

## Der DENSO Unterschied

Einzigartige Designmerkmale. Überragende Werkstoffe. Hergestellt nach strengsten OEM-Standards. Mit ihrer außergewöhnlichen Qualität sorgen Wischblätter von DENSO für ein sicheres, komfortables Sichtfeld - bei jedem Wetter.

Als einer der führenden Entwickler und Hersteller von Originalteilen für die Automobilindustrie arbeitet DENSO kontinuierlich an innovativen Wischblatt-Technologien. Genau deshalb sind Wischblätter von DENSO bei Fahrzeugen wie den neuen BMW X5 und X6 Modellen, dem Land Rover Range Rover, Jeep Cherokee, Japanischen Automarken wie Lexus, Toyota, Honda, Mazda und Suzuki, Koreanischen Marken wie Hyundai und Kia und seit 2008 bei allen Ferrari-Modellen in der Erstausrüstung. Ob Standard-Wischblätter, Flatblades oder aktuellste Hybrid-Modelle - Wischblätter von DENSO zeichnen sich durch ihr intelligentes Design, hochwertige Werkstoffe und eine äußerst präzise Fertigung aus. Deshalb wischen sie besser und bieten eine längere Lebensdauer.

Von diesen Vorteilen profitiert auch der Aftermarket. Denn unser Know-how und die Technologien aus der Erstausrüstung stecken in jedem DENSO Ersatz-Wischblatt. Das Ergebnis sind klare, streifenfreie Scheiben für Tausende von gefahrenen Kilometern. Dabei deckt unser umfangreiches Angebot an Wischermodellen und Befestigungsoptionen Ihren gesamten Bedarf an Wischblättern ab.

### Warum Sie sich für DENSO-Wischblätter entscheiden sollten

- > Erstausrüstertechnologie und -qualität garantieren eine überragende Wischleistung
- > Haltbare nichtkorrodierende Werkstoffe einschließlich eines Wischgummis aus Naturkautschuk mit hoher Druckfestigkeit sorgen für eine lange Nutzungsdauer
- > Gleichmäßig geschnittene Kanten gewährleisten eine effektive Wischkante
- > Flache Einsätze sorgen für den perfekten Wischwinkel
- > Hohe Abdeckung asiatischer und europäischer Fahrzeuganwendungen

Wenn Wischblätter ersetzt werden müssen, gibt es deshalb eigentlich nur eine Wahl: DENSO.



## Produktpalette

Neben überragender Erstausrüsterqualität und führendem Produktdesign bietet das DENSO-Wischblattsortiment weitere Vorteile für Handel und Werkstatt:

Mit 1.700 Anwendungen, die 95 % des europäischen Fahrzeugbestands abdecken, gibt es für fast jedes Auto ein DENSO-Wischblatt. Dabei wird diese Fahrzeugabdeckung mit nur 138 Artikelnummern erreicht: das Sortiment ist somit das kompakteste in der Ersatzteil- und Zubehörbranche.

Darüber hinaus bietet das DENSO Wischblatt-Programm vier Wischblattarten und unterschiedliche Montagesysteme: Bajonett-, Haken- und Doppelschrauben-Befestigungssysteme. Zur Auswahl stehen Ihnen:

**Standard-Wischblätter** – Als beliebte Wahl für den generellen Einsatz bieten DENSOs Standard-Wischblätter hervorragende Allround-Eigenschaften, eine lange Haltbarkeit und eine Auswahl verschiedener Blatt- und Befestigungsmöglichkeiten. Mit Wischblättern für Front- und Heckscheibenwischer gemäß OE-Spezifikation bietet das Sortiment Ihnen eine komplette Wischblattlösung.

**Flatblades** – Intelligent konstruiert für gleichmäßigen Anpressdruck an jedem Punkt der Scheibe, sorgen DENSOs Flatblades für ein streifenfreies Wischergebnis bei jedem Wetter – über eine lange Lebensdauer hinweg. Mit unserem umfangreichen Programm an Retrofit Flatblades haben Ihre Kunden die Möglichkeit, von der eleganten Form und überlegenen Leistungsfähigkeit der DENSO Flatblades zu profitieren.

**Hybrid-Wischblätter** – Innovative, von DENSO entwickelte Erstausrüster-Wischblatttechnik, die eine überragende Wischleistung mit stylischem, integriertem Design verbindet. Profitieren Sie auch von unserem breiten Angebot an Retrofit Hybrid-Wischblättern. Das Sortiment deckt hunderte gängige Anwendungen ab und erlaubt Ihren Kunden von herkömmlichen Wischblättern auf DENSOs einzigartige, leistungsstarke Hybrid-Technologie aus der Erstausrüstung zu wechseln.



## D

### Wischblattechnologien im Vergleich

Jede der drei grundlegenden Wischblattechnologien im DENSO Programm bietet spezifische Vorteile. Eine Reihe von branchenweit gültigen Leistungskriterien hilft Ihnen dabei, das richtige Wischblatt für die entsprechende Anwendung auszuwählen.

- > **Anpassungsfähigkeit an die Krümmung der Windschutzscheibe:** Passt sich das Wischblatt an flache Windschutzscheiben und an extrem gekrümmte an? Das ist eine Schlüsseleigenschaft im Aftermarket-Geschäft und ermöglicht ein kompaktes Sortiment.
- > **Leistung bei niedriger Geschwindigkeit (statischer Anpressdruck):** Dies ist der grundlegende Leistungsparameter
- > **Leistung bei hoher Geschwindigkeit (aerodynamischer Anpressdruck):** Unabhängig für Premium-Fahrzeuge und für Autobahnfahrer
- > **Geräuschentwicklung:** Sind die Wischblätter laut im Betrieb?
- > **Zurückspritzen von Wassertropfen:** Spritzen nach dem Wischvorgang noch viele Wassertropfen auf die Windschutzscheibe zurück?

- > **Wischleistung bei kalter Witterung:** Besonders wichtig in kälteren Regionen
- > **Widerstandsfähigkeit gegen Staub und Strapazierfähigkeit (Lebensdauer):** Trockenes Wischen, Sandpartikel und UV-Strahlung sind die Hauptursachen von vorzeitigem Verschleiß. Kunststoffmischung und Wischblattdesign können jedoch vorzeitigem Verschleiß entgegenwirken.
- > **Aussehen:** Modernes, elegantes Design kann die Anmutung des Fahrzeugs aufwerten

Die untenstehende Grafik zeigt die jeweilige Leistungsfähigkeit der DENSO Wischblattechnologien auf Basis dieser Kriterien. Insgesamt verbinden Hybrid-Wischblätter die besten Eigenschaften von Standard- Wischblättern und Flatblades.



### Standard-Wischblätter

Das DENSO Standard-Wischblatt-Sortiment ist einer unserer Bestseller. Standard-Wischblätter sind in vier Wischblattprofilen – inklusive Blättern für Heckscheibenwischer – für die unterschiedlichsten Frontscheiben- und Fahrzeugbauarten erhältlich. Außerdem gibt es vier verschiedene Befestigungssysteme und drei Halterungsvarianten, um Ihren Bedarf und den Ihrer Kunden optimal abzudecken.

#### DENSOs Standard-Wischblätter bieten:

- > Langlebigkeit
- > Fester Wischerarm aus Metall
- > Wischgummi mit hoher Druckfestigkeit
- > Effiziente Bauart
- > Hochwirksame Wischlippe mit gleichmäßig geschnittenen Kanten
- > Flache Einsätze für den perfekten Wischwinkel
- > Acht Auflagepunkte in gleichmäßigen Abständen

#### Gekrümmte Wischblätter

Viele Europäische Fahrzeuge sind mit einem gekrümmten Wischblatt auf der Beifahrerseite ausgestattet. Dieses Design vergrößert den Wischbereich ohne dass das Wischblatt die Karosserie berührt. DENSO macht diese Technologie auch dem Aftermarket zugänglich.

#### Vorgeformte Wischblätter

Das einzigartige Design von vorgeformten Wischblättern ermöglicht ein noch besseres Anpassungsverhalten und eignet sich insbesondere für Fahrzeuge mit extrem gekrümmter Windschutzscheibe.

#### Wischblätter mit Spoiler

DENSOs Automobil-Kunden statten ihre Fahrzeuge mit Spoiler-Wischblättern aus. Das sorgt für eine optimale Wischleistung bei schneller Fahrt.

#### Gerade Wischblätter

Als gängigste Wischblattform sind gerade Wischblätter mit niedrigem Profil (DM-0) und hohem Profil (DM-5) erhältlich. Zudem gibt es ausgewählte Wischblätter mit Doppelschraubenbefestigung (DR und DRT).

#### Wischblätter für Heckscheibenwischer

Mit weiteren praktischen Vorteilen sorgen DENSOs Standard-Wischblätter für Heckscheibenwischer für einen freien Sichtbereich nach hinten. Ausgestattet mit allen Eigenschaften und Vorteilen unserer Standard-Wischblätter sowie zwei verschiedenen montagefreundlichen Befestigungsarten, deckt das Sortiment 765 gängige Anwendungen ab. Dabei sind viele unterschiedliche Längen verfügbar.

#### Wischblattarten: Standard

##### GEKRÜMMT (P/N DM-6)



##### VORGEFORMT (P/N DMC)



##### SPOILER (P/N DMS)



##### GERADE (P/N DM-0 / DM-5 / DR / DRT)



#### Halterungsarten: Standard

##### KLAMMER A



##### KLAMMER B



##### KLAMMER C



#### Befestigungssysteme: Standard

##### BAJONETT



##### ZWEI SCHRAUBEN, OBEN (9,5 x 3,5 mm)



##### HAKEN



##### ZWEI SCHRAUBEN



#### Befestigungstypen: Heckscheibenwischer

##### DRA & DRC



##### DRB



D

### Flatblades

Flatblades von DENSO liegen eng an jeder Frontscheibe an und wischen Regen und Schmutz gleichmäßig ab, selbst bei schlechtestem Wetter. Ihr elegantes Design und ihre langlebige Ausführung machen sie für jeden Fahrzeugbesitzer attraktiv.

#### Flatblades von DENSO bieten:

##### Überragende Leistung

- > Effiziente Wischleistung durch präzise Anpassung an die Krümmung der Frontscheibe
- > Gleichmäßige Druckverteilung über die gesamte Länge des Wischblatts sorgt für maximalen Kontakt mit der Scheibe. Das Ergebnis: exzellente Sicht und Sicherheit bei schwierigen Witterungsverhältnissen
- > Aerodynamisches Profil gewährleistet ein hervorragendes Wischergebnis, selbst bei hoher Fahrgeschwindigkeit
- > Beständigkeit bei kaltem Wetter – keine Eisablagerungen
- > Kleinere Oberfläche minimiert Windgeräusche

##### Einfache Befestigung

- > Leichterer Wischblattwechsel ohne Adapter dank innovativer Armbefestigung

##### Innovatives Design

- > Elegantes, halterungsfreies Styling
- > Integrierter aerodynamischer Spoiler

##### Komfort für Kunden

- > Im Set erhältlich gemäß Fahrzeugspezifikation

### Retrofit Flatblades

DENSO bietet Autofahrern, die eine elegante und leistungsstärkere Alternative zu Standard-Wischblättern suchen, zusätzliche Nachrüstoptionen mit Retrofit Flatblades an. Sie sehen elegant aus, bieten eine bessere Wischleistung und sind leiser als konventionelle Wischblätter. Das umfangreiche Sortiment deckt eine große Bandbreite an Anwendungen ab.

#### DENSOs Retrofit Flatblades bieten:

##### Erstausstattungsqualität

- > Lange Lebensdauer dank starrem, beschichtetem Wischgummi
- > Aerodynamisches Profil mindert Betriebsgeräusche
- > Bessere Wischleistung bei kalter Witterung, da sich die Blätter nicht zusetzen

##### Einfache Befestigung

- > Leichterer Wischblattwechsel ohne Adapter dank innovativer Armbefestigung mit Standard U-Haken

##### Attraktives Design

- > Ultradünne, aerodynamische Bauform mit einem unauffälligen, flachen Profil
- > Elegantes, halterungsfreies Styling mit präzise gespannten Stahlfedern

##### Komfort für Kunden

- > Einzeln erhältlich, angenehm kompaktes Sortiment

#### Wischblattarten

FLATBLADES (P/N DF)



#### Befestigungssysteme



#### Wischblattarten

RETROFIT FLATBLADES (P/N DFR)



#### Befestigungssysteme

HAKEN



#### Wischblattarten

HINTEN FLACH (P/N DF-3...)





### Hybrid-Wischblätter

Ihre fortschrittliche Technik, die überlegenen Werkstoffe und ihr futuristisches Design machen Hybrid-Wischblätter von DENSO weltweit beliebt. So sind sie bei führenden Automarken in der Erstausrüstung. Das nach den gleichen strengen Anforderungen hergestellte DENSO-Aftermarket-Sortiment ist das erste, das von einem Erstausrüster auf den Markt gebracht wurde. Damit bietet es Ihnen und Ihren Kunden einen noch nie dagewesenen Zugang zur Scheibenwischertechnik der Zukunft.

#### Hybrid-Wischblätter von DENSO bieten:

##### Dynamisches Design

- > Völlig abdeckender, eleganter Körper in mattschwarz
- > Flache, unauffällige Form
- > Sehr leichte Anbringung am Wischerarm
- > Integriertes Befestigungssystem

##### Überragende Leistungskraft

- > Vorgespannte, unterschiedlich gekrümmte Segmente entlang des Wischblatts gewährleisten eine überragende Anpressung an die Frontscheibe
- > Glatte, effizientere Wischleistung dank starrem, graphitbeschichtetem Wischgummi
- > Längste Haltbarkeit
- > Geringste Geräuschentwicklung im Markt
- > Extrem widerstandsfähig gegen Staub und Schmutz
- > Abdeckung schützt das Gummi vor UV-Strahlung und anderen Witterungseinflüssen
- > Bessere Leistung bei kaltem Wetter; kaum durch Eis und Schnee beeinträchtigt

##### Komfort für Kunden

- > Angenehm kompaktes Sortiment

#### Eleganz und Leistung

DENSO hat seine Hybrid-Wischblätter 2005 in die Erstausrüstung gebracht. Die integrierte, vollständig abgedeckte Wischblatt- und Wischerarmkombination vereint hochentwickeltes Design mit einem ultraflachen Profil. Im Wischergehäuse sorgen vorgespannte, unterschiedlich gekrümmte Segmente über die gesamte Wischblattlänge für eine überragende Anpressung an die Scheibe, während das starre graphitbeschichtete Wischgummi eine glatte, effizientere Wischleistung liefert.

#### Wischblattarten

HYBRID (P/N DU/DUR)



#### Befestigungssysteme

HAKEN



### Hybrid-Wischblätter Retrofit / Upgrade Möglichkeiten

DENSO freut sich, bekannt zu geben, dass die Standard-Wischblätter, die als Erstausrüstung an vielen Fahrzeugen montiert sind, sich hervorragend für ein Upgrade auf Retrofit Hybrid-Wischblätter eignen. Das bringt ein umfangreiches Nachrüstpotenzial mit sich. Um dieses Potenzial zu bedienen, wurde das DENSO Hybrid-Wischblatt-Sortiment für den Aftermarket um einen neuen Befestigungsclip für größere U-Haken erweitert. Damit deckt das Sortiment noch mehr Europäische Fahrzeuganwendungen ab.

#### Retrofit Hybrid-Wischblätter von DENSO bieten:

##### Die beste Ganzjahresleistung

- > Starres, graphitbeschichtetes Wischgummi für eine glatte, langanhaltende Wischleistung
- > Aerodynamisches Profil mindert Betriebsgeräusche
- > Sehr vielseitig für eine große Bandbreite an Windschutzscheibenkrümmungen
- > Die vereinten Eigenschaften von Standard-Wischblättern und Flatblades sorgen für die beste Kombination an Vorteilen für Heavy-Duty- und Hochgeschwindigkeitsanwendungen

##### Einfache Befestigung

- > Einfaches Clip-Befestigungssystem aus der Erstausrüstung mit zusätzlichem Clip für große U-Haken

##### Attraktives Design

- > Ultradünne, aerodynamische Bauform mit einem unauffälligen, flachen Profil
- > Kein überstehender Montage-Clip

##### Komfort für Kunden

- > Einzel erhältlich, angenehm kompaktes Sortiment

D

### Überprüfung und Wechsel

Wischblätter übernehmen eine wichtige Sicherheitsfunktion im Fahrzeug. Sie müssen in gutem Zustand sein, um die Frontscheibe von Regen, Insekten, Schmutz und Schnee zu befreien. Hier finden Sie Hinweise zur Überprüfung und zum Wechsel von Wischblättern.

#### > Wie oft müssen Wischblätter gewechselt werden?

In der Regel müssen Frontscheiben-Wischblätter jährlich einmal gewechselt werden. In Nordeuropa müssen sie jährlich ersetzt werden, da Licht und Feuchtigkeit das Wischgummi altern lassen. In Südeuropa verkürzt die intensive Sonneneinstrahlung (UV-Strahlen) die Standzeit von Wischblättern, so dass sie ebenfalls jährlich gewechselt werden müssen.

#### > Warum müssen Wischblätter gewechselt werden?

Wischblätter altern mit der Zeit und reinigen die Frontscheibe dann nicht mehr streifenfrei und gleichmäßig. Um bei schlechtem Wetter für klares, sicheres Sichtfeld zu sorgen, müssen die Wischblätter regelmäßig kontrolliert werden. Sobald eine Verschlechterung des Wischergebnisses festgestellt wird, müssen sie ersetzt werden.

#### **Nicht vergessen!**

*In der Regel müssen Wischblätter jährlich einmal gewechselt werden.*

### Anzeichen für einen erforderlichen Wischblattwechsel

Die Wischblatalterung ist an vier Hauptanzeichen auf der Frontscheibe erkennbar. Anhand dieser Symptome lässt sich feststellen, wann ein Wischblatt gewechselt werden muss.



#### **Streifenbildung**

##### **Symptom:**

> Auf der Frontscheibe bleiben schmale Schlieren oder Streifen zurück.

##### **Ursache:**

> Ablagerungen am Wischgummi oder Verschleiß der Wischblattkante.

##### **Gegenmaßnahme:**

> Säubern Sie zunächst die Kante des Wischblatts. Bleiben danach beim Wischen immer noch Streifen zurück, ist das Wischblatt zu ersetzen.



#### **“Rubbeln”**

##### **Symptom:**

> Das Wischblatt bewegt sich nicht glatt und geschmeidig über die Scheibe, sondern “rubbelt” und springt eher mit lauten Geräuschen durch Schmutz auf der Scheibe.

##### **Ursache:**

> Falsch eingestellter Wischerarm-Winkel oder veraltete Wischblätter.

##### **Gegenmaßnahme:**

> Säubern Sie zunächst die Frontscheibe und prüfen Sie dann den Winkel. Wenn das Wischblatt anschließend immer noch “rubbeln” sollte, muss es ersetzt werden.



#### **Ungewischte Stellen**

##### **Symptom:**

> Der Scheibenwischer hinterlässt eine oder mehrere ungewischte Stellen.

##### **Ursache:**

> Der Wischer ist verformt oder das Gummi ist beschädigt.

##### **Gegenmaßnahme:**

> Ersetzen Sie das Wischblatt.



#### **Ungleichmäßiger Anpressdruck**

##### **Symptom:**

> Das Wischblatt liegt ungleichmäßig an der Scheibe an und hinterlässt dadurch eine große ungewischte Fläche.

##### **Ursache:**

> Veraltetes Wischblatt.

##### **Gegenmaßnahme:**

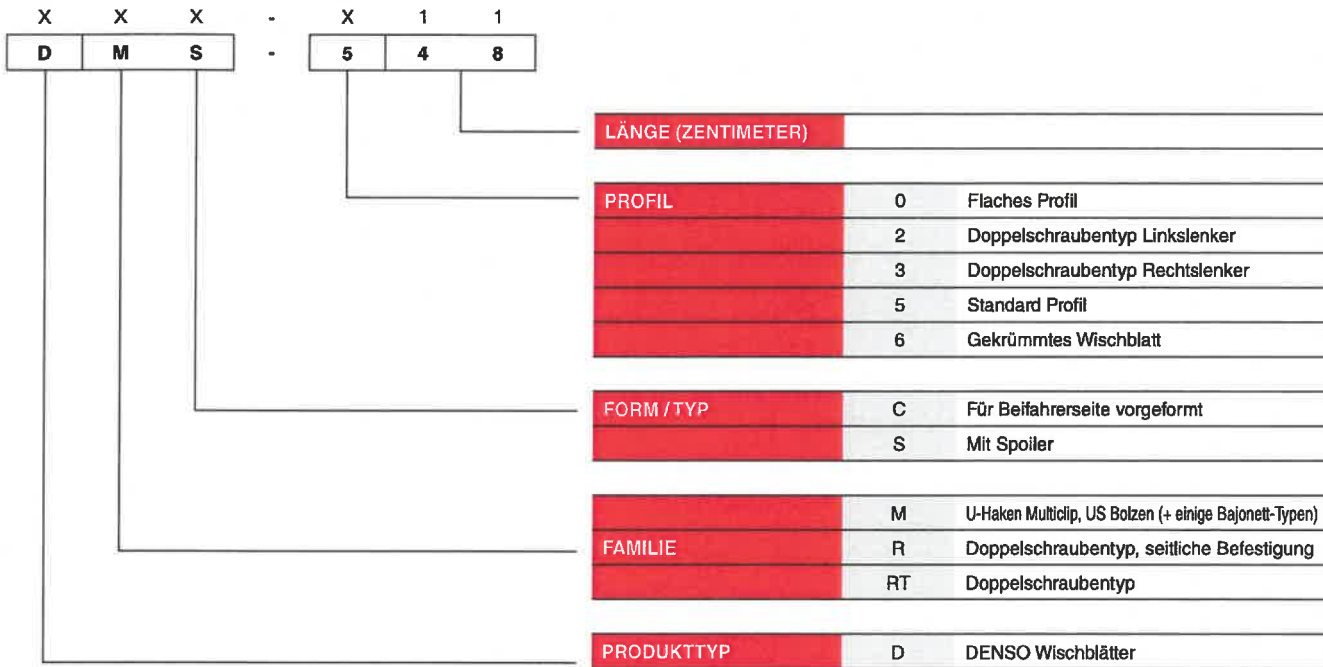
> Wischblatt ersetzen.

# Wiper Blades | Kennzeichnung

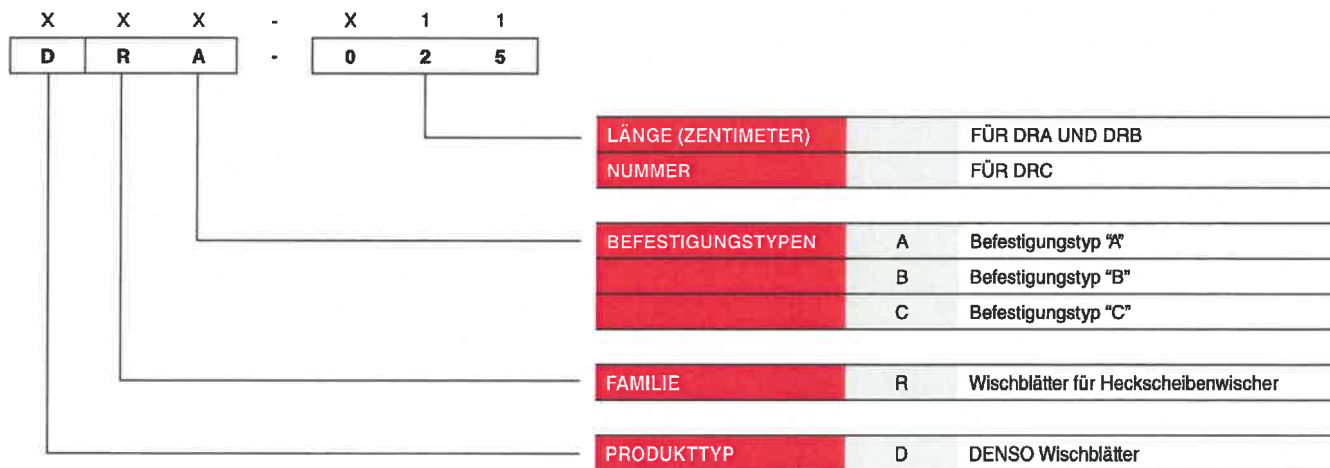
**D**

## Nummernschlüssel Wischblätter

### Standard-Wischblätter



### Wischblätter für Heckscheibenwischer



# Wiper Blades | Kennzeichnung

**D**

## Nummernschlüssel Wischblätter

### Flatblades



LINKS-/RECHTSLENKER	0	Linkslenker
	1	Links- und Rechtslenker
	2	Rechtslenker
	3	Heckscheibenwischer
FAMILIE	F	Flat
	FR	Retrofit Flat
PRODUKTYP	D	DENSO Wischblätter

### Hybrid-Wischblätter

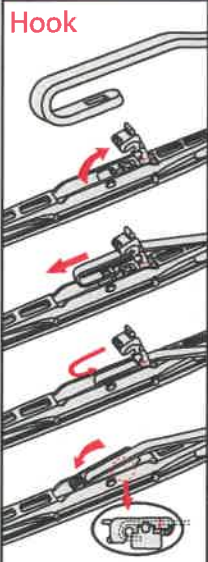
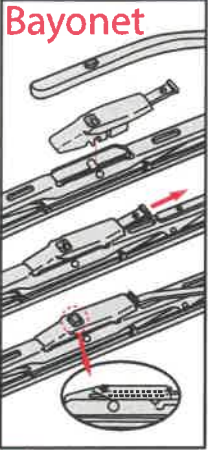
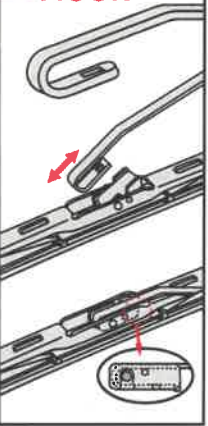
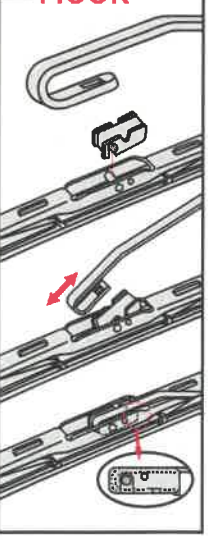
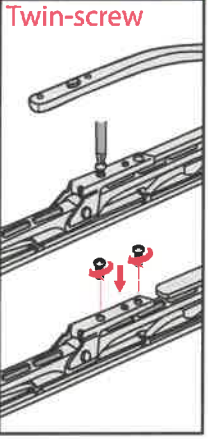
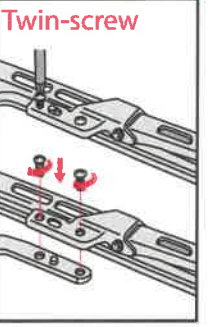


LINKS-/RECHTSLENKER	L	Linkslenker
	R	Rechtslenker
LÄNGE (ZENTIMETER)		
FAMILIE	U	Hybrid 9x3
	UR	Hybrid 9x3 und 9x4
PRODUKTYP	D	DENSO Wischblätter



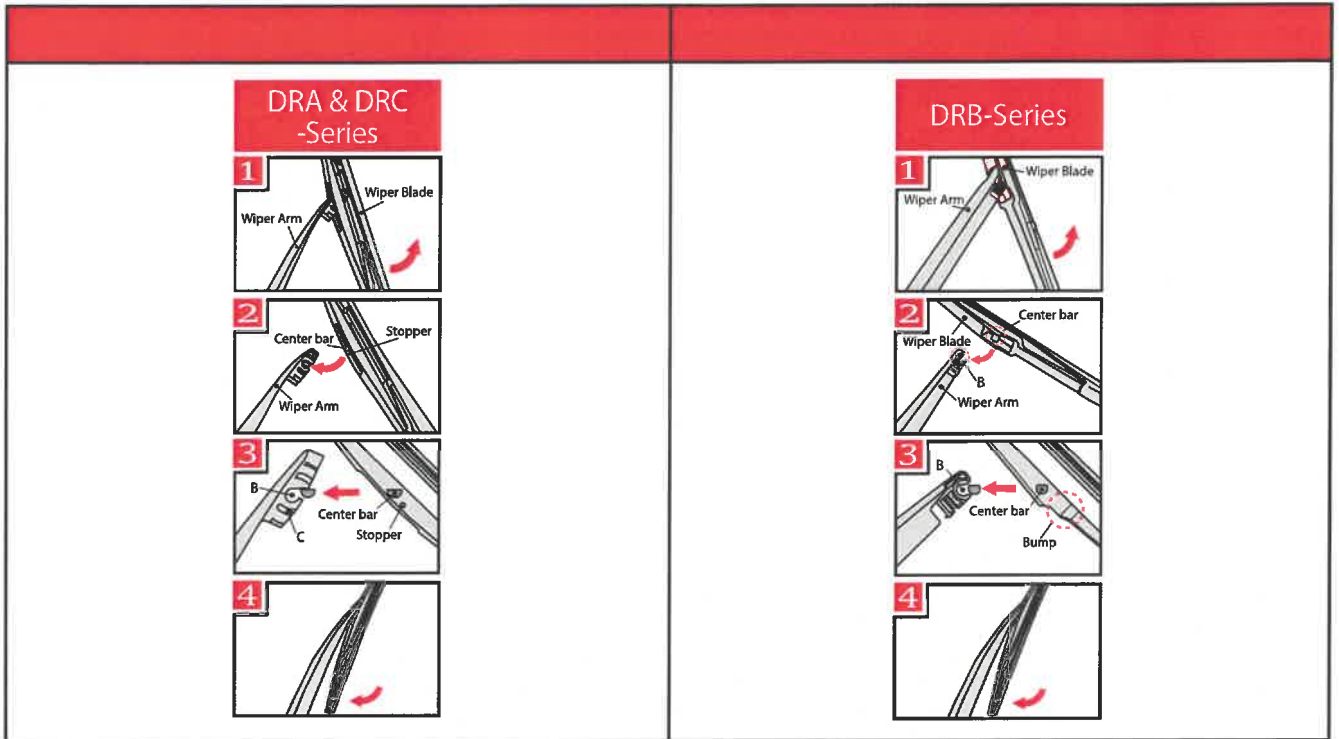
D

## Standard-Wischblätter

STANDARD-WISCHBLATT MIT MULTICLIP	STANDARD-WISCHBLATT MIT BAJONETT- UND HAKENBEFESTIGUNG	STANDARD-WISCHBLATT MIT ZWEI-SCHRAUBEN-BEFESTIGUNG	
<p data-bbox="124 454 303 517">How to replace the blade</p> <p data-bbox="116 533 188 562">Hook</p>  <p data-bbox="124 1093 242 1146">Multi Clip 9x3 mm 9x4 mm</p>	<p data-bbox="467 454 646 517">How to replace the blade</p> <p data-bbox="459 533 598 562">Bayonet</p>  <p data-bbox="451 981 582 1025"><b>A</b> Hook</p>  <p data-bbox="451 1451 582 1496"><b>B</b> Hook</p> 	<p data-bbox="802 454 981 517">How to replace the blade</p> <p data-bbox="794 533 933 562">Twin-screw</p> 	<p data-bbox="1137 454 1316 517">How to replace the blade</p> <p data-bbox="1129 533 1268 562">Twin-screw</p> 

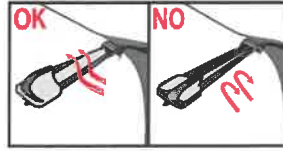
D

## Wischblätter für Heckscheibenwischer



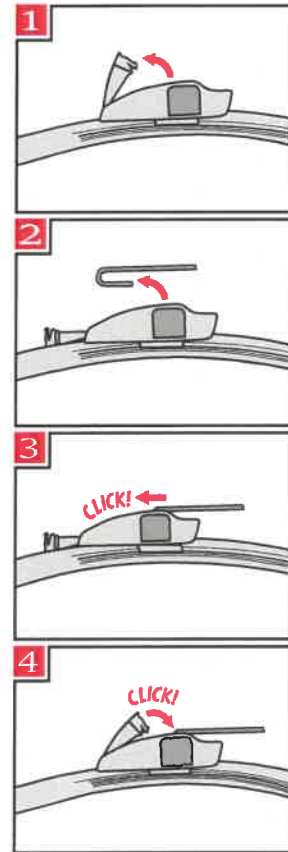
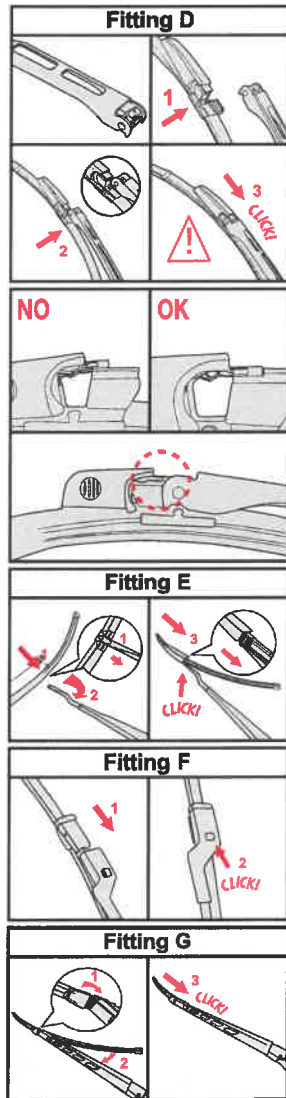
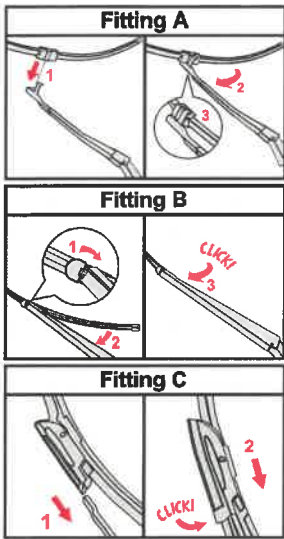
D

### Flatblades



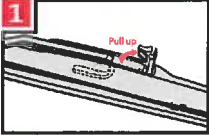
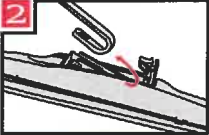
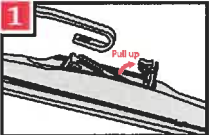
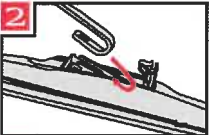
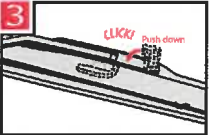
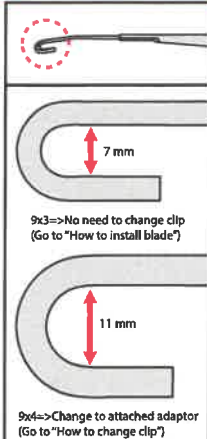
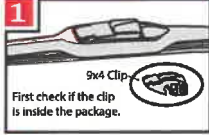
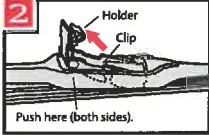

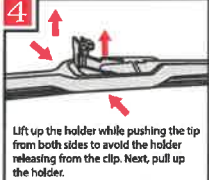
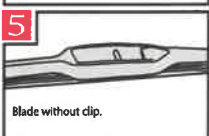
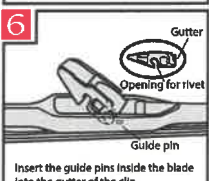
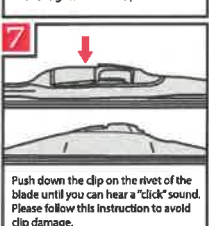
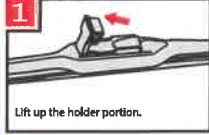
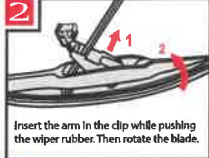
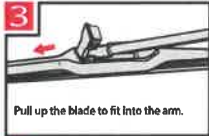
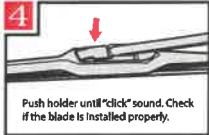
FLATBLADES: OE-ERSATZ

RETROFIT-FLATBLADES



D

### Hybrid-Wischblätter

<p><b>How to detach the old blade</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> </ol> <p><b>How to attach the new blade</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> </ol>	<p><b>Place the wiper arm over the picture to determine the size</b></p>  <p>7 mm 9x3=&gt;No need to change clip (Go to "How to install blade")</p> <p>11 mm 9x4=&gt;Change to attached adaptor (Go to "How to change clip")</p>	<p><b>How to change the clip</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ol>	<p><b>How to install the blade</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> <li></li> <li></li> </ol>
---	---	--	--