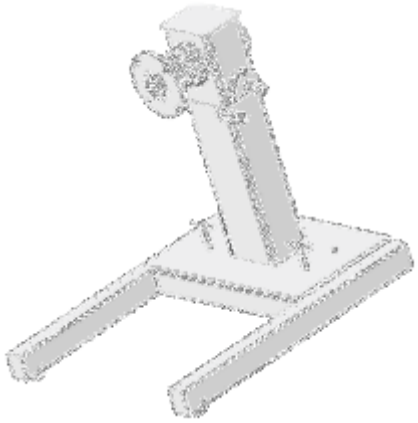
LINHA DE CAMINHÕES

Equipamentos

Todas as Marcas

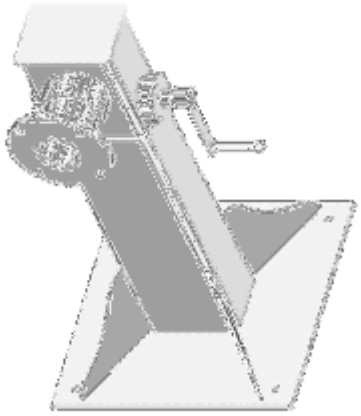
Código	Peso
9991.700.100	202,00 kg

Suporte móvel para montar motor, câmbio e diferencial (utiliza placas acessórias para ?nalidades especí?cas). Diâmetro livre de giro: 1720 mm Comprimento: 1090 mm Largura: 915 mm Altura: 1063 mm



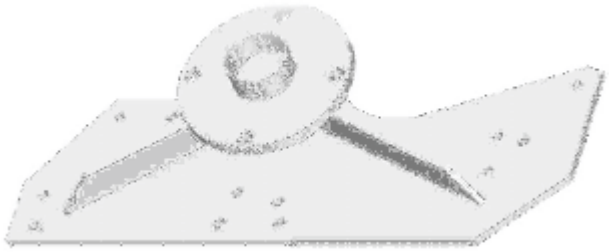
Código	Peso
9991.202.000	160,00 kg

Coluna ?xa para montar motor, câmbio e diferencial (utiliza placa acessórias para ?nalidades especí?cas)



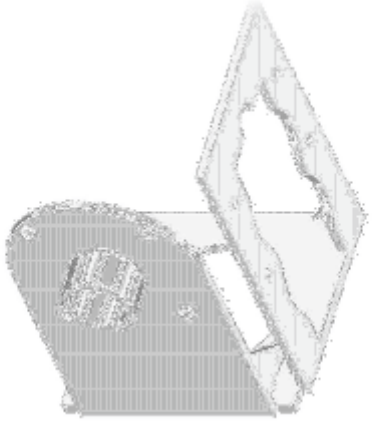
Código	Peso
9991.202.00B	31,00 kg

Placa acessória para motor Scania DS 11. Compatível com 9991 700 100 e 9991 202 0.



Código	Peso
9991.202.00C	22,00 kg

Placa acessória para câmbio Mercedes-Benz (G2/24,G3/50,G3/60,G3/61). Compatível com 9991.700.100.



Raven
KOKEM
Linha de Caminhões

Equipamentos

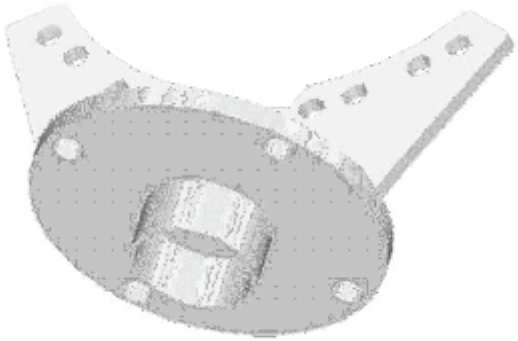
Todas as Marcas

Código	Peso
9991.202.00E	14,40 kg

Placa acessória para caixa de câmbio ZF (16S130/16S190). Compatível com 9991.700.100.

Código	Peso
9991.202.00F	10,90 kg

Placa acessória para diferenciais Scania (751/752). Compatível com 9991.700.100.



Código	Peso
9991.202.00I	63,20 kg

Placa acessória para motores MWM 229, série 10 e Sprint 6 cilindros. Se adquirido com adaptador 9991.700.310, também para motor MWM Sprint 4 cilindros. Compatível com 9991.700.100.

Código	Peso
9991.202.00J	45,00 kg

Placa acessória para motor dos caminhões Volvo NL 10, N10 e ônibus B10M, B58M. . Compatível com 9991.700.100.

Equipamentos

Todas as Marcas

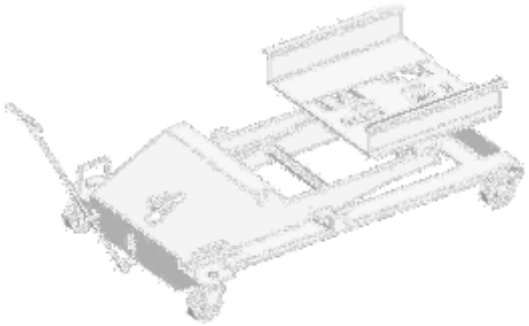
Código	Peso
9991.202.00K	45,6 kg

Placa acessória para motor Volvo NL 12. Compatível com 9991 700 100.

Código	Peso
9991.700.331	46,4 kg

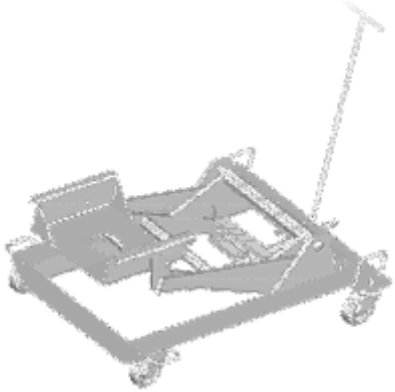
Placa acessória para motores Iveco 13,7 litros de caminhões Eurotech e Eurotrakker. Compatível com 9991 700 100.

Código	Peso	Comprimento	Largura	Altura (Min.)	Altura (Max.)	Bandeja	Carga máxima	Inclinação de bandeja
9991.500.0A1	104,0 kg	1300 mm	700 mm	180 mm	720 mm	500 x 500 mm	800 kg	15°



Macaco hidráulico universal para caixa de câmbio de caminhões médios e pesados. Bandeja com laterais móveis. Rodízios em poliuretano.

Código	Peso	Comprimento	Largura	Altura (Min.)	Altura (Max.)	Bandeja	Carga máxima	Inclinação de bandeja
9991.500.000	66,0 kg	950 mm	600 mm	180 mm	700 mm	315 x 315 mm	500 kg	15°



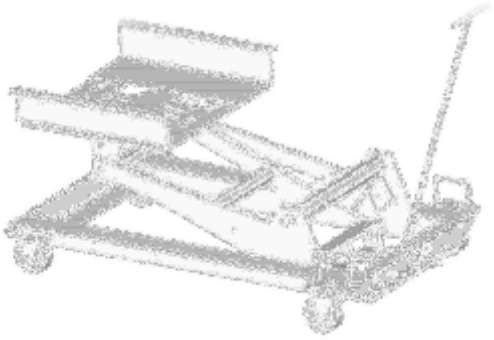
Macaco mecânico universal para caixa de câmbio de caminhões pequenos e médios. Rodízios em poliuretano.

Equipamentos

Todas as Marcas

Código	Peso	Comprimento	Largura	Altura (Min.)	Altura (Max.)	Bandeja	Carga máxima	Inclinação de bandeja
9991.501.000	94,0 kg	1300 mm	700 mm	180 mm	720 mm	500 x 500 mm	800 kg	15°

Macaco mecânico universal para caixa de câmbio de caminhões médios e pesados. Bandeja com laterais móveis. Rodízios em poliuretano.

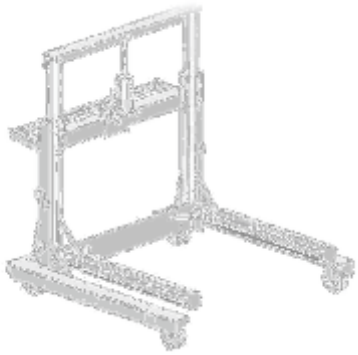


Código	Peso
9991.B52.03C	0,23 kg

Saca ?ltro de óleo, para motores Volvo (diâmetro máximo de abertura 110mm).

Código	Peso
9991.502.000	90 kg

Macaco hidráulico para remoção e instalação dos rodeiros traseiros de caminhões e ônibus. Utilizado para pneus 8.25R15 (diâmetro 800mm) a 11.00R22 (diâmetro 1118mm).



Código	Peso
9991.109.652	2,00 kg

Conjunto para teste do sistema de arrefecimento (radiador e tampa) de caminhões e ônibus, composto por:

01 – Bomba manual de pressão com manômetro de 0 a 4 bar com glicerina
01 – Mangueira longa ?exível com engate rápido
02 – Adaptadores de engate rápido
01 – Adaptador VW para os sistemas de arrefecimento não selados
01 – Adaptador Mercedes-Benz para os sistemas de arrefecimento não selados
01 – Adaptador VW e Mercedes-Benz para os sistemas de arrefecimento selados
01 – Adaptador Scania para os sistemas de arrefecimento selados
01 – Adaptador Volvo para os sistemas de arrefecimento selados
01 – Maleta e manual

Equipamentos

Mercedes-Bens

Código	Peso
9991.109.653	2,80 kg

Conjunto para testar o sistema de resfriamento do ar admitido pela turbina(intercooler) de motores Diesel. Conectar a uma linha de ar comprimido, composto por:

01 – Registro de conexão para entrada de ar comprimido limitado em 1,50/2,0 bar, com engate rápido mangueira de 30cm, manômetro para controle de estanqueidade e engate tipo “clic” de saída (para conexão aos adaptadores)
01 – Mangueira de 20cm com engate tipo “clic” (para conexão ao registro)
01 – Conexão 90 graus com engate tipo “clic”
04 – Adaptadores para intercooler de caminhões nos diâmetros de 67 (VW 8-150, Mercedes Sprinter), 82 (Ford Cargo, VW 15-180, Volvo N/NL 10), 102 (Mercedes OH 1621, Scania 112, 113) e 110 mm (Mercedes 1630, 1935)
02 – Abraçadeiras para ?xação dos tampões
01 – Maleta e manual

Tabela de Motor Mercedes-Bens

Código	Caminhões e Ônibus
OM 314	608 - 610 - 708 - LO-608 - LO-708
OM 352	1113 - 1114 - 1116 - 1117 - 1118 - 1313 - 1314 - 1316 - 1317 - 1318 - 1513 - 1514 - 1516 - 1517* - 1518 - 2013 - 2014 - 2016 - 2017 - 2213 - 2214 - 2215 - 2216 - 2217 - LO/LPO-1113 - OF-1114 - OF/OH-1313 - OF/OH-1314 - OH-1316 - O-362 O-364* - O-365*
OM 355	1519 - 1520 - 1524 - 1525 - 1819 - 1820 - 1924 - 1929* - 1932 - 1933 - 1934 - 2219 - 2220 - 2222 - 2225 - OH-1419 - OH-1420* - OH-1517 - OH-1518* - OH-1520* - O-355 - O-364* - O-365* - O-370 - O-371R/RS/RSD - O-371U* - O-371UP*
OM 364	709 - 710 - 710 Plus - 712 - 712 E-912 - 913 - 914 - 1214* - LO-610 - LO-712 - LO/OF-809 - LO/OF 812 - LO-814
OM 612	715C
OM 366	917 - 1214* - 1215 - 1218 - 1319 - 1414 - 1418 - 1419 - 1420 - 1517* - 1614 - 1615 - 1617 - 1618 - 1620 - 1620(6X2) - 1621 1622 - 1714 - 1718 - 1720 - 1720 (6X2) -1721 - 1723 - 2314 - 2318 - 2414 - 2418 - 2420 - 2423* - OF-1115 - OF-1215 OF-1217 - OF/OH-1315 - OF/OH-1317 - OF/OH-1318 - OF-1320 - OH-1418 - OH-1420* - OH-1421 - OH-1518* - OH-1520* OH-1521 - OH-1618 - OF-1620 - OF-1721* - O-371U* - O-371UL
OM 447	1634 - 1929* - 1935 - 1938* - 1945 - 2619 - 2635 - 2638 - OH-1630* - OH-1635 - OH-1636 - O-400RS/RSD/RSL
OM 449	1625 - 1630 - 1632 - 1633 - 2325 - OH-1618L - OH-1525 - OH-1628L - OH-1630* - O371UP* - O-400R - O-400UP/UPA
OM 457	1938* - 1944 - 2638* - 0-400RSD(6X2) - 0-400RSE
OM 612	715C
OM 904	712C - 914C - 915 - Acelo915C - 915E - 1215C - 1218 - Atego1315 - Atego1418 - Atego1518 - 1618M - 1-1718M - Atego1718M - LO-914 - LO-915 - OF-1417
OM 906	Atego1725 - 1728 - 1728S - 1728(6x2) - 2423B(6x4) - 2423K(6x4) - 2428(6x4) - OF1721 - OF1722
OM 924	1622 (6x2)
OM 926	O-500R

Ferramentas para o motor Maxion-International 2.5 HSD, que equipou os furgões Sprinter, até 2001, estão na sessão de ferramentas para motores Maxion.

(*) Indica que os respectivos veículos foram montados com mais de um modelo de motor. Exe.: OH-1630 com motor OM-447 e OM-449. Abreviações: O = Ônibus/ OF = Ônibus com motor dianteiro/ OH = Ônibus com motor traseiro.

Câmbio - Mercedes-Bens

Tabela de Caixas de Transmissão Usadas na Mercedes-Benz

Caixa MB	Caminhões e Ônibus
G-2/24	608D/E - 610 - 708 - 709 - LO-608 - LO-708
G-33-5	715C
G-3/36 G-3/40	1113* - 1116 - 1313* - 1316 - 1513* - 1516 - 2013 - 2016* - 2017* - 2213* - 2216 - 2222* - 2225* - LO/OF-1113* - LO/OF-1313* - OH-1316* - OF/OH-1317* - O-362* - O-364*
G-3/50 G-3/60	710* - 712 - 912 - 917 - 1113* - 1114 - 1117 - 1118 - 1214* - 1215 - 1218* - 1313* - 1314 - 1316* - 1318 - 1319 - 1414* 1418* - 1420* - 1513* - 1514 - 1517 - 1518 - 1614 - 1615* - 1617 - 1618* - 1714* - 1718* - 2013 - 2014 - 2016* - 2017* 2213* - 2214 - 2215 - 2216* - 2217 - 2222* - 2225* - 2314 - 2318 - 2414 - 2418 - 2420 - LO/OF-812 - OF/LO-1113* - OF-1114* - OF-1115 - OF-1215 - OF-1217 - OF/LO-1313* - OF/OH-1315 - OH-1316 - OF/OH-1317* - OF-1318 - OF-1320 OH-1418 - OH-1419 - OH-1420* - OH-1517 - OH-1518 - OH-1520* - OH-1618* - O-355 - O-364* - O-365 - O-371R* O-371U*
G-3/55	913 - 914 - 1214* - 1214C - 1218* - 1414* - 1418* - 1614 - 1615* - 1618* - 1718* - LO/OF-809 - LO-814
G-4/65	OH-1521
G 60	Atego 1315 - Atego 1418 - Atego 1518
G 85	Atego 1725 - 1620 (6x2) - 1622(6x2)*
G 210	1938 - 1938S - 1944S - 1944S (6x2) - 1938S(6x2) - 2638(6x4)*
G 211	2424
G 221	2428(6x4)

Caixa ZF	
4S 120 GP 4K 121 GP	1524 - 1525 - 1625* - 1924* - 2325*
S 5	710* - 712C - 914C - 915* - 1215C - LO914*
S 5-420	912E - LO914* - LO915
S 5-680	1420* - 1620* - 1718K - 1718A - 1718M* - 1720(4x4) - 1720(6x2) - OH-1318 - OF-1417 - OH-1420* OH-1421* - OH-1520* - OH-1618* - OF-1620 - OF-1621 - OH-1621* - OF-1721 - O-371UL*
S 5-105 S 6-105	OH-1630 - OH-1635* - OH-1636* - O-400RS/RSD/RSL
AK 6 80	1519 - 1520 - 1721 - 1819 - 1820 - 1924* - 2219 - 2220* - 2222* - 2225* - OH-1421
S 6 90	1615 - 1621 - 1721* - 1924* - OH-1525 - OH-1621* - OH-1623* - OH-1628* - O-370RS/RSD - O-371R* O-371RS/RSD - O-371UL* - O-371UP - 0400R/UP - O371U*

Raven
KOKEM
Linha de Caminhões

Câmbio - Mercedes-Bens

Tabela de Caixas de Transmissão Usadas na Mercedes-Benz

Caixa ZF	
S 6-500	915*
S 6-680	1418R - 1419
S 6-820	1723 - 2423 - OH-1623*
8 S 130 8 S 135	1622 - 1625* - 2325*
16 S 130 16 S 160 16 S 190	1630 - 1733 - 1929 - 1932 - 1933 - 1934 - 1935* - 1938* - 1941 - 1945 - 2629 - 2635
16 S 1650 16 S 1550	1632 - 1634 - 1935* - 1938* - 2638* - OH-1525 - OH-1618L - OH1628* - OH-1635* - OH-1636* 400RSD(6x2) - O-400RSE

Caixa Eaton	
FSO 4405C	710* - 710Plus - 712* - 712E - 915C - LO712 - LO812
FS 6209 A	1622(6x2)* - 2423B(6x4) - 2423K(6x4)
FS 8209 A	1728 - 1728S - 1728(6x2)

(*) Indica que os respectivos veículos foram montados com mais de um modelo de câmbio. Exe.: 1924 com caixa S690 e 4K121GP. Abreviações: O = Ônibus com motor dianteiro/ OF = Ônibus com motor dianteiro/ OH = Ônibus com motor traseiro.

Eixo Dianteiro

Mercedes-Bens

Código	Peso
9991.330.019	1,26 kg

Extrator universal da barra de ligação da direção e da barra de direção (exceto para eixos dianteiros VL 1/3, VL 4/9, VL 4/10 e VO 4/13).

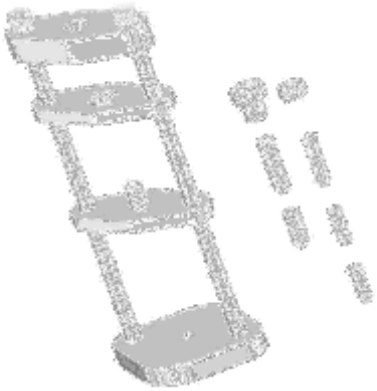
Eixo Dianteiro

Mercedes-Bens

Código	Peso
9991.330.054	32,0 kg

Conjunto para remoção do pino mestre (com 25 ou 30mm de diâmetro) da ponta dos eixos dianteiros VL 1/3, VL 1/9C, VL 2/13C, VL 3, VL 3/4, VL 3/6, VL 3/6D, VL 3/7D e VO 3.

A: 720mm
L: 280mm
P: 220mm



Código	Peso
9991.330.055	60,0 kg

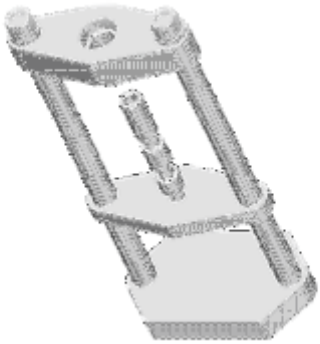
Conjunto para remoção do pino mestre (com 50mm de diâmetro) da ponta dos eixos VL 4/9D, VL 4/10D e VO 4/13DL.

A: 840mm
L: 350mm
P: 220mm

Código	Peso
9991.713.056	65,0 kg

Conjunto para remoção do pino mestre (com 45mm de diâmetro)da ponta de eixo dianteiro do ônibus 1620 (VL 3/8D).

A: 860mm
L: 350mm
P: 220mm



Código	Peso
9991.330.060	1,25 kg

Alicate para a trava do cubo dianteiro do eixo AL 4-4 e do cubo traseiro dos eixos HL 2/5, HL 2/16, HL 4/8, HL 4/14, HD 4/6, HD 4/21G, HD 4/22, HH 4/12, HO 4, HO 4/23D, HL 7/015DL e HL 7/01DL.

Eixo Dianteiro

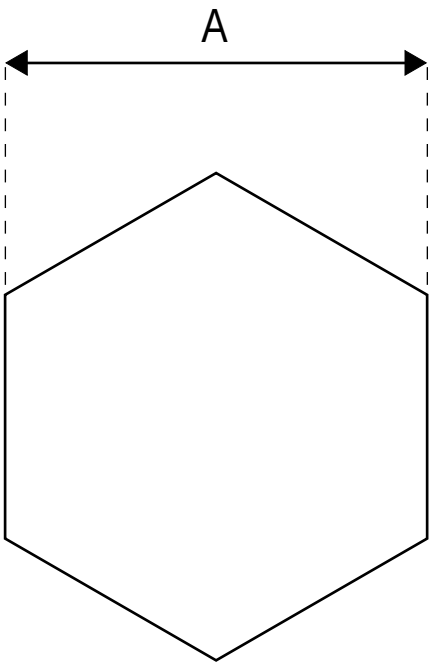
Tabela de Eixo Dianteiro Mercedes-Benz

Eixo	Caminhões / Ônibus
AL - 4/5	1113* - 1313* - 1314* - 1316* - 1317* - 1418*
AL - 4/6	1819 -1820 - 1720A (4x4)
VL-1/3	608D/E - 610 - 708 - LO-608 - LO-708
VL-1/9C	709 - 712
VL 2	710 - 710 Plus - 715C - 915C
VL 2/13C	710 - 712C/E - 7912 - 913 - 914C - 915 - LO-712 - LO/OF-812 - LO-814 - LO-914
VL 2/15	915E - LO-915
VL 3	1113* - 1116* - 1313* - LO/OF-1113*
VL 3/4	1316* - 1513* - 1519* - 2013* - 2213* - 2216* - 2219* - OF/OH-1313* - OH-1316* OH-1419* - OH-1517*
VL 3/6	1113* - 1114 - 1116* - 1117 - 1118 - 1214* - 1218* - 1313*
VL 3/7	912 - 917 - 1214* - 1215 - 1218* - 1314* - 1316* - 1317* - 1318 - 1319 -1414 - 1418* - 1419 - 1420 - 1513* - 1514 1516* - 1518 - 1519* - 1520 - 1524 - 1525 - 1614 - 1615* - 1618 - 1620(6x2) - 1621 - 1622(6x2) - 1625 - 1630* 1632 - 1633 - 1634 - 1721* - 1935* - 2013* - 2014 - 2016 - 2017 - 2213* - 2214 - 2215 - 2216* - 2217 2219* - 2220 - 2222 - 2225 - 2314 2318 - 2325 - OF-1114 - OF-1115 - OF/OH-1313 - OF/OH-1314 OH/OH-1315 - OH-1316* - OF/OH-1317 - OF/OH-1318 OF-1320 OF-1417 - OH-1418 - OH-1419* OH-1420 - OH-1421* - OH-1517* - OH-1518 - OH-1520 - OH01521 - OH-1618L - LO/OF 1113•
VL 3/30	1938*
VL 3/37	Atego 1315 - Atego 1418 - Atego 1518 - Atego 1718 - Atego 1725 -
VL 4/9	1924 - 1929* - 1932
VL 4/10	1929* - 1933 - 1934 - 1935* - 1938 - 1941 - 1945 - 2629 - 2635 - 2638 -
VL 4/37	OH-1621 - OH-1623 - OH-1625 - OH-1628 - OH-1630 - OH-1635 - OH-1636
VL 4/39	1938S - 1938S(6x2) - 1944S - 1644S(6x2)
VO 3	0-355 - O-362 - O-364 - O-365
VO 4/13	O-370 - O-371 - O-400 - O-500

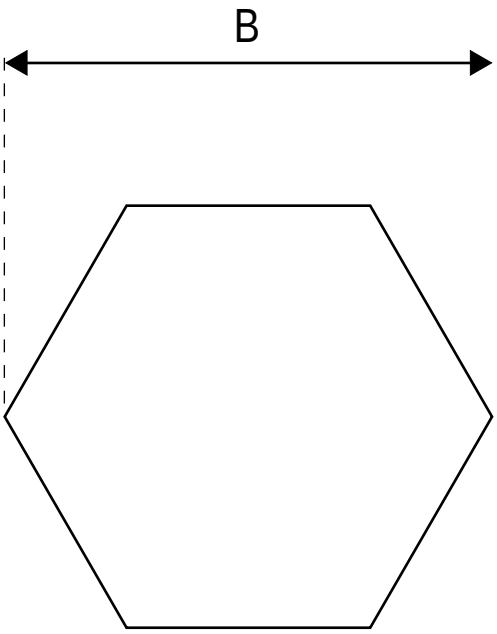
Abreviações: O = Ônibus/ OF = Ônibus com motor dianteiro/ OH = Ônibus com motor traseiro

Como medir Sextavado e Oitavado

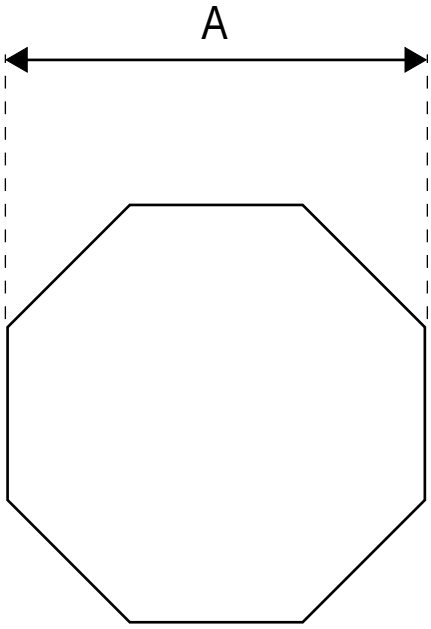
Indicamos abaixo as maneiras, correta e incorreta, de determinar a medida de um sextavado ou de um oitavado e assim, a chave correspondente:



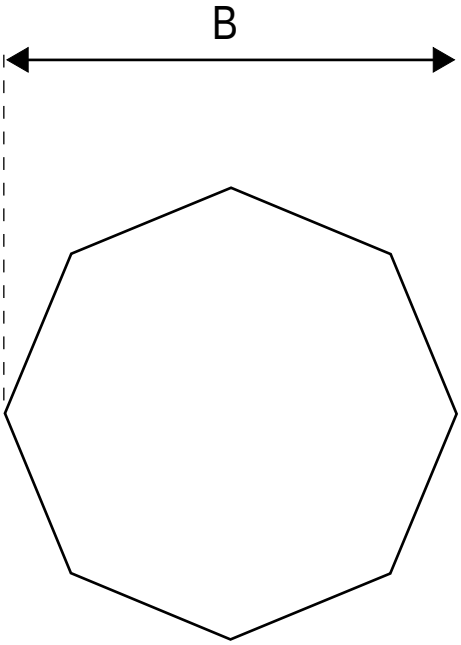
A = medida nominal do sextavado
(maneira correta)



B = vértices do sextavado
(maneira incorreta)



A = medida nominal do oitavado
(maneira correta)



B = vértices do oitavado
(maneira incorreta)

Porcas quadradas, sextavadas ou oitavadas são medidas de uma face até a face oposta. Se medirmos pelas pontas teremos uma medida maior conforme o esquema abaixo:
- Quadrado: Diâmetro interno X 1,4142
- Sextavada: Diâmetro interno X 1,1547
- Oitavada: Diâmetro interno X 1,082

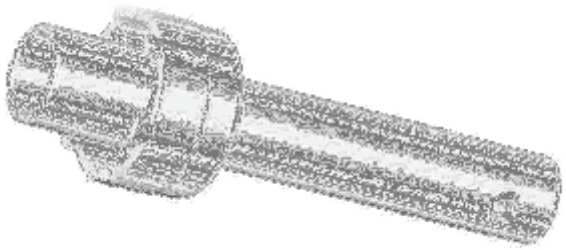
Exemplo: Uma porca sextavada de 100 mm, se medida pelas pontas, terá 115,47 mm (100 X 1,1547)

Raven
KOKEM
Linha de Caminhões

Eixo Traseiro

Mercedes-Bens

Código	Peso
9991.350.007	2,60 kg

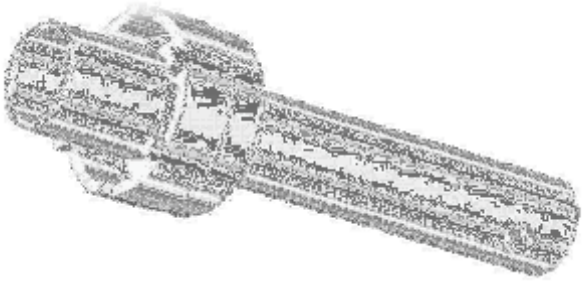


Chave de garras com encaixe de 3/4”, para a porca ranhurada com 95mm de diâmetro, do cubo traseiro de eixos HD4/21DG, HL4/25D, HL4/26D, HL4/27D, HD4/22D, HHH4/12d, HL4/60, HL5/2DZ, HL5/12, HO4 e HO4/23D, HL 5/3.

Código	Peso
9991.981.034	0,0 kg

Chave oitavada de 80mm, com encaixe de 1”, para a porca do cubo dianteiro de caminhões Scania 114, 124 e ônibus L94.

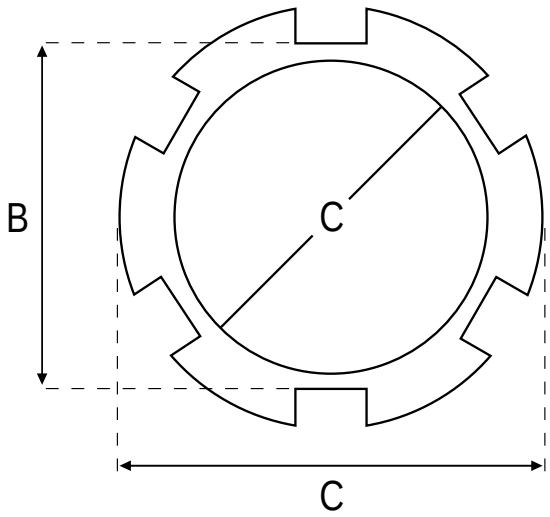
Código	Peso
9991.350.008	2,30 kg



Chave de garras com encaixe de 1”, para a porca ranhurada de 84mm de diâmetro, do cubo traseiro do eixo HL4.

Tabela das porcas ranhaduras do cubo traseiro e chaves correspondentes

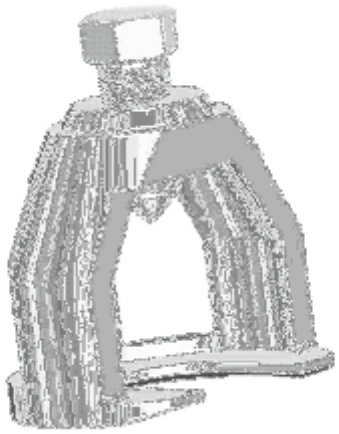
Modelo	A	B	C	Nº de Dentes
9991.350.007	95	86	73,6 (M75 X 1,5)	6
9991.350.008	84	75,2	60,5 (M62 X 1,5)	6
9991.350.013	70	62,8	50,8 (M52 X 1,5)	6
9991.350.014	90	81,2	63,5 (M65 X 1,5)	6
9991.350.015	108	99	83,8 (M85 X 1,5)	6
9991.351.022	122	102	93 (M88 X 1,5)	12
9991.714.150	100	90	78,5 (M80 X 1,5)	6
9991.351.221	130	117	95	12
9991.351.222	133	119	95	12
9991.351.224	126	112	105	4



Direção

Mercedes-Bens

Código	Peso
9991.460.018	2,09 kg



Extrator do braço de direção de veículos Mercedes-Benz com caixa de direção hidráulica ZF8065, 8095, 8097 (1218K, 1414K, 1418K, 1718, 1721, 1924, 1929, 1932, 1933, 1934, 1935, 1941, 2418, O-370RS e RSD, O-371U, UP, RS e RSD).

Tabela de Caixa de Direção

Caixa	Caminhões / Ônibus
MB LS 2	Sprinter310D - 715C - 915C
MB L 3,5K	608D/E - 610 - 708E - 709* - 912* - 1111 - 1113* - 1114* - 1116* - 1118* - 1313* - 1314* - 1316* - 1317* - 1318* - LO-608D - LO-812* - O-321
MB LS 6	Atego1315 - Atego1418 - Atego1518 - Atego1718 - Atego1725 - 1620(6x2) - 1622(6x2)
MB LS 8	2638* - 2638S
TRW 22	OF-1318*
ZF 8058	709* - 710 - 710 Plus - 712 - 912* - 914 - LO-712 - LO-812* - OF-812 - LO-814
ZF 8062	1111 - 1113* - 1116* - 1213 - 1313* - 1316* - 1513* - 1516* - 1519* - 1520 - 1819* - 2013* - 2213* - 2216* - 2219* - LO/OF-1113* - OF/OH-1313* - OH-1316* - OH-1419* - OH-1517* - O-326 - O-355 - O-362 - O-364*
ZF 8063	1113* - 1114* - 1116* - 1117 - 1118* - 1214 - 1218* - 1313* - 1314* - 1316* - 1317* - 1318* - 1319 - 1414* - 1418* - 1418E - 1513* - 1514 - 1516* - 1517 - 1518 - 1519* - 1520 - 1524 - 1525 - 1614 - 1618 - 1621 - 1625 -1630 - 1819* - 1820 2013* - 2014 - 2213* - 2214 - 2215 - 2216* - 2217 - 2219* - 2220 - 2314(6X4) - 2318(6X2) - 2325(6X4) - LO/OF-1113* OF/OH-1313* - OF-1114 - OF-1115 - OF/OH-1314 - OF/OH-1315 - OH-1316* - OH-1317 - OF-1318* - OH+1419* - OH-1420 - OH-1517* - OH-1518 - OH-1520 - O-365O-371R - O-400R - O-364*
ZF 8065	1924 - 1924A - 1929 - 1932 - 1933 - 1934 - 1935 - 1941 - 2635 - O-370RS/RSD - O-371RS/RSD/U/UP - O-400RS/RSD/RSL - O-400UPA
ZF 8090	712C - 914C - 915E - LO-915
ZF 8095	1214C - 1214K - 1218* - 1414* - 1418* - 1418K - 1418R - 1620 - 1634
ZF 8097	1714K - 1718 - 1718K - 1720K - 1720(4X4) - 1720(6X2) - 1721 - 1723 - 1723S - 1728 - 1728S - 1728(6X2) - 1938 - 1938S - 1938S(6X2) - 1944S - 1944S(6X2) - 2418(6X4) - 2423B(6X4) - 2423K(6X4) - 2318 (6x2) 2638(6X4) - 2428(6X4) - 2638* - OF-1417 - OF-1620 - OH-1621L - OH-1623LG - OF-1721

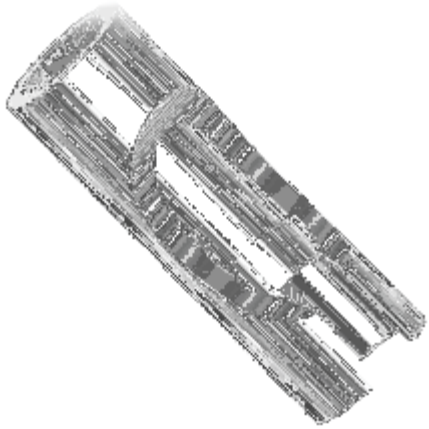
(*) Indica que os veículos foram montados com mais de um modelo de caixa de direção. Exemplo: o caminhão 2638 existe com caixa MB LS 8 e ZF 8097.

Motor

Scania

Código	Peso
9991.721.310	0,15 kg

Chave especial de 17mm com encaixe de 1/2”, para o niple da tubulação de alimentação do bico injetor de motores Scania 113, 114 e 124 (com injeção mecânica).



Código	Peso
9991.871.072	0,15 kg

Extrator do braço Pitman da caixa de direção de caminhões Scania 110, 111 e 111-S

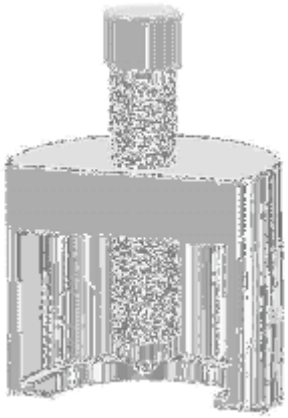


Tabela dos diferenciais dos caminhões e ônibus Scania

Diferencial	Caminhões / Ônibus
R-642	113 K/L*
RB-652	111 L/LS/LT
R-653	110 L/LS - 112 F/K/S* - 113 K* - 115 BR - 116 BR
R/RB-660	F94 - L94 - K94 - 124 K - 124 R (GA 420)* - 124 T (GA 360/420)*
R-752	111 L/S* - 112 R/T* - 141 LK - 142 MA 4X2 R
R-770	113/143 R/T* - 112 F/K/S* - 112 R/T* - 142 R*
R-780	113 R/T* - 114 P/R/T* - 124 R (LA 360/420) - 124 R (GA 420)* - 124 T (GA 360/420)* - 143 R/T*
RP/RBP-830	112 R/T* - 142 E 6X4 T
RP/RBP-831	113/143 R/T* - 113K*
RP/RBP-832	R/T/P 114* - 124 P - 124 R (GA 420)* - 124 T (GA 360/420)*

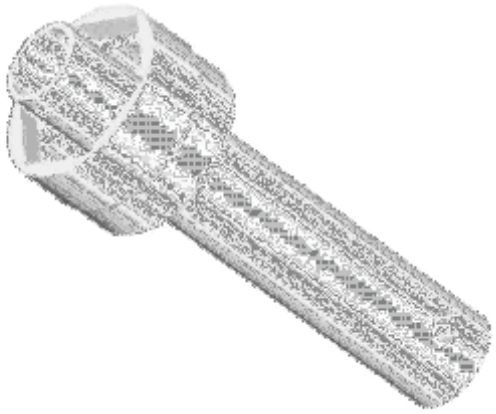
(*) indica que os respectivos veículos foram montados com mais de um modelo de diferencial. Exe.: 113K com diferencial R-642 e RP/RPB-831.

Ferramentas

Volkswagen, Ford e Iveco

Código	Peso
9991.146.000	4,85 kg

Chave sextavada de 100mm e encaixe de 1”, para a porca do cubo traseiro de caminhões Ford, Mercedes-Benz, com eixos Rockwell 19220, 19230, 23145, 23155, 23160, 23220, 23230 e 23240.

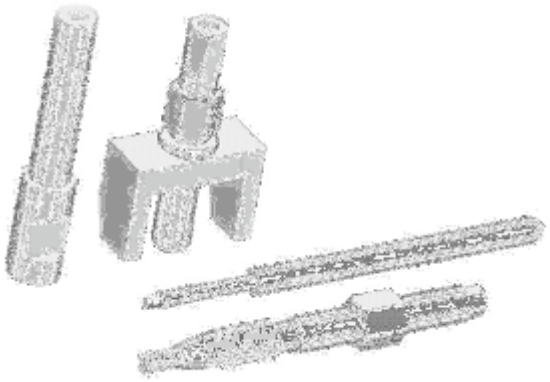


Motor / Suspensão

Volvo

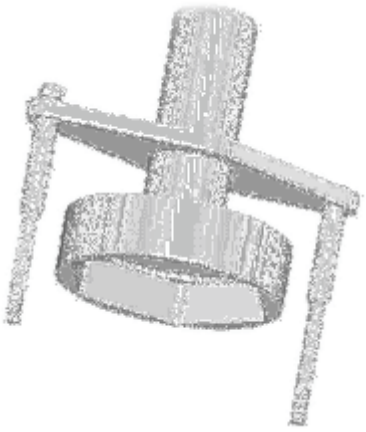
Código	Peso
9991.805.000	1,60 kg

Conjunto de ferramentas para extração e instalação das camisas de cobre dos bicos injetores de motores Volvo. Caminhões: TD100, TD101, TD102, TD120, TD12GA, TD122, THD100, TH101, THD102.



Código	Peso
9991.804.000	6,60 kg

Chave sextavada de 136mm e encaixe de 1”, para a porca do cubo traseiro com redução (cubo NR2, eixos EV 81e EV87) de caminhões Volvo N 10, N 12, NL 10 e NL 12, e ônibus urbano B 58 articulado.



Ferramentas

Volkswagen e Ford

Chave de Cubo	Eixo Traseiro	Eixo Traseiro	Eixo Traseiro
9991.145.000 (90 mm)	RS 19.145 RS 20.145 RS 21.145 HL/LL-145	Ford	C1217 - C1317
		VW	11-130 - 12-140H - 12-140T - 12-170BT* - 12-180BT* - 13-130 - 13-150* - 13-170* - 13180* - 13-190*
9991.146.000 (100 mm)	RS 19.220 RS 19.230 RS 23.145 RS 23.155 RS 23.160 RS 23.220 RS 23.230 RS 23.240 RS 46.145	Ford	C1417 - C1421 - C1517 - C1521 - C1617 - C1630 - C1717 - C1721 C1722 - C2421 - C2422 - C2622 - C2626 - C2631 - C3222 - C4031 C4331 - F12000 - F14000 - F16000
		VW	12-140T* - 12-170BT* - 12-180* - 13-150* - 13-170* - 13-180* 13-190* - 14-150 - 14-170 - 14-180 - 14-220 - 15-170 - 15-180 15-190 - 16-170BT - 16-200 - 16-220 - 16-300 - 17-210 - 17-220 17-240 - 17-240OT - 17-250 - 17-260OT - 18-310 - 23-210 - 23-240 23-220 - 23-250 - 23-310 - 23-310 6X4 24-220 6X4 - 24-250 6X4 26-220 6X4 - 26-300 - 26-310 - 35-300 - 40-300
9991.147.000 (65 mm)	DANA 411	Ford	F1000 - F4000
	DANA 408	VW	7-100 - 7-110 - 8-100 - 8-120 - 8-140 - 8-150 -9-150

(*) Caminhões e ônibus que foram equipados com mais de um tipo de eixo traseiro
Ex.: 13-150, existe com eixo RS 19.145 (usa chave 9991 145) e RS 19.220 (usa a chave 9991 146)

Imagens ilustrativas

Ferramentas Especiais

MWM

Tabela de Aplicação de motores MWM

Montadora	Motor	Aplicação
Agrale	Sprint 4 cils.	Caminhão 6000D, Micro ônibus Marcopolo Volare A5 e A6, Furgovan
Nissan		Pick-up Frontier
Chevrolet		Blazer, Pick-up S-10
Troller		Jeep
Ford	Sprint 6 cils.	Pick-up F-250
Chevrolet		Pick-up Silverado, Gran Blazer
GMC		Caminhões 3500 HD, 6150
Agrale	229 4 cils.	Caminhões TX 1600D, 1800D
Ford		Pick-ups/ Caminhões F100, F-1000,F-2000, F-4000
VW		Caminhões 7-90S, 7-110 - 7-110S - 11140 - 12-140 H
VW	229 6 cils.	Caminhões 11-140, 12-140 H, 12-140 T
Ford		Caminhões F-7000, F-8000, FT-7000, FT-8000, F-8500, F-11000, F-12000, F-13000, F-140000, F-19000, F-21000, F-22000, ÔNIBUS B 12000
VW	X - 10 4 cils.	Caminhões L 80, 6-80, 6-90, 7-90, 7-100, 7-110, 8-100, 8-120, 8-140, 8-140 CO/CE, 8-150, 11-130, 11-140, 12-140, 13-130, 14-140, Ônibus, 8-140, 8-140 CO/CE, 8-150 OD, 9-150 OD
Agrale		Caminhões 7000, 7500, 8000, 8500, Ônibus MA 7.5 T, MA 8.5T, Volare A8 Longo
VW	X - 10 6 cils.	Caminhões 12-180, 13-130, 13-150, 13-180, 13190, 14-150, 14-180, 14-200, 14-210, 15-180, 16-180 CO, 16-210, 17-210, 22-140, 23-210, Ônibus 16-180 CO, 16-210 CO, 17.210 OD, 17.240 OT
Ford		Ônibus B 1618
Iveco		Eurocargo 170 E21
Volvo		VM17, VM23