

## เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงอุตสาหกรรม. สำนักงานปลัดกระทรวง. กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท : อุตสาหกรรมอะไหล่รถยนต์. 2529.
- กรมการขนส่งทางบก. งานสถิติการขนส่ง. รายงานสถิติจำนวนยานยนต์ที่จดทะเบียนกับกองทะเบียน. กรุงเทพมหานคร. 2535.
- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. กองวิจัยสินค้าและการตลาด. รายงานการวิเคราะห์เรื่องอุตสาหกรรมรถยนต์. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายวิจัยสินค้าอุตสาหกรรม, 2531.
- จันทนา จันทโร และ ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. การศึกษาความเป็นไปได้โครงการด้านธุรกิจและอุตสาหกรรม. โรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- ชัยยศ สันตวงศ์. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ. 3000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2533.
- ดร.กาญจน์จิตติ, พรเทพ ต้นวีระชัยสกุล และ พรพิทักษ์ เทียนเพิ่มพูน. โครงการบ้านจัดสรร 500 หลัง. รายงานของวิชา CE 563 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.
- ดาริน แสงบุญยิ่ง, ภิญโญ สุโนภักดิ์ และ นายวรวุฒิ นันทจิต. การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนตั้งโรงงานผลิตกระเป๋าผ้าไนลอน. รายงานของวิชา 164-624 ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ดร.วันชัย วิจิรวณิช. การวิเคราะห์โครงการขาย. พิมพ์ครั้งที่ 1 : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2528.
- เทย์เลอร์ ดับเบิลยู เจ และ วัตลิ่ง ที เอฟ. การบริหารโครงการเชิงปฏิบัติ. แปลโดย แก้วแสงขาว. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2530.
- ประกอบ คุณารักษ์. การจัดทำโครงการและการประเมินผลเชิงระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526.
- ประชุม รอดประเสริฐ. การบริหารโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. : เนติกุลการพิมพ์, 2529.

- ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ. การวิเคราะห์และประเมินโครงการ. 2000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. :  
โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2524.
- พนม ภัยหน่าย. การบริหารงานก่อสร้าง. 2000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร. 2531.
- นิพนธ์ เล้าประจง. เทคนิคการบริหารโครงการโดย CPM และ PERT. 2000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่  
1. กรุงเทพมหานคร. : หจก. เอช-เอน การพิมพ์, 2531.
- เพียงใจ พาณิชกุล. การวางแผนการบริหารโครงการตั้งโรงงานเตาหลอมอาร์กเพื่อผลิต  
เหล็กเส้นในประเทศไทยโดยใช้วิธีวิถีวิกฤติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร ภาควิชา  
วิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาวิชาการจัดการ. เอกสารการสอนชุดวิชา 81415  
การวางนโยบาย โครงการ และการบริหารโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครบุรี. :  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2530.
- ล้อย กานต์สมเกียรติ. ระบบข้อมูลต้นทุนการผลิตเพื่อการควบคุมต้นทุนในอุตสาหกรรมผลิตแหวน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2532.
- วีรศักดิ์ สุขอารมณ์. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน. เอกสารประกอบการ  
บรรยายโครงการการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรการวิเคราะห์และประเมินโครงการ
- สิงหา เจียมศิริ. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคของโครงการ. เอกสาร  
ประกอบการ บรรยายโครงการการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรการวิเคราะห์และประเมิน  
โครงการ
- สุวัฒน์ พันธุ์ไพบุลย์. การบริหารโครงการ. : หจก. เอช-เอน การพิมพ์ จำกัด, 2532.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผ้าเบรกสำหรับรถยนต์.  
มอก. 97-2517. พิมพ์ครั้งที่ 2. จำนวน 500 เล่ม. กรุงเทพมหานคร. :  
กระทรวงอุตสาหกรรม, 2527.
- อาษา ดำรงค์ศิริ. อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ยานยนต์. กองเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. :  
สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม, 2522.

ภาษาอังกฤษ

- Barry Z. Posner and W. Alan Randolph. Effective project planning and management : Getting the job done. New Jersey : Prentice Hall Inc., 1988.
- Cleland, D.I., and William R. King. Project management handbooks. New York : Van Nostrand Reinhold Co., 1983.
- Clifton, David S. Project feasibility analysis. New York : Wiley, 1977.
- Dennis A. Rondineli. Planning development projects. Pennsylvania : Hethison & Sons, 1977.
- Francks, Patrick L. Principles of technical consulting and Project management. : Lewis Publishers, 1992.
- Goodman, Louis J ., ed. Project planning and management. : Pergamon press, 1980.
- Kerzner, H. Project management : A system approach to planning, scheduling and controlling. 4th ed. New York : Van Nostrand Reinhold Co., 1992.
- Krakow, Ira H. Project management with the IBM Pc using Microsoft project harvard project manager. : Prentice-Hall, 1985.
- Mclaren, K.G. Network analysis in Project Management. London : Cassell, 1981.
- Meredith, J.R., and Samuel J. Mantel., Jr. Project management : A managerial approach. 2nd ed. New York : John Wiley & Sons Inc., 1989.
- Moder, Joseph J. Project management with CPM, PERT and precedence diagramming. New York : Van Nostrand Reinhold, 1983.

ภาคผนวก ก

แสดงรายงานจากโปรแกรม Harvard Project Manager

Task & Milestone List  
22-Dec-1993

Selected by:  
Project name

Range:  
BRAKE1

Sorted by:  
Name

Ascending/Descending:  
A

| Task & Milestone List |                | 22-Dec-1993     |              | Page 1        |
|-----------------------|----------------|-----------------|--------------|---------------|
| Task name             | Earliest start | Earliest finish | Latest start | Latest finish |
| A                     | 3-Jan-1994     | 12-Jan-1994     | 3-Jan-1994   | 12-Jan-1994   |
| B                     | 3-Jan-1994     | 22-Jan-1994     | 10-Jan-1994  | 29-Jan-1994   |
| C                     | 3-Jan-1994     | 22-Sep-1994     | 28-Mar-1994  | 17-Dec-1994   |
| D                     | 13-Jan-1994    | 26-Jan-1994     | 27-Jan-1994  | 9-Feb-1994    |
| E                     | 13-Jan-1994    | 23-Feb-1994     | 13-Jan-1994  | 23-Feb-1994   |
| End                   | 17-Dec-1994    | 17-Dec-1994     | 17-Dec-1994  | 17-Dec-1994   |
| F                     | 24-Jan-1994    | 29-Jan-1994     | 31-Jan-1994  | 5-Feb-1994    |
| G                     | 27-Jan-1994    | 9-Feb-1994      | 10-Feb-1994  | 23-Feb-1994   |
| H                     | 31-Jan-1994    | 5-Feb-1994      | 7-Feb-1994   | 12-Feb-1994   |
| I                     | 7-Feb-1994     | 12-Feb-1994     | 14-Feb-1994  | 19-Feb-1994   |
| J                     | 14-Feb-1994    | 16-Feb-1994     | 21-Feb-1994  | 23-Feb-1994   |
| K                     | 24-Feb-1994    | 17-Mar-1994     | 24-Feb-1994  | 17-Mar-1994   |
| L                     | 18-Mar-1994    | 28-Mar-1994     | 18-Mar-1994  | 28-Mar-1994   |
| M                     | 18-Mar-1994    | 31-Mar-1994     | 5-Apr-1994   | 22-Apr-1994   |
| N                     | 29-Mar-1994    | 22-Apr-1994     | 29-Mar-1994  | 22-Apr-1994   |
| O                     | 23-Apr-1994    | 24-May-1994     | 23-Apr-1994  | 24-May-1994   |
| P1                    | 25-May-1994    | 23-Jun-1994     | 25-May-1994  | 23-Jun-1994   |
| P2                    | 24-Jun-1994    | 28-Jul-1994     | 24-Jun-1994  | 28-Jul-1994   |
| O1                    | 29-Jul-1994    | 29-Aug-1994     | 29-Jul-1994  | 29-Aug-1994   |
| O2                    | 30-Aug-1994    | 27-Sep-1994     | 30-Aug-1994  | 27-Sep-1994   |
| O3                    | 28-Sep-1994    | 9-Nov-1994      | 28-Sep-1994  | 9-Nov-1994    |
| O4                    | 28-Sep-1994    | 2-Nov-1994      | 5-Oct-1994   | 9-Nov-1994    |
| R                     | 30-Aug-1994    | 12-Sep-1994     | 27-Sep-1994  | 10-Oct-1994   |
| S                     | 13-Sep-1994    | 17-Oct-1994     | 12-Oct-1994  | 16-Nov-1994   |
| Start                 | 1-Jan-1994     | 1-Jan-1994      | 3-Jan-1994   | 3-Jan-1994    |
| T                     | 13-Sep-1994    | 19-Sep-1994     | 11-Oct-1994  | 17-Oct-1994   |
| U                     | 20-Sep-1994    | 18-Oct-1994     | 18-Oct-1994  | 16-Nov-1994   |
| V                     | 28-Sep-1994    | 11-Oct-1994     | 5-Oct-1994   | 18-Oct-1994   |
| W                     | 12-Oct-1994    | 2-Nov-1994      | 19-Oct-1994  | 9-Nov-1994    |
| X                     | 3-Nov-1994     | 9-Nov-1994      | 10-Nov-1994  | 16-Nov-1994   |
| Y                     | 10-Nov-1994    | 16-Nov-1994     | 10-Nov-1994  | 16-Nov-1994   |
| Z                     | 17-Nov-1994    | 17-Dec-1994     | 17-Nov-1994  | 17-Dec-1994   |

Task & Milestone List  
22-Dec-1993

Selected by:  
Project name

Range:  
BRAKE1

Sorted by:  
Name

Ascending/Descending:  
A

Task & Milestone List 22-Dec-1993 Page 1

| Task name | Pln resource cost | Pln other cost | Pln total cost |
|-----------|-------------------|----------------|----------------|
| A         | 18000.00          | 0.00           | 18000.00       |
| B         | 18000.00          | 0.00           | 18000.00       |
| C         | 401760.00         | 0.00           | 401760.00      |
| D         | 2000.00           | 0.00           | 2000.00        |
| E         | 59040.00          | 0.00           | 59040.00       |
| End       |                   |                |                |
| F         | 48000.00          | 0.00           | 48000.00       |
| G         | 8400.00           | 0.00           | 8400.00        |
| H         | 48000.00          | 0.00           | 48000.00       |
| I         | 59040.00          | 0.00           | 59040.00       |
| J         | 29520.00          | 0.00           | 29520.00       |
| K         | 177120.00         | 815000.00      | 8327120.00     |
| L         | 94859.99          | 0.00           | 94859.99       |
| M         | 29520.00          | 8000000.00     | 8029520.00     |
| N         | 160199.98         | 8000000.00     | 8160199.50     |
| O         | 246000.00         | 1365000.00     | 1611000.00     |
| P1        | 246000.00         | 1365000.00     | 1611000.00     |
| P2        | 295200.00         | 2047500.00     | 2342700.00     |
| O1        | 246000.00         | 1365000.00     | 1611000.00     |
| O2        | 68879.99          | 1365000.00     | 1433879.88     |
| O3        | 73119.99          | 2047500.00     | 2120619.75     |
| O4        | 70772.98          | 2547500.00     | 2618272.75     |
| R         | 118239.94         | 0.00           | 118239.94      |
| S         | 198239.98         | 0.00           | 198239.98      |
| Start     |                   |                |                |
| T         | 59040.00          | 0.00           | 59040.00       |
| U         | 211439.98         | 0.00           | 211439.98      |
| V         | 9652.99           | 17903324.00    | 17912976.00    |
| W         | 126909.89         | 0.00           | 126909.89      |
| X         | 101342.99         | 0.00           | 101342.99      |
| Y         | 79626.95          | 2047500.00     | 2127126.75     |
| Z         | 1586987.87        | 0.00           | 1586987.87     |



| Project Cost by Time |                   | 22-Dec-1993       |                | Page 1 |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------|
| Date                 | Pln overhead cost | Pln resource cost | Pln other cost |        |
| 27-Dec-1993          | 681.92            | 0.00              |                | 0.00   |
| 3-Jan-1994           | 2864.07           | 23160.00          |                | 0.00   |
| 10-Jan-1994          | 2864.07           | 28080.00          |                | 0.00   |
| 17-Jan-1994          | 2864.07           | 33000.00          |                | 0.00   |
| 24-Jan-1994          | 2864.07           | 73099.98          |                | 0.00   |
| 31-Jan-1994          | 2864.07           | 73199.98          |                | 0.00   |
| 7-Feb-1994           | 2864.07           | 82139.99          |                | 0.00   |
| 14-Feb-1994          | 2864.07           | 50520.00          |                | 0.00   |
| 21-Feb-1994          | 2864.07           | 45600.00          | 1358333.25     |        |
| 28-Feb-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 2716666.50     |        |
| 7-Mar-1994           | 2864.07           | 58500.00          | 2263888.75     |        |
| 14-Mar-1994          | 2864.07           | 76519.99          | 3144444.00     |        |
| 21-Mar-1994          | 2864.07           | 89159.98          | 3999999.50     |        |
| 28-Mar-1994          | 2864.07           | 76039.98          | 4888888.00     |        |
| 4-Apr-1994           | 2864.07           | 53799.99          | 2222222.00     |        |
| 11-Apr-1994          | 2864.07           | 32280.00          | 1333333.25     |        |
| 18-Apr-1994          | 2864.07           | 65499.99          | 2276822.00     |        |
| 25-Apr-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 2-May-1994           | 2864.07           | 46800.00          | 218400.00      |        |
| 9-May-1994           | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 16-May-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 23-May-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 30-May-1994          | 2864.07           | 58500.00          | 273000.00      |        |
| 6-Jun-1994           | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 13-Jun-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 20-Jun-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 354900.00      |        |
| 27-Jun-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 4-Jul-1994           | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 11-Jul-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 18-Jul-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 25-Jul-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 382200.00      |        |
| 1-Aug-1994           | 2864.07           | 58500.00          | 273000.00      |        |
| 8-Aug-1994           | 2864.07           | 58500.00          | 273000.00      |        |
| 15-Aug-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 22-Aug-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 29-Aug-1994          | 2864.07           | 84042.63          | 327600.00      |        |
| 5-Sep-1994           | 2864.07           | 86811.16          | 327600.00      |        |
| 12-Sep-1994          | 2864.07           | 119784.51         | 327600.00      |        |
| 19-Sep-1994          | 2864.07           | 115747.18         | 327600.00      |        |
| 26-Sep-1994          | 2864.07           | 116682.47         | 6644140.50     |        |
| 3-Oct-1994           | 2864.07           | 121561.34         | 9802410.00     |        |
| 10-Oct-1994          | 2864.07           | 146545.86         | 3834636.75     |        |
| 17-Oct-1994          | 2864.07           | 92167.74          | 850749.94      |        |
| 24-Oct-1994          | 2864.07           | 57203.79          | 708958.25      |        |
| 31-Oct-1994          | 2864.07           | 91087.09          | 595999.94      |        |
| 7-Nov-1994           | 2864.07           | 96578.29          | 1194374.87     |        |

| Project Cost by Time |                   | 22-Dec-1993       |                | Page 2 |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------|
| Date                 | Pln overhead cost | Pln resource cost | Pln other cost |        |
| 14-Nov-1994          | 2864.07           | 230251.98         | 1023750.00     |        |
| 21-Nov-1994          | 2864.07           | 380877.03         | 0.00           |        |
| 28-Nov-1994          | 2864.07           | 380877.03         | 0.00           |        |
| 5-Dec-1994           | 2864.07           | 253918.03         | 0.00           |        |
| 12-Dec-1994          | 2318.53           | 380877.03         | 0.00           |        |

| Project Cost by Time |                   | 22-Dec-1993       |                | Page 1 |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------|
| Date                 | Pln overhead cost | Pln resource cost | Pln other cost |        |
| 27-Dec-1993          | 681.92            | 0.00              |                | 0.00   |
| 3-Jan-1994           | 2864.07           | 23160.00          |                | 0.00   |
| 10-Jan-1994          | 2864.07           | 28080.00          |                | 0.00   |
| 17-Jan-1994          | 2864.07           | 33000.00          |                | 0.00   |
| 24-Jan-1994          | 2864.07           | 73099.98          |                | 0.00   |
| 31-Jan-1994          | 2864.07           | 73199.98          |                | 0.00   |
| 7-Feb-1994           | 2864.07           | 82139.99          |                | 0.00   |
| 14-Feb-1994          | 2864.07           | 50520.00          |                | 0.00   |
| 21-Feb-1994          | 2864.07           | 45600.00          | 1358333.25     |        |
| 28-Feb-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 2716666.50     |        |
| 7-Mar-1994           | 2864.07           | 58500.00          | 2263888.75     |        |
| 14-Mar-1994          | 2864.07           | 76519.99          | 3144444.00     |        |
| 21-Mar-1994          | 2864.07           | 89159.98          | 3999999.50     |        |
| 28-Mar-1994          | 2864.07           | 76039.98          | 4888888.00     |        |
| 4-Apr-1994           | 2864.07           | 53799.99          | 2222222.00     |        |
| 11-Apr-1994          | 2864.07           | 32280.00          | 1333333.25     |        |
| 18-Apr-1994          | 2864.07           | 65499.99          | 2276822.00     |        |
| 25-Apr-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 2-May-1994           | 2864.07           | 46800.00          | 218400.00      |        |
| 9-May-1994           | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 16-May-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 23-May-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 30-May-1994          | 2864.07           | 58500.00          | 273000.00      |        |
| 6-Jun-1994           | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 13-Jun-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 20-Jun-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 354900.00      |        |
| 27-Jun-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 4-Jul-1994           | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 11-Jul-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 18-Jul-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 409500.00      |        |
| 25-Jul-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 382200.00      |        |
| 1-Aug-1994           | 2864.07           | 58500.00          | 273000.00      |        |
| 8-Aug-1994           | 2864.07           | 58500.00          | 273000.00      |        |
| 15-Aug-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 22-Aug-1994          | 2864.07           | 70200.00          | 327600.00      |        |
| 29-Aug-1994          | 2864.07           | 84042.63          | 327600.00      |        |
| 5-Sep-1994           | 2864.07           | 86811.16          | 327600.00      |        |
| 12-Sep-1994          | 2864.07           | 119784.51         | 327600.00      |        |
| 19-Sep-1994          | 2864.07           | 115747.18         | 327600.00      |        |
| 26-Sep-1994          | 2864.07           | 116682.47         | 6644140.50     |        |
| 3-Oct-1994           | 2864.07           | 121561.34         | 9802410.00     |        |
| 10-Oct-1994          | 2864.07           | 146545.86         | 3834636.75     |        |
| 17-Oct-1994          | 2864.07           | 92167.74          | 850749.94      |        |
| 24-Oct-1994          | 2864.07           | 57203.79          | 708958.25      |        |
| 31-Oct-1994          | 2864.07           | 91087.09          | 595999.94      |        |
| 7-Nov-1994           | 2864.07           | 96578.29          | 1194374.87     |        |

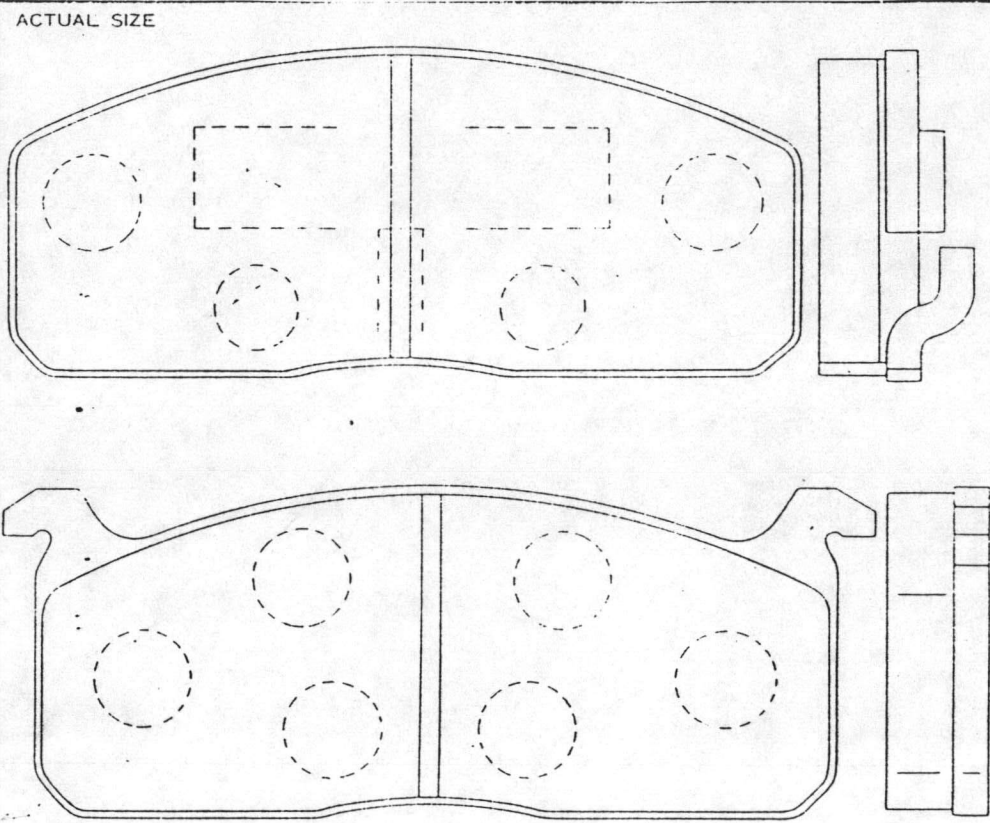
| Project Cost by Time |                   | 22-Dec-1993       |                | Page 2 |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------|
| Date                 | Pln overhead cost | Pln resource cost | Pln other cost |        |
| 14-Nov-1994          | 2864.07           | 230251.98         | 1023750.00     |        |
| 21-Nov-1994          | 2864.07           | 380877.03         | 0.00           |        |
| 28-Nov-1994          | 2864.07           | 380877.03         | 0.00           |        |
| 5-Dec-1994           | 2864.07           | 253918.03         | 0.00           |        |
| 12-Dec-1994          | 2318.53           | 380877.03         | 0.00           |        |

## ภาคผนวก ข

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุดเบรกรถยนต์จำแนกตามยี่ห้อ

ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ TOYOTA

AKE No.  
**AA-49K**  
**RT 7110**  
**DA 16**

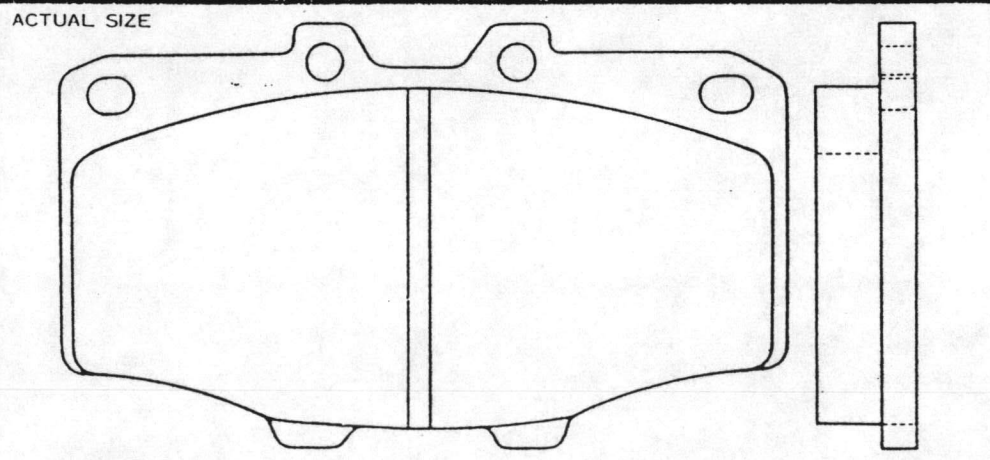


Kit comprises 2 inner pads and 2 outer pads

SEAL KIT No.  
**MP-4**

| V. Manufacturer | Model                    | Year               |
|-----------------|--------------------------|--------------------|
| TOYOTA HI-ACE   | RH11, 25, 35 WAGON (EUR) | Feb. '77 - Jan '79 |

AKE No.  
**AA-50K**  
**RT 1540**  
**DA 4**



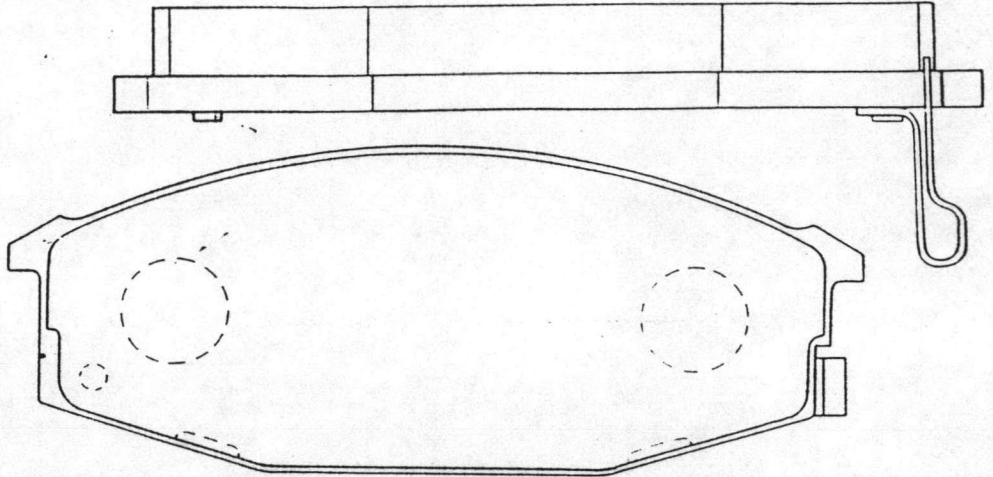
SEAL KIT No.  
**SP-217**

| V. Manufacturer | Model                                | Year           |
|-----------------|--------------------------------------|----------------|
| TOYOTA          | HI-LUX RN36, 46 (GEN)                | Jan. '79 - ON  |
|                 | LAND CRUISER FJ40, 55, BJ40 (USA)    | Sept. '75 - ON |
|                 | LAND CRUISER FJ40, 43, BJ45 (GEN)    | Sept. '79 - ON |
|                 | TOYOTA PICK UP L.H.D. RN37, 47 (USA) | Jan. '79 - ON  |

ชุดแปรงรถยนต์ ยี่ห้อ NISSAN

AKE No.  
**A-148WK**  
RT 2240

ACTUAL SIZE

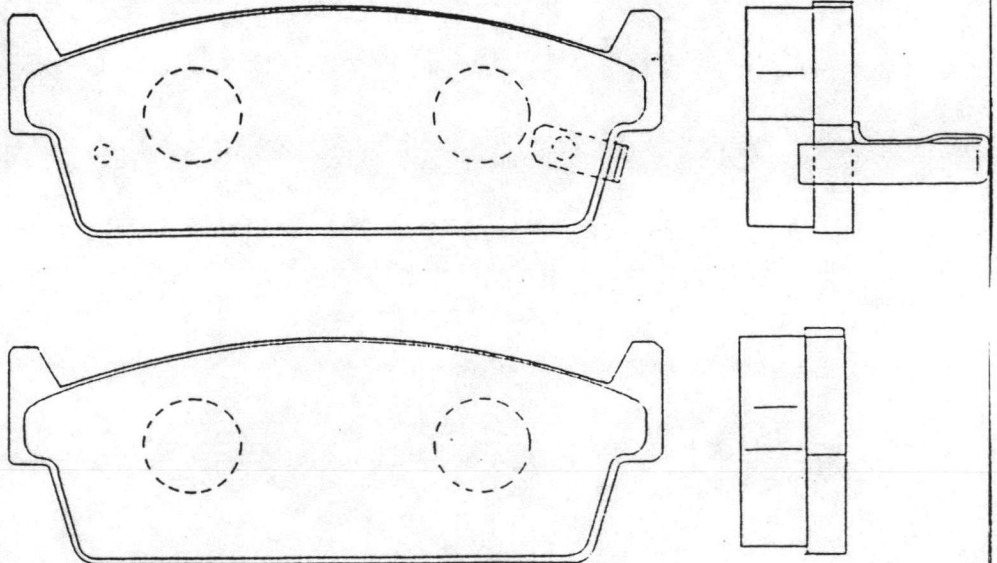


SEAL KIT No.  
**TP-7**  
**SP-228**

| V. Manufacturer | Model                               | Year      |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|
| NISSAN          | CARAVAN (URVANI)<br>ATLAS. HOMO F22 | Jan. '85~ |

AKE No.  
**A-149WK**

ACTUAL SIZE



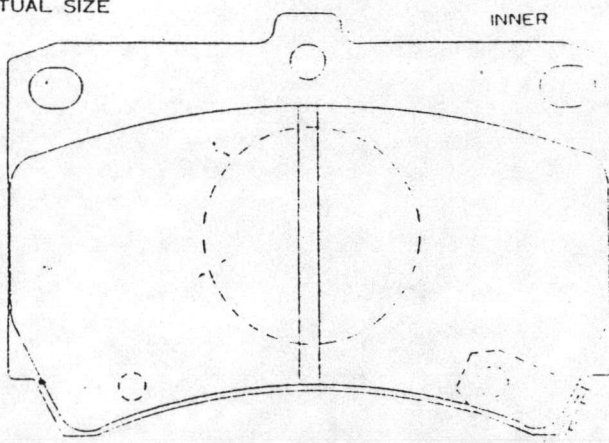
SEAL KIT No.  
**A-149P**

| V. Manufacturer | Model                         | Year          |
|-----------------|-------------------------------|---------------|
| NISSAN          | CEDRIC, GLORIA rr VG30T E-Y30 | Jun. '84 - ON |
|                 | LAUREL rr VG20T E-C32         | Oct. '84 - ON |
|                 | SKYLINE R31 (REAR)            | '85~          |

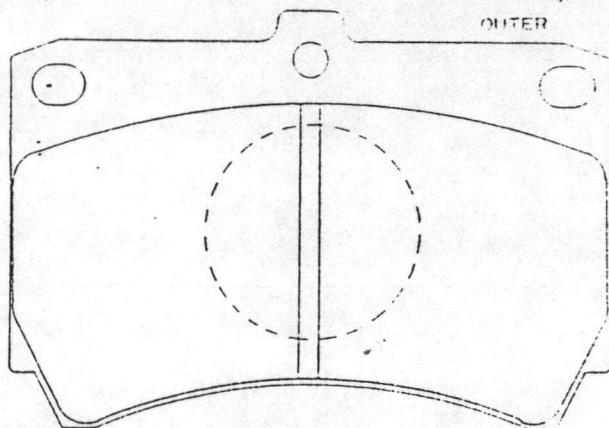
ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ MAZDA

MAKE No.  
**A-208WK**  
**RT 1530**

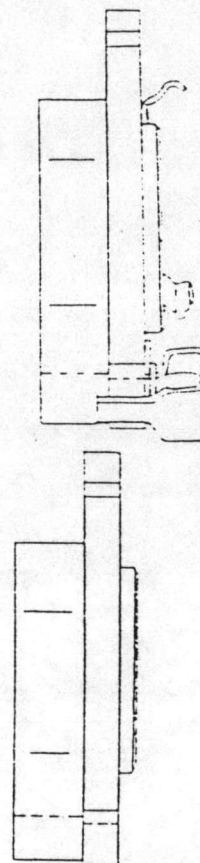
ACTUAL SIZE



INNER



OUTER

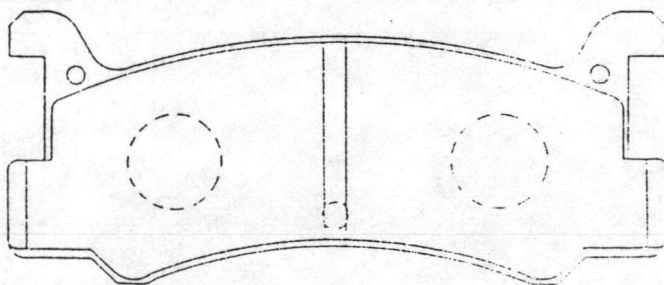


SEAL KIT No.  
**SP-240**

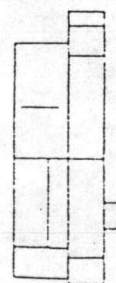
| V.Manufacturer | Model                   | Year         |
|----------------|-------------------------|--------------|
| MAZDA          | FAMILIA<br>E-BF3P, BF5P | Jan.'85 - ON |

MAKE No.  
**A-209K**

ACTUAL SIZE



(REAR)



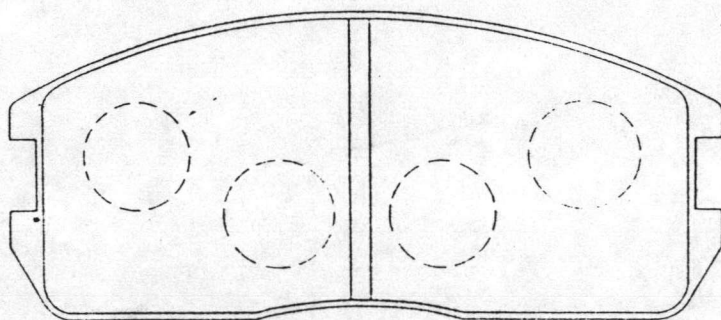
SEAL KIT No.  
**A-209P**

| V.Manufacturer | Model                      | Year         |
|----------------|----------------------------|--------------|
| MAZDA          | FAMILIA TURBO rr<br>E-BF5P | Jan.'85 - ON |
|                | FAMILIA 4WD rr<br>E-BFMR   | Oct.'85 - ON |

ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ MITSUBISHI

No.  
A-109K  
RT 1100  
DA 25

ACTUAL SIZE

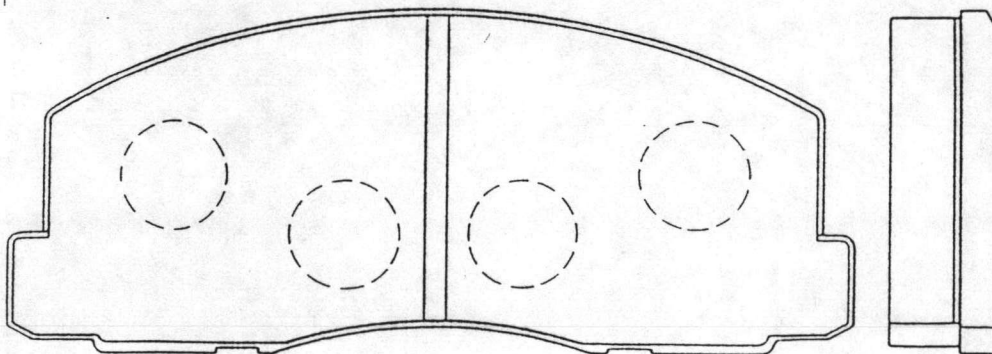


AL KIT No.  
P-231

| V. Manufacturer | Model                   | Year                |
|-----------------|-------------------------|---------------------|
| MITSUBISHI      | TREDIA 1400, 1600, 1800 | E-A211A, 212A, 213A |
|                 | CORDIA 1600, 1800       | E-A212A, 213A       |
|                 | MIRAGE                  | C11A, 12A, 14A      |
|                 |                         | Mar '82 - ON        |
|                 |                         | Mar '82 - ON        |
|                 |                         | '83~                |

E No.  
A-110K  
RT 1930

ACTUAL SIZE



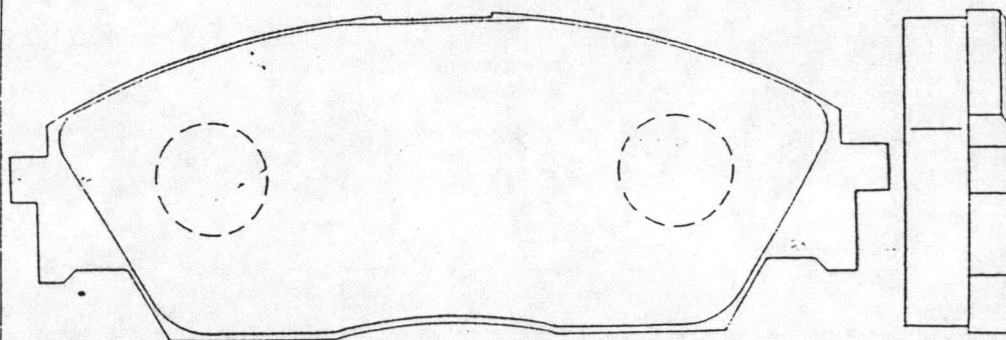
AL KIT No.  
A-110P

| V. Manufacturer | Model             | Year         |
|-----------------|-------------------|--------------|
| MITSUBISHI      | TREDIA 1600 TURBO | E-A212A      |
|                 | CORDIA 1600 TURBO | E-A212A      |
|                 | MIRAGE            | C13A         |
|                 |                   | Mar '82 - ON |
|                 |                   | Mar '82 - ON |
|                 |                   | '83~         |

ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ HONDA

AKE No.  
**A-210K**

ACTUAL SIZE

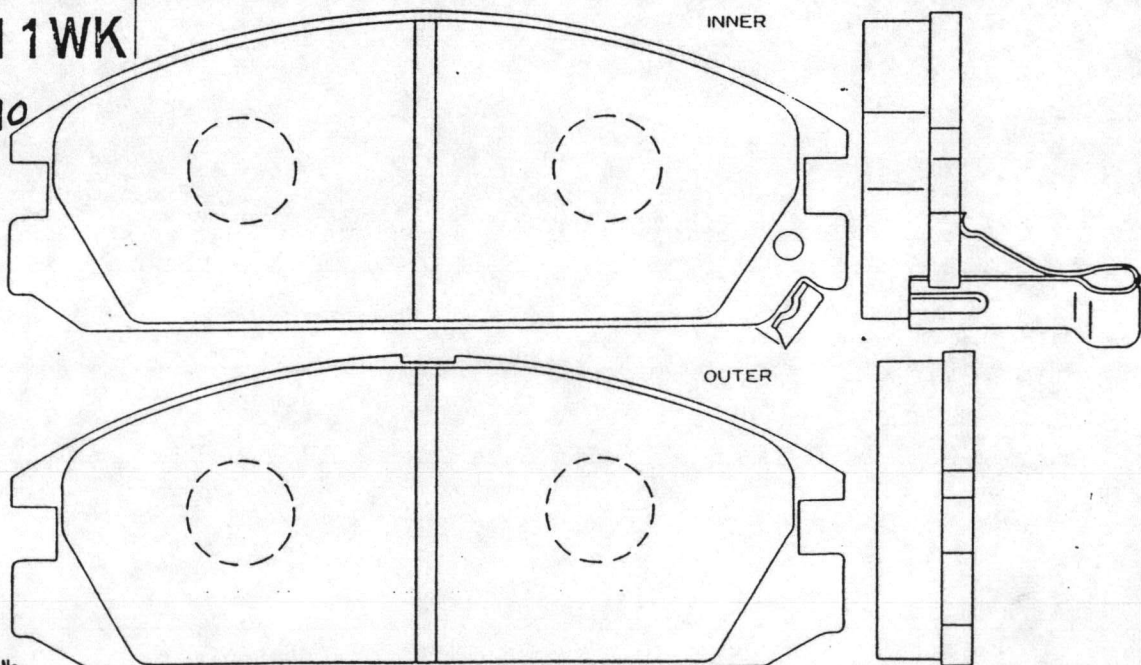


SEAL KIT No.  
**TP-23**

| V.Manufacturer | Model               | Year       |
|----------------|---------------------|------------|
| HONDA          | ACCORD, VIGOR E-CA1 | Jun.'85-ON |

AKE No.  
**A-211WK**  
**T 1410**

ACTUAL SIZE



SEAL KIT No.  
**A-211P**  
**C-211P**

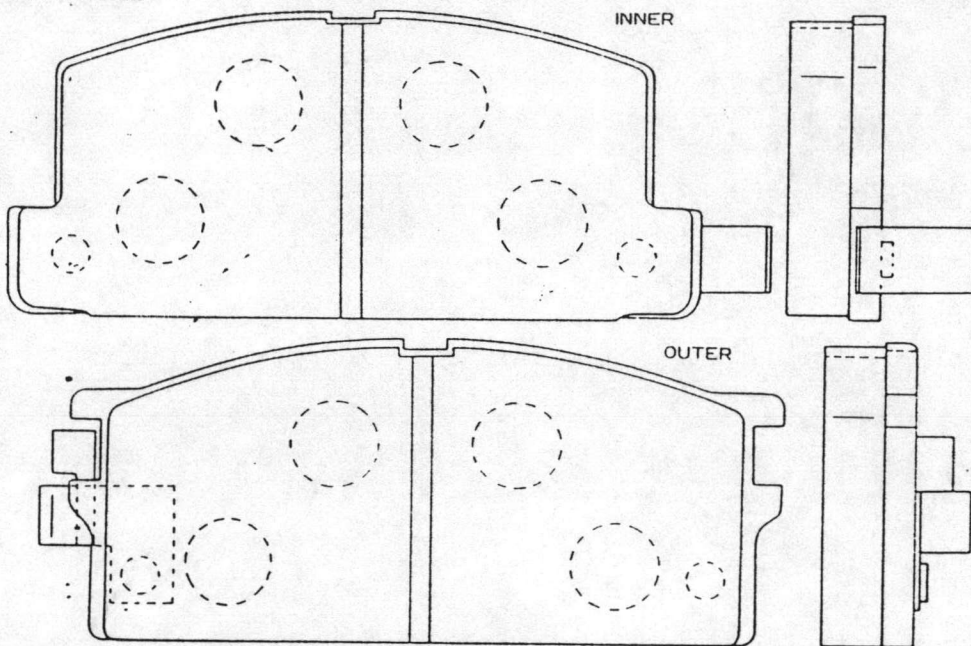
| V.Manufacturer | Model                    | Year       |
|----------------|--------------------------|------------|
| HONDA          | ACCORD, VIGOR E-CA2, CA3 | Jun.'85-ON |



ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ ISUZU

AKE No.  
**AA-100WK**

ACTUAL SIZE



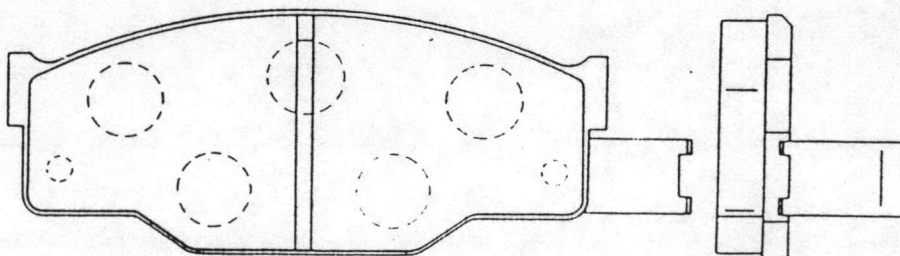
Kit comprises 2 inner pads with case-probe and 2 outer pads.

SEAL KIT No.  
**A-100AP**

| V. Manufacturer | Model         |                     | Year          |
|-----------------|---------------|---------------------|---------------|
| ISUZU           | KB            | KBD21. 26. 41 (EXP) | Oct. '80 - ON |
|                 | CHEVROLET-LUV | KBD31. 36. 51 (USA) | Oct. '80 - ON |

AKE No.  
**A-101K**

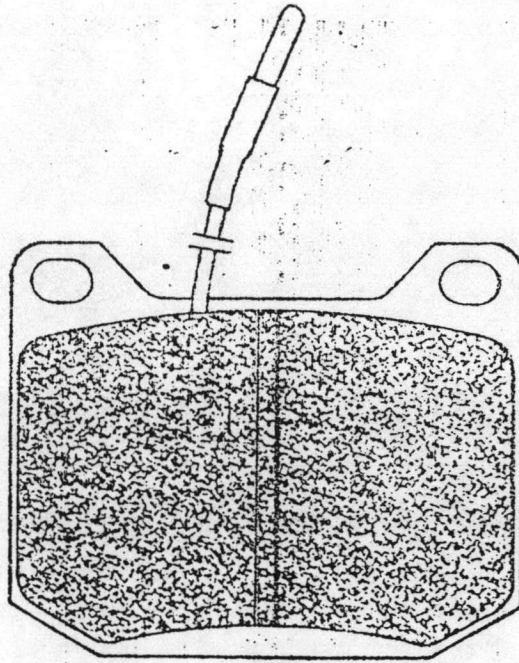
NOT ACTUAL SIZE



SEAL KIT No.  
**A-101AP**

| V. Manufacturer | Model  |         | Year          |
|-----------------|--------|---------|---------------|
| ISUZU           | PIAZZA | E-JR130 | Jun. '81 - ON |

ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ PEUGEOT

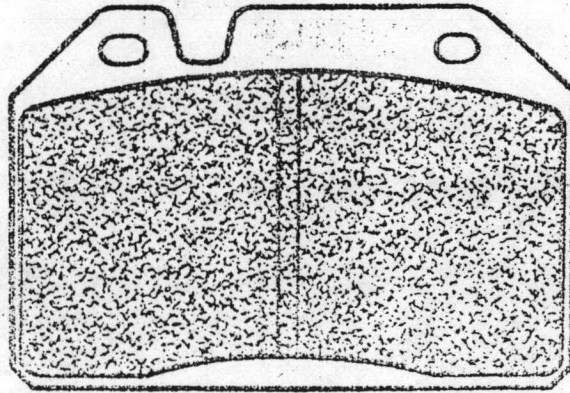


78mm



17mm thick

FD842  
2 Wear  
indicators  
per set

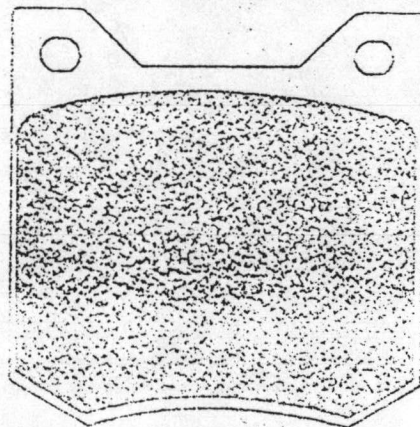


84mm



15.4mm thick

FD846

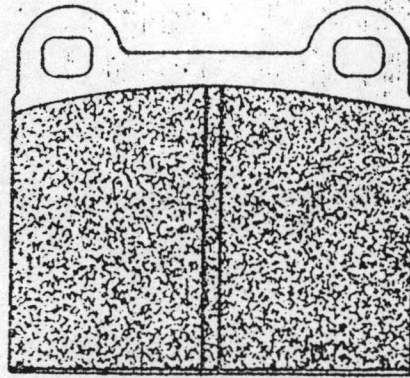


84mm



FD853

ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ BENZ

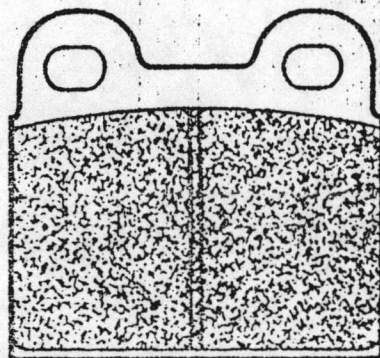


60mm



15mm thick

FDB2

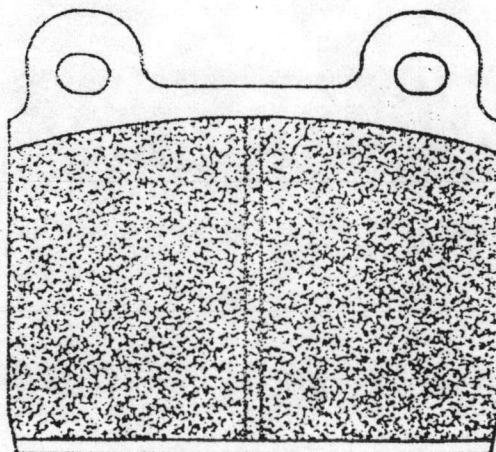


60mm



15mm thick

FDB3



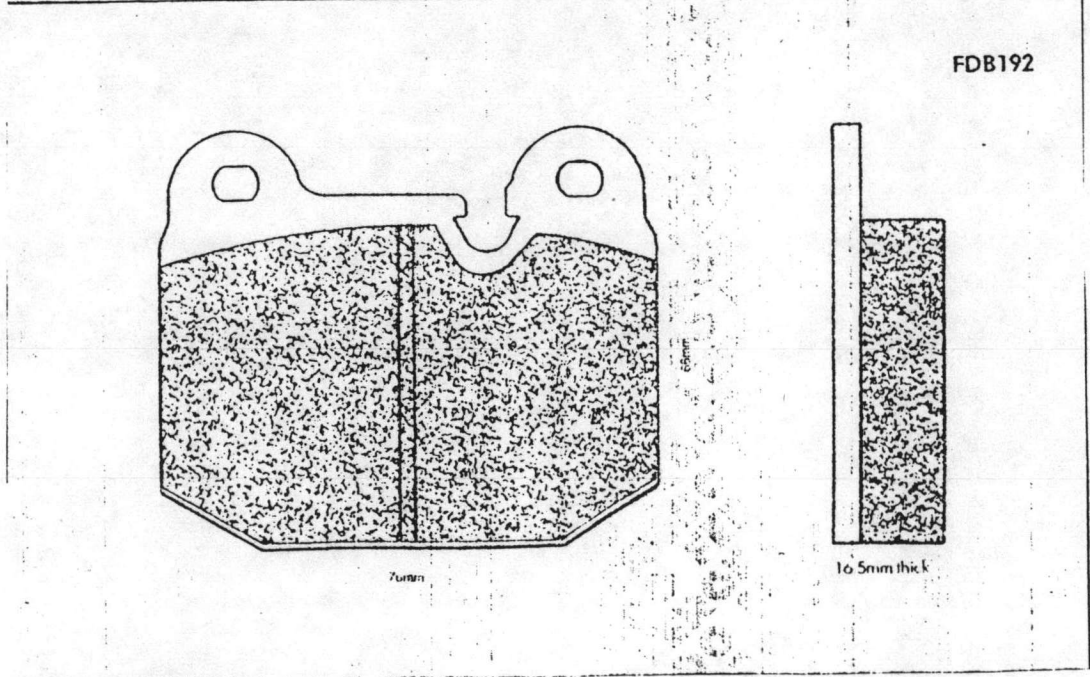
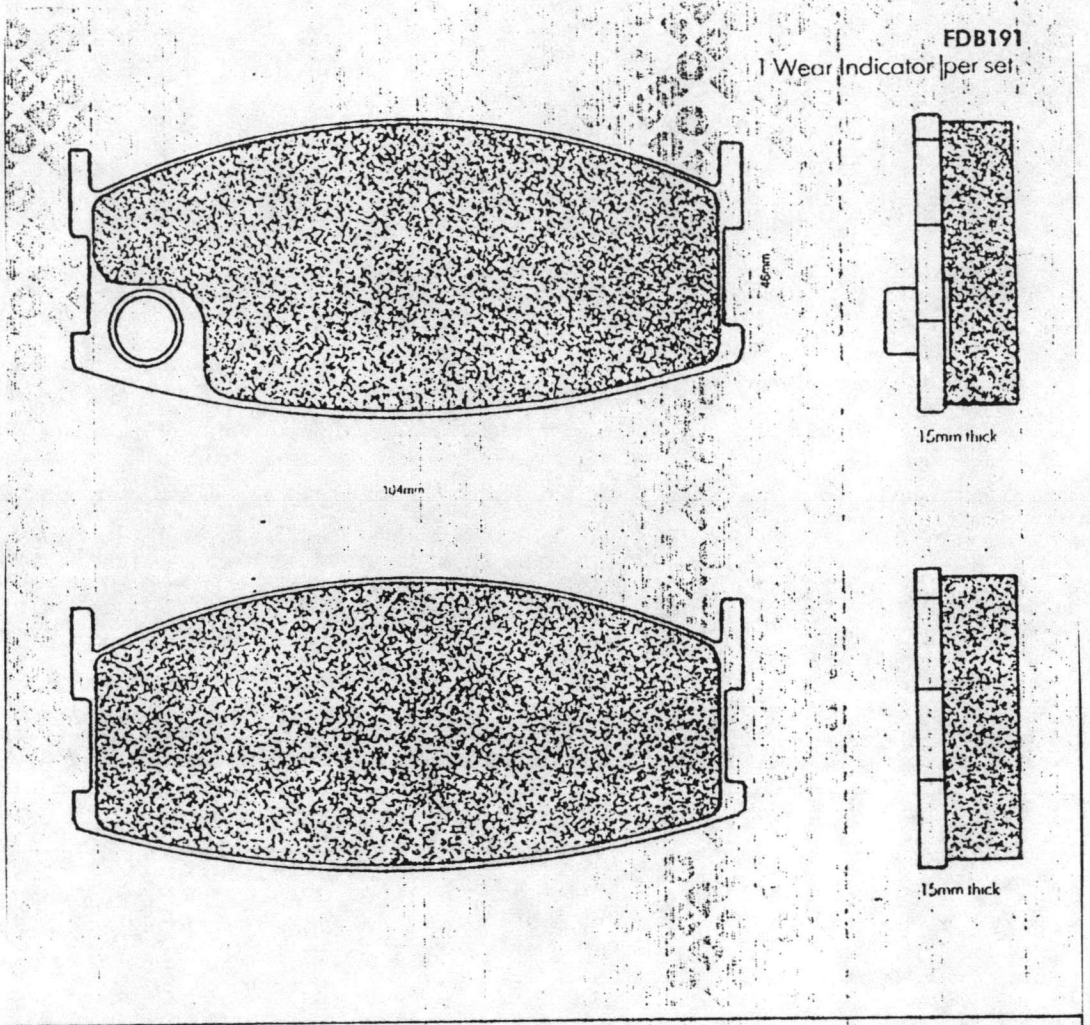
60mm



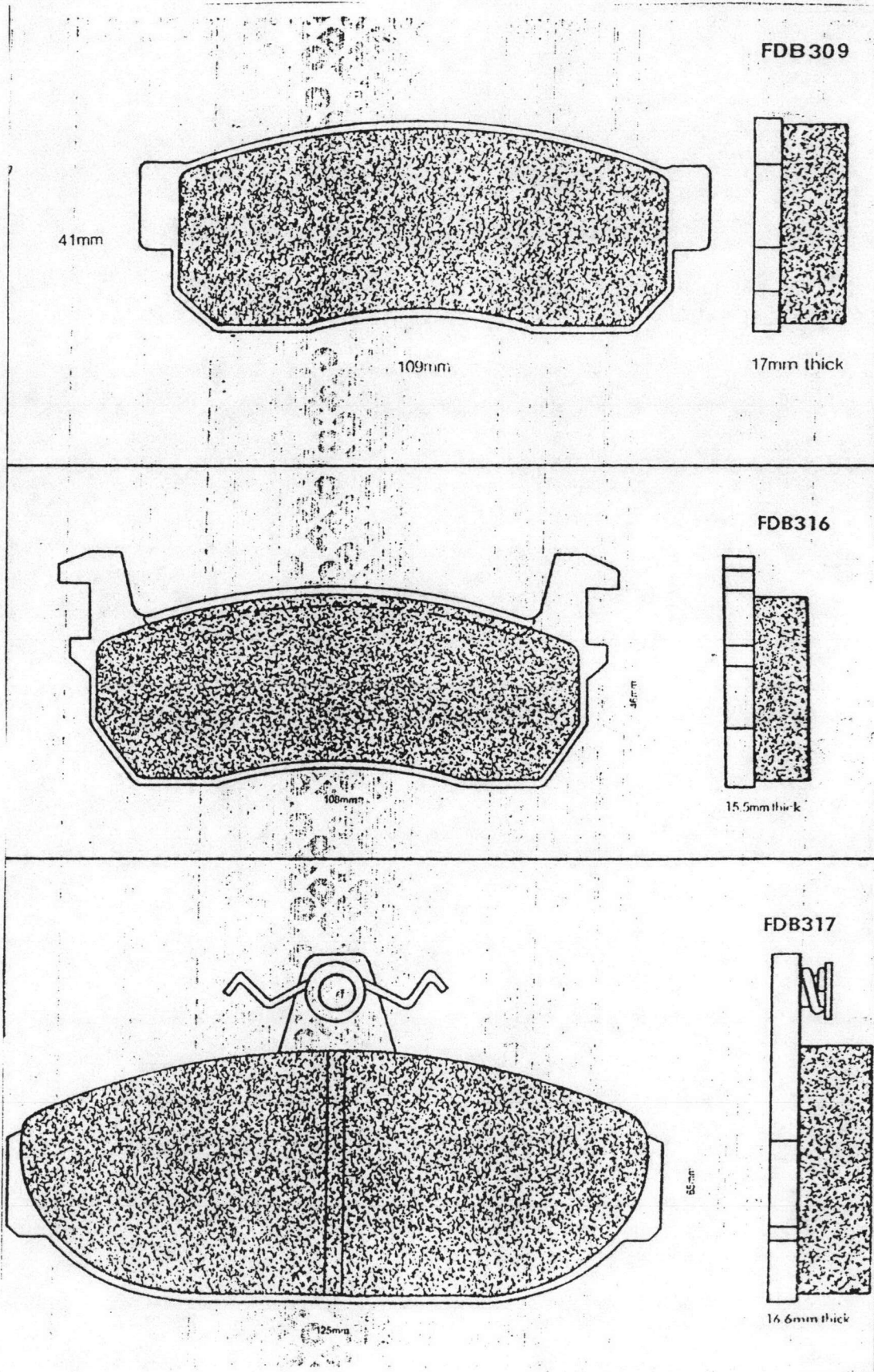
15mm thick

FDB11

ชุดแปรงรถยนต์ ยี่ห้อ BMW

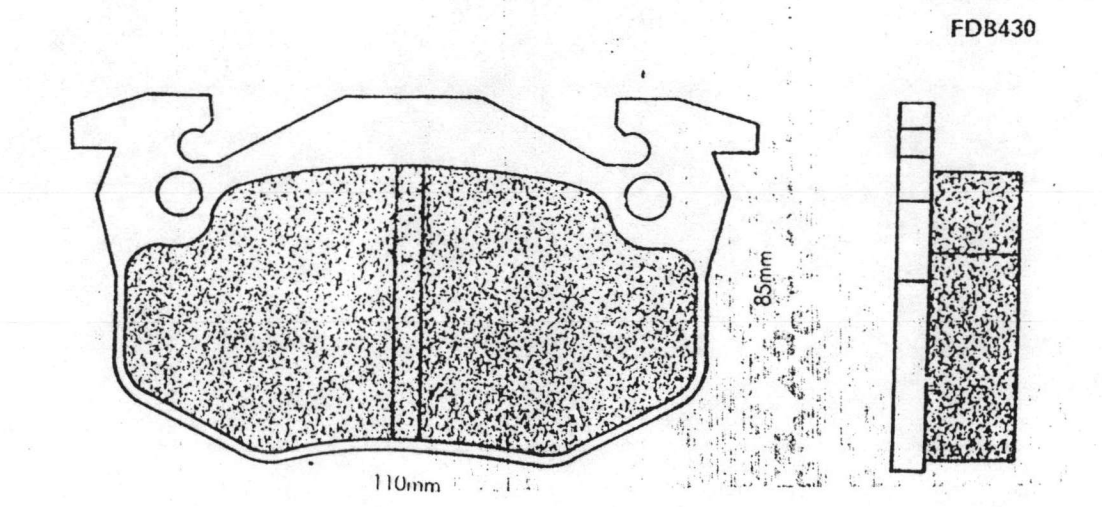
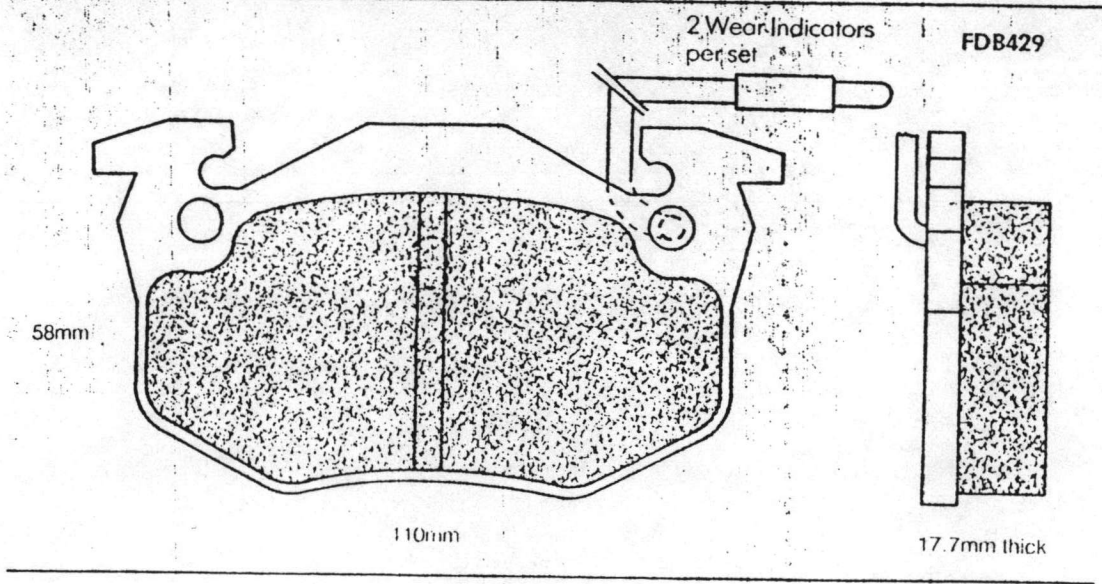
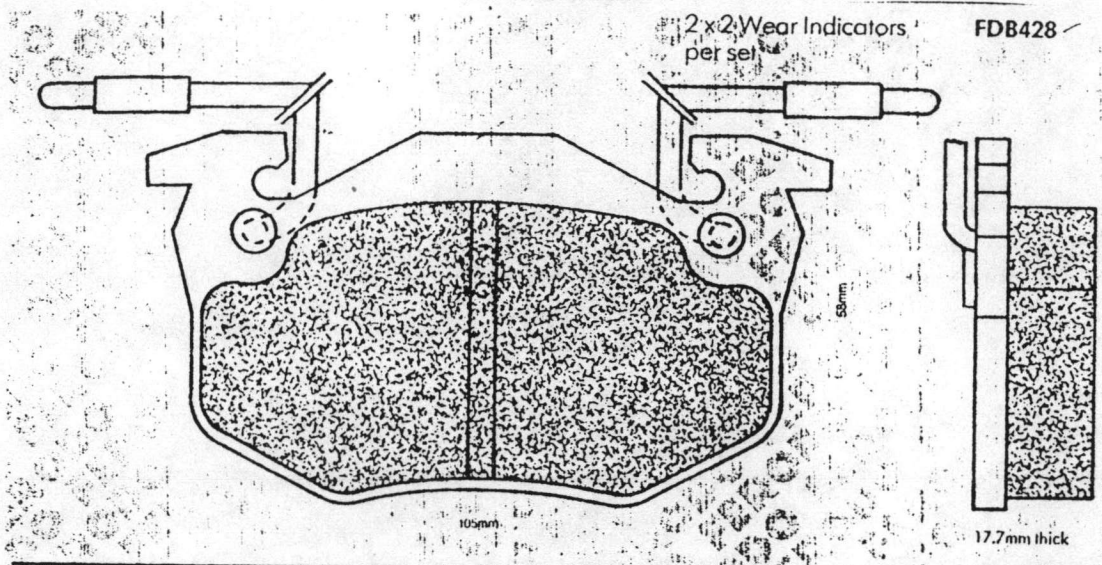


ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ VOLVO





ชุดเบรกรถยนต์ ยี่ห้อ CITROEN



## ประวัติผู้เขียน

นางสาว จิตต์อาภา รัตนวราหะ เกิดวันที่ 14 เมษายน 2510 ที่กรุงเทพมหานคร  
สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติประยุกต์ จากคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในปีการศึกษา 2531 และเข้าศึกษาต่อในระดับ  
ปริญญาโทที่ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ในปีการศึกษา 2532

