

WIGGERS  
INREGEL



Wiggers Inregel,  
Havenkade 60, 7553 GN Hengelo (O).



*Monteurs de gewen: DAF 475  
Service: 6 July 1959*

VAN DOORNE'S AUTOMOBIELFABRIEK N.V. - EINDHOVEN  
VAN DOORNE'S AANHANGWAGENFABRIEK N.V. - EINDHOVEN

Monteursgegevens  
DAF D.475 Dieselmotor.

Algemeen.

|   |   |
|---|---|
| Aantal cylinders  | 6   |
| Boring  | 100,6   |
| Slag  | 100   |
| Cylinderinhoud  | 4,77 ltr.   |
| Verbrandingsvolgorde  | 1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4                                 |
| Vermogen (volgens SAE)                                      | 100 pk bij 2500 omw/min.                              |
| Koppel  | 31 mkg bij 1400 omw/min.                              |
| Toerental, minimum  | 400 omw/min.  |
| Toerental, maximum belast                                   | 2500 omw/min.   |
| Toerental, maximum onbelast                                 | 2700 omw/min.   |
| Klepspeling, koud   | 0,5 mm.   |
| Carter inhoud met oliefilter                                | 12 ltr.   |
| Smeerolie, viscositeit zomer                                | SAE 30  |
| Smeerolie, viscositeit winter                               | SAE 20  |
| Oliedruk, stat. min.  | 0,35 kg/cm <sup>2</sup> )                             |
| Oliedruk bij 2000 omw/min.                                  | 3,5 - 4,2 kg/cm <sup>2</sup> ) olietemp. 75° - 80° C. |
| Smeeroliefilter   | DAF   |
| Smeeroliefilter, element                                    | 211340  |
| Radiator, frontstuur standaard                              | 146384  |
| Koelblok, hoogte x breedte x dikte                          | 580 x 591 x 50 mm                                     |
| Radiator, torpedofront standaard                            | 230264  |
| Koelblok, hoogte x breedte x dikte                          | 480 x 701 x 50 mm                                     |
| Koelsysteem, inhoud frontstuur                              | 19 ltr.   |
| Koelsysteem, inhoud torpedofront                            | 20 ltr.   |
| Thermostaat, onderdeel nr.                                  | 211292  |
| Thermostaat, openingstemperatuur                            | 165°F.  |
| Ventilateur, 4 bladen, diameter                             | 495   |
| Ventilateurriem   | 215177  |
| Ventilateurriem, uitw. omtrek x inw. omtr. x breedte x hoek | 1503 x 1413 x 12,7 x 40°                              |
| Gewicht, motor met toebehoren                               | 450 kg.   |
| Startmotor  | 215279  |
| Dynamo  | 190428  |
| Vacuumpomp  | 215211  |
| Compressor  | 215212  |
| Luchtfilter, frontstuur                                     | 302649  |
| Luchtfilter, torpedofront                                   | 232207.   |

Brandstofsysteem

|   |   |        |                              |
|---|---|--------|------------------------------|
| Brandstoftoevoerpomp                            | } | 215359 | CAV. DFP6/5                  |
| Brandstofinspuitpomp                            |   |        | CAV. AAL6B75/132 GRPE19      |
| Regulateur                                      |   |        | CAV. RPE19                   |
| Brandstof-fijnfilter                            |   |        | 212221                       |
| Brandstof-fijnfilter, element                   |   |        |                              |
| Verstuiverleidingen, uitw. $\phi$ x inw. $\phi$ |   |        | 6 x $1\frac{1}{2}$ mm.       |
| Verstuiverleiding, ongebogen lengte nr. 1       |   |        | 430 mm.                      |
|   |   |        | 2 340 mm.                    |
|   |   |        | 3 460 mm.                    |
|   |   |        | 4 500 mm.                    |
|   |   |        | 5 375 mm.                    |
|   |   |        | 6 460 mm.                    |
| Verstuiver compleet (verst.houder + verst.)     |   | 215016 |                              |
| Inspuitdruk                                     |   |        | 170 - 175 kg/cm <sup>2</sup> |
| Lichthoogte                                     |   |        | 0,3 mm.                      |
| Aantal verstuivergaten                          |   |        | 4                            |
| Verstuivergat diameter                          |   |        | 0,25 mm.                     |
| Hoek tussen verstuivergaten                     |   |        | 160°                         |
| Inspuiting, beginpunt                           |   |        | 28° voor het b.d.p.          |
| <u>Aanhaalkoppels.</u>                          |   |        |                              |
| Cylinderkopmoeren                               |   |        | 180 - 190 ft.lbs.            |
| Drijfstangboutmoeren                            |   |        | 75 - 85 ft.lbs.              |
| Hoofdlagerkapmoeren                             |   |        | 145 - 155 ft.lbs.            |
| Vliegwieltboutmoeren                            |   |        | 60 - 70 ft.lbs.              |
| Perklephouders                                  |   |        | 30 - 40 ft.lbs.              |
| <u>Cylinderblok.</u>                            |   |        |                              |
| Grondboring diameter voor cilindervoering       |   |        | <u>105,665</u>               |
|   |   |        | 105,687                      |
| Cylindervoering, buiten diameter                |   |        | <u>105,669</u>               |
|   |   |        | 105,687                      |
| Hoogte cilindervoering boven cyl.blok           |   |        | <u>0,025</u>                 |
|   |   |        | 0,05                         |
|   |   |        | <u>100,62</u>                |
|   |   |        | 100,64                       |
| Cylinderboring, std. maat                       |   |        | <u>82,88</u>                 |
| Grondboring diameter voor hoofdlagerschalen     |   |        | 82,905                       |
| Nokkenaslager. inw. diameter nrs. 1 en 4        |   |        | <u>53,33</u>                 |
|   |   |        | 53,35                        |
|   |   |        | <u>53,33</u>                 |
|   |   |        | 53,36                        |
| Perspassing nokkenaslagers nrs. 1 en 4          |   |        | <u>0,01</u>                  |
|   |   |        | 0,06                         |

Brandstofsysteem

|   |   |         |                         |
|---|---|---------|-------------------------|
| Brandstoftoevoerpomp                                      | } | 215359  | CAV. DFP6/5             |
| Brandstofinspuitpomp                                      |   |         | CAV. AAL6B75/132 GRPE19 |
| Regulateur  |   |         | CAV. RPE19              |
| Brandstof-fijnfilter                                      |   |         | 212221                  |
| Brandstof-fijnfilter, element                             |   |         |                         |
| Verstuiverleidingen, uitw. $\emptyset$ x inw. $\emptyset$ |   |         | 6 x $1\frac{1}{2}$ mm.  |
| Verstuiverleiding, ongebogen lengte nr.                   | 1 | 430 mm. |                         |
|   | 2 | 340 mm. |                         |
|   | 3 | 460 mm. |                         |
|   | 4 | 500 mm. |                         |
|   | 5 | 375 mm. |                         |
|   | 6 | 460 mm. |                         |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Verstuiver compleet (verst.houder + verst.) | 215016                       |
| Inspuitdruk                                 | 170 - 175 kg/cm <sup>2</sup> |
| Lichthoogte                                 | 0,3 mm.                      |
| Aantal verstuivergaten                      | 4                            |
| Verstuivergat diameter                      | 0,25 mm.                     |
| Hoek tussen verstuivergaten                 | 160°                         |
| Inspuiting, beginpunt                       | 28° voor het b.d.p.          |

Aanhaalkoppels

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Cylinderkopmoeren    | 180 - 190 ft.lbs. |
| Drijfstangboutmoeren | 75 - 85 ft-lbs.   |
| Hoofdlagerkapmoeren  | 145 - 155 ft.lbs. |
| Vliegwieltboutmoeren | 60 - 70 ft.lbs.   |
| Perklephouders       | 30 - 40 ft.lbs.   |

Cylinderblok

|   |                |
|---|----------------|
|   | maten in mm.   |
| Grondboring diameter voor cilindervoering   | <u>105,665</u> |
|   | 105,687        |
| Cylindervoering, buiten diameter            | <u>105,669</u> |
|   | 105,687        |
| Hoogte cilindervoering boven cyl.blok       | <u>0,025</u>   |
|   | 0,05           |
| Cylinderboring, std. maat                   | <u>100,62</u>  |
|   | 100,64         |
| Grondboring diameter voor hoofdlagerschalen | <u>82,88</u>   |
|   | 82,905         |
| Nokkenaslager, inw. diameter nrs. 1 en 4    | <u>53,33</u>   |
|   | 53,35          |
|   | <u>53,33</u>   |
|   | 53,36          |
| Perspassing nokkenaslagers nrs. 1 en 4      | <u>0,01</u>    |
|   | 0,06           |

Zuigers.

|  |                      |
|--|----------------------|
| Materiaal                              | lichtmetaal legering |
| Zuigerspeling (aan onderzijde zuiger)  | <u>0,14</u><br>0,17  |
| Compressieveen, 3 stuks, breedte       | <u>2,36</u><br>2,37  |
| Compressieveen, speling in groef       | <u>0,10</u><br>0,13  |
| Compressieveen, bovenste               | verchromd            |
| Compressieveen, slotopening            | 0,35 - 0,60          |
| Olieschraapveen, 2 stuks, breedte      | <u>6,33</u><br>6,34  |
| Olieschraapveen, speling in groef      | <u>0,08</u><br>0,11  |
| Olieschraapveen, slotopening           | 0,35 - 0,55          |
| Zuigerpen monteren in verwarmde zuiger | 60 - 80°C.           |

Drijfstanden.

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Grote kop, grondboring diameter   | <u>64,592</u><br>64,604 |
| Kleine kop, grondboring diameter  | <u>36,8</u><br>36,824   |
| Perspassing zuigerpenbus          | <u>0,05</u><br>0,105    |
| Zuigerpenbus, inw. diameter       | pasruimen               |
| Zuigerpendiameter                 | <u>33,02</u><br>33,026  |
| Speling zuigerpen in zuigerpenbus | <u>0,011</u><br>0,025   |

Krukas en lagerschalen.

|  |                        |
|--|------------------------|
| Drijfstanglagerhals, diameter std.maas   | <u>60,96</u><br>60,97  |
| Ondermaat, 5 stappen van 0,254, max.     | 1,27                   |
| Drijfstang-lagerhals breedte             | <u>43,15</u><br>43,25  |
| Afrondingsstraal                         | <u>3,55</u><br>4,05    |
| Drijfstanglager, inw. diameter, std.maas | <u>61,01</u><br>61,025 |
| Hoofdlagerhals, diameter std.maas        | <u>78,74</u><br>78,75  |
| Ondermaat, 5 stappen van 0,254 max.      | 1,27                   |
| Afrondingsstraal                         | <u>3,55</u><br>4,05    |
| Hoofdlager, inw. diameter st.maas        | <u>78,80</u><br>78,84  |
| Axiale speling, krukas                   | 0,05 - 0,35            |
| Overmaat, axiale drukringen              | 0,13                   |

Opmerking: De afrondingsstralen moeten beslist worden aangehouden.

Nokkenas en distributie.

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Lagertap, diameter              | <u>53,22</u><br>53,23          |
| Nok, hoogte punt tot onderzijde | <u>44,8</u><br>44,9 min. 44,45 |

|  |                             |                 |
|--|-----------------------------|-----------------|
| Axiale speling, nokkenas   | $\frac{0,10}{0,25}$         | max. 0,3        |
| Tandspeling tussen elk paar tandwielen   | $\frac{0,035}{0,11}$        |                 |
| Radiale speling, tussentandwiel en lager-<br>bus                                 | $\frac{0,05}{0,075}$        |                 |
| Radiale speling, lagerbus en tussenastap   | $\frac{0,025}{0,075}$       |                 |
| Axiale speling, tussentandwiel   | $\frac{0,065}{0,25}$        | max. 0,30       |
| Perspassing krukastandwiel   | $\frac{0,025}{0,04}$        |                 |
| Krukas-tandwiel, aantal tanden   | 23                          |                 |
| Tussentandwiel, aantal tanden  | 49                          |                 |
| Nokkenastandwiel, aantal tanden  | 46                          |                 |
| Aandrijf-tandwiel, brandstofpomp, aantal<br>tanden                               | 46                          |                 |
| <u>Kleppen mechanisme.</u>   |                             |                 |
| Klepzitting, tophoek   | 30°                         |                 |
| Klepzitting, breedte inlaat  | 1,3                         |                 |
| Klepzitting, breedte uitlaat   | 1,5                         |                 |
| Klepschotel, tophoek   | 29½°                        |                 |
| Inlaatklep, genitreerd chroom molybdeem staal                                    |                             |                 |
| Inlaatklep, steeldiameter  | $\frac{8,65}{8,66}$         |                 |
| Uitlaatklep, warmtebehandeld silicium<br>chroom staal - sluitvlak van "stellite" |                             |                 |
| Uitlaatklep, steeldiameter   | $\frac{8,59}{8,60}$         |                 |
| Klepgeleider, inw. diameter  | $\frac{8,725}{8,74}$        |                 |
| Klepgeleider, perspassing  | $\frac{0,03}{0,05}$         |                 |
| Klepgeleider, lengte boven cylinderkop   | 23,0                        |                 |
| Lichthoogte  | 9,6                         |                 |
| Binnenklepveer, vrije lengte   | 52,5                        |                 |
| Veerspanning bij 10,5/20 mm. indrukking  | 9,5/18,5 kg (min. 13,5 kg)  |                 |
| Buiten klepveer, vrije lengte  | 55,0                        |                 |
| Veerspanning bij 10,5/20 mm. indrukking  | 19,5/38,5 kg (min. 32,0 kg) |                 |
| Tuimelaaras, uitw. diameter  | $\frac{22,20}{22,30}$       |                 |
| Tuimelaarbus (pasruimen)   | $\frac{22,213}{22,234}$     |                 |
| Speling, tuimelaarbus op tuimelaaras   | $\frac{0,007}{0,041}$       | max. 0,09       |
| Speling, klepstoter in cylinderblok  | $\frac{0,05}{0,075}$        | max. 0,09       |
| Inlaatklep opent   | 10°                         | vóór het b.d.p. |
| Uitlaatklep sluit  | 14°                         | na het b.d.p.   |

Klepzittingringen,

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Inlaat, onderdeel nr.   | 210600                 |
| Inlaat, dikte           | <u>4,395</u><br>4,57   |
| Inlaat, inw. diameter   | <u>37,58</u><br>37,61  |
| Inlaat, uitw. diameter  | <u>48,375</u><br>48,39 |
| Uitlaat, onderdeel nr.  | 210398                 |
| Uitlaat, dikte          | <u>8,51</u><br>8,64    |
| Uitlaat, inw. diameter  | <u>34,2</u><br>34,4    |
| Uitlaat, uitw. diameter | <u>45,289</u><br>45,30 |

Kottergaten in cylinderkop,

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Inlaat, diepte         | <u>5,70</u><br>5,80    |
| Inlaat, inw. diameter  | <u>48,234</u><br>48,26 |
| Uitlaat, diepte        | <u>10,05</u><br>10,25  |
| Uitlaat, inw. diameter | <u>45,19</u><br>45,21  |

Smeeroliepomp,

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Aandrijftandwielen, overbrengingsverhouding                                 | 1 : 1                   |
| Aandrijftandwielen, tandspeling   | <u>0,56</u><br>0,66     |
| Aandrijfvas, speling in lagerbus  | <u>0,04</u><br>0,08     |
| Opbrengst, n pomp = 1000 omw/min - tijd =<br>tegendruk: geen - temp. 170°F, | 1 min ) 20 liter        |
| Oliepomphuis, inw. diameter pompgedeelte                                    | <u>44,49</u><br>44,515  |
| Oliepomphuis, diepte pompgedeelte   | <u>34,89</u><br>34,93   |
| Pomptandwielen, diameter over de tanden                                     | <u>44,36</u><br>44,41   |
| Pomptandwielen, breedte   | <u>34,88</u><br>34,91   |
| Pompas, primair tandwiel, diameter  | <u>17,41</u><br>17,42   |
| Pompas, speling in huis   | <u>0,04</u><br>0,08     |
| Pompas, secundair tandwiel, diameter  | <u>17,345</u><br>17,355 |
| Pompas, speling in tandwiel   | <u>0,035</u><br>0,055   |

Waterpomp,

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Perspassing, pully op as  | <u>0,002</u><br>0,028 |
| Perspassing, waaier op as | <u>0,005</u><br>0,034 |

Opmerking: De toegepaste draadsoort is overeenkomstig de SAE normen.