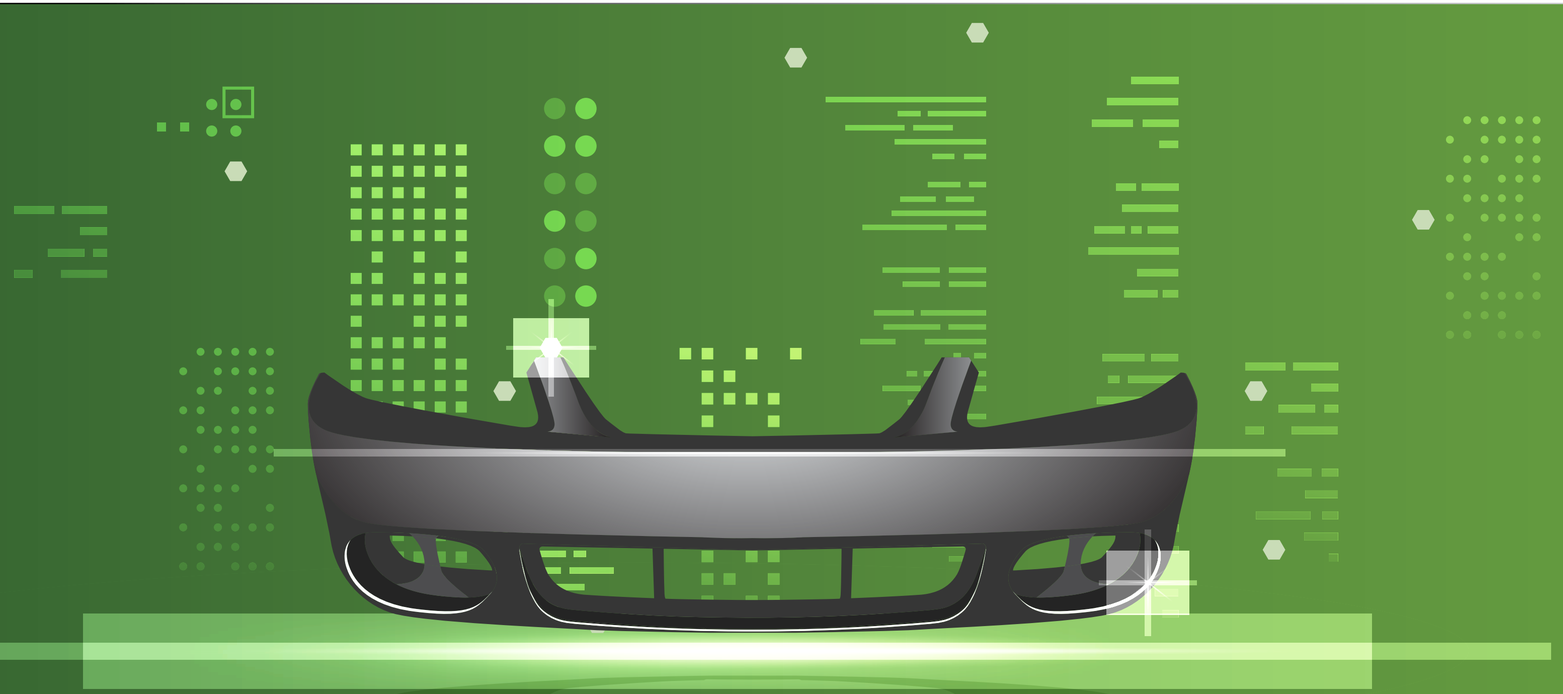
SIDF
صندوق التنمية الصناعية السعودي

50 YEARS عاماً



السوق تحت المجهر

صدّامات السيارات في المملكة

النقاط الرئيسية

- تشهد صناعة السيارات السعودية نموًا سريعًا بفضل نشر استراتيجية الصناعة الوطنية للسيارات إلى جانب توجه العديد من شركات تصنيع السيارات (مثل لوسيد وسنام وسير وهيونداي) لافتتاح منشآت تصنيع داخل المملكة.
- على الصعيد المحلي، يُتوقع أن يشـــهد ســـوق الصدّامات الأمامي والخلفي نموًا بمعدل 6% خلال الفترة (2023-2030)، ليقفز من 2.3 مليون وحدة في عام 2023 إلى حوالي 3.4 مليون وحدة في عام 2030، مغطيًا الطلب من قبل الشركات المصنعة للسيارات واحتياجات ما بعد البيع.
- تتمتع المملكة العربية الســـعودية بوفرة في المواد الخام البلاستيكية المتاحة محليًا وبمعرفة واسعة في عمليات تصنيع حقن البلاستيك، وهو الأمر الذي يمكنها من أن تكون طرفًا مهمًا في الســـوق المحلي بما يخدم كلًا من شركات تصنيع المعدات الأصلية وسوق خدمات ما بعد البيع إلى جانب أسواق التصدير المجاورة.
- يُمكن لتصنيع الصدامات أن يؤدي إلى تطوير الأجزاء الأخرى للسيارات التي تكون فيها تقنية الحقن ضرورية، مثل لوحات العدادات وألواح الأبواب والألواح الداخلية، مما يتيح تطوير منظومة صناعة السيارات بشكل أوسع داخل المملكة العربية السعودية.

لمحة عامة عن الصدامات

الصدام هو عبارة عن هيكل يكون ملحقًا بالأطراف الأمامية والخلفية للســـيارة أو يكـــون مدمجًا بها. تعمل الصدامات على تخفيف أثار الحوادث الخفيفة، وهو الأمر الذي يقلل من تكاليف الإصلاح كما أنه يقوم بحماية مكونات الســـيارة. حسّـــنت التطورات في المواد والتقنيات على مدار الســـنوات من وظيفة الصدامات، مما جعلها أكثر فعالية في تعزيز السلامة. وفي الوقت الحاضر، تُصنع الصدامات غالبًا من المواد البلاســـتيكية وهو الأمر الذي لا يحسّن فقط من تصميم الواجهة الأمامية والخلفية للسيارات، ولكنه أيضًا يقوم بحماية المشاة من التعرض لإصابات.

وبالإضافة إلى ذلك، ركزت شركات تصنيع السيارات بصورة أكبر على تصميم الصدامات الخاصة بها والاستفادة منها كوسيلة للتمييز بين علاماتهم التجارية. وفي بعض الأحيان تقوم الشـــركات بإخفاء أي معلومات تخص الصدامات الخاصة بها أثناء عملية التطوير للمحافظة على سريتها حتى يتم الإعلان عنها. وكنتيجة لذلك، أصبحت الصدامات وسيلة للتفريق بين السيارات وعنصر يمثل هوية العلامة التجارية.

تمتلك معظم شركات تصنيع معدات السيارات الأصلية اليابانية، مثل تويوتا وهوندا ونيسان، معدات خاصة بها لحقن البلاستيك ومنشآت مخصصة لطلاء الصدامات داخليًا. وعلى النقيض تمامًا، فإن بعض شـــركات تصنيع المعدات الأصلية الأمريكية والأوروبية والصينية تلجأ إلى الاستعانة بشركات تصنيع متخصصة خارجية لتصنيع الصدامات الخاصة بها. أدى ذلك التوجه إلى ظهور العديد من الموردين العالميين في هذا المجال، ومنها شركة بلاستيك أومنيوم وفوريسيا وماجنا الدولية وريهاو أي جي وهيونداي موبيس ويانغ فنغ وغيرها.

الموردون العالميون للصدامات:

الصدام الأمامي

الصدام الخلفي

سلسلة القيمة الخاصة بالصدامات

تتمتع المملكة العربية السعودية بإمكانية عالية لتوطين عملية حقن الصدّام وغيرها من عمليات تزويد شركات تصنيع السيارات الجديدة، إضافة إلى القدرة على إكمال سلسلة القيمة لتصنيع السيارات، وذلك بفضل وفرة المواد البلاستيكية الخام والصناعة الناشئة للسيارات بقيادة شركات مثل لوسيد وسنام وسير.

ومن ضمن المواد الخام البلاســـتيكية الأكثر استخدامًا في الصدامات، البولي بروبلين، البولي كربونات، وبعض المواد البلاســـتيكية الأخرى. يتم اختيار المواد الخام بناءً على اشتراطات الجودة والتكلفة الخاصة بشركات تصنيع السيارات.

بعد عملية الحقن، تنتقل الصدامات إلى مرحلة الطلاء للحصول على شـــكل نهائي يناسب هيكل الســـيارة. ومن ثم يتم ثقبها لتهيئة الأماكن المخصصة للكاميرات والرادارات وغيرها. قد يختلف تصميم الصدام بناءً على مستوى تجهيز السيارة، ويتم تهيئة الصدامات وفقًا لذلك. ويتضمن هذا الأمر تركيب أجزاء أخرى، مثل الشبك ومصابيح الضباب وأنظمة مساعدة السائق المتقدمة بناءً على الخيارات المحددة.

يُنصح بشـــدة بتصنيع الصدامات في مكان قريب من مصنع شركة تصنيع الســـيارات من أجل تقليل تكاليف النقل ورأس المال العامل. يشمل الصدام الأمامي والخلفي عددًا من الخيارات والمواصفات. فعلى سبيل المثال، يقوم مصنع ســـيارات بتركيب خمســـة نماذج مختلفة مع إمكانية الاختيار من بين ثمانية ألوان للطلاء، وثلاثة أنواع مختلفة من ثقوب الصدامات الأمامية والخلفية لكل طراز (اعتمادًا على مستويات أنظمة مساعدة السائق المتقدمة)، وأربعة مســـتويات تجهيز لكل منها، وقد يتطلب الأمر ما يصل إلى أكثر من 900 نوعًا مختلفًا من الصدامات. ولذلك، فإن وجود خط إنتاج يتســـم بالمرونة والكفاءة هو أمر ضروري للتغلب على هذه التعقيدات. هذا بالإضافة إلى أن التخزين وإدارة سلسلة التوريد تعد أحد الأمور بالغة الأهمية.

تفضل بعض الشركات تهيئة الصدامات الخاصة بها بالكامل وطلائها وجعلها جاهزة للتركيب، فيما قد يفضل البعض الأخر الاستعانة بالصدامات المحقونة وإكمال العمليات المتبقية داخليًا. في الوقت الحالي، ومن المتوقع أن يتم الاستعانه بمصانع خارجية في عملية حقن البلاستيك للصدامات من طرف مصنعي السيارات، والتي من المتوقع أن تأتي قريباً.

يوضح الشكل التالي سلسلة القيمة للصدامات، بدءًا من المواد الخام المستخدمة في الصدامات حتى تركيبها في السيارة داخل مصنع السيارات.

السوق العالمي لحقن الصدّامات

وكما ذكرنا ســـابقًا، تنقسم أعمال حقن الصدامات بين شركات تصنيع السيارات وموردي قطع الســـيارات العالميين والمحليين وفقًا للاستراتيجية الخاصة بكل شركة من شركات تصنيع السيارات، ومن ضمن الموردين الرئيسيين العالميين المختصين في أنشـــطة الصدامات، شركة فوريسيا (والتي أصبحت تعرف لاحقًا باســـم فورفيا بعد اندماجها مع شركة هيلا في عام 2022)، بلاستيك أومنيوم وماجنا الدولية وريهاو أي جي وهيونداي موبيس ويانغ فنغ وغيرها.

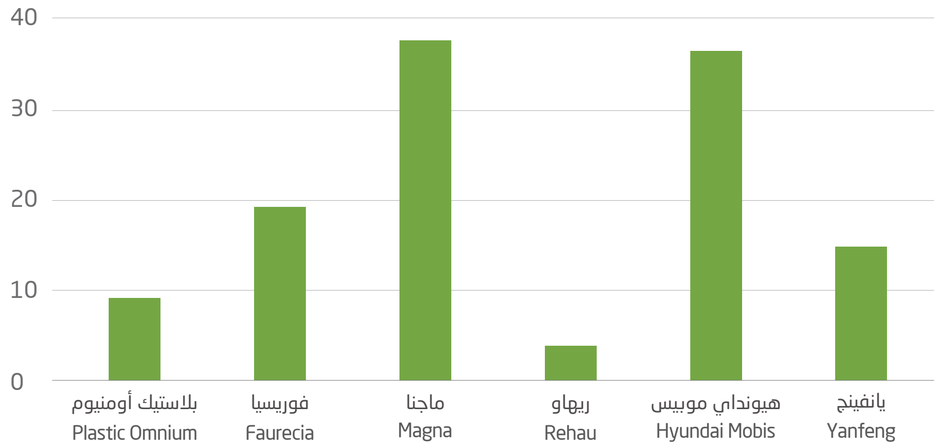
تجدر الإشـــارة إلى أن الإيرادات الموضحة تتضمن جميع الأنشـــطة التي يقوم بها كل مورد، وبالتالي فإن الإيرادات المحققة من أنشطة حقن الصدامات غير محددة بدقة. ومع ذلك، يمكن ملاحظة مدى اهتمام الشركات ذات رأس المال الكبير بهذا القطاع.

كما أنه يمكن أيضًا ملاحظة ظهور العديد من الشركات الناشئة والتي تعمل في مجال السيارات، وبالأخص السيارات الكهربائية، حيث لا يزال حجم الإنتاج والمبيعات منخفضًا وتكون الموارد المالية نادرة ومكلفة. يؤدي ظهور مثل هذه الشركات إلى زيادة الأنشطة التجارية لموردي حقن الصدامات كوسيلة لتقليل النفقات الرأسمالية اللازمة لشركات تصنيع السيارات المنشأة حديثًا.

وبالإضافة إلى ذلك، تُظهر الإجراءات الحالية لشـــركات تصنيع الســـيارات ضرورة إشراك موردي الصدامات في مرحلة التطوير المبكر للمنتج للتأكد من أن الصدام يقدم الأداء المطلوب المحدد من شـــركات تصنيع الســـيارات، بجانب التأكد من أنه مجدي صناعيًا. وبالتالي فإن الاستعانة بقدرات البحث والتطوير والقدرات الهندسية للموردين أمر لا بد منه في الوقت الحاضر.

علاوة علـــى ذلك، فإنه غالبًا ما يتم تركيب العديد من الحساســـات الضرورية لتنفيـــذ التطبيقات والوظائف المختلفة لأنظمة مساعدة السائق المتقدمة في الصدام الخلفي والأمامي. يزيد هذا التوجه من مدى تعقيد تصاميم الصدامات، كما أن معايير تفـــاوت التصنيع الصارمة تفرض تحديات كبيرة في مجال حقن الصدامات. ومن أجل مواجهة هذه التحديات الأخيرة، يجب اتباع أســـلوب واحد ذا أهمية قصوى وهو التصميم لأغراض التصنيع. التصميم لأغراض التصنيع هو عبارة عن تعاون بين المصممين وواضعي النماذج في وقت مبكر من مرحلة التصميم لضمان تحسين الأجزاء بما يتناسب مع قالب الحقن، مع الأخذ في الاعتبار قابلية التشكّل ودقة الأبعاد.

الإيرادات العالمية 2022 (مليار دولار أمريكي)



يوضح الرسم البياني التالي الإيرادات العالمية لهذه الشركات في عام 2022، والذي يتراوح ما بين 4 مليارات إلى 38 مليار دولار أمريكي.

المصدر: البيانات المتاحة عبر الموقع الإلكتروني لكل مورد

سوق حقن الصدامات في المملكة العربية السعودية

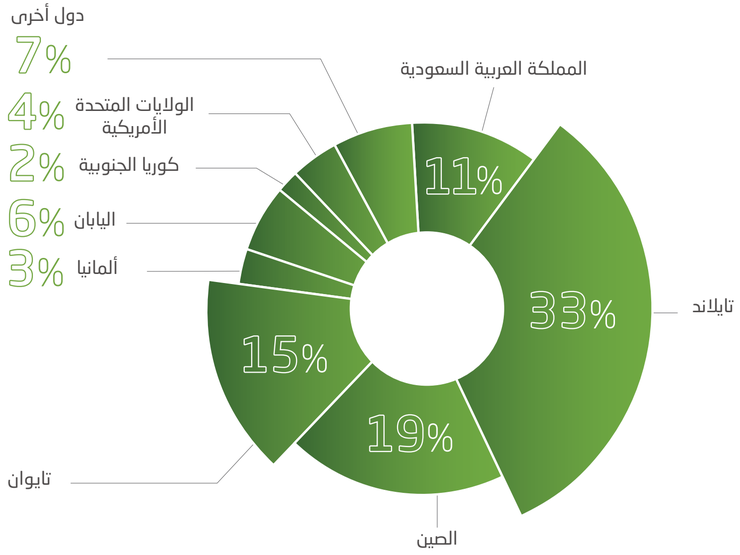
الطلب على حقن الصدامات في الوقت الراهن داخل المملكة مدفوع فقط باحتياجات مرحلة ما بعد البيع، نظرًا لأنه لا يتم تصنيع سيارات الركاب في الوقت الحالي. يعتمد السوق في المقام الأول على الواردات، حيث تمثل 90% تقريبًا من جميع الصدامات. فعلى سبيل المثال، شـــكّلت الواردات نســـبة 89% من حصة السوق في عام 2023، في حين أن شركات التصنيع المحلية وفرت نسبة 11% المتبقية. يتم استيراد حوالي من 75% من الواردات من الدول الآسيوية مقسمة كالتالي: تايلاند (33%)، تايوان (15%)، الصين (19%)، اليابان (6%)، كوريا الجنوبية (2%). يوضح الشكل التالي حصة السوق لكل مصدر من مصادر صدامات ما بعد البيع داخل المملكة.

سينشأ طلب جديد على الصدامات الأصلية من الشركات الجديدة العاملة في مجال تصنيع سيارات الركاب في السعودية، بالإضافة إلى الطلـــب المدفوع باحتياجات مرحلة ما بعد البيع. يتوقع زيادة الطلب على الصدامات التي تصنعها شـــركات تصنيع الســـيارات بشـــكل ملحوظ لتصل إلى أكثـــر من 800 ألف صـــدام (القدرة الإجمالية المخطط لها هي 400 ألف ســـيارة) بحلول عام 2030. وفي غضون ذلك، سيستمر سوق خدمات ما بعد البيع في الاعتماد على حجم أسطول الســـيارات في المملكة ومعدل الأضرار التي تحلق بالسيارات الناجمة عن الحوادث، حيث يتوقع أن يحدث نموًا في هذا الســـوق من 2.3 مليون صدام في عام 2023 ليصل إلى 2.6 مليون صدام بحلول عام 2030.

يعتمد نمو الطلب علـــى خدمات ما بعد البيـــع على العديد من العوامل، مثل زيادة مبيعات الســـيارات، زيادة عدد النساء اللاتي يقدن السيارات وتزايد دخول الشباب سوق العمل مع طموح تملك سياراتهم الخاصة.

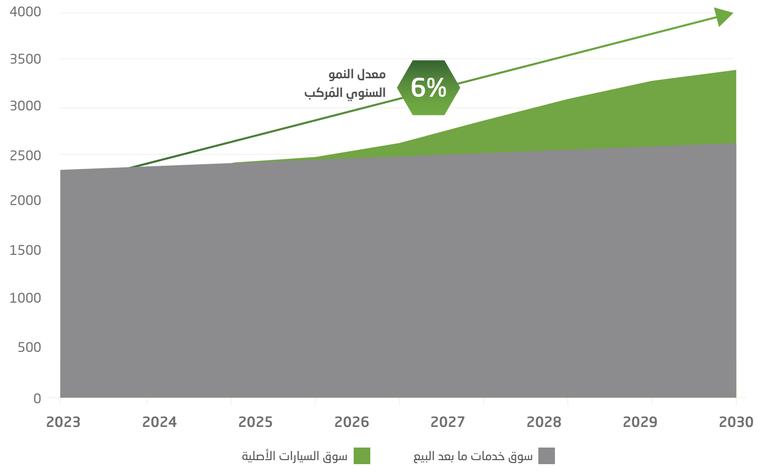
يتوقع أن يصل إجمالي الصدامات المتوافرة في السوق السعودي إلى 3.4 مليون وحدة بحلول عـــام 2030، مع تحقيق معدل نمو سنوي مركب بنسبة 6% للفترة ما بين 2023 إلى 2030.

خدمات ما بعد البيع في المملكة العربية السعودية: الحصة السوقية لعام 2023 (محلياً + مستورد)



المصدر: بيانات صندوق التنمية الصناعية السعودي

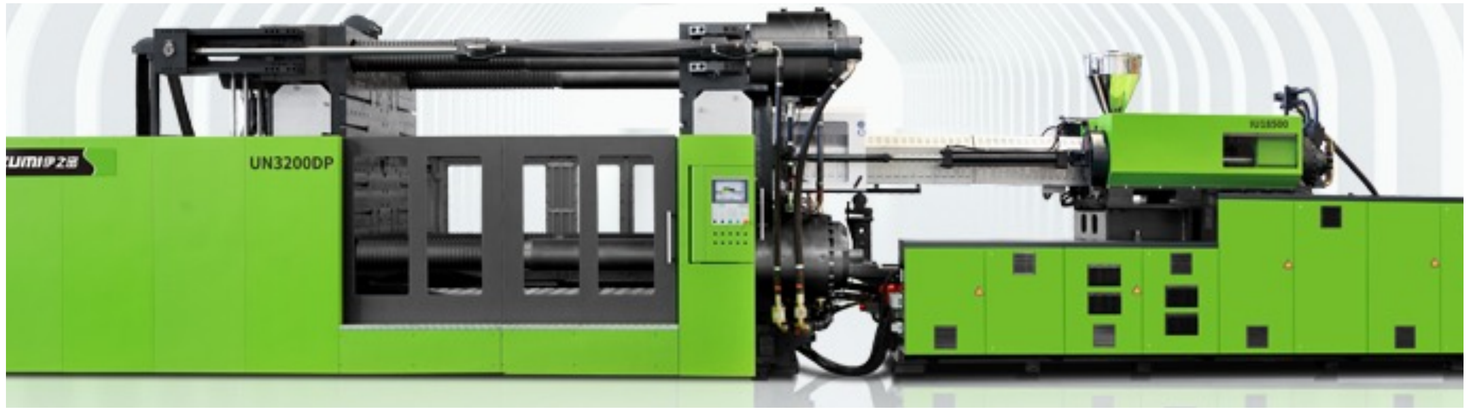
الطلب المستقبلي في المملكة العربية السعودية ('000)



المصدر: بيانات صندوق التنمية الصناعية السعودي

الحاجة إلى الاستثمار في عمليات حقن البلاستيك

تشـــير التقديرات إلى أن تكلفة إقامة منشأة لحقن البلاستيك بسعة تتراوح بين 450 إلى 600 ألف صدام سنويًا ستكون ما بين 55 إلى 70 مليون دولار أمريكي، تشمل التكلفة ماكينات تشكيل القوالب والقوالب الخاصة بكل تصميم للصدامات وكذلك النفقات الرأسمالية الأخرى.



يتوقع أن توفر المنشأة مايقارب من 100 فرصة عمل مباشرة وتحقق إيرادات تتراوح من 25 إلى 35 مليون دولار أمريكي عند تشـــغيلها بقدرة تشغيلية كاملة. يجدر بالذكر أنه تم الحصول على هذه الأرقام من المنشـــآت المستثمرة في ســـوق الصدامات، ومن الممكن أن تختلف هذه الأرقام باختلاف النطاق المحدد وعدد قوالب الصدامات ومواقعها إضافة إلى الخدمات اللوجستية المرتبطة بها.

استراتيجية الاستثمار المثالية

من المتوقع أن تحقق الاستثمارات المباشـــرة من شـــركات التصنيع القائمة والمشاريع المشتركة بين المستثمرين المحليين والموردين العالميين معظم النتائج الواعدة.

يوجـــد في المملكة عدد محدود من المنتجين المحليين لبعض صدامات ما بعد البيع ذات القدرات المحدودة نسبيًا. فعلى سبيل المثال، بإمكان أحد هؤلاء المنتجين المحليين اســـتغلال فرصة المشـــاريع المستقبلية لشركات تصنيع الســـيارات من أجل تطوير منشآته وتحســـين التميز التشـــغيلي الخاص به، وأفضل طريقة لذلك هي إقامة مشروع مشـــترك مع أحد الموردين العالمين المختصين في حقن الصدامات، مثل بلاستيك أومنيوم أو فوريسيا، أو هيونداي أو موبيس أو ريهاو أي جي. يمثل مزيج المعرفة بالســـوق المحلي التي يمتلكها المنتج المحلي وخبرة مزود التقنية فرصة ممتازة لتطوير صناعة حقن البلاســـتيك المحلية في المملكة، وبالتالي تحســـين جودة صدامات ما بعد البيع. بإمكان المستثمرين المحليين أيضًا محاولة إنشاء مشروع مشترك مع أحد الشركاء التقنيين ودخول هذا السوق.

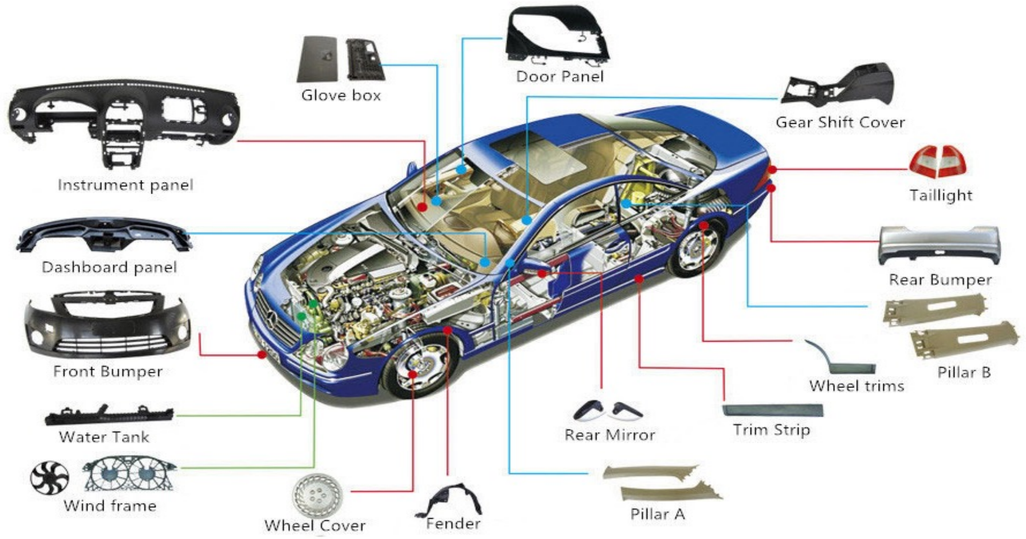
علاوة على ذلك، بإمكان الموردين العالميين إقامة منشـــآت لحقن البلاســـتيك من خلال الاستثمار المباشـــر داخل المملكة، وذلك بفضل البيئة المحسنة التي توفرها المملكة لمزاولة الأعمال التجارية.

بالنسبة لكلا الاستراتيجيتين، هناك عدة خطوات يتعين القيام بها للحصول على موافقة شركات تصنيع السيارات من أجل توريد صدامات أصلية.

أولاً: التواصل مع شـــركات تصنيع السيارات ودراســـة احتياجاتها والحصول على تأهيل منهم والوفاء بمواصفاتهم الفنية والتوصل إلى اتفاق معهم.

ثانيًا: المشـــاركة في المرحلة الهندسية الخاصة بتطوير منتجاتهم للتأكد من أن المنتج والعمليات مجدية من الناحية التقنيـــة والاقتصادية، بحيث تكون عملية توريـــد الصدامات جاهزة عند بدء إنتاج كل نمـــوذج جديد. كما أن تحقيق الأهداف الموضوعة للجـــودة والتكلفة والوقت طوال مدة العمر الافتراضي للســـيارة أحد الأمور بالغة الأهمية. تعزز الاستثمارات من تصدير الصدامات إلى الأســـواق المجاورة وكذلك الاستفادة من أسواق دول مجلس التعاون الخليجي والإعفاء من الرسوم الجمركية في منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى.

سيخلق التوسع في صناعة حقن البلاستيك، من خلال تصنيع الصدامات، فرصًا كبيرة لإنتاج مكونات السيارات الأخرى التي تستخدم تقنية مماثلة.



التحديات والعوامل المساعدة

التحديات

تهدف المملكة العربية الســـعودية إلى أن تكون أحد الجهات الفاعلة الرئيســـية في صناعة السيارات حيث تتمتع المملكة بقدرة تنافسية عالية، ليس فقط بين شركات تصنيع السيارات والعلامات التجارية، ولكن أيضًا على مســـتوى موردي قطع الغيار، والصدامات ليست مستثناة من ذلك. وبالتالي، ومن أجل المنافسة في هذه الصناعة وتحقيق نجاح فيها، قد يواجه المستثمرون بعض التحديات، ويجب أن يؤخذ في الاعتبار ما يلي

- لا تزال صناعة السيارات الســـعودية في مراحلها الأولى، وهو الأمر الذي يجعل من منظومة سلسلة الإمداد واعدة.
- التأكد من أن مواصفات المنتجات وممارسات التصنيع الخاصة بهم معتمدة من شركات تصنيع السيارات حتى يكونوا مؤهلين لأن يكونوا موردين.
- وجود شريك تقني لديه خبرة في الصدامات وفي عملية تصنيعها. ويمكن تحقيق ذلك من خلال إقامة مشروع مشترك أو إبرام اتفاقية حصرية.
- تعيين خبراء تقنيين لديهم خبرة ذات صلة بتصنيع منتجات الصدامات والاستثمار في الدورات التدريبية التقنية المقدمة للموظفين.
- وجـــود موارد مالية قوية هو أمر ضروري لتغطية النفقات الرأســـمالية اللازمة لإقامة منشـــأة حقن البلاستيك.
- إتقان الهندســـة المتزامنة (العلاقة بين المنتج وهندسة العمليات وتطوير القوالب ومهارات التصنيع) كونها ذات أهمية كبيرة في إنتاج صدامات عالية الجودة تلبي مواصفات شركات تصنيع السيارات.

الممكنات

إضافة إلى النظر بعناية في التحديات المشـــار إليها سابقًا، يتعين على المستثمرين الاستفادة من الفرص التي توفرها المملكة العربية السعودية وانتهاز توافر مجموعة متنوعة من خامات المواد البلاستيكية محليًّا، تم وضع العديد من الحوافز والتدابير لتشجيع الاستثمار في الصناعة، بما في ذلك:

- الاقتراض من صندوق التنمية الصناعية الســـعودي مع منح تســـهيلات في السداد وفترات السماح.
- توفير أراضي صناعية بأسعار معقولة في الهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية (مدن) أو مدينة الملك عبد الله الاقتصادية أو الهيئة الملكية للجبيل وينبع وكذلك المدن الصناعية الأخرى المتاحة.
- الإعفاء من رسوم اســـتيراد الآلات والمعدات الخاصة بالمصنع والمكونات/المواد الخام الخاصة بالإنتاج المحلي.
- يغطي برنامج دعم أجور السعودة جزءًا كبيرًا من عملية دعم الأجور من أجل توظيف السعوديين وتدريبهم في القطاع الصناعي.
- تكاليف المرافق المناسبة للغاز والكهرباء.
- المنتجات التمويلية المقدمة من بنك التصدير والاســـتيراد السعودي لتنمية الصادرات.

شكرًا