GMORS®

Seals to your heart

Các giải pháp làm kín cho ngành công nghiệp ô tô

www.gmors.com.vn

Về GMORS

GMORS là nhà cung cấp phớt cao su Tier II và Tier III hàng đầu của Đài Loan cho hệ thống xe tải hạng nhẹ và hạng nặng trong ngành công nghiệp ô tô. Phát triển trong 20 năm qua, chúng tôi đã cung cấp các giải pháp bịt kín cho các khách hàngtừ Châu Âu, Nhật Bản, Bắc Mỹ, Trung Quốc, Hàn quốc và Thái Lan. GMORS sản xuất các chi tiết an toàn và không an toàn theo quy trình IATF 16949:2016 và theo các quy trình như khách hàng yêu cầu. GMORS đưa ra các lời khuyên chuyên nghiệp về thiết kế xe mới cho khách hàng và các ứng dụng làm kín hàng đầu. Chúng tôi lắng nghe mọi nhu cầu của khách hàng và tạo ra các vật liệu cao su tương thích, dạng phớt và nguyên mẫu để kiểm tra. Chúng tôi tiếp nhận mọi phản hồi từ khách hàng và cập nhật DFMA (Chế độ lỗi thiết kế và Phân tích hiệu ứng) để cải tiến cho đến khi khách hàng hài lòng.

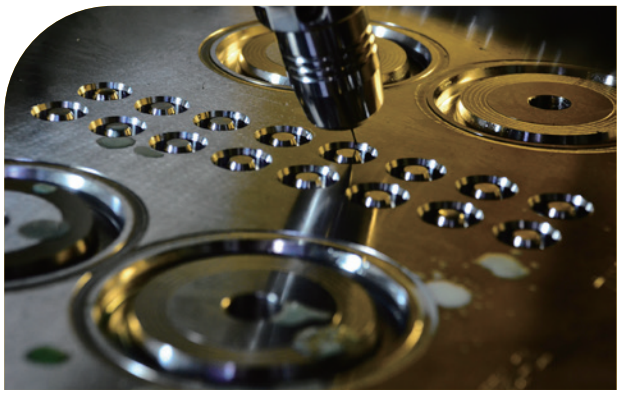
bsi. IATF 16949 Automotive Quality Management — 38010-000
ISO 14001 Environmental Management — EMS 610117
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management — OHS 610119

Phòng thí nghiệm khép kín

Để đáp ứng kịp thời nhu cầu nghiên cứu và phát triển của khách hàng, GMORS đã thành lập các kỹ sư hóa học và phòng thí nghiệm nội bộ để thiết kế, pha trộn và thử nghiệm công thức cao su. Phòng thí nghiệm GMORS được trang bị các thiết bị kiểm tra tiên tiến và các kỹ sư giàu kinh nghiệm. Hơn nữa, phòng thí nghiệm GMORS tuân theo các quy trình nghiêm ngặt, được chứng nhận bởi TAF (ISO17025). Theo các yêu cầu của ASTM, các phép đo độ lệch chuẩn "TGA", "FTIR" và "3 Sigma" được sử dụng để kiểm tra hiệu suất của chất lượng trộn trên mỗi lô để hàng quý hoặc hàng năm. GMORS có hơn 100 vật liệu cao su đáp ứng các thông số kỹ thuật của ô tô và làm hài lòng khách hàng.

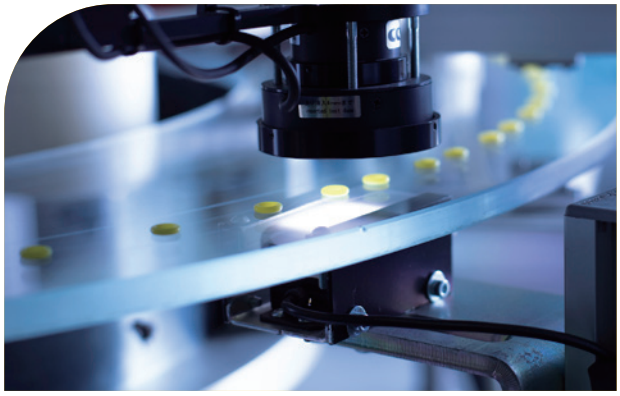
Khuôn thiết kế

GMORS sở hữu xưởng sản xuất khuôn với máy cắt CNC 3 trục và 5 trục đảm bảo độ hoàn thiện bề mặt phớt ở mức độ cao. Cắt càng chính xác, kích thước càng nhất quán trong mỗi khoang. Ngoài ra, thiết bị kiểm soát sai sótgiúp tránh được sự không phù hợp và hư hỏng khi vận hành khuôn trong các chu kỳ đúc dài.



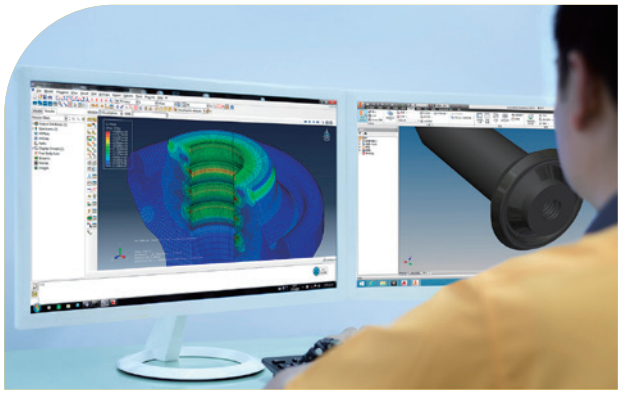
Đảm bảo chất lượng

Máy đo " R&R" (Độ lặp lại và khả năng tái lập) thấp hơn 10% được sử dụng để đảm bảo các kết quả về kích thước đều chính xác. CPK>=1,33 và PPK>=1,67 là bắt buộc vàđể chứng minh thực lực của mình GMORS , tất cả các bản ghi được vận dụng cho sự cải tiến liên tục.
MES (Hệ thống điều hành sản xuất-hệ thống mã vạch), một hệ thống kiểm soát quản lý và giám sát công việc đang được xử lý trên sàn nhà máy, cung cấp khả năng truy xuất nguồn gốc một cách đáng tin cậy.



Đội ngũ kỹ sư giàu kinh nghiệm

Để đáp ứng các yêu cầu của khách hàng về sản phẩm, đội ngũ kỹ sư GMORS áp dụng các thiết bị tiên tiến và nhiều công cụ cho việc thiết kế. Việc sử dụng phân tích phần tử hữu hạn (FEA) giúp GMORS cung cấp các giải pháp làm kín tối ưu cho từng yêu cầu của khách hàng.



Giảm chi phí

PPAP cấp III là tài liệu tiêu chuẩn dành cho ngành ô tô. Ngoại trừ kế hoạch kiểm soát được chia thành hai phần: phần không an toàn và phần an toàn, các kỹ sư R&D của GMORS sẽ thiết kế quy trình cho các vấn đề không an toàn và an toàn theo các chi tiết của bản vẽ, đặc điểm kỹ thuật của vật liệu và hệ số rủi ro từ việc xem xét và phân tích kỹ thuật với khách hàng.
Để theo dõi và gửi lại PPAP, hệ thống phần mềm PLM (Quản lý vòng đời sản phẩm) quản lý PFEMA, kiểm soát và ghi lại tất cả "ECN" (Ghi chú thay đổi của kỹ sư) và "ECR" (Yêu cầu thay đổi của kỹ sư) cần được kiểm toán viên phù hợp phê duyệt "Part born" và "Process born" trong hệ thống SAP giúp tính toán "Tốc độ hoàn thành mục tiêu" để đảm bảo hiệu suất phân phối 100%. Thông qua hệ thống tài chính SAP, chúng tôi phân tích chi phí thực tế cho từng quy trình để tìm ra chi phí đang lãng phí ở đâu. "6 Sigma" và "dự án TPM" có thể giúp giảm tỷ lệ lỗi và do đó, việc giảm chi phí được theo dõi hàng quý và hàng năm.

Phòng sạch-Class100,000
Vệ sinh và Kiểm tra

Độ sạch của các thành phần

Yêu cầu đặc biệt của khách hàng – Độ sạch của các thành phần

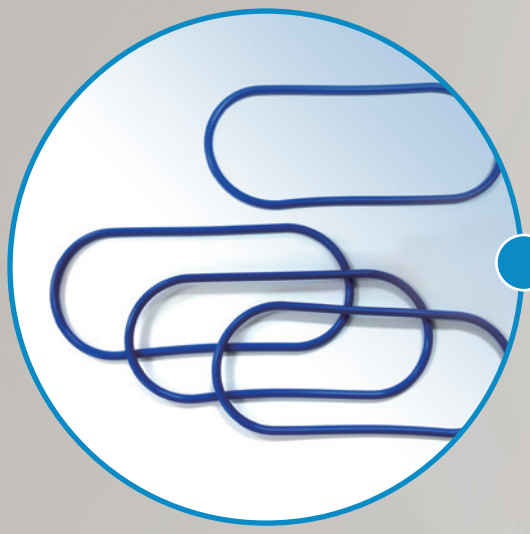
CCC=A(D14/E12/F9/G6/H3/IJK00)

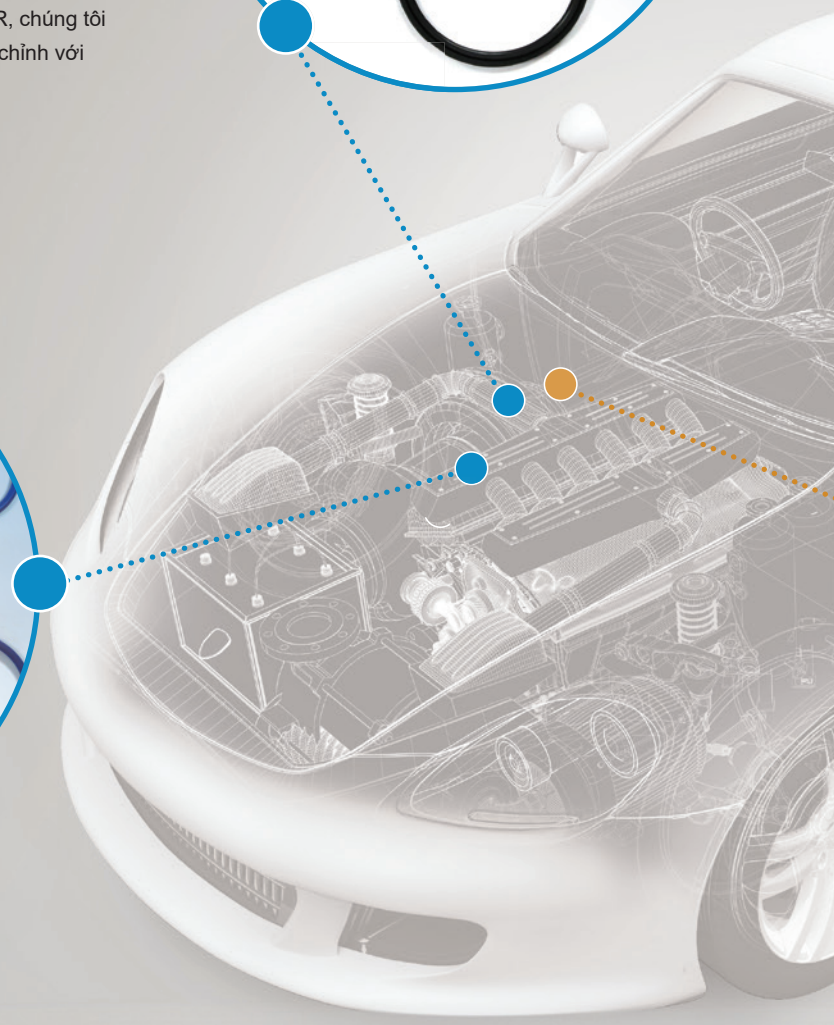
Mã	Cỡ hạt	Mức độ ô nhiễm	Số hạt mỗi	
			Nhiều hơn	Lên tới (bao gồm)
D	25-50	14	8,000	16,000
E	50-100	12	2,000	4,000
F	100-150	9	250	500
G	150-200	6	32	64
H	200-400	3	4	8
I	400-600	00	0	0
J	600-1000	00	0	0
K	>1000	00	0	0

Các hệ thống trên ô tô và giải pháp làm kín

Hệ thống nạp và xả

Bước vào kỷ nguyên yêu cầu mức thải carbon thấp và bền vững, bạn cần các giải pháp làm kín tốt hơn để chịu được môi trường thậm chí còn khắc nghiệt hơn như trong hệ thống EGR và bộ làm mát trung gian turbo. GMORS cung cấp các giải pháp làm kín cho hệ thống SCR (Hệ thống xử lý khí thải), và cho hệ thống xử lý phân tán khí thải diesel từ động cơ diesel như AdBlue®. Đặc biệt đối với hệ thống SCR, chúng tôi cung cấp các phớt làm kín trong các hợp chất tùy chỉnh với độ tin cậy cao hơn giúp bịt kín hoàn hảo hơn.





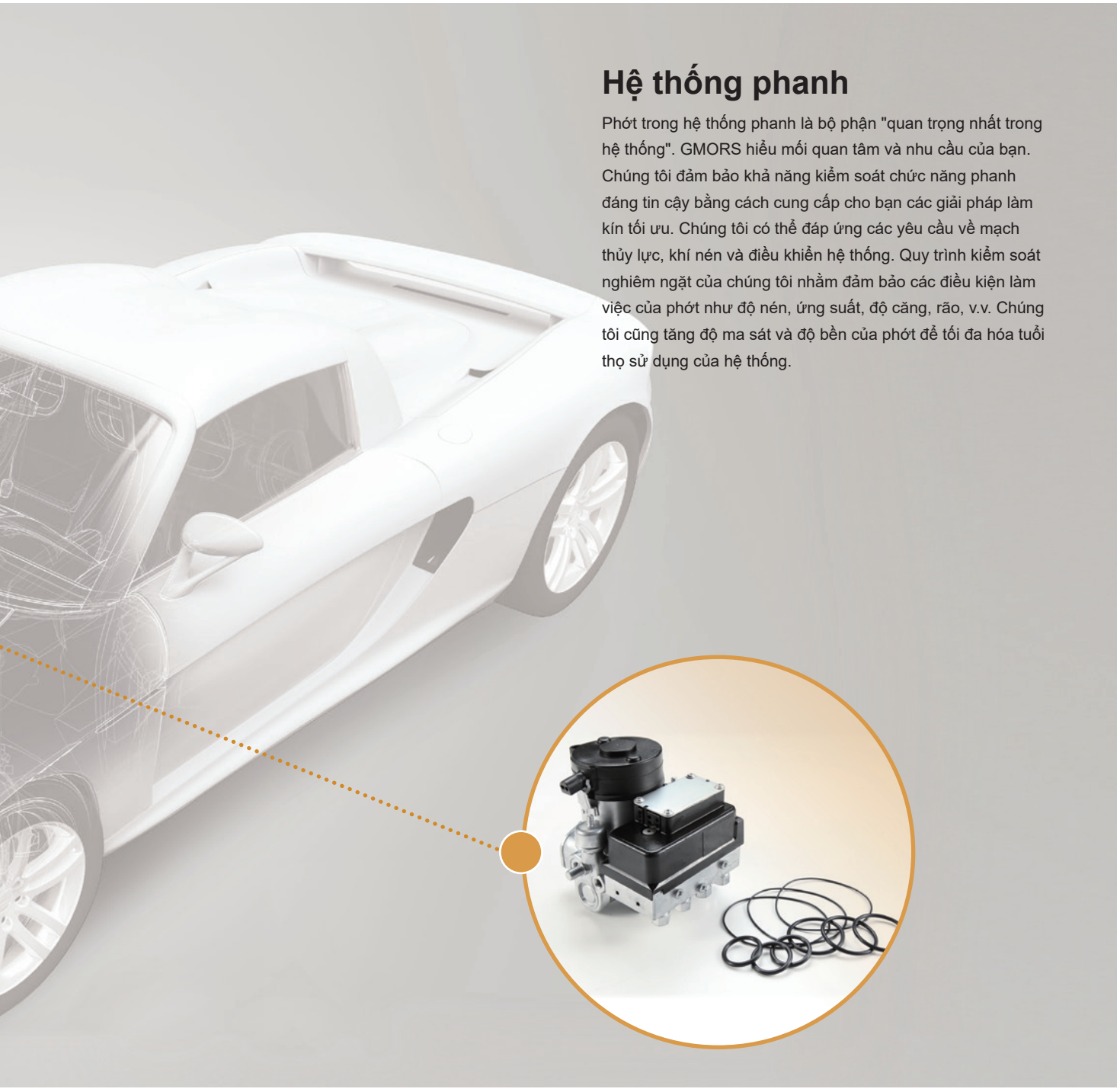
Bảng: Hệ thống nạp và xả

Hệ thống nạp và xả	Vật liệu	Hợp chất
Ống dẫn khí nạp	Silicone	S5012AP
Hệ thống EGR (Xử lý khí thải)	FKM [1)] HNBR	V5731AA、V7014AA H6029AA
Ống dẫn khí xả (Khí sót / AdBlue®)	HNBR EPDM	H7019AK E7002AA
O_2 Sensor	FKM	V8040AA

1) Hợp chất của GMORS đã được khách hàng chấp thuận

Hệ thống phanh

Phớt trong hệ thống phanh là bộ phận "quan trọng nhất trong hệ thống". GMORS hiểu mối quan tâm và nhu cầu của bạn. Chúng tôi đảm bảo khả năng kiểm soát chức năng phanh đáng tin cậy bằng cách cung cấp cho bạn các giải pháp làm kín tối ưu. Chúng tôi có thể đáp ứng các yêu cầu về mạch thủy lực, khí nén và điều khiển hệ thống. Quy trình kiểm soát nghiêm ngặt của chúng tôi nhằm đảm bảo các điều kiện làm việc của phớt như độ nén, ứng suất, độ căng, rão, v.v. Chúng tôi cũng tăng độ ma sát và độ bền của phớt để tối đa hóa tuổi thọ sử dụng của hệ thống.



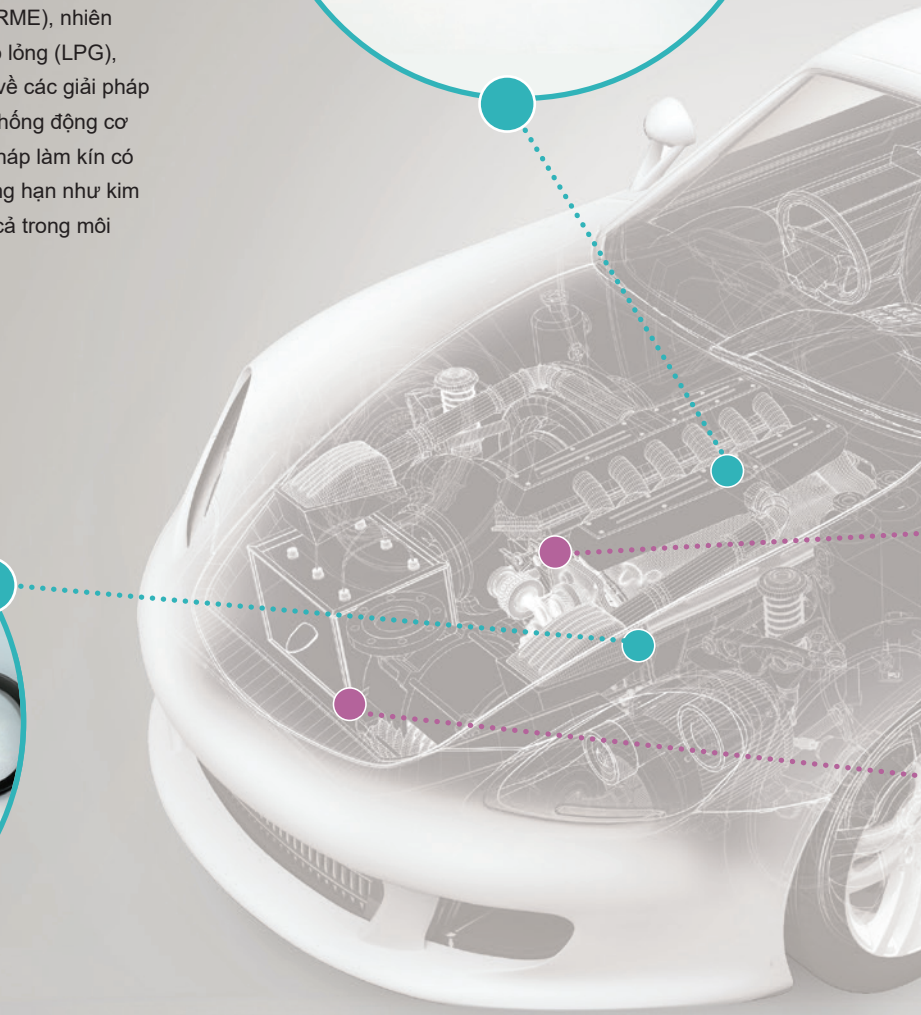
Bảng: Hệ thống phanh

Hệ thống phanh	Vật liệu	Hợp chất
Phanh dầu DOT#3,4,5	EPDM [1)]	E7905AA、E7005AA、E8005AA
Phanh hơi	EPDM	E6935AA、E8105AA、E8005AA

1) Hợp chất của GMORS đã được khách hàng chấp thuận.

Hệ thống nhiên liệu

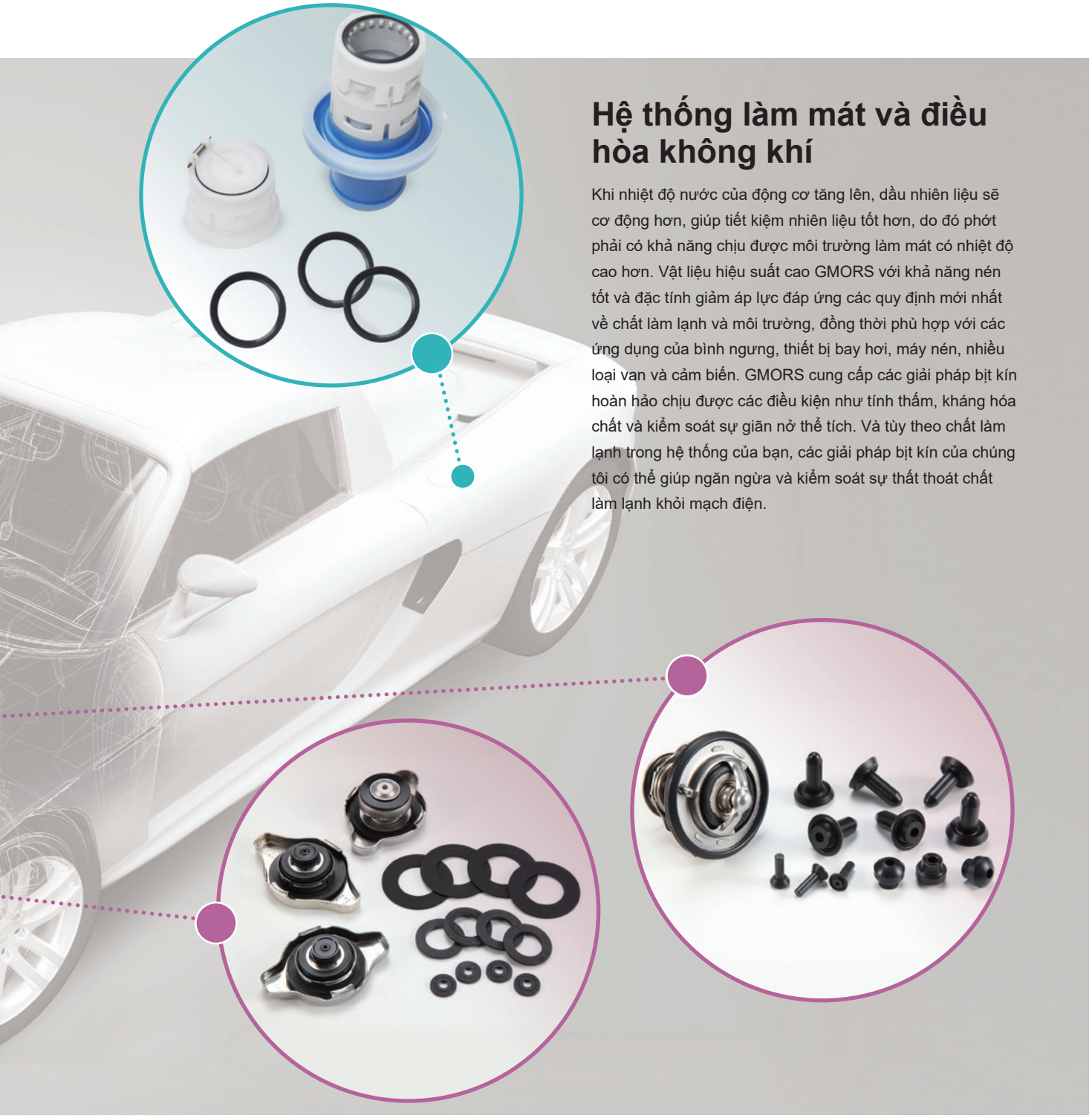
Ứng dụng làm kín trong hệ thống nhiên liệu được coi là yếu tố quan trọng đảm bảo độ an toàn với các yêu cầu đầy thách thức. Do đó, trong giai đoạn phát triển ban đầu, GMORS thiết kế các hợp chất thiên về về khả năng bịt kín và thử nghiệm trong các môi trường khắc nghiệt, chẳng hạn như giãn nở thể tích, chống xói mòn và các chất phụ gia khác. Các giải pháp bịt kín GMORS áp dụng cho nhiều loại dầu diesel sinh học, metyl este hạt cải dầu (RME), nhiên liệu flex, khí tự nhiên nén (CNG), khí dầu mỏ lỏng (LPG), v.v. Chúng tôi cũng có thể đáp ứng nhu cầu về các giải pháp thay thế nhiên liệu mới. Ví dụ, trong các hệ thống động cơ diesel áp suất cao, chúng tôi đảm bảo giải pháp làm kín có độ thấm thấp và độ tin cậy làm kín cao (chẳng hạn như kim phun) để động cơ hoạt động hiệu quả ngay cả trong môi trường làm việc khắc nghiệt.



Bảng: Kim phun nhiên liệu

Loại nhiên liệu	Vật liệ [4]	Hợp chất
Xăng không chì	FKM [1) 2)]	V6015AA、V7000AA、V7015AA
Diesel	FKM [1) 2)]	V6015AA、V7000AA、V7015AA
Diesel sinh học	FKM	V7000AA、V7817AA
Xăng sinh học	FKM [1) 2)]	V7000AA
LPG (Khí dầu mỏ hóa lỏng)	Fluorosilicone [1) 3)] NBR [5) 6)]	F7004AO N7060AA、N7017AA

1) Hợp chất của GMORS đã được khách hàng chấp thuận.
2) GMORS có hợp chất phổ biến (-20°C~200°C) và hợp chất nhiệt độ thấp (-40°C~200°C).
3) Nhiệt độ hoạt động của Fluorosiliconelà -70°C~200°C.
4) Lớp phủ bề mặt cho các chu kỳ lắp ráp ma sát thấp.
5) Chứng nhận UL157
6) Chứng nhận EN549



Hệ thống làm mát và điều hòa không khí

Khi nhiệt độ nước của động cơ tăng lên, dầu nhiên liệu sẽ cơ động hơn, giúp tiết kiệm nhiên liệu tốt hơn, do đó phớt phải có khả năng chịu được môi trường làm mát có nhiệt độ cao hơn. Vật liệu hiệu suất cao GMORS với khả năng nén tốt và đặc tính giảm áp lực đáp ứng các quy định mới nhất về chất làm lạnh và môi trường, đồng thời phù hợp với các ứng dụng của bình ngưng, thiết bị bay hơi, máy nén, nhiều loại van và cảm biến. GMORS cung cấp các giải pháp bịt kín hoàn hảo chịu được các điều kiện như tính thấm, kháng hóa chất và kiểm soát sự giãn nở thể tích. Và tùy theo chất làm lạnh trong hệ thống của bạn, các giải pháp bịt kín của chúng tôi có thể giúp ngăn ngừa và kiểm soát sự thất thoát chất làm lạnh khỏi mạch điện.

Bảng: Hệ thống làm mát

Hệ thống làm mát	Vật liệu	Hợp chất
Tản nhiệt	EPDM	E6502AA、E5002AA
Máy điều nhiệt	HNBR	H6509AR

Bảng: Hệ thống điều hòa không khí

Hệ thống điều hòa trung bình	Vật liệu	Hợp chất
Freon R-134a [2],HFO-1234yf	HNBR	H7013AA、H7000AA、H6915AA
Freon R-134a [2],PAG(lubricant)	EPDM [1]	E7579AH、E6935AA
R744(CO_2)	HNBR EPDM	H7013AA E7679AH
Freon R-12,R-22	Neoprene/ CR	C7100AA

1) Vật liệu cao su được duyệt bởiVOLKSWAGENTL524 32.
2) Freon R-134a và chất bôi trơn tổng hợp với PAG hoặc POE.

Hệ thống truyền động và hệ thống lái

Các nhà thiết kế hệ thống truyền động và hệ thống lái thường đối mặt với các thử thách để cải thiện hiệu suất của hệ thống, chẳng hạn như bằng cách giảm kích thước, tích hợp cấu trúc ứng dụng và nâng cao hiệu quả của hệ thống. Do đó, ứng dụng làm kín đa chức năng là cần thiết. Đội ngũ kỹ thuật của chúng tôi có thể đáp ứng yêu cầu của bạn về thiết kế và phát triển các dòng sản phẩm mới, cung cấp các vòng đệm có độ ồn thấp, ma sát/độ mài mòn thấp và tuổi thọ lâu dài. Trong môi trường làm việc áp suất cao và tốc độ cao, giải pháp làm kín tổng thể cũng giúp loại bỏ tiếng ồn rung.

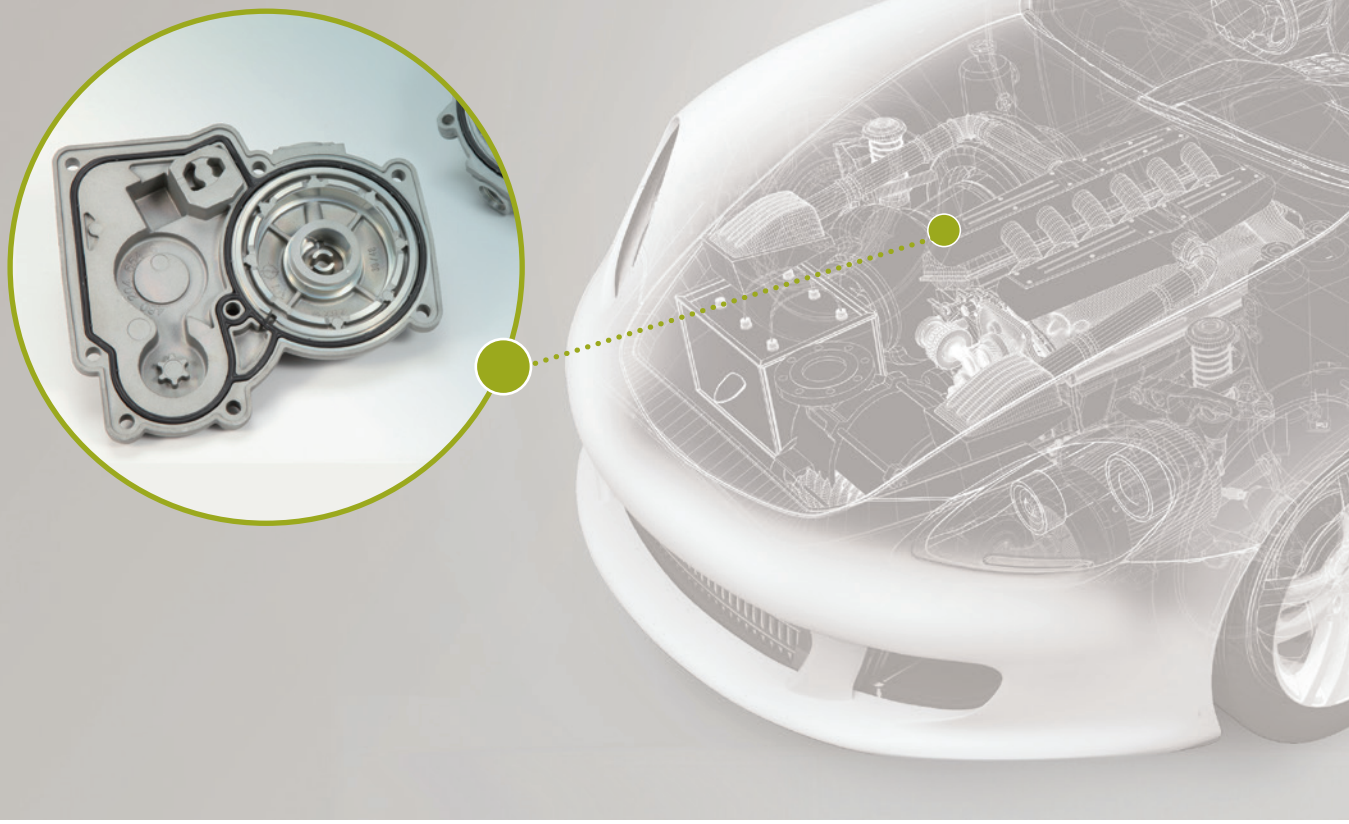


Table: Hệ thống truyền động

Kháng dầu hộp số		Vật liệu	Hợp chất
DEXRON III	DEXRON VI		
V		FKM	V7500AA、V7500AB、V7531AA
V	V		V7544AA
V	V	VAMAC	G7506AA、G7105AA、G7513AA
V	V	ACM	P7000AA

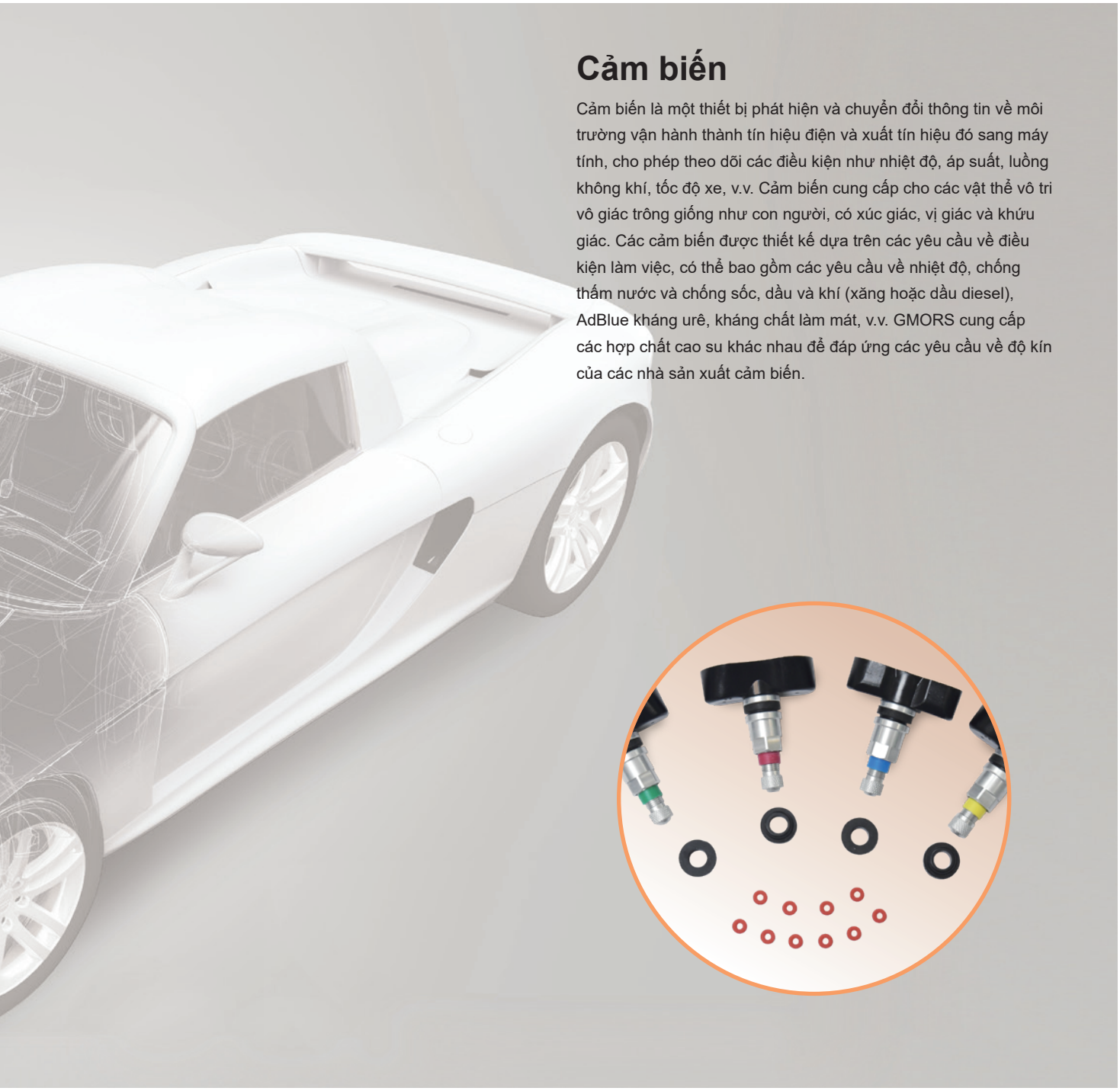
Table: Steering System

Steering System	Material	Compound
Columns	HNBR [1)]	H7518AA
Half shaft	HNBR[1)] NBR[1)]	H7026AA N8369AA
Hose	HNBR[1)]	H8024AA
Int Gear	HNBR[1)] NBR[1)]	H7315AA N8369AA
Pump	HNBR[1)]	H8000AA
RP Gear	HNBR[1)]	H9024AA

1) Hợp chất của GMORS đã được khách hàng chấp thuận

Cảm biến

Cảm biến là một thiết bị phát hiện và chuyển đổi thông tin về môi trường vận hành thành tín hiệu điện và xuất tín hiệu đó sang máy tính, cho phép theo dõi các điều kiện như nhiệt độ, áp suất, luồng không khí, tốc độ xe, v.v. Cảm biến cung cấp cho các vật thể vô tri vô giác trông giống như con người, có xúc giác, vị giác và khứu giác. Các cảm biến được thiết kế dựa trên các yêu cầu về điều kiện làm việc, có thể bao gồm các yêu cầu về nhiệt độ, chống thấm nước và chống sốc, dầu và khí (xăng hoặc dầu diesel), AdBlue kháng urê, kháng chất làm mát, v.v. GMORS cung cấp các hợp chất cao su khác nhau để đáp ứng các yêu cầu về độ kín của các nhà sản xuất cảm biến.



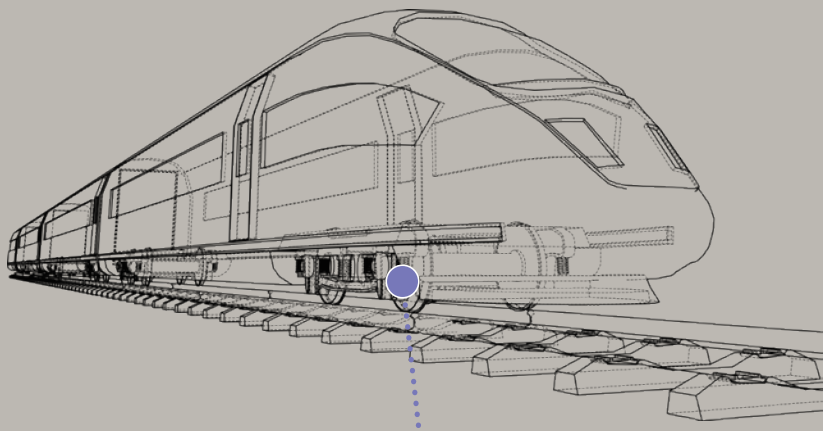
Bảng: Cảm biến

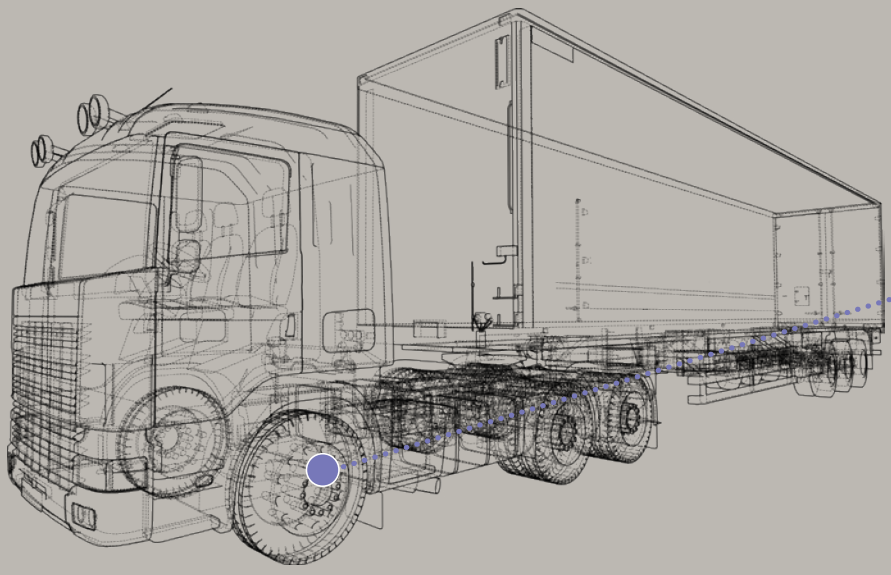
Cảm biến	Vật liệu	Hợp chất
Động cơ Khí thải sau xử lý Truyền động Kiểm soát áp suất lốp Điều hòa không khí Ổn định điện tử	EPDM	E4000AA、E6935AA
	Fluorosilicone	F6004BU
	HNBR	H6915AA、H7036AA、H7500AA、H7500AB
	NBR	N4006AA、N5071AA、N7000AA、N7000AP、N7027AA、N7034AA、N7577AA、N9026AA、N7000AA
	Silicone	S5006BU、S7000AA、S7000AB、S7000AD、S7000AF、S7000AN、S7000AU、S7017AB
	FKM	V6017AA、V7000AE、V7000AG、V7000AR、V7082AA、V7500AA、V7500AB、V7500AC、V7500AG、V7544AA、V7582AC、V8040AA、V8081AA、V8184AA、V9082AB

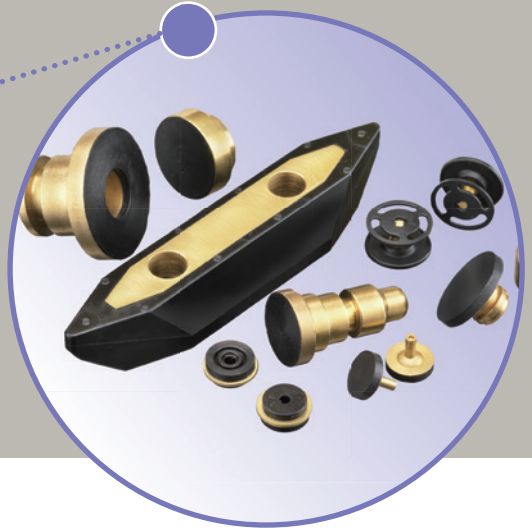
Hệ thống phanh khí xe tải và xe lửa

Các thành phần của hệ thống phanh hơi bao gồm bình chứa khí, van an toàn, chỉ báo áp suất thấp, máy nén, bộ điều chỉnh áp suất và van xả, van phanh, van rơle, van xả nhanh và buồng phanh.

Hệ thống phanh hơi sử dụng khí nạp và khí thải ở áp suất cao để tạo hiệu quả phanh cho xe tải và xe lửa. Vật liệu cao su được sử dụng nói chung là NBR. Thiết kế tổng hợp của sản phẩm là cao su thiêu kết với đồng. Trong môi trường làm việc áp suất cao, vật liệu phớt cần được thiêu kết với cao su, vải và đồng.







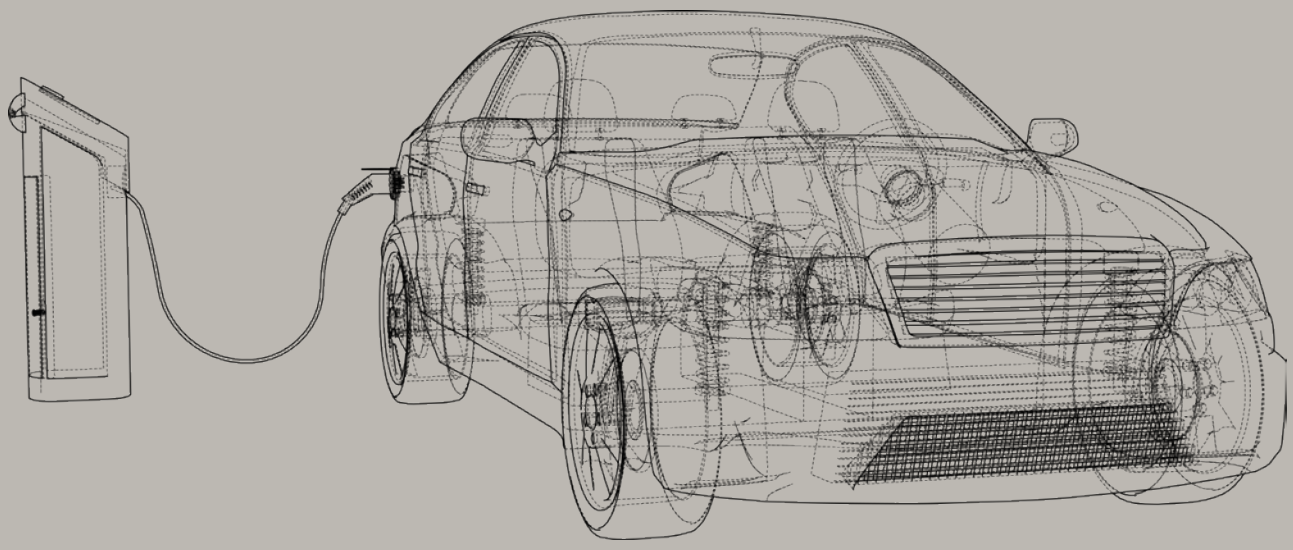
Bảng: Hệ thống phanh

Hệ thống phanh khí	Vật liệu	Hợp chất
	NBR	N8088AA

Hệ thống ô tô điện

Ngành công nghiệp ô tô đang tiến tới một bước ngoặt. Với sự đổi mới của công nghệ, các linh kiện ô tô ngày càng trở nên đa dạng. So với các phương tiện chạy bằng nhiên liệu truyền thống, các thành phần chính của xe điện (EV) bao gồm pin và hệ thống quản lý nhiệt của pin (BTMS).

Pin cung cấp năng lượng cho xe điện và xe hybrid ngày nay có cường độ dòng điện và khối lượng năng lượng cao hơn đáng kể, đồng thời phải mạnh hơn và có chất lượng cao hơn so với pin được sử dụng trong các ứng dụng tiêu dùng. Pin cho xe điện hoạt động trong điều kiện nhiệt độ và áp suất khắt khe hơn, đồng thời phải được bảo vệ chống lại sự xâm nhập của bụi và hơi ẩm từ môi trường. Các phớt đàn hồi góp phần kéo dài tuổi thọ của pin trong các điều kiện sử dụng khắc nghiệt như vậy.



Bảng: Hệ thống ô tô điện

Các thành phần của hệ thống ô tô điện	Vật liệu	Hợp chất
Ứng dụng của gói pin	Silicone [1)]	S7023AA
Hệ thống quản lý nhiệt	Silicone EPDM	S5556AA E4031AA、E5010AA、E6935AA、E6031AA
Hệ thống làm mát	EPDM	E7070AI、E6002AA
Phụ kiện điều hòa không khí	EPDM	E7170AA01
Cảm biến nhiệt độ	Silicone	S4012AB
Hệ thống treo của xe	EPDM	E8331AA

1) Xếp hạng chống cháy UL 94, V-0

MEMO

O-Ring Master

GMORS O-Ring Master provides international standard size lookup for rubber sealing rings. With this APP, you can operate it without an internet connection. In addition to O-rings, you can also find the size of X-rings and reinforcement rings (back-up rings). You can also search for the appropriate O-ring based on the groove size of the installed cylinder.

Material Master

GMORS Material Master provides material recommendations based on the application environment of your rubber seal products, such as "temperature" and "media". We provide nearly a thousand types of media to compare the compatibility of materials.

Android

GET IT ON Google Play

iOS

Download on the App Store

Android

GET IT ON Google Play

iOS

Download on the App Store

VN_V3_2024.03

GMORS®

Seals to your heart

GMORS SEALING VIETNAM CO.,LTD.

GD4-1 in Ngoc Hoi Industrial Park,
Thanh Tri district - Hanoi city.

02439339018

02439339019

service@gmors.com.vn

Catalog Download