にMastic Sealerを塗布。
発泡、硬化し、充填、接着、制振を目的で使用。



Controller Option	Pump Option	Booster Option	Gun Option
H : 1,360(SEALING)	5gal	200cc	Extrude100
H : 1,740(Sealing+Vision)	55gal	500cc	Extrude 150
		AOPR Type	Extrude 200

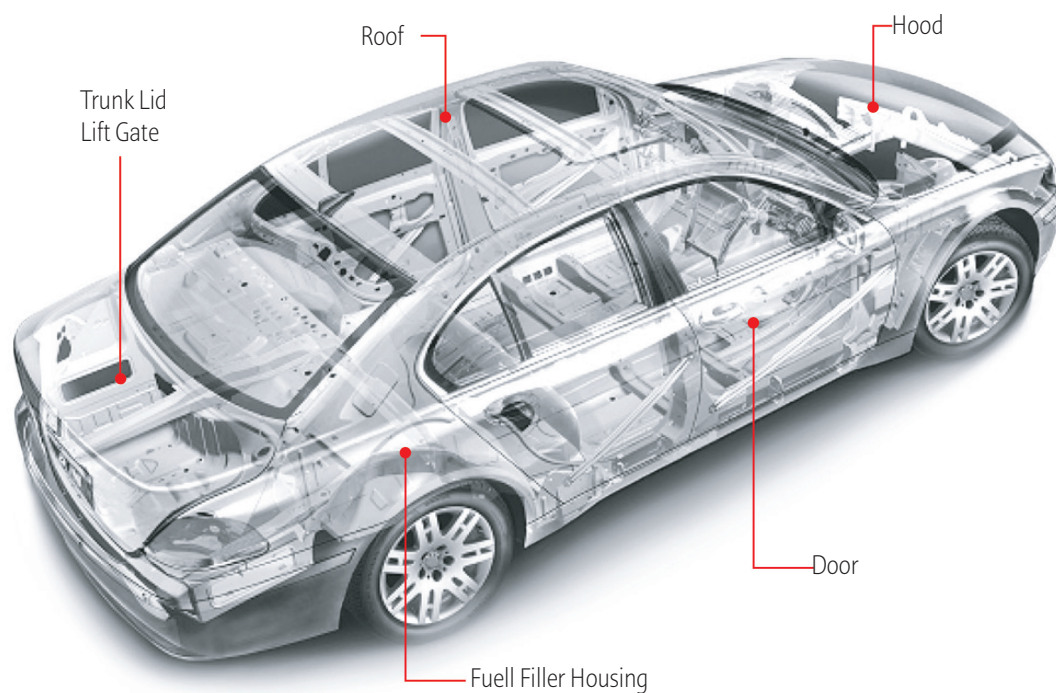
設備仕様

塗布タイプ	吐出流量	吐出圧力	塗布速度	度流量制御方式	流量制御精度
Extrude	Max 20cc/sec	Max 200bar	Max 500mm/sec	Servo 体積制御	±1%

05

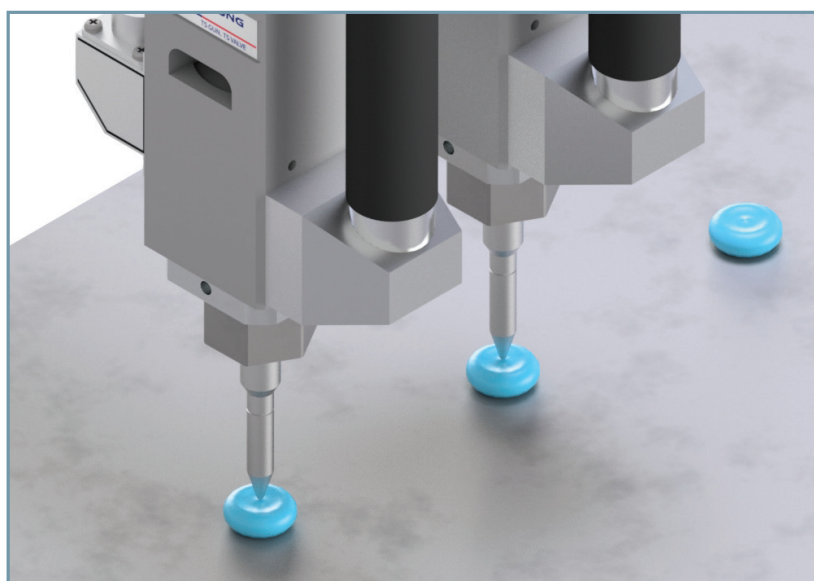
Motor Swirl Sealing System

適用部位



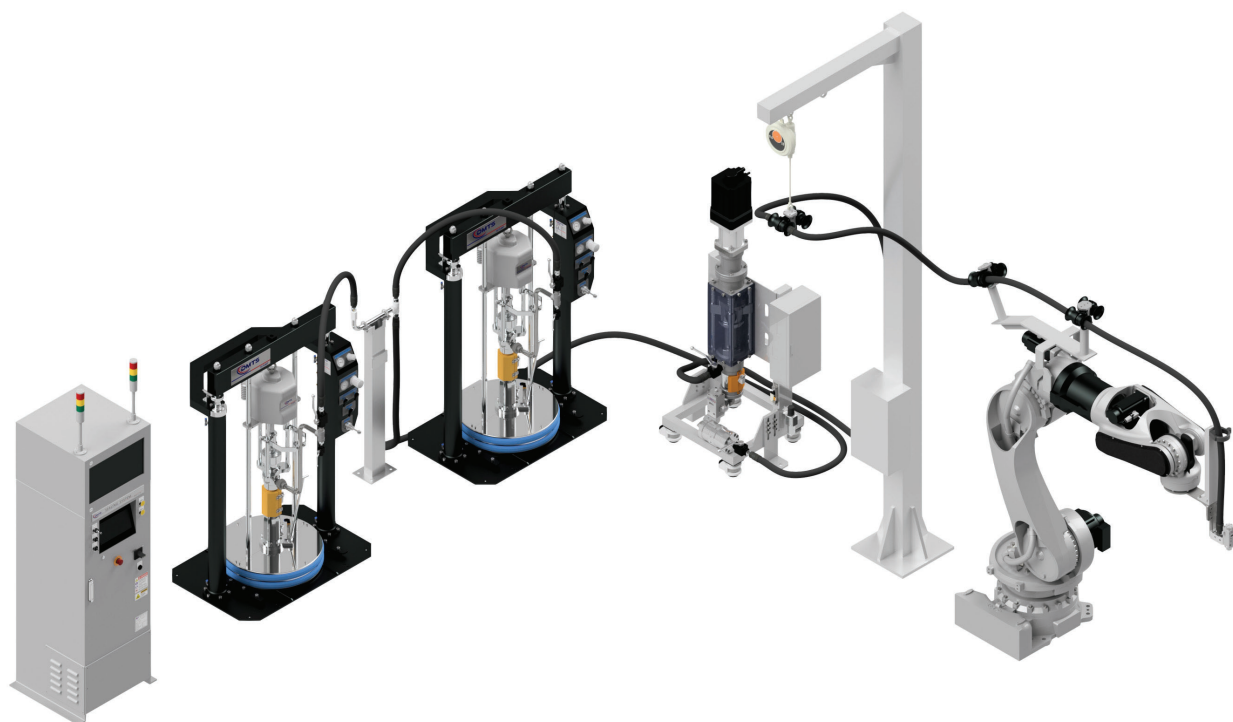
設備特徴

点塗布、線塗布など多様な塗布形態を実現可能



BPR Sealing System

車体パネルの外板強度脆弱部にBPR Sealerを塗布。
鋼板補強・制振役割を目的で使用。



Controller Option
H : 1,360(SEALING)
H : 1,740(Sealing+Vision)

Pump Option
5gal
55gal

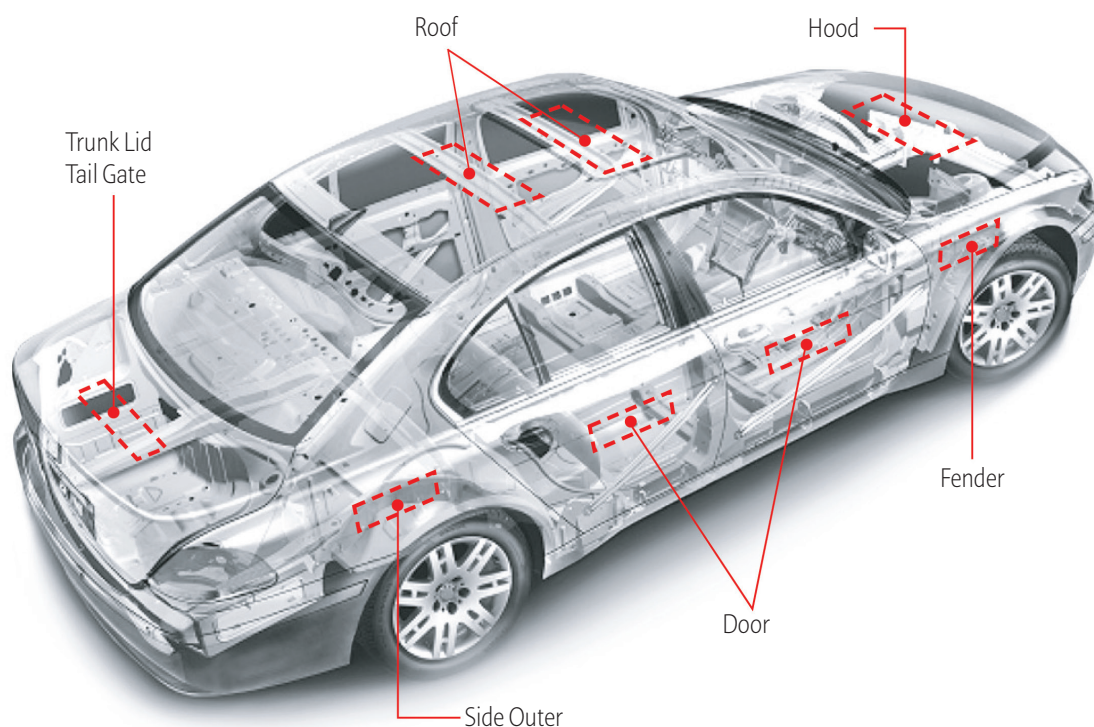
Booster Option
500cc

Gun Option
Flat Stream 100
Flat Stream 150
Dual Shovel 100

設備仕様

塗布タイプ	吐出流量	吐出圧力	塗布速度	度流量制御方式	流量制御精度
Flat Stream	Max 120cc/sec	Max 200bar	Max 700mm/sec	Servo 体積制御	±1%

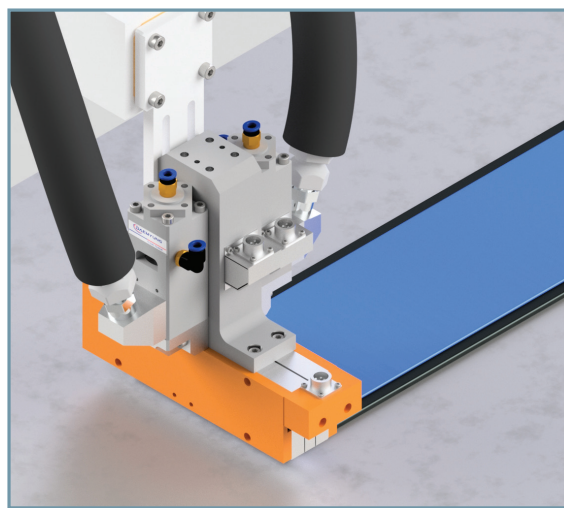
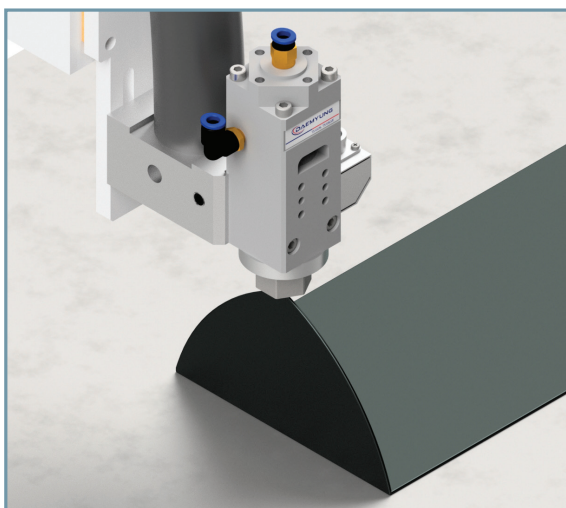
適用部位



設備特徴

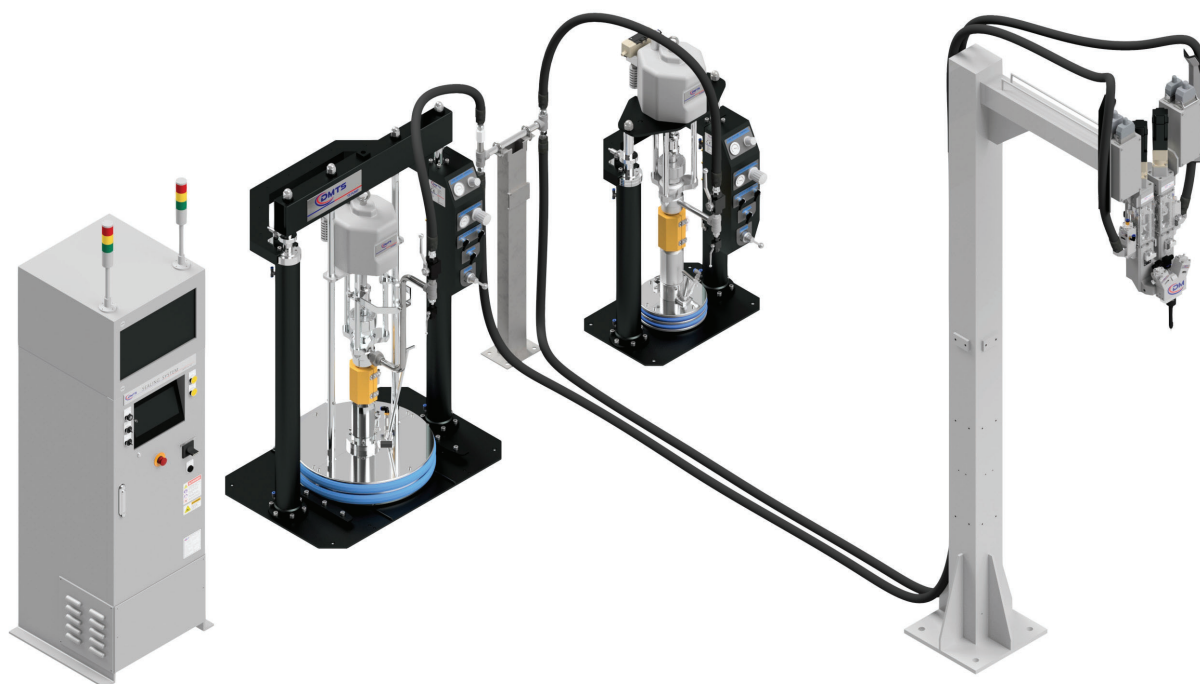
BPR：高粘度のシーラーを所定の温度で加熱、その粘度を下げて高圧でスプレーを塗布し曲面や段差のある部位に塗布

二重BPR：ラバー材質の上にエポキシ材質の材料を二重に塗布してデント現象を防止し、スプレータイプではなくエキストルドタイプの塗布方式



2K Sealing System

主材と硬化剤の混合により常温で自然硬化。
従来構造用シーラーで適用できなかった異種材料への接合も可能。

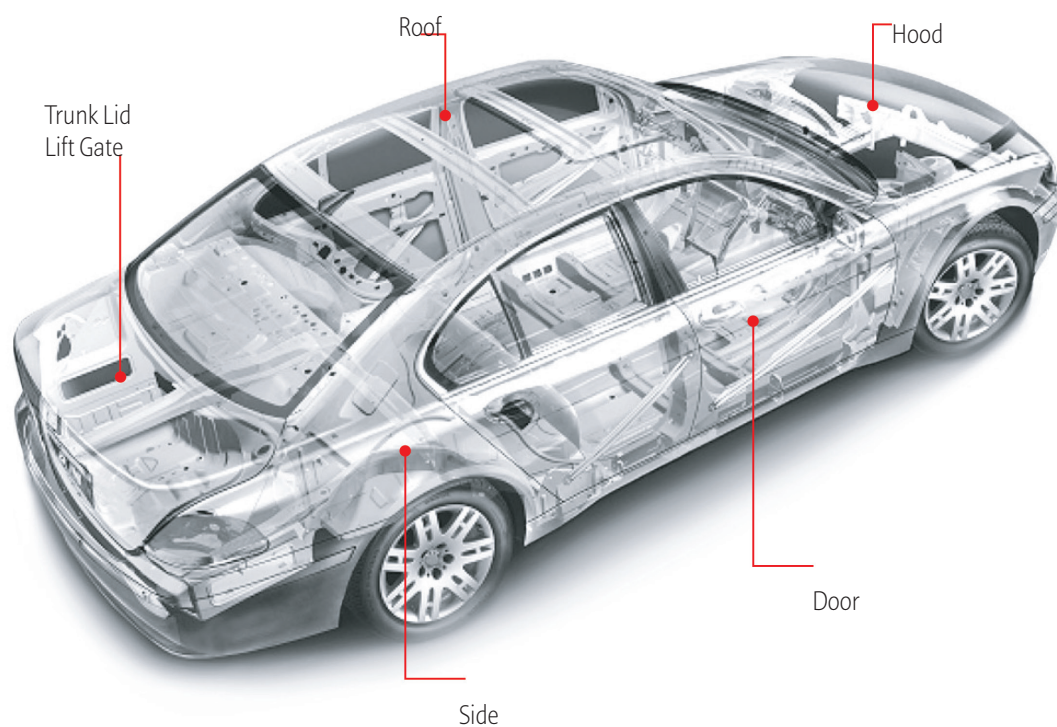


Controller Option	Pump Option	Booster Option		Gun Option
H : 1,360(SEALING)	5gal	レジン	硬化剤	2k Gun
H : 1,740(Sealing+Vision)	55gal	50cc	50cc	
		100cc	100cc	
		150cc	150cc	
		200cc	200cc	

設備仕様

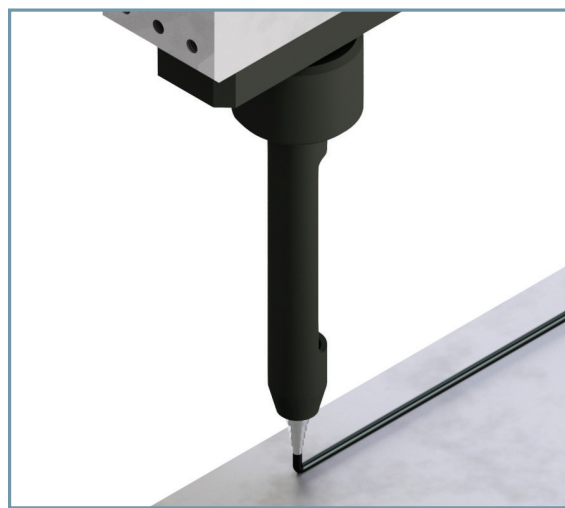
塗布タイプ	吐出流量	吐出圧力	塗布速度	度流量制御方式	流量制御精度
Extrude	Max 20cc/sec	Max 200bar	Max 700mm/sec	Servo 体積制御	±1%

適用部位



設備特徴

2kシーリングは構造用接着剤適用部に全般的に適用でき、使用用途と工法によって多様に適用可能。



Booster Line Up

Servo Booster装置は、定量塗布に必要な機能(初期圧力制御、定流量吐出制御、塗布流量チェック)を備えています。

Servo Booster装置は、原料を密閉された空間に充填して使用するもので、1次供給ポンプの圧力、脈動、抵抗(管路抵抗)などが塗布品質に影響を及ぼしません。

TS Booster 50



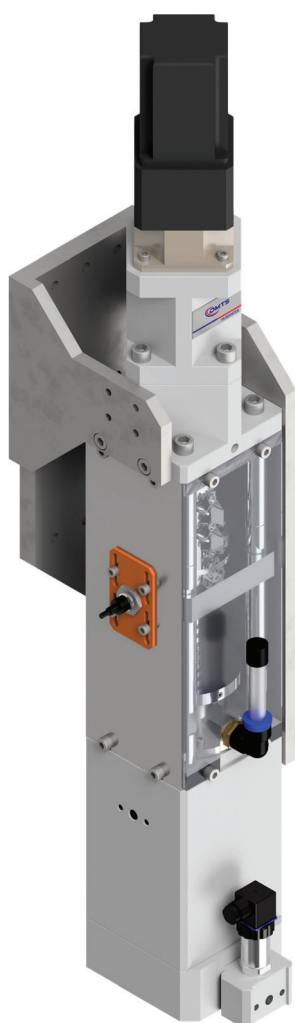
TS Booster 100



TS Booster 50	
ストローク	70mm
ブースター容量	50cc
吐出圧力	Max 200bar
吐出流量	20cc/sec
サイズ	250 X 300 X 870

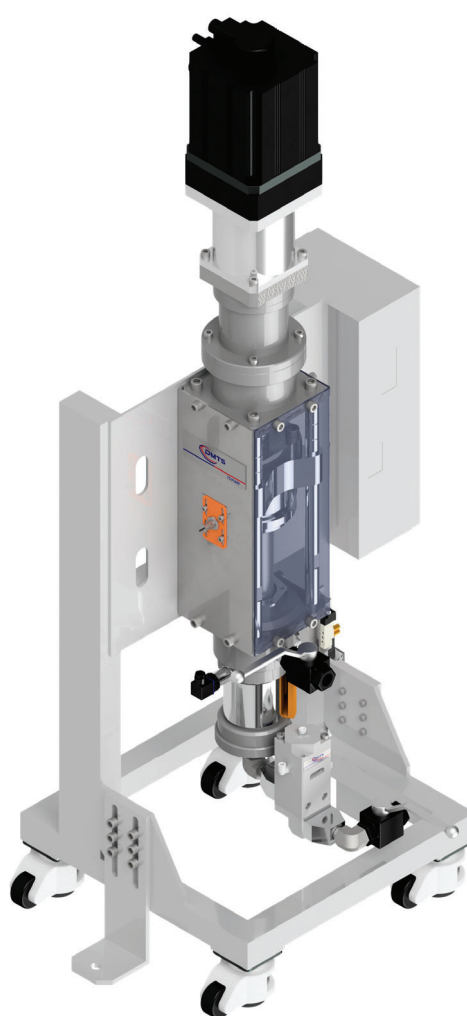
TS Booster 100	
ストローク	141mm
ブースター容量	100cc
吐出圧力	Max 200bar
吐出流量	20cc/sec
サイズ	250 X 308 X 1200

TS Booster 200



TS Booster 200	
ストローク	102mm
ブースター容量	200cc
吐出圧力	Max 200bar
吐出流量	40cc/sec
サイズ	314 X 423 X 1185

TS Booster 500

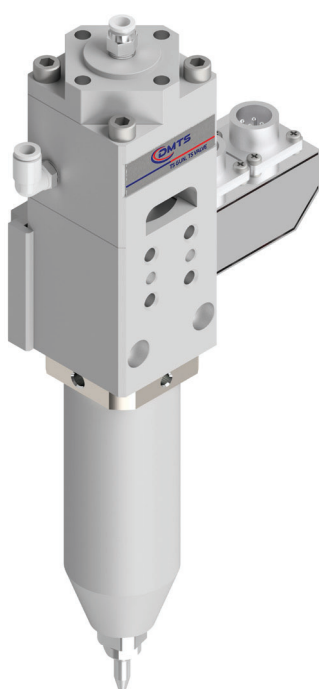


TS Booster 500	
ストローク	150mm
ブースター容量	500cc
吐出圧力	Max 200bar
吐出流量	120cc/sec
サイズ	790 X 644 X 1790

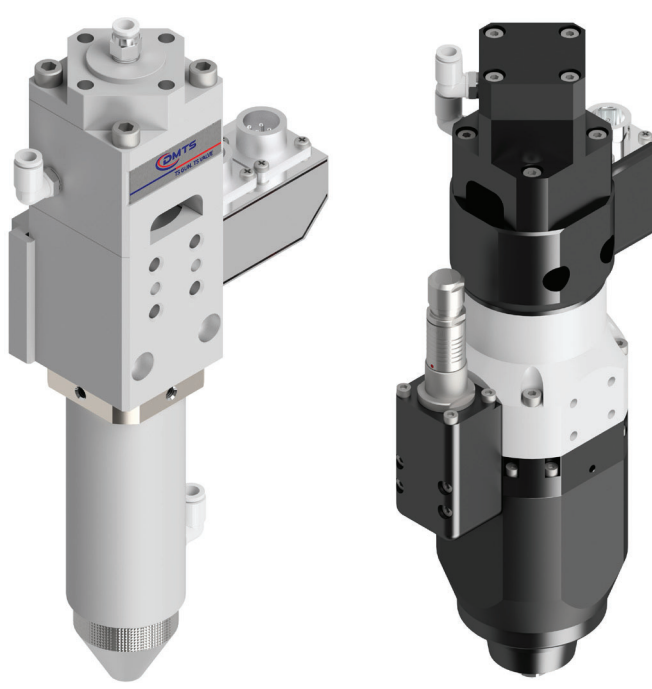
Gun Line Up

DMTSGunはExtrude、Ponit、Flat stream、Swirlなど多様な塗布パターンを持っており、1つの空気圧式Actuatorを搭載しており、Actuatorを制御して原料を吐出します。

TS Extrude 100



TS Swirl



塗布形態



塗布形態



TS Extrude 100

ストローク	2mm
適正圧力	3~5bar
吐出圧力	Max 300bar
重量	1.5kg
サイズ	130 X 60 X 300

Air-Swirl

パターン幅	3~15mm
間隔	25~35mm
吐出圧力	Max 300bar
重量	1.5kg
サイズ	130 X 60 X 300

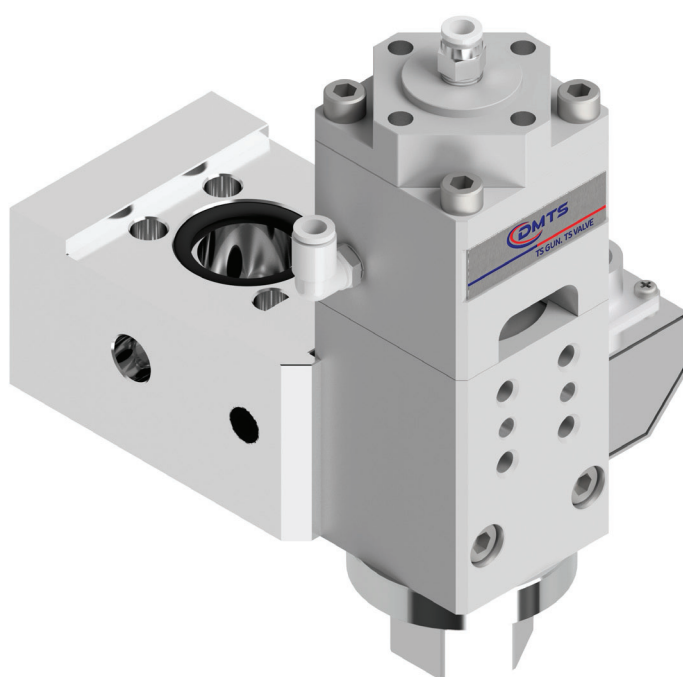
M-Swirl

パターン幅	3~15mm
間隔	10~50mm
吐出圧力	Max 200bar
重量	2kg
サイズ	413 X 118 X 108

09

Gun
Line Up

TS Flat Stream



塗布形態



TS Flat Stream	
ストローク	2mm
適正圧力	3~5bar
吐出圧力	Max 300bar
重量	1.5kg
サイズ	115 X 140 X 189

TS 2k Gun



塗布形態



TS 2k Gun	
ストローク	2mm
適正圧力	3~5bar
吐出圧力	Max 300bar
重量	2kg
サイズ	220 X 85 X 220



(株)DMTS

国内事業所

本社 | 蔚山広域市南区テクノ産業路29番ギル172(斗旺洞)

TEL : (052)295-3636 TEL : +82-52-295-3636 FAX : +82-52-295-4923 E-mail : dmts-m@dmtdsc.com

蔚山R&Dセンター | 蔚山広域市南区テクノ産業路81番ギル11

大田R&Dセンター | テジョンガンヨクシ ユソング カジョンノ218電子通信研究院9棟2階テラヘルツ共同研究室

海外事業所

アメリカ法人 : DMTS USA LLC

Alabama Office

807 Oliver Ct Montgomery AL 36117, USA

TEL : (+1)334-356-9843 FAX : (+1)334-356-9846

Detroit Technical Center

31020 Industrial Rd Livonia MI 48150, USA

TEL : (+1)304-641-4541

中国法人 : 北京大铭世进机械设备有限公司

NO.622, Block A, Kingdee Software Park, NO.3 Fuxing Four Street, Mapo Town, Shunyi District, Beijing

TEL : (+86)10-5706-5700 FAX : (+86)10-5706-5710

日本法人 : 株式会社DMTS

1-1208, Koshin, Nagoya Shi Moriyama Ku, Aichi Ken, 463-0079, Japan.

TEL : (+81)52-228-8281 FAX(+81)52-228-8286

Printed in Mar. 2023

www.dmtsc.com

