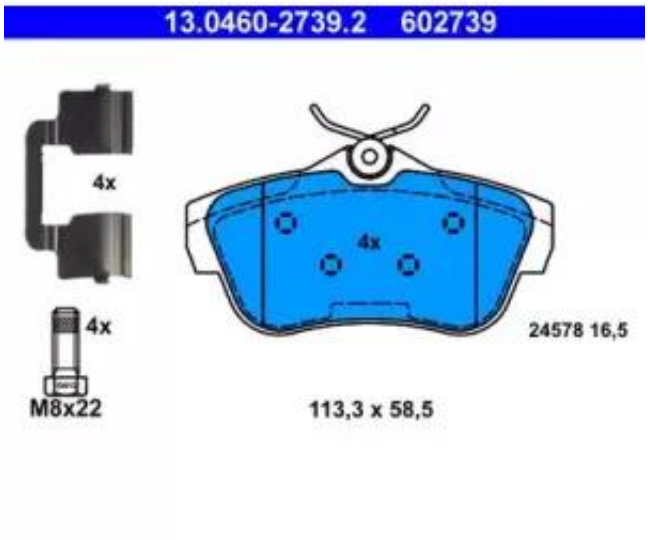
Dane aktualne na dzień: 11-11-2026 16:52

Link do produktu: https://hamulce.martec.pl/klocki-hamulcowe-ate-130460-27392-tyl-p-431.html



Klocki hamulcowe ATE 13.0460-2739.2 (tył)

Nasza cena brutto	**227 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Numer katalogowy	**13.0460-2739.2**
Kod producenta	**13.0460-2739.2**
Kod EAN	**4006633320085**
Producent	**ATE**
Grubość [mm]	**16,5**
Rodzaj produktu	**Klocki hamulcowe**
Strona montażu	**oś tylna**
Szerokość [mm]	**113,3**
System hamulcowy	**Lucas / TRW**

Opis produktu

Zestaw klocków hamulcowych niemieckiej marki ATE 13.0460-2739.2

Dokładne zastosowanie i dane techniczne: **sprawdź w zakładce Katalog ATE**

Zachęcamy do lektury naszej bazy artykułów poradnikowych o hamulcach samochodowych.

Numery zamienne

CITROEN

16 118 395 80

CITROEN

4253 68

CITROEN

4254 97

FIAT

77364513

FIAT

9467549087

PEUGEOT

4253 67

PEUGEOT

4254 97

ATE

13.0460-2739

BARUM

BA2330

BENDIX

573281B

BREMBO

P 61 095

CIFAM

822-712-0

DELPHI

LP2071

FERODO

FSL1772

FERODO

FVR1772

GALFER

B1.G102-0938.2

GALFER

G1020938

HELLA

8DB 355 013-421

HELLA PAGID

8DB 355 013-421

ICER

141823

ICER

181823

JURID

573281J

METELLI

22-0712-0

MINTEX

MDB2903

OE

24578166

PAGID

T1710

REMSA

1299.00

TEXTAR

2457801

TEXTAR

24578 166 1 4

TRW

GDB1740

VALEO

302114

VALEO

601039

VALEO

872578

Parametry

Szerokość [mm]

113,3

Wysokość [mm]

58,5

Grubość [mm]

16,5

Styk ostrzegawczy o zużyciu

nie przygotowany dla wskaźnika zużycia

Styk ostrzegawczy o zużyciu

bez styku zużycia

Artykuł uzupełniający / informacja uzupełniająca

z dodatkami

Artykuł uzupełniający / informacja uzupełniająca 2

ze śrubami prowadzącymi zacisku hamulcowego

Liczba śrub

4

system hamulcowy

Lucas / TRW

Oznaczenie kontrolne

E1 90R-011115/1025

Dostępne MAPP-Code

Zastosowanie

CITROËN JUMPY (VF7)

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 125 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 95 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 i (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Platforma / podwozie

2.0 HDi 125 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 120 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2010.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 125 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 125 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 95 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 i (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2011.02)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.04)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.04)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.05)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2011.02)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.05)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.05)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 130 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2009.09)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 100 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 120 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2010.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 130 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 130 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2012.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2009.09)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 100 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.03 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 120 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 130 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 130 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2009.09)

Zastosowanie

CITROËN JUMPY (VF7)

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 125 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 HDi 95 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY (VF7)

2.0 i (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Platforma / podwozie

2.0 HDi 125 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 120 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2010.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 125 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 125 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 HDi 95 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.07)

CITROËN JUMPY Skrzynia

2.0 i (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2011.02)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.04)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.04)

FIAT SCUDO Autobus (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.05)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Platforma / podwozie (270_, 272_)

2.0 D Multijet (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2011.02)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

1.6 D Multijet (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.05)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2010.07)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.05)

FIAT SCUDO Skrzynia (270_, 272_)

2.0 D Multijet 4x4 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 130 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Platforma / podwozie

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2009.09)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 100 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 120 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2010.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 130 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 130 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2012.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT Skrzynia (VF3A_, VF3U_, VF3X_)

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2009.09)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

1.6 HDi 90 16V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

1.6 HDi 90 8V (90KM / 66kW) olej napędowy (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 16V (140KM / 103kW) benzyna (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 100 (98KM / 72kW) olej napędowy (od 2011.03 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 120 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01 do 2016.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 120 4x4 (120KM / 88kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 130 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 130 4x4 (128KM / 94kW) olej napędowy (od 2011.03)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 140 (136KM / 100kW) olej napędowy (od 2007.01)

PEUGEOT EXPERT TEPEE (VF3X_)

2.0 HDi 165 (163KM / 120kW) olej napędowy (od 2009.09)

Katalog ATE

W celu dokładnej weryfikacji numerów katalogowych podanych w naszym sklepie prosimy o skorzystanie z oryginalnego katalogu online ATE:
> ATE Webkatalog 2.0
> Aplikacja na Iphone do pobrania z Itunes
> Aplikacja na Androida do pobrania z Google Play

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE DOPASOWANIA ODPOWIEDNICH KLOCKÓW I TARCZ HAMULCOWYCH DO SAMOCHODÓW

Żeby do danego pojazdu móc przyporządkować pasujący numer artykułu ATE konieczne jest w niektórych przypadkach posiadanie numeru nadwozia albo numeru PR danego pojazdu

Numer nadwozia (od 1981 roku VIN – numer identyfikacyjny pojazdu)

Numery nadwozia wybite są w komorze silnika, w płycie podłogowej
obok fotela pasażera oraz w bagażniku.



W taki sposób przyporządkujesz numer nadwozia do artykułów w katalogu

Zestawienie w katalogu produktów

W kolumnie tej podane są modele pojazdów, do których dostępny jest dany artykuł wraz z odpowiednim numerem nadwozia:

Przykład dla marek Audi, VW, Seat i Skoda

Numery nadwozia w markach VW, Audi, Seat i Skoda składają się z liczącej 17 miejsc kombinacji cyfr i liter, z których jedenaście ostatnich podanych jest w katalogu.

1-3	4-6	7-8	9	10	11	12-17
WVW	ZZZ	1H	Z	L	W	000001

Przykład dla Opla

Numery nadwozia w Oplu składają się z liczącej 17 miejsc kombinacji cyfr i liter, z których potrzebne jest osiem ostatnich miejsc.

1-3	4	5	6	7-9	10	11	12-17
WOL	0	A	H	L48	4	5	000001

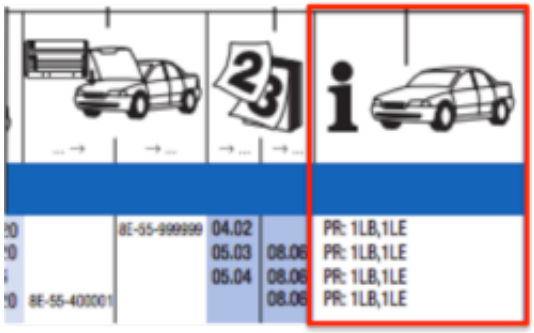
Numery PR

Pojazdy marek VW, Audi, Seat i Skoda posiadają dodatkowo tzw. numer PR, który również może być niezbędny do prawidłowej identyfikacji.
Sam producent mówi o tzw. "Nośniku danych dla serwisu" – przy czym jest to naklejka, którą można znaleźć w bagażniku i/lub książce serwisowej.
Obie strzałki wskazują w naszym przykładzie na zastosowane numery PR instalacji hamulcowej.



W taki sposób należy przyporządkować numery PR do artykułów w katalogu Zestawienie w katalogu produktów

Numery PR znajdują się w tej kolumnie w katalogu.



Zapraszamy do zapoznania się z prezentacją techniczną klocków hamulcowych ATE: prezentacja techniczna klocków hamulcowych ATE