Bosch Filters

BOSCH

BOSCH
Invented for life

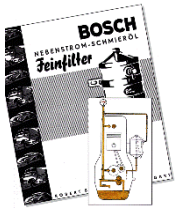


ทำไมต้องไส้กรองบ๊อช?

ประวัติที่ยาวนานของความเชี่ยวชาญในไส้กรอง













1930

นวัตกรรมหลัก ของบ๊อช : ผลิต ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงในระบบหัวฉีดดีเซล ครั้งแรก

1936

แนะนำวัสดุกรองพิเศษสำหรับไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

1958

สายการผลิต ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงย้ายจากเมือง ชตุทท์การ์ท ไปยังนูเรมเบิร์ก

1966

บรรจุไส้กรองน้ำมันเครื่อง และไส้กรองอากาศ ในโปรแกรมบ๊อช

1991

พัฒนา สินค้าไส้กรองที่ เมือง อัลกาล่า เด เอนาเรส,ประเทศสเปน

1992

ผลิตภัณฑ์ ไส้กรองแอร์บ๊อชตัวแรก

2006

ไส้กรอง AdBlue สำหรับ Bosch Denoxtronic: ผลิต DNOX 2.1, ไส้กรองDNOX ตัวแรกของตระกูล

2008

ย้ายฐาน สายการผลิตไส้กรอง จากอัลกาล่า เด เอนาเรส ไปยัง เมืองอารันเดวส **ประเทศ** สเปน

2016

ไส้กรองแอร์ FILTER+

ความสามารถของไส้กรองบ๊อช ตั้งแต่ปี 1930

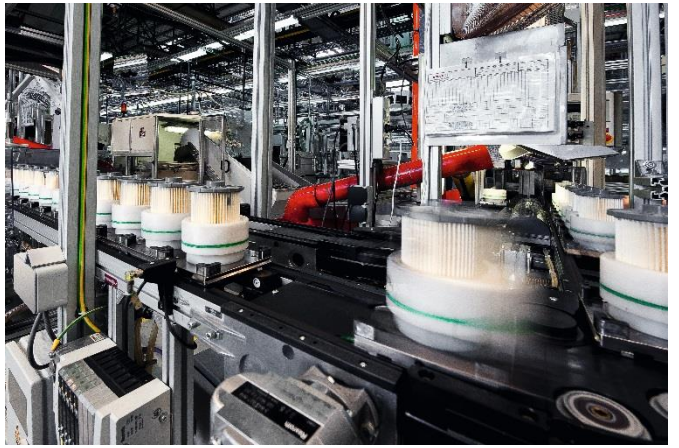
Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

ทำไมต้องไส้กรองบ๊อช?

ความรู้ทางเทคนิค, วัสดุกรองคุณภาพสูง, กระบวนการขั้นสุดยอด



- ความสามารถวิจัยและพัฒนา และการผลิตในบ๊อช
- การกำหนดการกระจาย และ ขนาดของ รู ที่ดี
- กระบวนการทำให้คงรูปพิเศษ (impregnation)
- การปั๊ม(emboss)แบบพิเศษ
- โครงสร้างวัสดุกรองหลายชั้น (multi-layer)



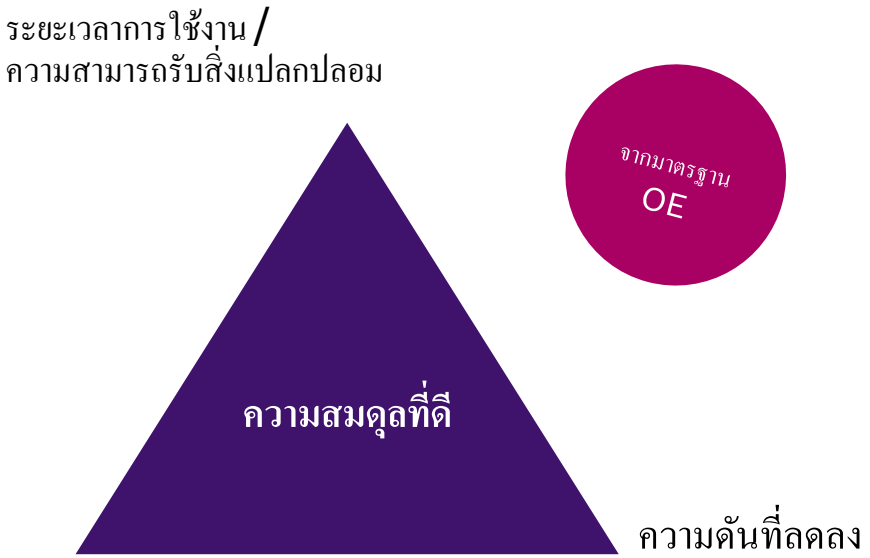
บ๊อชทำให้มั่นใจในคุณภาพด้วยความสามารถภายในบ๊อชเอง

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

ทำไมต้องไส้กรองบ๊อช?

การเกี่ยวข้องกันของ ของตัวชี้วัดการกรอง (filtration parameters)





“ 3 เหลี่ยมวิเศษแห่งการกรอง”

ตัววัดเหล่านี้มีอิทธิพลต่อกันและกัน,

ดังนั้นจึงต้องสร้างความสมดุลที่ดีเพื่อ

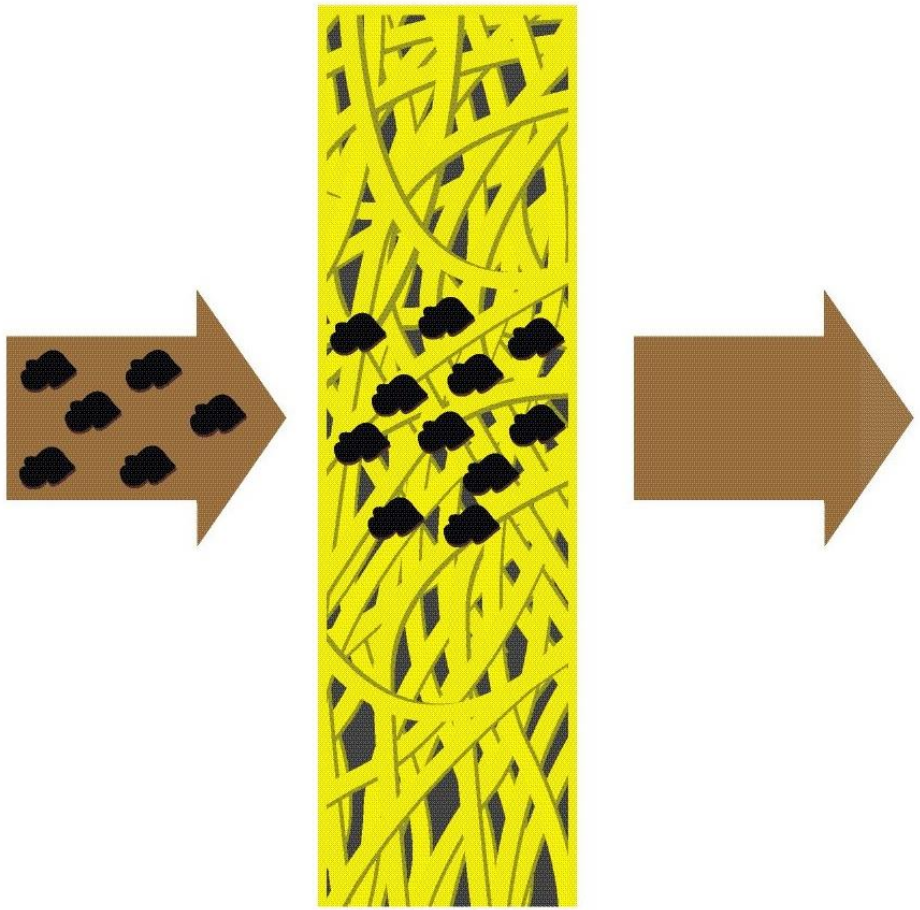
การกรองที่ดีที่สุด

การกรองที่มีคุณภาพสูงต้องมีการบาลานซ์ที่ดีของสามเหลี่ยมวิเศษ

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ

อธิบายการกรองของกระดาษกรอง(ตัวอย่าง ไส้กรองน้ำมันเครื่อง)



การแยกสิ่งแปลกปลอมจาก ของไหล(ของเหลว หรือ แก๊ส)

ขั้นตอน:

การกรอง เป็นการดำเนินการทางกายภาพ(...) สำหรับการแยก วัสดุที่มีองค์ประกอบทางเคมีต่างกัน

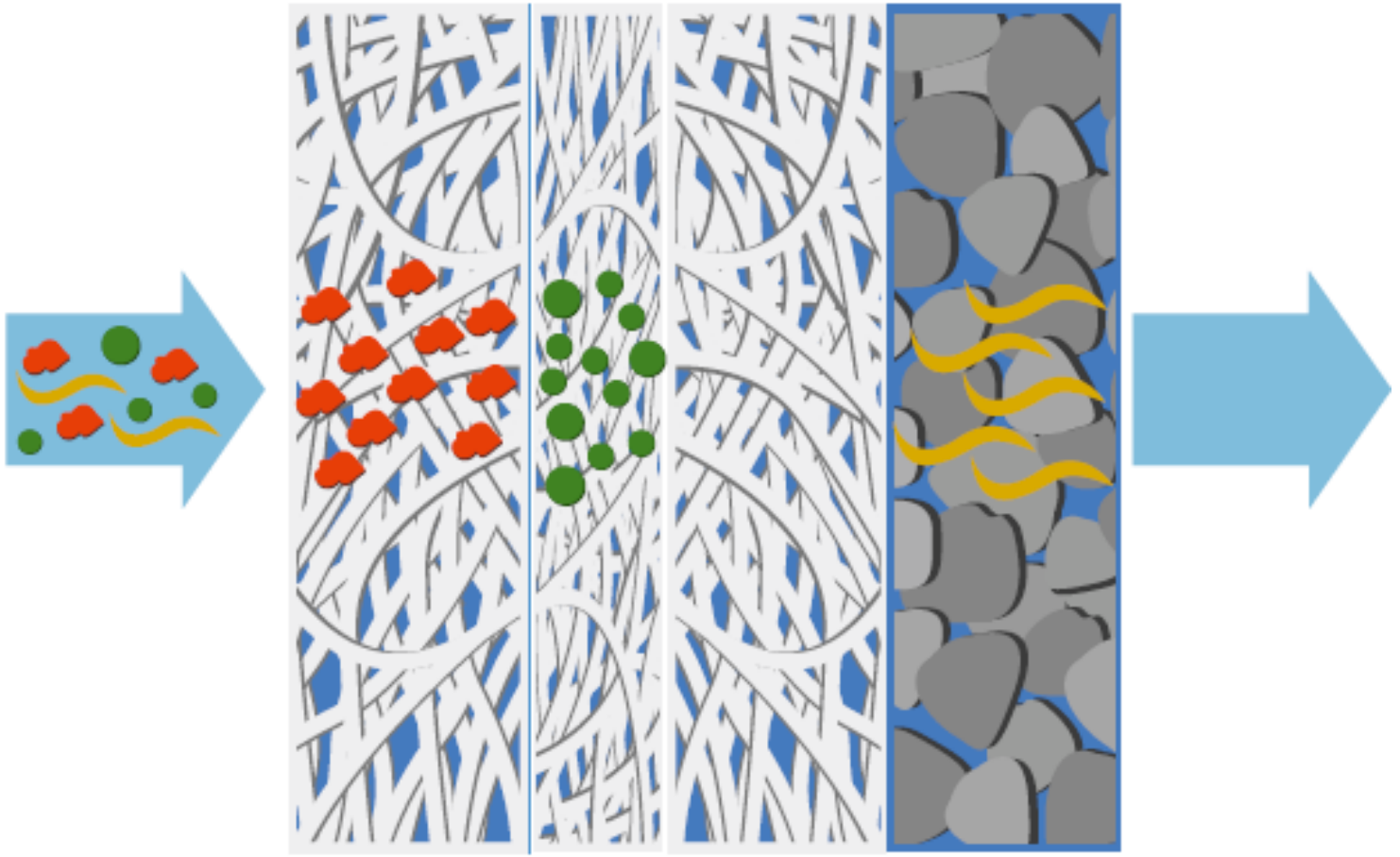
ตัวทำละลายหนึ่ง จะละลายส่วนประกอบหนึ่ง แต่จะไม่ละลายส่วนประกอบอื่น โดยการละลายส่วนผสมในตัวทำละลายที่เลือก ส่วนประกอบหนึ่งจะไปกับสารละลายผ่านไส้กรอง ในขณะที่ ส่วนอื่นจะถูกกักเก็บไว้

* Source: Wikipedia.

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม, ระบบและส่วนประกอบ

อธิบายการกรองของกระดาษกรอง (ตัวอย่าง ไส้กรองอากาศและ ไส้กรองแอร์)



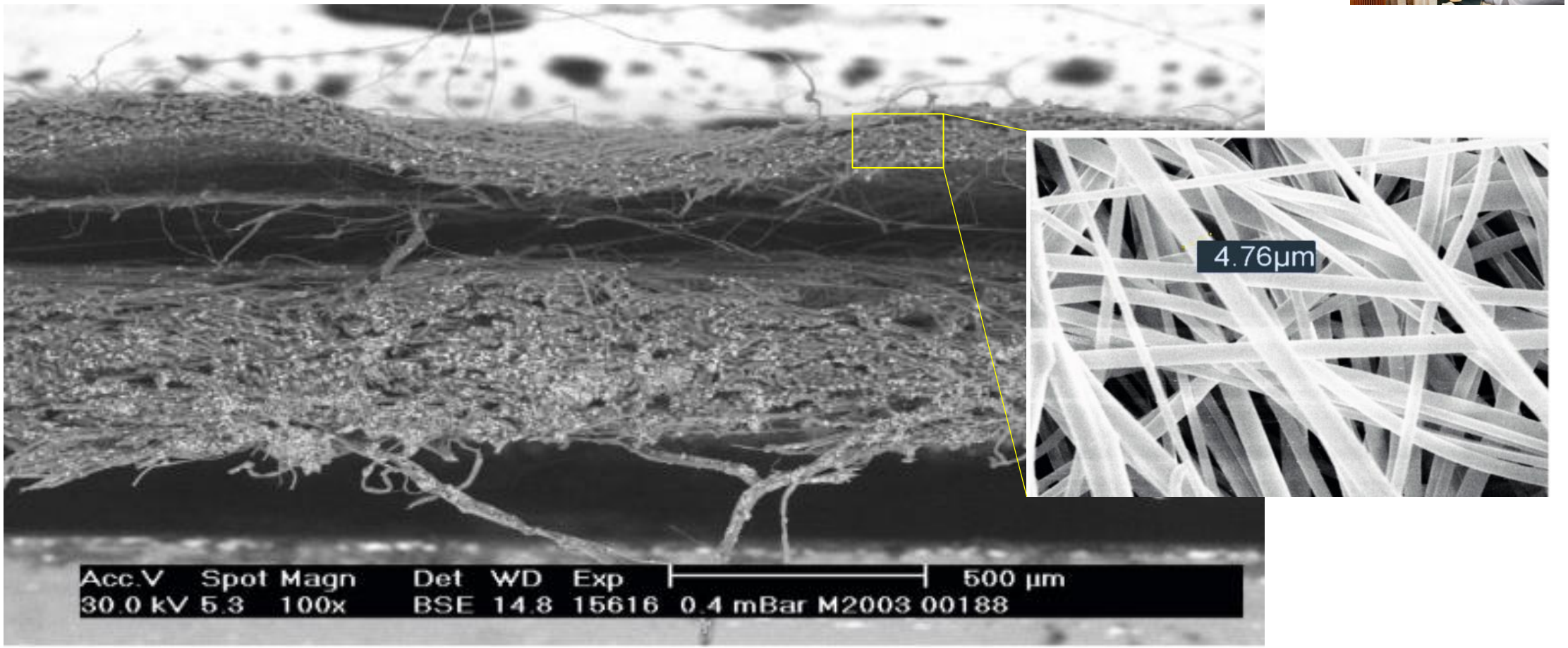
อากาศบริสุทธ์ ไหลผ่านการประสานงานของชั้นกรองหลายชั้น

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ



โครงสร้างของ การกรองของโพลีเอสเตอร์(อย่างเช่น ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง)



Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ
Filter portfolio



Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Fuel filters

คุณสมบัติหลัก ที่มั่นใจได้ และปราศจากปัญหา

- Microporous, วัสดุกรองหลายชั้น
- วัสดุกรองและการเคลือบด้วยเรซินชนิดพิเศษ
- พื้นผิวกรองขนาดใหญ่
- แม่นยำ, การเชื่อมต่อที่ทนทานต่อน้ำมันเชื้อเพลิง



ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงแต่ละตัวถูกทดสอบการรั่วไหลด้วย ฮีเลียมใน ห้อง (chamber) สูญญากาศ

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ
ไส้กรองเชื้อเพลิง





Star type



Spiral type

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ

ประเภทของไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง



Filter cartridge



Filter insert

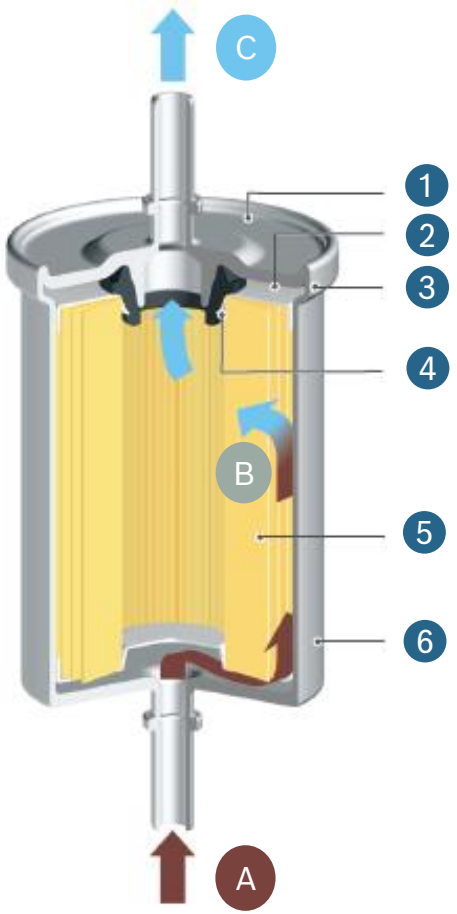


Fuel supply module (filter integrated)

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ

Inline filter - design and operation



1 ฝาครอบ ไส้กรอง

2 ตัวรองรับ plate

3 ขอบที่เชื่อมภายใน

4 ยางกันน้ำมันรั่ว

5 วัสดุกรอง

6 Housing ที่ทนต่อแรงดัน

A ทางเข้าของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ปนเปื้อน

B การกรองน้ำมันเชื้อเพลิง

C น้ำมันเชื้อเพลิงที่สะอาดถูกนำไปสู่เครื่องยนต์

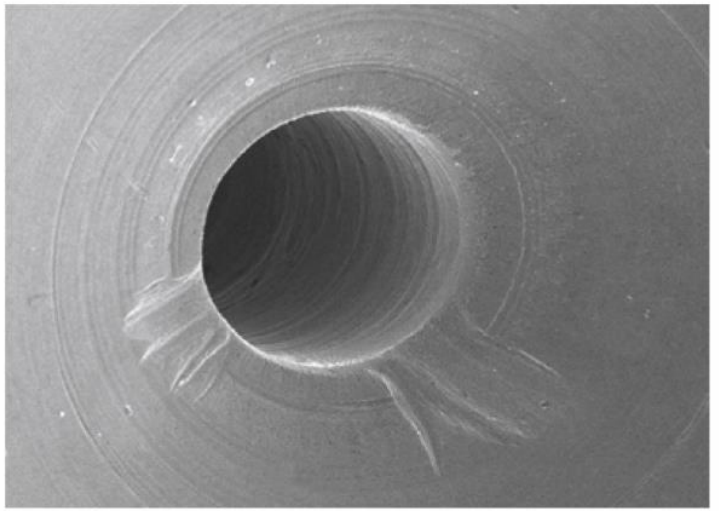
Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ

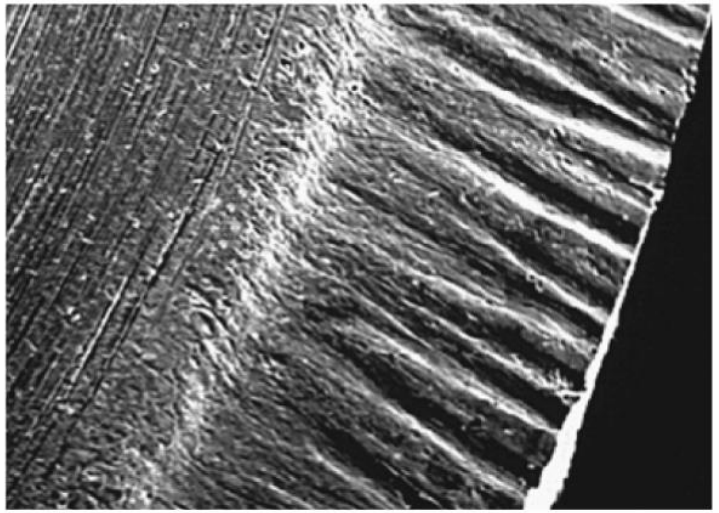
ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการกรองไม่เพียงพอ *



ผิวด้านในที่สึกกร่อน **ของหัวฉีด common-rail**



ภาพระดับไมโครของรอยถลอกของบ่ารับ **ball valve** ในหัวฉีดคอมมอนเรล



ภาพระดับไมโครของ รอยขีดข่วนของลูกสูบของ **unit injector**

* examples

© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ
ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง

ข้อดี

- ประสิทธิภาพการกรองที่ดีเยี่ยม และการแยกน้ำที่เชื่อถือได้
- รองรับสิ่งแปลกปลอมได้มาก และความต้านทานการไหลต่ำ
- ทนทานต่อความชื้น และทนทานแรงดึง (tensile strength)
- ปกป้องทั้งภายในและภายนอก

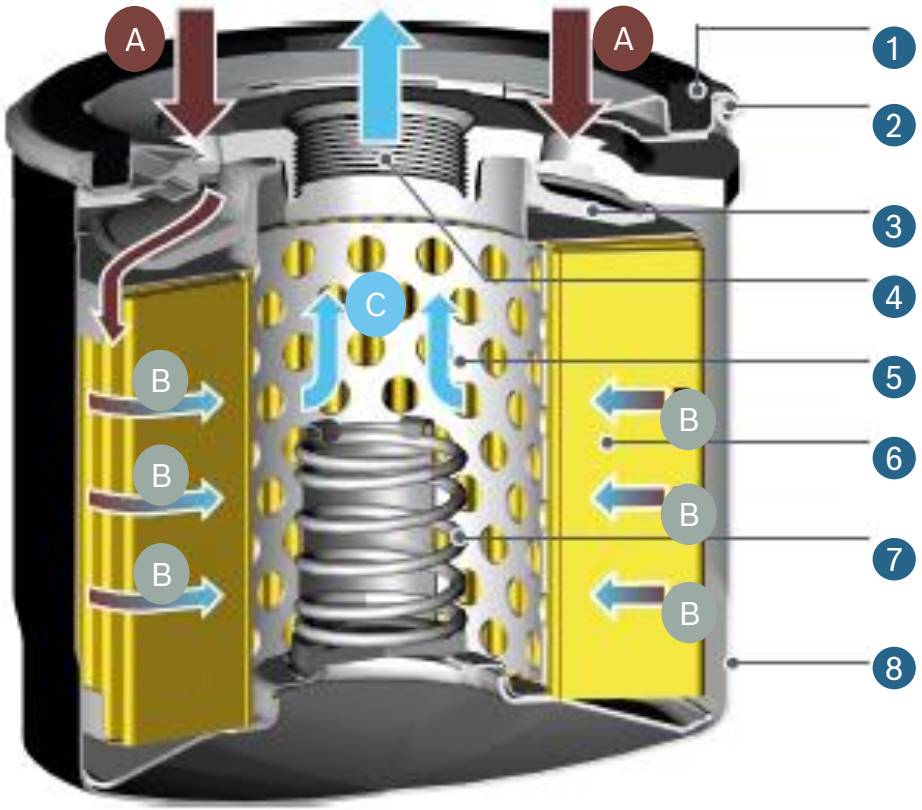


ในปี 1930 Robert Bosch ใช้กระดาษพิเศษสำหรับตัวกรองเชื้อเพลิงเป็นครั้งแรกซึ่งเป็นวัสดุที่ได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่นั้นและยังคงใช้มาจนถึงปัจจุบัน

© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ

ไส้กรองน้ำมันเครื่อง – การออกแบบ และการทำงาน



1 ซีล

2 การพับสองชั้น

3 วาล์วกันการไหลย้อนกลับ

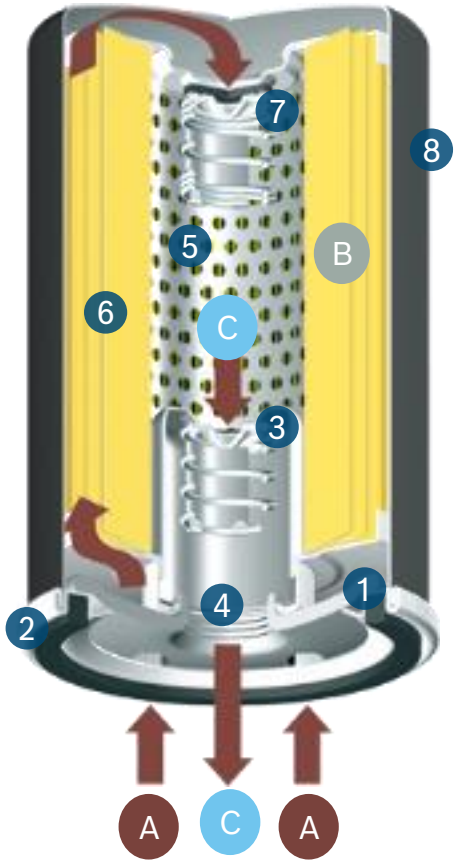
4 เกลียว

5 Support jacket

6 วัสดุกรอง

7 บายพาสวาล์ว

8 Housing ที่ทนต่อแรงดัน



A การไหลเข้าของน้ำมันที่ปนเปื้อน

B การกรองน้ำมัน

C น้ำมันที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วจะถูกส่งไปยังเครื่องยนต์

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ
ไส้กรองน้ำมันเครื่อง

ข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ไส้กรองอุดตัน

- เครื่องยนต์สึกหรอก่อนกำหนดหรือ แม้แต่ความเสียหายของเครื่องยนต์
- ประสิทธิภาพเครื่องยนต์ลดลง
- สิ้นเปลืองน้ำมันเพิ่มขึ้น



ผลของไส้กรองตัน:

- Bypass valve จะเปิดอยู่

ทำให้น้ำมันที่ไม่ได้กรองไหลเข้าเครื่องยนต์

เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องเป็นประจำตามคำแนะนำของผู้ผลิตรถยนต์!

© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม ระบบและส่วนประกอบ
ไส้กรองน้ำมันเครื่อง

ข้อดี

- อายุการใช้งานยาวนานของไส้กรองและน้ำมันเครื่อง
- ความจุสิ่งแปลกปลอมสูง
- ประสิทธิภาพการกรองที่ดีเยี่ยม
- การหล่อลื่นและ การหล่อเย็นเครื่องยนต์ (และ เทอร์โบชาร์จเจอร์) ที่เชื่อถือได้
- ไม่มีการสูญเสียน้ำมันเครื่อง



Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

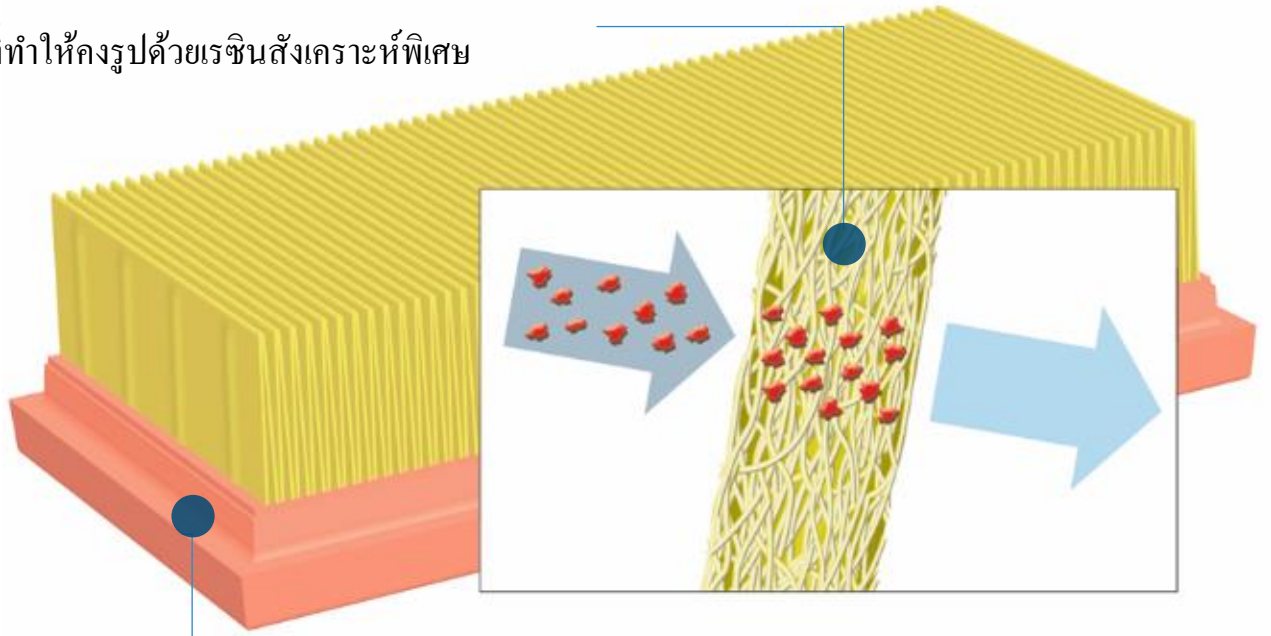

BOSCH
Invented for life

โปรแกรม, ระบบและ ส่วนประกอบ

เทคโนโลยีของไส้กรองอากาศ

วัสดุกรองไมโครไฟเบอร์

ที่ทำให้คงรูปด้วยเรซินสังเคราะห์พิเศษ



ขอบซีลทำจากโพลียูรี

เทน

ไส้กรองอากาศป้อชปกป้อง เซ็นเซอร์ (AMM, temp. sensors, etc.) และเครื่องยนต์

ทำหน้าที่แยกสิ่งแปลกปลอม ออกจากอากาศที่เข้าไป ทำให้เครื่องยนต์เกิดสมรรถนะสูงสุด

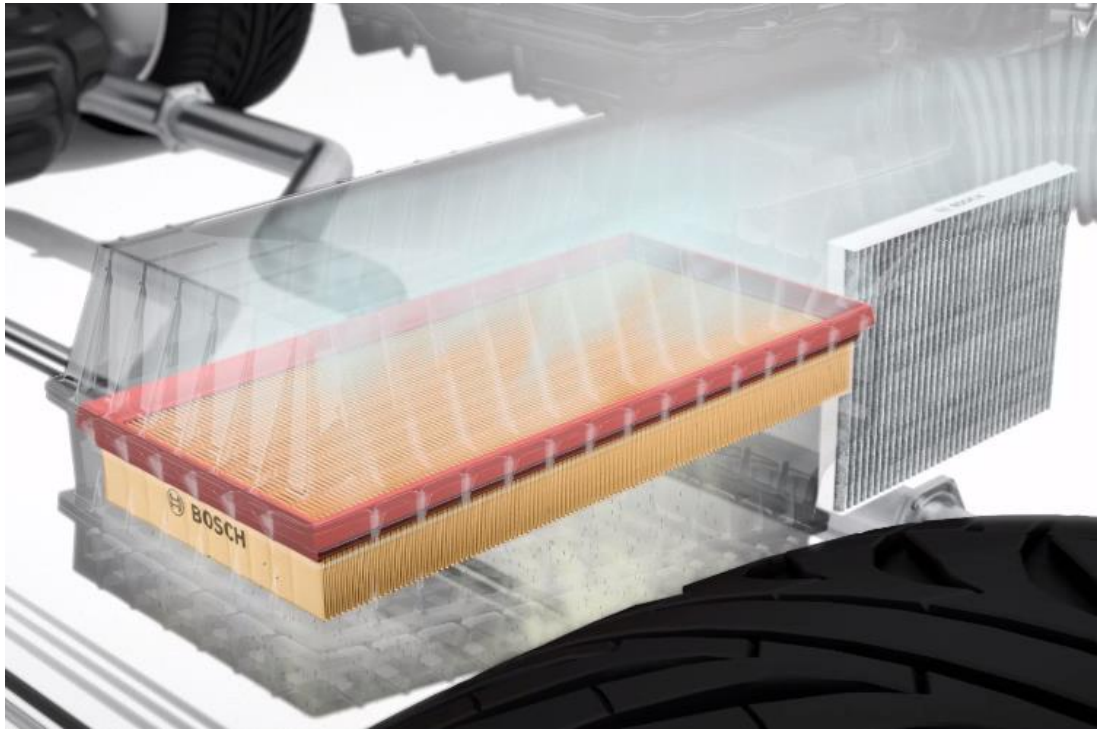
Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม, ระบบและ ส่วนประกอบ

ไส้กรองอากาศ

ข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ไส้กรองอุดตัน

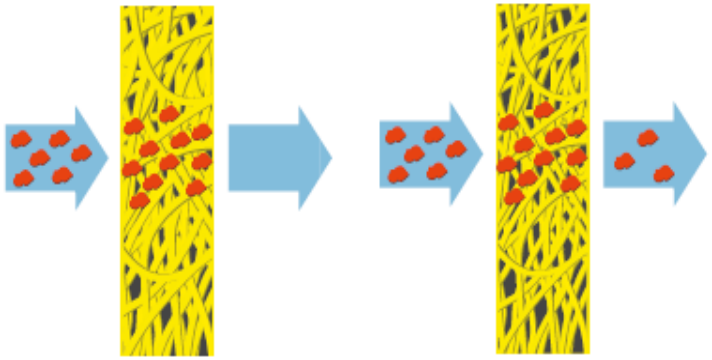
- การใช้เชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น
- กำลังเครื่องยนต์ลดลง
- การปล่อยมลพิษเพิ่มขึ้น



เปลี่ยนไส้กรองอากาศเป็นประจำตามคำแนะนำของผู้ผลิตรถยนต์!

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม, ระบบและ ส่วนประกอบ
ไส้กรองอากาศ - คุณภาพที่คุ้มค่า

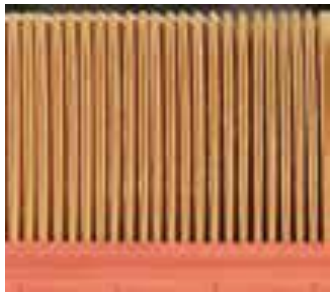


อัตราการเก็บ อนุภาคสูง ด้วย วัสดุกรอง **micro-porous**

วัสดุกรองคุณภาพต่ำ

- ▶เพิ่มการสึกหรอในเครื่องยนต์
- ▶สิ่งสกปรกสะสมที่ **air flow sensor**

ความสามารถในการดูดซับสิ่งสกปรกสูง เนื่องจากมีจำนวน จีบ มาก





จำนวนจีบน้อยกว่า

- ▶อายุการใช้งานที่สั้น

ไม่สูญเสียพื้นที่ผิวไส้กรอง เนื่องจากกระบวนการของวัสดุที่ซีลที่ระมัดระวัง





มีการใช้ วัสดุซีล มากเกินไป.

- ▶อายุการใช้งานที่สั้นกว่า
- ▶กำลังเครื่องลดลง
- ▶ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น

Excerpt PIA (page 32)

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

โปรแกรม, ระบบและ ส่วนประกอบ

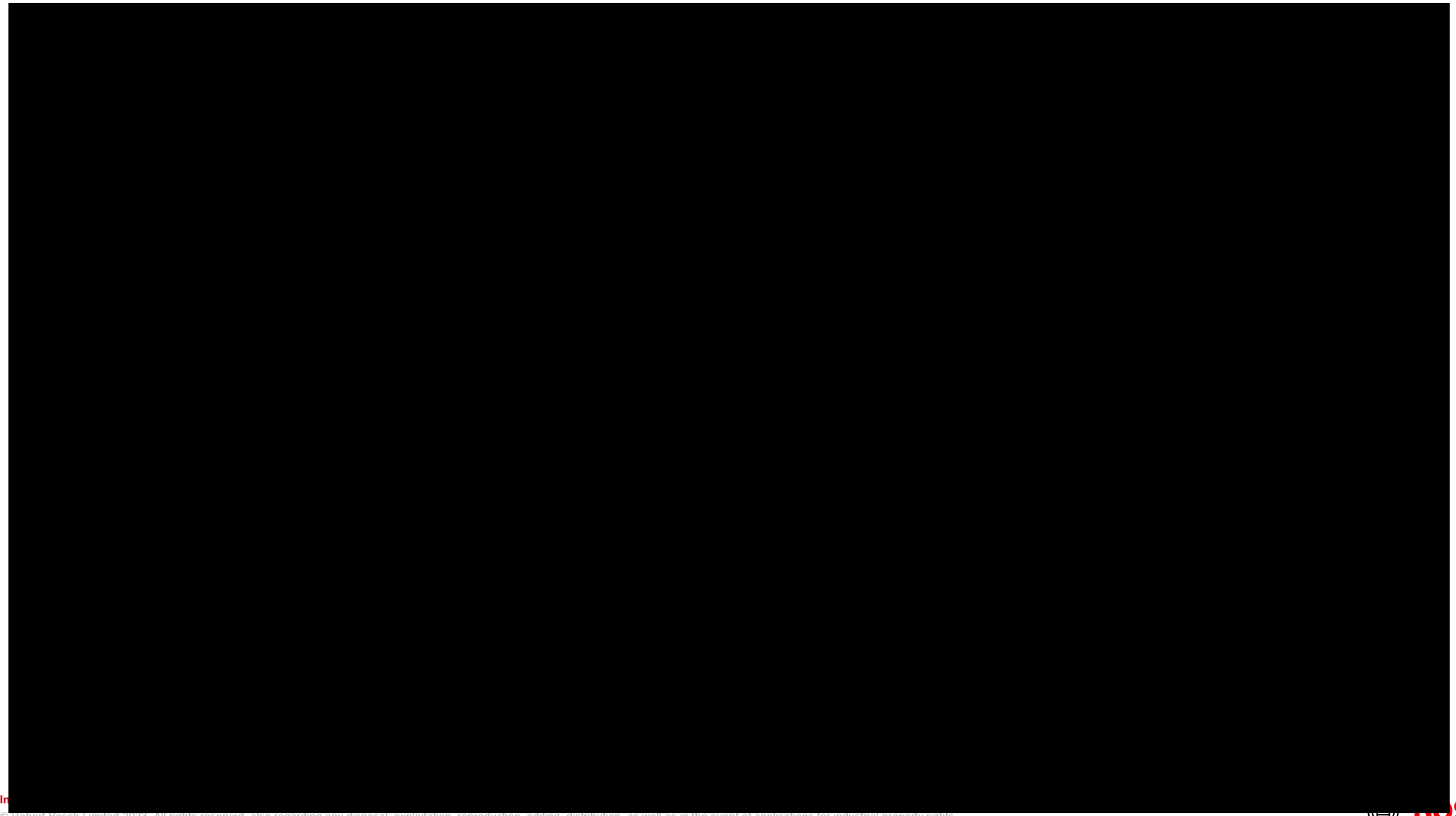
ไส้กรองอากาศ

ข้อดี

- อายุการใช้งานที่นาน, ประสิทธิภาพการกรองดีเยี่ยม ทนทานต่อความชื้น และความต้านทานแรงดึง tensile strength
- รองรับฝุ่นผงได้สูงและ มีความต้านทานการไหลต่ำ
- จีบมีโครงสร้างทางเรขาคณิตที่แข็งแรง
- ใส่ได้พอดี (appropriate fit)



Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch GmbH 2019. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.



© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.





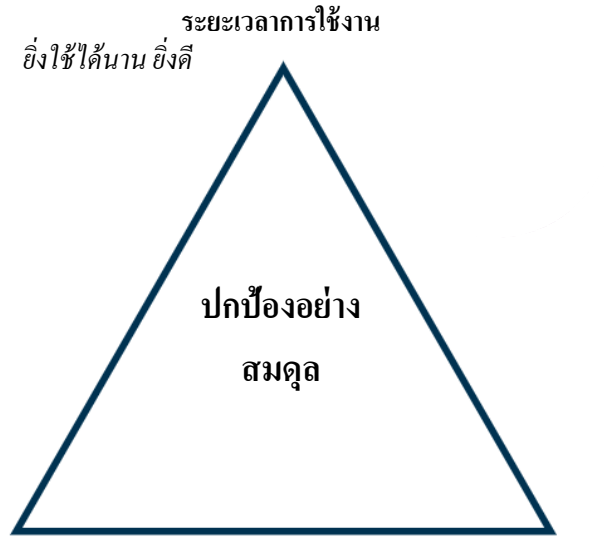
Aeristo Premium

ty rights.

Aeristo Premium

Cabin Filter Technology

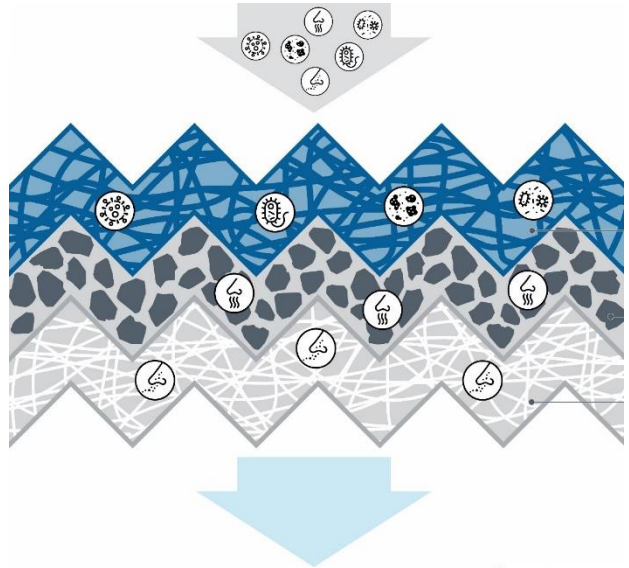
Magic triangle of filtration



ชั้นกรองคาร์บอน
สามารถกรองก๊าซพิษและกลิ่นไม่พึงประสงค์

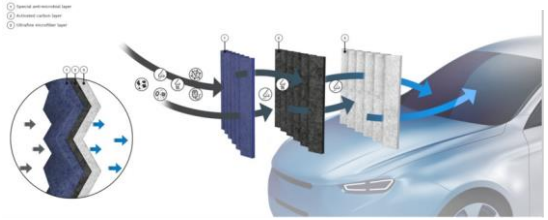
ชั้นกรองแบคทีเรีย
ฆ่าไวรัสและแบคทีเรีย และป้องกันกาก่อตัวของเชื้อรา

มาพร้อมกับประสิทธิภาพการต้านภูมิแพ้
ด้วยการดักจับสารก่อภูมิแพ้ใน filter fleece



กรองอนุภาคขนาดเล็กอย่างมีประสิทธิภาพ
ปกป้องและยืดอายุการใช้งานของระบบแอร์ในรถยนต์ และทำให้ทัศนวิสัยขณะขับชัดเจนขึ้น เนื่องจากฝุ่นที่เกาะกระจกลดลง

ชั้นไมโครไฟเบอร์ละเอียด
สามารถกรองฝุ่นขนาดเล็กและเขม่าควัน



© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Aeristo Premium

Anti-Virus, Anti-Allergen Properties

ป้องกันไวรัส • • • ยับยั้งไวรัสด้วยสารโพลิฟีนอลจากธรรมชาติ

ป้องกันสารก่อภูมิแพ้ • • • ยับยั้งสารก่อภูมิแพ้ด้วยสารโพลิฟีนอลจากธรรมชาติ

ต่อต้านแบคทีเรีย • • • สารต้านแบคทีเรียช่วยยับยั้งการก่อตัวและแพร่กระจายของแบคทีเรียและเชื้อรา

กลไกการป้องกันไวรัสและสารก่อภูมิแพ้ของโพลิฟีนอน



สารโพลิฟีนอนยับยั้งสารก่อภูมิแพ้ โดยไปจับตัวกับกรดอะมิโนที่ปลายสายโปรตีนของเกสรดอกไม้หรือตัวไร ทำให้สารก่อภูมิแพ้ไม่สามารถรวมตัวกับแอนติบอดี้ IgE ได้

มีการศึกษาว่า สารโพลิฟีนอนยับยั้งไวรัส โดยการทำลายโปรตีนบนตัวไวรัส

© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Aeristo Premium

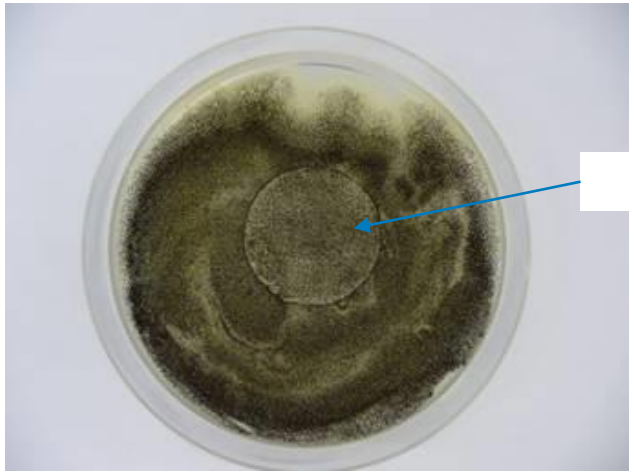
Anti-Bacterial Properties

ป้องกันไวรัส • • • ยับยั้งไวรัสด้วยสารโพลิฟีนอลจากธรรมชาติ

ป้องกันสารก่อภูมิแพ้ • • • ยับยั้งสารก่อภูมิแพ้ด้วยสารโพลิฟีนอลจากธรรมชาติ

ต่อต้านแบคทีเรีย • • • สารต้านแบคทีเรียช่วยยับยั้งการก่อตัวและแพร่กระจายของแบคทีเรียและเชื้อรา

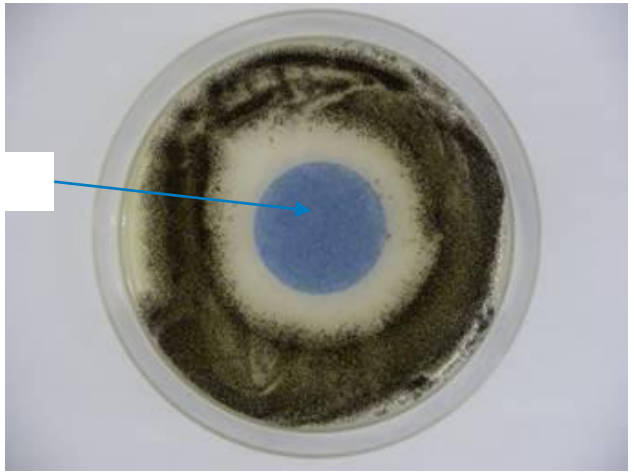
ไม่เคลือบสารต้านแบคทีเรีย



มีการแพร่กระจายตัวของเชื้อรา

เนื้อกรอง

เคลือบสารต้านแบคทีเรีย



ยับยั้งการแพร่กระจายตัวของเชื้อรา

© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Aeristo Premium

Did you know...?

✓ ไส้กรองแอริสโต พรีเมี่ยมมีประสิทธิภาพการกรองชั้นสูง โดยสามารถกรองอนุภาคขนาด **2.5µm*** **(micron size)** ได้มากกว่า **90%**
2.5µm มีขนาดเล็กกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผม 20 เท่า

✓ ชั้นกรองมีประจุไฟฟ้าที่ออกแบบมาเพื่อมลภาวะขนาดเล็ก อย่าง PM 2.5 แบคทีเรีย ไวรัส และสารก่อภูมิแพ้ที่วไป

✓ **ชั้นกรองคาร์บอนคุณภาพสูงที่ผลิตจาดเปลือกมะพร้าว ทำให้มีประสิทธิภาพให้การดูดก๊าซต่าง ๆ**

- เปลือกมะพร้าวถูกบีบอัดในสภาวะสุญญากาศ และใช้ไอน้ำที่อุณหภูมิ 800 องศาเซลเซียสในการทำให้โครงสร้างแปรสภาพคล้ายกับฟองน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูดซับก๊าซต่าง ๆ

✓ **ควรเปลี่ยนไส้กรองห้องโดยสารทุก ๆ ปี หรือทุก ๆ 15,000 กิโลเมตร**

- ไม่ควรล้างไส้กรองแล้วใช้ซ้ำ เนื่องจากจะทำให้วัสดุเกิดความเสียหาย และทำให้ประสิทธิภาพการกรองลดลง
- การทำความสะอาดไส้กรองโดยหยิบสิ่งที่ติดอยู่บนพื้นผิวออก เป็นการทำความสะอาดแค่ภายนอก ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ถูกดักจับอยู่ภายในอาจยังอุดตันไส้กรองอยู่ ดังนั้นหากไม่เปลี่ยนไส้กรอง จะเป็นการหายใจเอามลพิษเข้าไปโดยไม่รู้ตัว ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบกับสุขภาพในระยะยาวได้

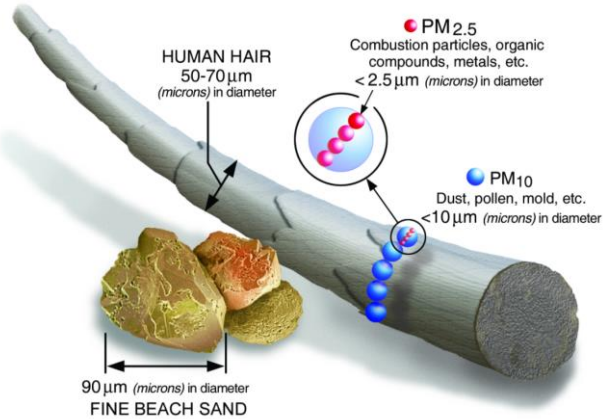


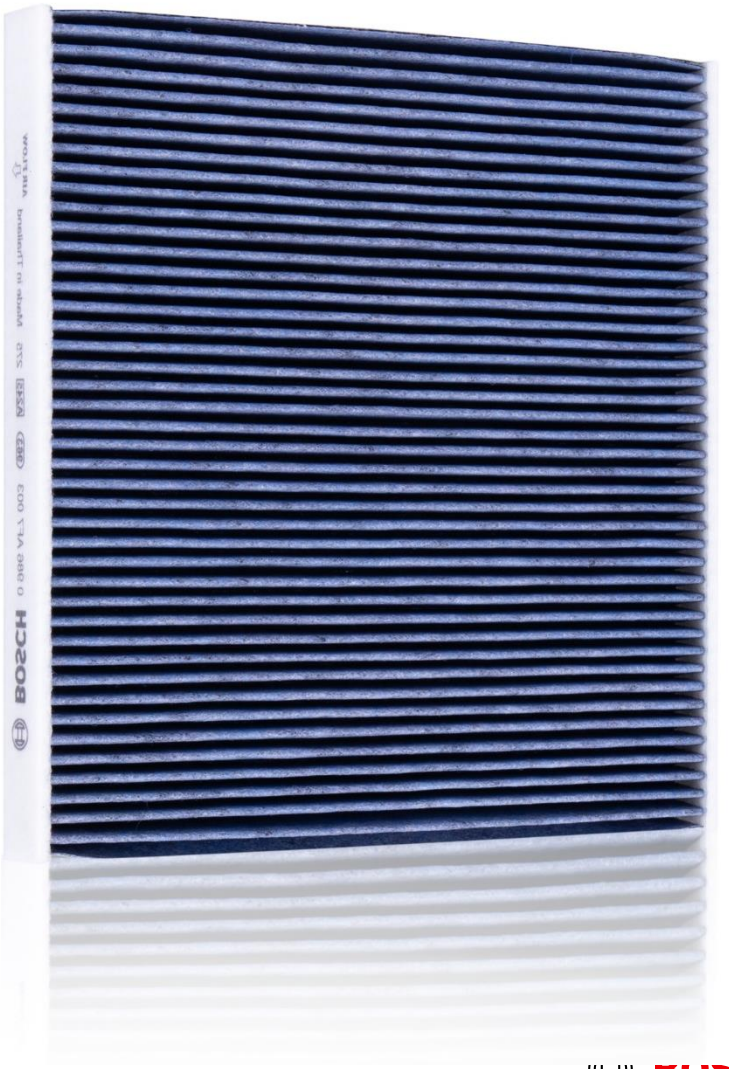
Image source: https://www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics

© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Aeristo Premium

USP : Superior Air Quality inside Vehicle

Functions	Aeristo Premium
ป้องกันไวรัส	✓
ป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อรา	✓
ป้องกันบคทีเรียอย่างมีประสิทธิภาพ	✓
กรองฝุ่นขนาดเล็ก **(2.5µm)**	✓
ดูดซึมกลิ่นไม่พึงประสงค์และก๊าซพิษ (ฝุ่นควัน, ควันท่อไอเสีย)	✓
กำจัดสารก่อภูมิแพ้จากเกสรดอกไม้และไร	✓
สามารถใช้งานได้ในรถยนต์หลายรุ่น	mainly JOEM



Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Aeristo Premium

Airflow measurement

Unit : m/s



Max air flow

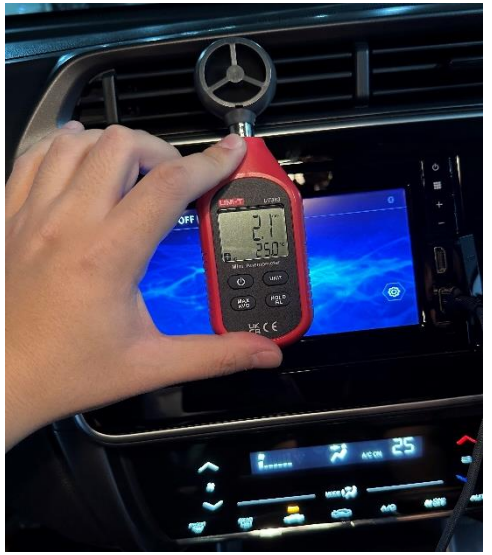


OE Standard



Bosch Aeristo Premium

Min air flow



OE Standard



Bosch Aeristo Premium

© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

BOSCH

Aeristo Premium

PM 2.5 measurement

3 Mins measure









Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

BOSCH

Aeristo Premium

Comparison







Function	Aeristo Premium (Activated Carbon)	Aeristo Plus (Activated Carbon)	Aeristo (Standard Particle Filter)
ประสิทธิภาพการกรองฝุ่น	●	●	●
ป้องกันเกสรดอกไม้เล็ดรอดเข้า	●	●	●
กำจัดสารที่มีประจุไฟฟ้าทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์	●		
กำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์และก๊าซพิษ	●	●	
ป้องกันแบคทีเรียและเชื้อรา	●		
ป้องกันไวรัส	●		
ป้องกันสารก่อภูมิแพ้	●		

Internal | AA/SMS2-TH | 2023-06-01
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

Variety of Application

















Internal | AA/SMS2-1H | 2023-06-01
© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

BOSCH

*and don't **FORGET** to change your filter regularly…*



© Robert Bosch Limited 2023. All rights reserved, also regarding any disposal, expl

Back up