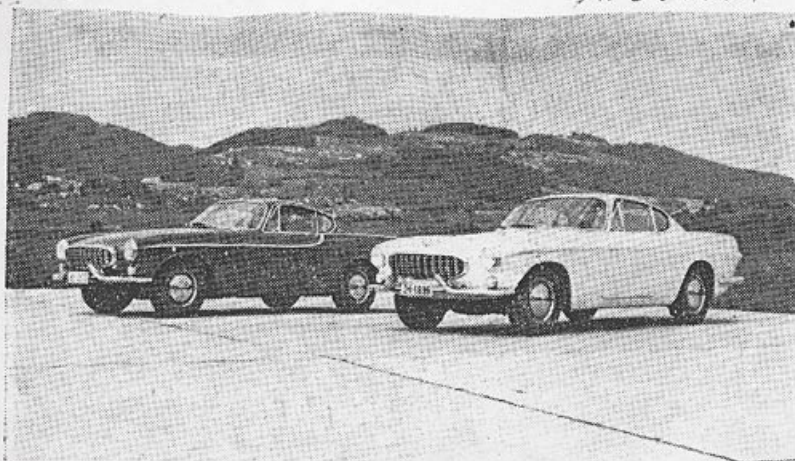


1.6.1961

AR 25/61

Die Redaktion:

25



Von der Ausstellung auf die Piste

Zwei neue Volvo Sportcoupé P 1800 auf dem Flugplatz Bern-Belpmoos als Vorbote für die Lieferung auf dem Schweizer Markt.

## Volvo P1800-Tourensportwagen auf dem Weltmarkt

Der seit dem Jahre 1959 auf verschiedenen internationalen Ausstellungen neben den andern Volvo-Modellen als Prototyp gezeigte P 1800 ist kürzlich vom Star-Podest ins Produktionsstadium eingetreten und feiert dieser Tage sein Debüt auf dem Weltmarkt. In der vergangenen Woche bot sich der «AR» Gelegenheit, zwei dieser bisher als Ausstellungsobjekte bestaunten Coupés auf dem Flugplatz Belpmoos und einer weitem Umgebung von Bern vom Lenkrad aus kennenzulernen. Die erste kurze Bekanntheit bestätigte die Vermutung, dass die bis zur Produktionsaufnahme verstrichene Wartezeit von den Volvo-Werken zum Ausreifen der Konstruktion benutzt worden ist, denn die Neuerscheinung hinterlässt selbst im Detail einen fertigen und erprobten Eindruck.

Wenn auch die äussere Erscheinung des Sportcoupés P 1800 nichts mit der Volvo-Karosserielinie gemeinsam hat, so sind dennoch gerade die wichtigsten Baugruppen, wie etwa die Aufhängung oder das Getriebe, vom normalen Modell 122 S nicht allzuweit entfernt. Die grosse Sorgfalt, mit der die bekannten Teile der in einem schnellen Tourensportwagen zu erwartenden Beanspruchung angepasst wurden, ist jedoch bemerkenswert. Abgesehen von einem neu konstruierten 1,8-Liter-Vierzylindermotor und dem gegenüber dem 122 S von 260 cm auf 245 cm verkürzten Radstand, greifen wir aus der grossen Liste der abweichenden Daten hier nur einiges heraus: Der Kupplungsdurchmesser ist um einen halben Zoll grösser, die Zahnräder des in den Abstufungen unveränderten Getriebes laufen auf Nadellager, die Teleskopstossdämpfer besitzen Freon-Gasfüllung in Nylonzellen, der kurze Mittelschalthebel ist auf einer Konsole montiert, an den Rädern wer-

den Pirelli-Gürtelreifen verwendet, die Bordinstrumente sind durch einen Drehzahlmesser und ein Oelthermometer ergänzt.

### 1,8-Liter-Motor von 100 SAE-PS und Scheibenbremsen

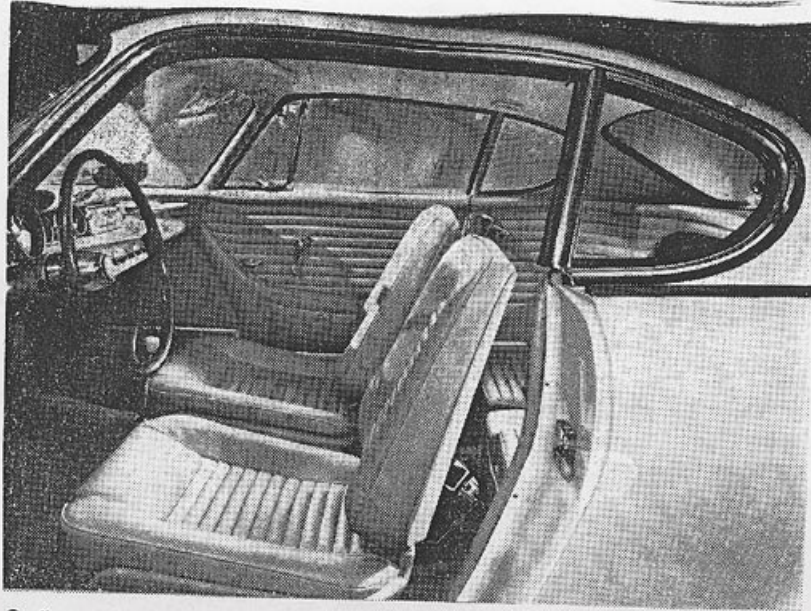
Das Kernstück des P 1800 ist der neue 1,8-Liter-Vierzylindermotor, der mit demjenigen des 122 S den Hub von 80 mm gemeinsam hat, dessen Zylinderinhalt aber durch Vergrösserung der Bohrung von 79,37 auf 84,14 mm auf 1780 cm<sup>3</sup> gebracht wurde. Die beträchtlich verstärkte Kurbelwelle ist im Sportmotor fünffach gelagert, die Wellenzapfen sind oberflächengehärtet, Haupt- und Pleuellager weisen Stahlstützschalen mit indiumplattierten Bleibronzelagern auf. Block und Zylinderkopf bestehen aus einer Graugusslegierung; je zwei Zylinder sind mit eigenen Ansaugrohren versehen, die zu den beiden SU-Halbfallstromvergäsern grösseren Kalibers (H 6 statt H 4) führen. Besondere Sorgfalt wurde auch der Form des Brennraumes und der Kühlung des Zylinderkopfes und der Partien um die Zündkerzen zuteil. Zwischen Kühlwasser und Motorschmieröl besteht ein Wärmeaustausch, und an der Ölpumpe wird das vom Ueberdruckventil ausgestossene Öl in kurzem Kreislauf wieder der Ansaugseite der Pumpe zugeführt. In der Verwendung von Leichtmetall hat man sich einige Zurückhaltung auferlegt, das grösste Leichtmetallstück stellt die Kupplungsglocke dar. Alle diese Massnahmen wurden nach Angaben des Werkes im Hinblick auf einen hochtourigen, robusten Dauerläufer getroffen, der auch noch eine weitere Steigerung der Verdichtung über das Verhältnis von 9,5:1 hinaus ertragen würde. Der Motor erreicht

seine Höchstleistung vom 100 SAE-PS bei 5500 U/min, die Höchstdrehzahl kündigt sich im Bereiche zwischen 6500 und 7000 U/min durch Ventilflattern an. Wenn auch die Drehzahl des maximalen Drehmomentes von 15 mkg mit 4000 U/min ziemlich hoch liegt, so haben unsere Fahrindrücke dennoch ergeben, dass der Motor schon ab 1000 U/min zum Beschleunigen und Manövrieren wie ein Gebrauchsmotor verwendbar ist. Die fünffache Kurbelwellenlagerung und die erprobte Motoraufhängung verleihen diesem Vierzylinder trotz seinen 56 PS pro Liter einen bemerkenswert vibrationsfreien Lauf und eine Geräuschentwicklung, die erst beim vollen Beschleunigen den sportlich gestimmten Motor verrät.

Volvo verwendet beim P 1800 an den Vorderrädern Girling-Scheibenbremsen, die mit einer Vakuum-Servo-hilfe arbeiten. Die Firma hat seit den ersten Prototypen die Entwicklung dieses Bremsentyps mitgemacht. Das Endergebnis ist der Dreizylindertyp Girling mit spielfreien, selbststellenden Backen und mit einer Scheibe von 27,62 cm Durchmesser und einer Stärke von 1,27 cm. Die Scheibe ist durch ein Blechschild an der Innenseite vor Verschmutzung geschützt. Man hofft dadurch einem der grössten Störfriede dieser Bremsart Herr zu werden. Auf der kurzen Versuchsfahrt haben diese Bremsen in bezug auf Spurtreue, Pedaldruck, Dosierung einen ganz ausgezeichneten Eindruck hinterlassen. Aus 140 km/h kam der Wagen auf der Betonpiste auf einer Strecke von ca. 100 m zum Stillstand.

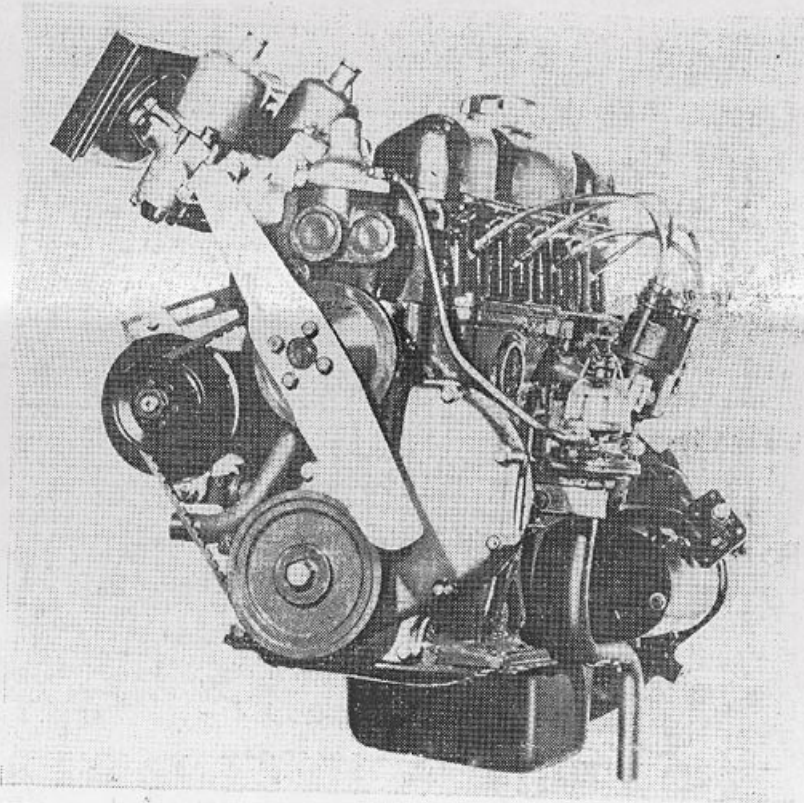
### Spiel mit dem Schnellgang

Die beiden Probefahrzeuge repräsentierten die beiden Getriebe- und Hinterachsvarianten. Gegen Mehrpreis wird der P 1800 mit einem elektrisch geschalteten Laycock-de-Normanville-Schnellgang ausgerüstet. In dieser Ausführung wird die gleiche Achsuntersetzung von 4,56:1 wie beim Modell 122 S verwendet. Der Schnellgang kann nur dem vierten Gang zugeschaltet werden, wirkt somit wie ein im Verhältnis von 3,44:1 untergesetzter fünfter Gang. Bei Wagen ohne Schnellgang beträgt die Achsuntersetzung 4,1:1. Die gegenüber dem Modell 122 S abweichenden Werte des Geschwindigkeit-Drehzahl-Verhältnisses rühren vom kleinern dynamischen Halbmesser der beim P 1800 serienmässig aufgezogenen Gürtelreifen her. Die Ausrüstung mit Schnellgang bringt nur Vorteile, dank der langsameren Achsuntersetzung wird die Beschleunigung in den untern Gängen verbessert, während bei hohen Dauerfahrgeschwindigkeiten der fünfte Gang eine merkliche Drehzahlreduktion (geringerer Verbrauch, weniger Geräusch) zur Folge hat. Das Ein- und Ausschalten des Schnellganges erfolgt (ohne Betätigung der Kupplung) mit einem Kippschalter am Armaturenbrett; den Gangwechsel verspürt man selbst dann, wenn man unter Last schaltet, höchstens als leichten Stoss.



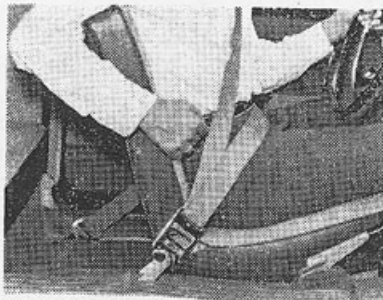
#### Gediegene Innenausstattung

Der Volvo P 1800 besitzt vorn zwei Einzelsitze mit verstellbaren Lehnen und guter Polsterform. Hinten sind zwei Notsitze vorhanden. Die Ausstattung lässt kaum noch Wünsche offen.



#### 100 SAE-PS und 1,8 Liter Inhalt

Der Motor des Volvo P 1800 ist eine Neukonstruktion mit fünffach gelagerter Kurbelwelle und Verdichtung von 9,5:1. Er dreht bis gegen 7000 U/min.



#### Doppelte Sicherheitsgurten

Zur serienmäßigen Ausrüstung des P 1800 gehören Volvo-Sicherheitsgurten des P 1800 gehören Volvo-Sicherheitsgurten mit Diagonal- und Querriemen.

### Zwischen Touren- und Gran-Turismo-Wagen

Die Einteilung des P 1800 bei den Serien-Gran-Turismo-Wagen bietet auf Grund der von den Sportreglementen geforderten Stückzahlen keine Schwierigkeiten. Vom Lenkrad aus ist seine Klassierung jedoch nicht eindeutig zu entscheiden, auch die Absicht des Werkes neigt eher zu einem Kompromiss, dem typischen schnellen Reisewagen mit sportlicher Note und auf zwei Personen beschränkter Platzzahl sowie ausreichendem Kofferraum und einem grossen Ausmass an verfeinertem Reisekomfort. Allenthalben stösst man auf sinnreiche Kompromisse. Die beiden vordern Einzelsitze sind nicht so extrem sportlich profiliert, dass sie nicht für Insassen verschiedenster Staturen bequem sein könnten, die Federung ist weich genug, um auf schlechten Strassen ein angenehmes Langsamfahren und bei hohem Tempo eine genaue Kontrolle des Fahrzeuges zu gewährleisten, die Heizung-, Lüftung- und Defrosteranlage entspricht dem besten amerikanischen Standard, die Sitzposition und die Griffnähe aller Bedienungshebel, die Synchronisierung und die kurzen Schaltwege sowie die Gruppierung der Instrumente entsprechen wiederum den Wünschen des sportlichen Fahrers. Auf Bergstrassen und in der Stadt schätzt man die mässige Gesamtbreite von 170 cm und vor allem den aussergewöhnlich kleinen Wendekreis zwischen 8,75 und 9,25 m sowie den kurzen Radstand und die Sicht auf die äussersten Begrenzungspunkte der Karosserie wobei man sich allerdings mit der tiefen Lage des breiten Rückblickspiegels als Sichthindernis nach rechts vorne abfinden muss. Der Heckkofferraum weist in allen Richtungen grosszügige Abmessungen auf. Echter Volvo-Tradition entsprechend werden für beide Vordersitze Gurten serienmässig geliefert, mit denen der Oberkörper diagonal und die Lenden- gegend quer angeschnallt werden. Auch für die erforderliche Beinfreiheit unter dem Armaturenbrett und in Längsrichtung ist ausreichend gesorgt, und der linke Fuss kann auf einer speziellen Raste abgestützt werden, deren Lage so gewählt ist, dass sich bei halb durchgedrücktem Gaspedal eine symmetrische Beinhaltung ergibt. Das gepolsterte Armaturenbrett, die weichen Sonnenblenden und das Zweispeichen-Lenkrad entsprechen ebenfalls mo-

dernen Sicherheitsanforderungen. Die hintern Sitze sind ausgesprochene Notsitze, die für Erwachsene mangels genügender Bein- und Kopffreiheit für Fahrten über lange Strecken weniger geeignet sind, wohl aber für Kinder unter 12 Jahren.

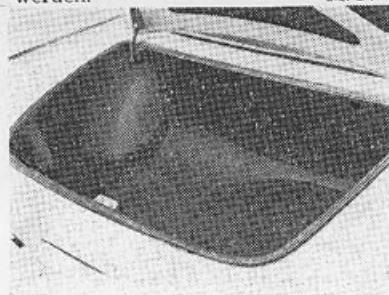
Die auf den Ausstellungen immer wieder festgestellte Begeisterung für die kecke Linienführung dieses Coupés, an der der italienische Karosierer Frua mitwirkte, hat noch keineswegs nachgelassen. Sie täuscht zwar ein leichtfüssigeres Fahrzeug vor, als dieser in allen Details dauerhaft ausgestattete Volvo ist.

### Strassenlage auf Antrieb gegückt

Das Fahren mit diesem Sportcoupé bereitet von allem Anfang an Spass, und seine Handlichkeit in der Lenkung sowie der geringe Kraftaufwand für Bremsen und Schalten vermitteln einen sofortigen Kontakt zwischen Fahrer und Wagen. Daraus folgt das eigene Sicherheitsgefühl an Lenkrad, welches durch die mit der Aufhängung, dem tiefen Schwerpunkt, der ausgeglichenen Gewichtsverteilung und den Gürtelreifen spielend beherrschten Fahrzeugreaktionen, wie etwa dem neutralen Verhalten in den Kurven, dem erfüllten Widerstand gegen Seitenkräfte und die eng begrenzten Roll- und Nickbewegungen der Karosserie bei voller Radadhäsion, bestätigt wird.

Wie unsere Leser aus früheren Berichten bekannt sein dürfte, wird die Karosserie des Modell P 1800 in der englischen Karosseriefabrik Pressed Steel Ltd. hergestellt, während die aus dem schwedischen Werk angelieferten mechanischen Teile, mit Einschluss des Motors, in der englischen Firma Jensen unter Volvo-Kontrolle montiert werden.

M. F.



### Tiefer kubischer Kofferraum

Dem Charakter des Tourensportwagens entspricht der grosse, gut zugängliche Kofferraum mit dem liegenden Reserverad.

## VOLVO P1800

### Technische Daten und Merkmale

**Motordaten:** 9,07 Steuer-PS, 4 Zylinder, Bohrung 84,14 mm, Hub 80,00 mm, 1780 cm<sup>3</sup>, Verdichtung 9,5:1, 100 SAE-PS bei 5500 U/min, max. Drehmoment 15 mkg bei 4000 U/min, spezif. Leistung 56,2 PS/Liter, Oktanbedarf 97 ROZ.

**Motorkonstruktion:** Hängende Ventile, seitliche Nockenwelle, fünffach gelagerte Kurbelwelle, Graugusszylinderkopf, Ölfilter im Hauptstrom, Wärmeaustauscher Kühlwasser/Schmieröl.

Zwei SU-Halbfallstromvergaser HS-6-13/4", mech. Benzinpumpe, Elektr. Anlage 12 Volt, Dynamo 360 W, Batterie 58 Ah, Wasserkühlung.

**Kraftübertragung:** Einscheiben-Trockenkupplung mit hydr. Betätigung, normales Vierganggetriebe mit kurzem Mittelschalthebel, alle Vorwärtsgänge synchronisiert und geräuscharm, auf Wunsch mit elektrisch geschaltetem Laycocke-de-Normanville-Schnellgang (zum 4. Gang zuschaltbar mit Kippschalter am Armaturenbrett), Schnellgangreduktion 0,756:1, geteilte Kardanwelle, Hypoid-Achsantrieb, Achsuntersetzungen: Ohne Schnellgang 4,1:1, mit Schnellgang 4,56:1.

**Untersetzungsverhältnisse (im Getriebe):** 1. Gang 3,13:1, 2. Gang 1,99:1, 3. Gang 1,36:1, 4. Gang 1:1, Rückw. 3,25:1.

**Fahrgestell, Aufhängung:** Selbsttragende Karosserie, vorn Einzelradaufhängung mit Trapez-Dreieckquerlenkern und Schraubenfedern und Querstabilisator, hinten Starrachse mit Längsschubstreben, Schraubenfedern, Panhardstab, vorn und hinten hydr. doppeltwirkende Teleskopstossdämpfer mit Gasfüllung.

Hydr. Fußbremse, vorn Girling-Scheibenbremsen mit Servohilfe, hinten Trommelbremsen, mech. Handbremse auf Hinterräder.

Schneckenrollenlenkung, Benzintankinhalt 45 Liter, Reifen Pirelli Cinturato-Gürtelreifen 165-380.

#### Theoretische

#### Geschwindigkeits-Drehzahlverhältnisse

Achsuntersetzung 4,56:1

(Wagen mit Schnellgang)

Drehzahl U/min	1. Gang km/h	2. Gang km/h	3. Gang km/h	4. Gang km/h	Schnellgang km/h
a: 1000	8	12	18	24	32
b: 4000	32	48	72	96	128
c: 5500	44	66	99	132	176
d: 6000	48	72	108	144	192

Achsuntersetzung 4,1:1

(Wagen ohne Schnellgang)

Drehzahl U/min	1. Gang km/h	2. Gang km/h	3. Gang km/h	4. Gang km/h	Kolben-geschw. m/sec
a: 1000	0	14	20	27	2,6
b: 4000	36	56	80	108	10,4
c: 5500	50	77	110	135	14,3
d: 6000	54	84	120	162	15,6

b: höchstes Drehmoment; c: Höchstleistung.

**Abmessungen:** Radstand 245 cm, Spur vorn und hinten 131,5 cm, Länge 440 cm, Breite 170 cm, Höhe 128,5 cm, Bodenfreiheit 16 cm, Wendekreis rechts 8,75 m, links 9,25 m

**Karosserie, Gewicht:** Zweitüriges Coupé, vorn zwei Einzelsitze, hinten 2 Notsitze; Gewicht (trocken) 1105 kg.

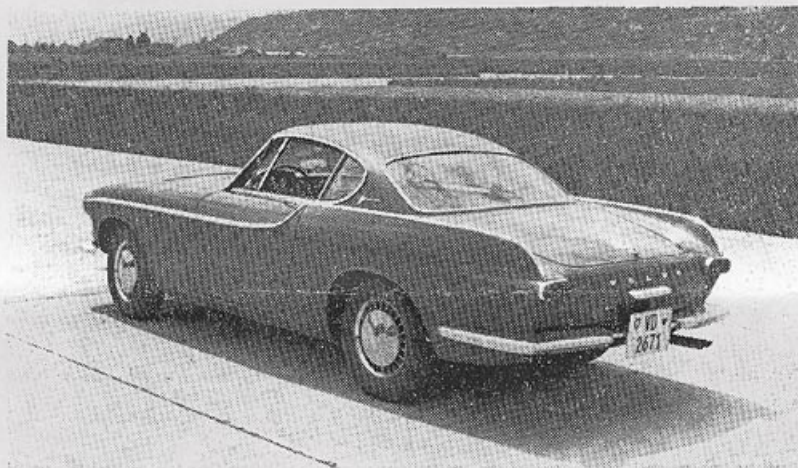
**Fahrleistungsdaten:** Höchstgeschwindigkeit über 160 km/h, Treibstoffverbrauch 9—12 l/100 km, Leistungsgewicht (trocken) 11 kg/SAE-PS.

**Preis:** Fr. 18.500.—, Mehrpreis für Schnellgang Fr. 800.—, Auslieferung nach Massgabe der steigenden Produktion.



#### Vom Lenkrad aus ganz harmlos

Der bemerkenswert kleine Wendekreis und die hervorragende Radadhäsion der Gürtelreifen verlocken zum Fahren stark überzogener Kurven.



### Italienische Linie

An der Karosserie hat Frau mitgewirkt. Der Entwurf stammt aus dem Jahre 1959. Die Linie hat ihre Anziehungskraft beibehalten.