

# Panzerkampfwagen IV Ausf. F Sd.Kfz.161

## ドイツIV号戦車F型

解説: 白石 光 (戦史研究家)



写真提供: ボーピントン戦車博物館  
Photos are courtesy of The Tank Museum,  
Bovington. Photos show full size vehicle.

### ■IV号戦車への道

第二次大戦時、「戦車大国」の名をほしいままにしたドイツですが、第一次大戦では戦車開発に関してイギリスやフランスに遅れをとっていました。そして第一次大戦に敗れ、連合国が策定したヴェルサイユ条約によって戦車を含めた近代兵器の開発と生産を禁止されてしまいます。

しかし、ドイツはそれに屈することなく国外で秘密裏に戦車の研究開発を進め、1935年3月16日にヒトラーによる再軍備宣言がなされるとすぐに、戦後初の制式戦車であるI号戦車とII号戦車を戦力化しました。

戦車の保有を禁じられた期間はドイツにとって軍に不利だっただけでなく、好影響をもたらしました。戦勝国のイギリスやフランスと異なり、戦車に対する考え方がもう一度練り直された結果、全く新しい観点から開発や運用を進めることができたからです。

I号戦車とII号戦車は、あくまで戦車の生産技術をドイツ国内のメーカーに積ませるため、また訓練のための習作という位置づけでした。新生ドイツ陸軍の戦車部隊は、中口径の主砲を搭載し、先陣を切って敵戦車を撃破する15トン級の主力戦車と、主力戦車では対処できない相手が出現した際に支援する、大口径砲を備えた18トン級の戦車の二本立てを「本命」と考えていたのです。そのため、I号戦車とII号戦車が開発中の段階からすでに、III号戦車を主力戦車、IV号戦車を支援戦車とする計画が立てられていました。

### ■短砲身7.5cm砲搭載IV号戦車の各型式

IV号戦車は「随伴車(Begleitwagen: 略号BW)」という秘匿名称で1934年に開発が始まりました。開発はクルップ社とラインメタル社が担当し、1936年12月、最終的にクルップ社に量産型製造契約が与えられました。

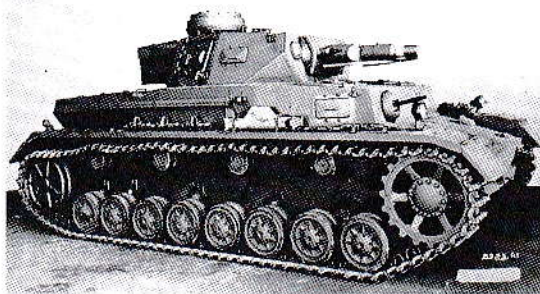
5cm砲(完成当初は3.7cm砲)を備えるIII号戦車を支援するため、IV号戦車には24口径7.5cm戦車砲KwK37が搭載されました。当時の戦車砲の主流が37~40mm級だったことを考えると、かなりの大口径と言えます。短砲身なので徹甲弾の初速は低いものの、砲弾の重量と初速を合わせて得られる運動エネルギーの効果により当時の戦車であれば十分に撃破可能でした。

こうして1937年11月にIV号戦車A型が完成。各戦車連隊へと配備されました。そしてこの時からドイツが戦争に敗れる1945年5月まで、IV号戦車シリーズは常に第一線で戦い続けることになるのです。

量産先行試作型と言えるA型は最大装甲厚が14.5mmと、防御力が不足していました。そのため、生産途中からシャーシ前面に30mmの増加装甲板を溶接して強化が行われています。サスペンションは信頼性の高いリーフスプリングを採用し、2枚組の転輪を前後に配置したボギーを片側4個、同じく2枚組の上部転輪を片側4個装備。パワーユニットは最大出力250馬力を発揮するマイバッハ社製のV型12気筒水冷ガソリンエンジン、HL108TRを搭載しました。

A型の延長線上にあるのがB型とC型です。A型に比べて装甲が強化され、前面の装甲厚が生産時点から30mmとなっていました。外見的特徴としては、防御力を高めるために車体前方機銃をビストルポートに変更。また、戦闘重量の増加に伴いパワーユニットも換装。B型ではHL108TRをボアアップして最大出力を300馬力に向上させたHL120TRを導入し、C型の生産途中からは点火装置に改良を加えたHL120TRMが搭載されました。

A~C型は事実上、量産先行試作型の域を出ませんでしたが、1939年10月に生産が始まったD型は初期量産型と呼ぶに相応しいものになっています。側面と後面の装甲厚が20mmに強化され、B、C型に装備されず問題となった車体前方機銃を再び搭載。また、生産途中から砲塔後部にゲベックカステン(雑具収納箱)が取り付けられるようになりま





す。さらに、各部に防水用のシーリングを施して潜水戦車に改修された車輛もありました。

F型は基本的な構造と形状をD型から踏襲しつつ、車体上部前面に30mm厚の増加装甲板を装着し、シャーシ前面の装甲厚を50mmに強化。さらに、30mmの装甲板には表面硬化装甲板を使用して、いっそうの防御力増強が図られました。加えて、操縦手用のビジョンバイザーを強固な回転式に変更。D型までのスライドシャッター式のバイザーは、敵兵から弱点と見抜かれて、狙い撃ちされるケースがあったのです。

#### ■F型の登場

続いて登場したのが、1941年5月から生産が始まったF型です。車体デザインの見直しなど大規模な改修が加えられ、A～E型までと比較すると、より洗練された姿になっています。装甲厚はシャーシ、上部車体、砲塔の前面装甲を50mm、側面は30mmとして増加装甲板は装着されています。また、E型では30mm部分のみだった表面硬化装甲板が50mmの前面装甲板にも採用されました。その他の変化としては、砲塔側面ハッチを従来の前開きの1枚式から両開きの2枚式に変更。そして、度重なる装甲強化による車重の増加に対処するため、幅380mmに換えて幅400mmの新型履帯を導入。これに合わせて起動輪や転輪にも改修が加えられています。

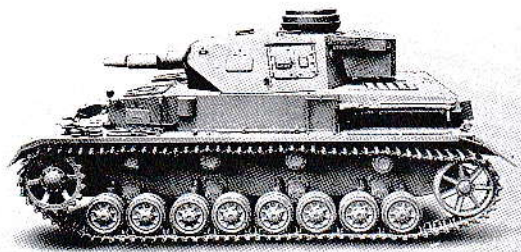
F型の生産と時を同じくして、東部戦線にドイツ戦車の砲撃をことごとく跳ね返すソ連軍のT34やKVが登場します。いわゆる「T34ショック」、「KVショック」です。これらの強力な戦車に対処するため、ドイツ軍はIV号戦車の主砲の換装を決定しました。

1942年3月、24口径7.5cm戦車砲KwK37を長砲身43口径の7.5cm戦車砲KwK40に載せ替えた、F2型と呼ばれる車輛の生産が開始されます。F2型の登場に伴い、F1型と称されるようになったKwK37搭載のF型は1942年2月で生産が終了。最終的な製造数は470輛でした。なお後にF2型はG型に、F1型は再びF型に名称が変更されています。こうしてF型はA型から続く短砲身の主砲を備えた最後の型式となったのです。

#### ■短砲身IV号戦車の戦い

KwK37を搭載した短砲身のF型は、主に1941年6月22日に開始されたソ連への侵攻作戦「バルバロッサ」と、同時期の北アフリカの戦いに投入されました。

KwK37が使用する徹甲弾の装甲貫徹力は、30度傾斜した装甲板に対して500mで39mm、1,000mで35mmであり、



重装甲を誇るイギリスのマチルダIIやフランスのB1戦車には苦戦を強いられました。しかし、間合いを詰めながら装甲が脆弱な側面へと回り込み、撃破に成功しています。

このように、西方戦線や北アフリカ戦線で対峙した初期の連合軍戦車とは互角以上に戦うことができたが、問題はバルバロッサ作戦で対峙したT34とKVでした。T34は側面に回り込んでさらに接近しなければならず、KVに至っては背後から至近距離で機関室などを狙わなければ、KwK37では太刀打ちできなかったのです。

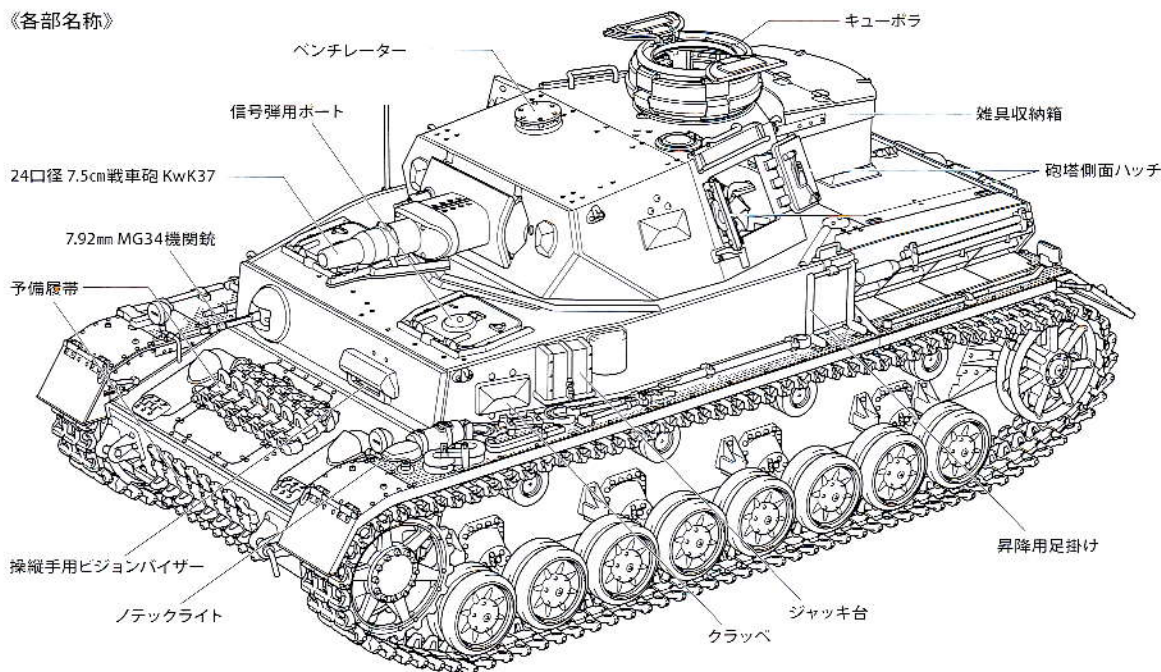
しかし、歴戦のドイツ戦車兵は巧みな操縦と精密な射撃を組み合わせ、T34やKVに対抗しました。相手がT34であれば、弱点である車体前面の操縦手バイザーや砲塔と車体の継ぎ目を狙い撃ちして、本来ならば装甲貫徹が不可能な遠距離から仕留め、KVの場合は砲塔後部のオーバーハング部分の下の隙間に7.5cm砲弾を撃ち込み、砲塔を使用不能にしたのです。

短砲身型IV号戦車の集大成として登場したF型は、灼熱の砂漠や極寒のロシアなど、過酷な環境に耐え抜く運用性の高さと、当時のドイツ戦車の中では随一の攻撃力を活かして連合軍戦車を相手に奮闘。兵士たちから厚い信頼を集めたのももちろん、後に続く発展型の基本形も確立したのです。

#### ■IV号戦車F型諸元

- 全長：5.92m ●全幅：2.84m ●全高：2.68m
- 重量：22.3トン ●乗員：5名
- エンジン：マイバッハ HL120TRM V型12気筒ガソリン
- 出力：300馬力 ●最大速度：42km/h
- 航続距離：200km
- 武装：24口径 7.5cm戦車砲KwK37×1、7.92mm MG34機関銃×2

#### 《各部名称》





## ■ Making up Ground

Seen as a pioneer of armored warfare in WWII, Germany had in fact lagged behind rivals such as Britain and France, hindered further by military restrictions in the Treaty of Versailles signed after WWI; despite this, development of armor took place first in secret and then openly after Hitler announced German rearmament on March 16, 1935.

The early Pz.Kpfw.I and II tanks were essentially a dry run for manufacturers and the military to build up experience, and work quickly began on designs requested by the Army, designated the Pz.Kpfw.III and IV. The III was intended to take on enemy armor, and the IV to provide fire support.

## ■ Pre-Ausf.F Variants

Designers at Krupp and Rheinmetall began work on the Pz.Kpfw.IV in 1934, the former awarded its production contract at the end of 1936. Envisaged in a role supporting the Pz.Kpfw.III, it was fitted with the L/24 7.5cm KwK37 gun, which had the potential to defeat armored vehicles in spite of the relatively short barrel. From November 1937 the first Pz.Kpfw.IVs were deployed to Panzer units, where they would serve on the front line until the war ended in May 1945. Initial Ausf.A variants only availed themselves of armor up to 14.5mm, although this was improved with an additional 30mm frontal armor sheet midway through production. Its leaf-sprung suspension had four bogies with a pair of wheels on either side, plus four return rollers. Power was provided by a 250hp Maybach HL108TR V-12 engine. Subsequent Ausf.B and C tanks had the 30mm frontal armor upon production, plus greater power in the shape of 300hp engines.

Perhaps the first true mass production variant was, however, the Ausf.D. Manufacture began in October 1939 of this tank, which had 20mm side and rear armor and saw the return of the Ausf.A front machine gun; midway through production, stowage cases began to be added, and some tanks were even given amphibious capabilities by their units. The Ausf.E was similar to the D in many ways, but had 30mm applique armor on the hull front and improved glacis armor of 50mm in an effort to improve survivability.

## ■ Enter the Ausf.F

As described above, marked differences between the first variants of the Pz.Kpfw.IV were rather few – until May 1941 and the appearance of the Ausf.F, which featured a number of

significant modifications. Armor was 50mm plate on the chassis, upper hull and turret and 30mm on the sides, without the use of any additional sheets. 30mm sections and the turret front 50mm had hardened surfaces. Other updates included a 2-door turret side hatch and 400mm tracks (up from 380mm on previous models) to help bear the ever-weightier Pz.Kpfw.IV.

Just as production of the Ausf.F was getting into full swing, the German Army was beginning to encounter the Soviet T34 and KV tanks as Operation Barbarossa (the invasion of the Soviet Union) began on June 22, 1941. It soon became rather clear that improved firepower was a necessity. Thus, in March 1942 production began of a new variant with the longer-barreled L/43 7.5cm KwK40, to be named the Ausf.F2. Production of the shorter KwK37 vehicle now named Ausf.F1 had been halted the previous month.

## ■ The F1 in Action

The shorter-barreled F1 saw the bulk of its service in the Soviet Union, and in fighting on the Western Front and in North Africa. Only able to defeat 39mm and 35mm of 30-degree armor at 500 meters and 1 kilometer respectively, it struggled frontally against adversaries such as the British Matilda II and French B1, but was able to score victories with shots to the side.

Soviet T34 and KV armor were a different story and could only be knocked out at extremely close range, a strategy fraught with danger. Nevertheless, German crews persisted with the F1 and targeted vulnerabilities such as the T34's hull front visor or armor joins, and the opening exposed under the overhang on the turret rear of the KV.

The Ausf.F represented the pinnacle of the short-barreled Pz.Kpfw.IV designs, and held its own in testing environments from the scaring North African desert to the freezing Russian steppe, earning the trust of German tankers and providing a bridge to the later variants that continued the German fight.

## Pz.Kpfw.IV Ausf.F1 Specifications

- Length: 5.92m ●Width: 2.84m ●Height: 2.68m
- Fully-Loaded Weight: 22.3 tons ●Crew: 5
- Engine: Maybach HL120TRM V-12 gasoline engine
- Maximum Output: 300hp ●Maximum Speed: 42km/h
- Armament: L/24 7.5cm KwK37 x1; 7.92mm MG34 machine guns x2

## ■ Schaffung der Grundsätze

Deutschland, das als Pionier in der Kriegsführung mit gepanzerten Kräften angesehen wurde, hatte seine Rivalen wie England und Frankreich in der Tat hinter sich gelassen, trotz der Restriktionen nach dem ersten Weltkrieg durch den Versailler Vertrag. Die Entwicklung der Panzer erfolgte zunächst geheim und dann nach der Ankündigung der Wiederbewaffnung durch Adolf Hitler am 16. März 1935 offiziell. Die frühen Panzer I und II waren eine Blaupause für die deutsche Rüstungsindustrie und für das Militär, um Erfahrungen zu sammeln und bald begannen Konstruktionen, die von der Armee gefordert wurden, die der Panzer III und IV. Der Panzer III war dafür gedacht, andere Panzer auszuschalten und der Panzer IV für die Feuerunterstützung.

## ■ Varianten vor der Ausf. F

Die Entwickler bei Krupp und Rheinmetall begannen ab 1934 am Panzer IV zu arbeiten, wobei der erstere zum Ende 1936 einen Produktionsauftrag erhielt. In seiner gedachten Rolle, der Feuerunterstützung für den Panzer III wurde er mit der L/24 7,5cm KwK37 ausgerüstet, die trotz ihres kurzen Rohres Feindpanzer bekämpfen konnte.

Ab November 1937 wurden die ersten Panzer IV zu den Panzereinheiten geliefert und sie sollten bis zum Ende im Mai 1945 im Dienst bleiben. Die ursprüngliche Ausführung A besaß nur einen Schutz von bis zu 14,5mm, obwohl zur Mitte der Produktion eine zusätzliche Schutzplatte an der Front von 30mm eingeführt wurde. Seine blattgefederte Radaufhängung hatte 4 Laufrollenwagen mit einem Laufrollenpaar an jeder Seite und 4 Stützrollen. Der Antrieb wurde durch einen Maybach HL108TR V-12 Motor mit 250Hp sichergestellt. Die folgenden Ausführungen B und C hatten die 30mm Platte an der Front serienmäßig und mehr Leistung mit 300Hp.

Die erste wahre Serienproduktion war die Ausführung D. Die Fertigung begann im Oktober 1939 bei diesem Panzer, der eine 20mm starke Seiten und Heckpanzerung hatte und wieder das vordere Maschinengewehr der Ausführung A. Ab der Mitte der Produktion wurden seitliche Staukästen hinzugefügt und einige Panzer hatten sogar eine Tiefwanne durch ihre Einheiten. Die Version E war in vielen Dingen wie die Version D, hatte aber eine Zusatzpanzerung von 30mm an der Wannenfront und verbesserte Panzerung von 50mm am Turmdach, um die Überlebensfähigkeit zu erhöhen.

## ■ Ausführung F

Wie oben beschrieben, waren die Veränderungen bei den ersten Varianten des Panzer IV gering, bis zum Mai 1941 und dem

Erscheinen des Panzer IV Ausf. F, welcher eine Reihe wichtiger Änderungen besaß. Der Schutz bestand aus 50mm Platten an der Wanne, Oberwanne und Turm, sowie 30mm Teile an der Seiten und die 50mm Turmfront bestand aus gehärtetem Stahl. Andere Veränderungen waren die seitlichen Doppel-Türen am Turm und die 400mm Ketten (anstelle der 380mm Ketten des Vorgängers) um dem schwereren Panzer IV zu genügen.

Als die Fertigung des Panzer IV voll in Schwung kam begann die Deutsche Wehrmacht mit den Sowjetischen Panzern T-34 und KV-1 zu kämpfen, als die Operation Barbarossa (die Invasion Russlands) am 22. Juni 1941 begann. Es wurde schnell klar, das seine Verbesserung der Feuerkraft erforderlich war. Deshalb begann im März 1942 die Produktion einer neuen Variante mit dem längeren Kanonenrohr und der L/43 7,5cm KwK 40 mit der Bezeichnung Panzer IV Ausf. F2. Die Produktion der Variante mit dem kürzeren Rohr war einen Monat zuvor ausgelaufen.

## ■ Ausführung F

Der F1 mit dem kürzeren Rohr sah den Höhepunkt seines Einsatzes in der Sowjetunion, an der Westfront und in Nordafrika. Er konnte nur 39 und 35 mm in einem Winkel von 30 Grad auf 500m bzw 1000m durchschlagen. Er hatte damit Probleme mit Gegnern wie dem britischen Matilda II und dem französischen B1 konnte aber bei Treffern von der Seite Erfolge erzielen. Die sowjetischen T34 und KV-1 waren eine andere Sache und konnten nur auf kürzeste Entfernung ausgeschaltet werden, eine furchterregende Strategie. Nichtsdestotrotz kämpfte die Wehrmacht und entdeckte Schwachstellen, wie z.B. der vordere Winkelspiegel am T-34 und die Öffnung unter dem Turmüberhang des KV.

Die Ausführung F war die Endstufe der Entwicklung des Panzer IV mit kurzem Rohr und behauptete sich in verschiedenen Schlachtfeldern von der Wüste in Nordafrika bis zur tiefgefrorenen Steppe in Russland und verdiente sich das Vertrauen der deutschen Panzerbesatzungen und baute die Brücke bis zu den späteren Varianten, die den deutschen Kampf fortsetzten.

## Pz.Kpfw.IV Ausf.F1 Technische Daten

- Länge: 5.92m ●Breite: 2.84m ●Höhe: 2.68m
- Gefechts-gewicht: 22,3 tonnen ●Besatzung: 5
- Motor: Maybach HL120TRM V-12 Benzinmotor
- Höchstleistung: 300hp ●Höchstgeschwindigkeit: 42km/h
- Bewaffnung: L/24 7,5cm KwK37 x1; 7,92mm MG34 Maschinengewehr x2



## ■ Rattraper le Retard

Considérée comme pionnière de l'utilisation de l'arme blindée durant la 2<sup>ème</sup> G.M., l'Allemagne était en fait en retard par rapport à ses rivaux comme la Grande-Bretagne et la France, entravée de surcroît par les restrictions du Traité de Versailles après la 1<sup>ère</sup> G.M. Le développement de véhicules blindés fut dans un premier temps effectué en secret puis ouvertement après l'annonce par Hitler du réarmement allemand le 16 mars 1935.

Les premiers tanks Pz.Kpfw.I et II avaient permis aux constructeurs et militaires d'acquérir de l'expérience, et le travail commença rapidement sur des modèles réclamés par l'Armée, désignés Pz.Kpfw.III et IV. Le III était destiné à engager les blindés ennemis, et le IV à l'appui feu.

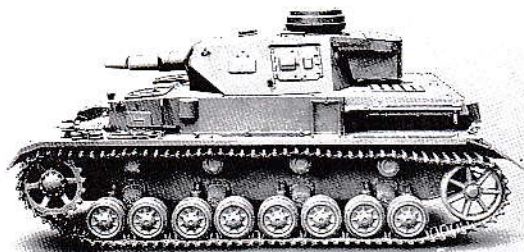
## ■ Variantes Pré-Ausf.F

Les ingénieurs de Krupp et Rheinmetall commencèrent à travailler sur le Pz.Kpfw.IV en 1934, la première firme recevant son contrat de production à la fin de 1936. Prévu pour appuyer le Pz.Kpfw.III, il était équipé du canon L/24 KwK37 de 75mm, capable de mettre hors de combat des véhicules blindés, malgré son tube relativement court. A partir de novembre 1937, les premiers Pz.Kpfw.IV furent déployés en unités, dans lesquelles ils allaient servir en première ligne jusqu'à la fin de la guerre en mai 1945. La première variante Ausf.A avait un blindage d'une épaisseur maximale de 14,5mm, puis amélioré par une plaque frontale additionnelle de 30mm en milieu de production. Sa suspension à ressorts à lames comptait quatre bogies à une paire de roues de chaque côté, plus quatre galets de retour. La puissance était fournie par un moteur V-12 Maybach HL108TR de 250ch. Les versions Ausf.B et C suivantes avaient d'origine le blindage frontal de 30mm et un moteur développant 300ch.

Le Ausf.D fut la première variante produite en grande série à partir d'octobre 1939. Il avait un blindage latéral et arrière porté à 20mm et retrouvait la mitrailleuse de caisse de l'Ausf.A. Au milieu de la production, des caissons de rangement apparurent, et certains engins furent même rendus amphibies en unités. Sur bien des points, le Ausf.E était similaire au D, mais il avait un blindage rapporté de 30mm à l'avant de la caisse et un blindage de glacis porté à 50mm pour améliorer sa survie au combat.

## ■ Apparition du Ausf.F

Comme on l'a vu, les différences entre les premières variantes de Pz.Kpfw.IV n'étaient ni nombreuses ni substantielles – jusqu'à l'apparition en mai 1941 du Ausf.F et ses importantes modifications. Le blindage passait à 50mm sur le châssis, la caisse supérieure et la tourelle et 30mm sur les côtés sans recours à des plaques additionnelles. Les sections de 30mm et 50mm à l'avant de la tourelle étaient durcies. D'autres améliorations incluaient une trappe latérale de tourelle à deux vantaux et des chenilles larges de 400mm (380mm sur les versions précédentes) pour mieux répartir la masse grandissante du Pz.Kpfw.IV.



Alors que la production du Ausf.F battait son plein, l'Armée Allemande fit la connaissance des tanks russes T-34 et KV lors du déclenchement de l'Opération Barbarossa (l'invasion de l'Union Soviétique) qui avait débuté le 22 juin 1941. Il apparut rapidement qu'une puissance de feu plus importante était nécessaire. C'est pourquoi en mars 1942 commença la production d'une nouvelle variante armée du canon L/43 KwK40 de 75mm à tube long, désignée Ausf.F2. La production des engins armés du KwK37 court maintenant désigné Ausf.F1 avait été stoppée le mois précédent.

## ■ Le F1 en Action

Le F1 à tube court servit principalement en Union Soviétique mais aussi sur le Front Ouest et en Afrique du Nord. Seul capable de percer 39mm et 35mm de blindage incliné à 30 degrés à 500m et 1km respectivement, il s'opposait frontalement à des adversaires tels le Matilda II Britannique et le B1 Français mais sortit plusieurs fois victorieux grâce à des coups au but sur les côtés. Les T-34 et KV soviétiques étaient plus coriaces et ne pouvaient être mis hors de combat qu'à très petite distance, une stratégie très dangereuse. Néanmoins, les équipages allemands de F1 persévérèrent en visant les points vulnérables tels la trappe avant de caisse et les joints de blindage du T-34 et sous l'arrière de la tourelle du KV.

Le Ausf.F est le plus évolué des Pz.Kpfw.IV à tube court. Il a tenu son rang dans des environnements difficiles, du brûlant désert nord-africain aux steppes russes gelées, gagnant la confiance des tankistes allemands et a permis la transition vers les versions tardives qui ont continué le combat.

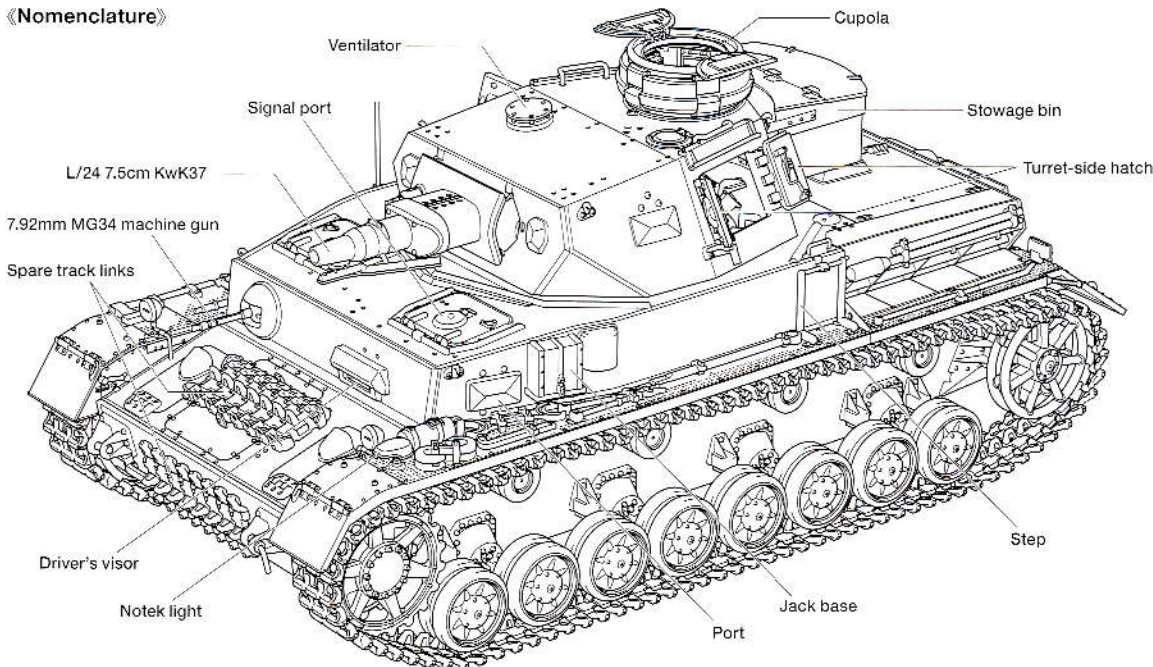
## Caractéristiques du Pz.Kpfw.IV Ausf.F1

- Longueur: 5,92m
- Largeur: 2,84m
- Hauteur: 2,68m
- Poids en ordre de combat: 22,3 tonnes
- Équipage: 5
- Moteur: Maybach HL120TRM V-12 à essence
- Puissance maximale: 300ch
- Vitesse maximale: 42km/h
- Armement: Canon L/24 7,5cm KwK37 x1; Mitrailleuses 7,92mm MG34 x2

# Panzerkampfwagen IV Ausf.F Sd.Kfz.161

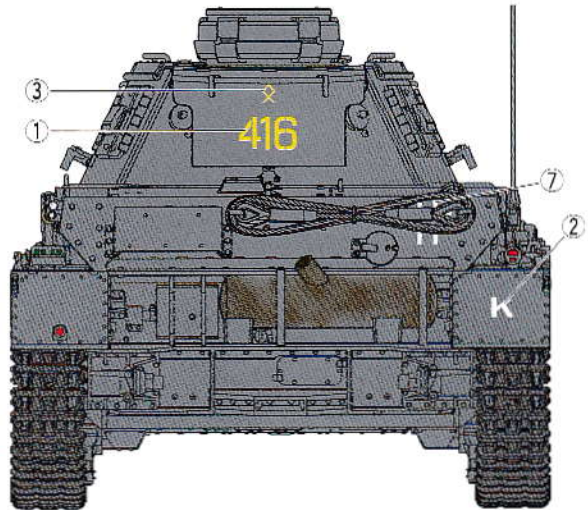
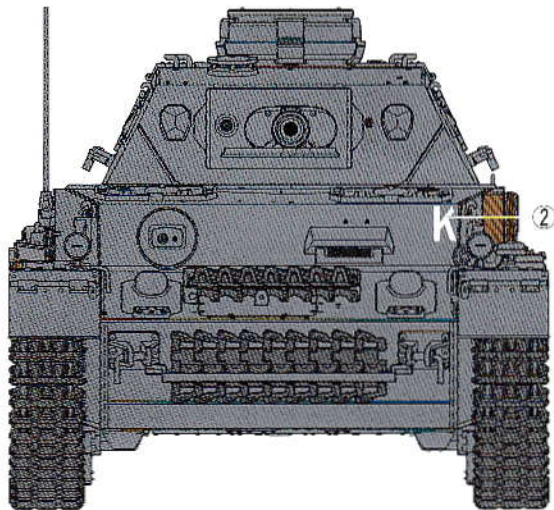
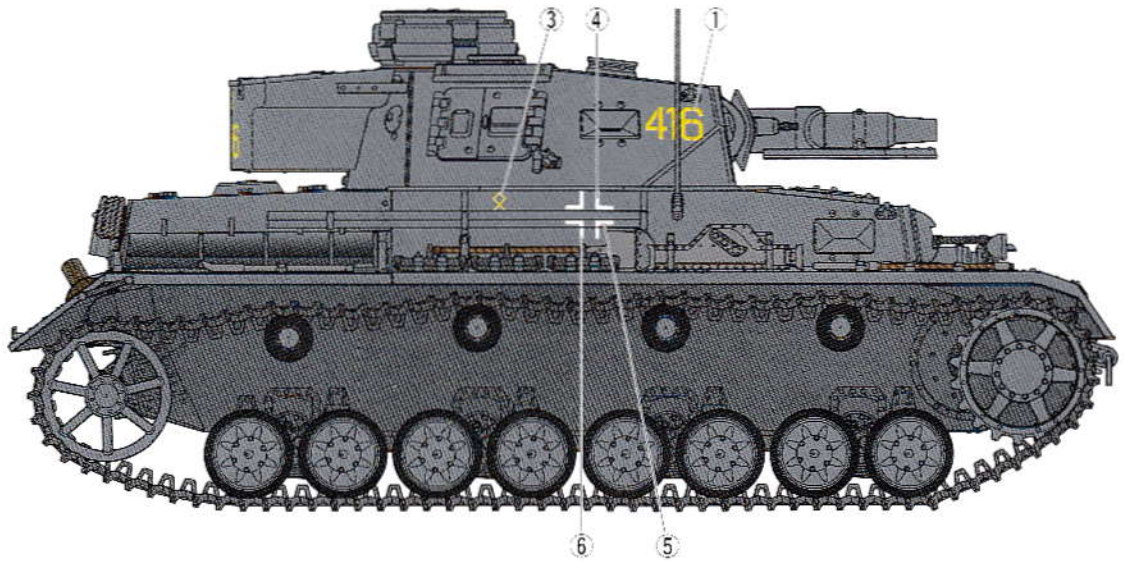
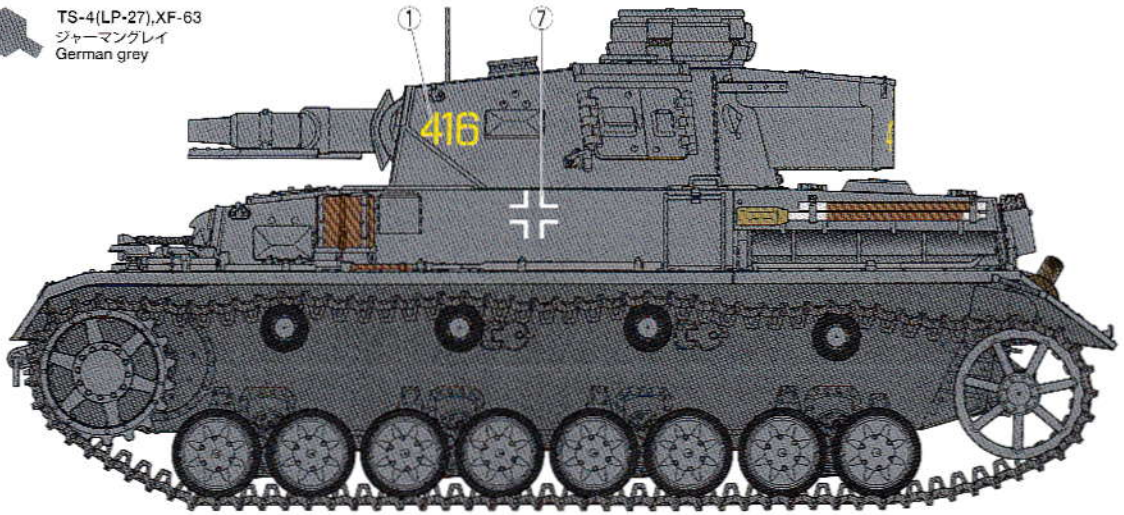


## «Nomenclature»





TS-4(LP-27),XF-63  
ジャーマングレイ  
German gray







LP-76,XF-92  
イエローブラウン (DAK 1941~)  
Yellow brown (DAK 1941~)



LP-73,XF-49  
カーキ  
Khaki

