



## **PROJETOS ALEMANHA – BRASIL BLINDADOS SOBRE LAGARTAS - DÉCADA DE 70**



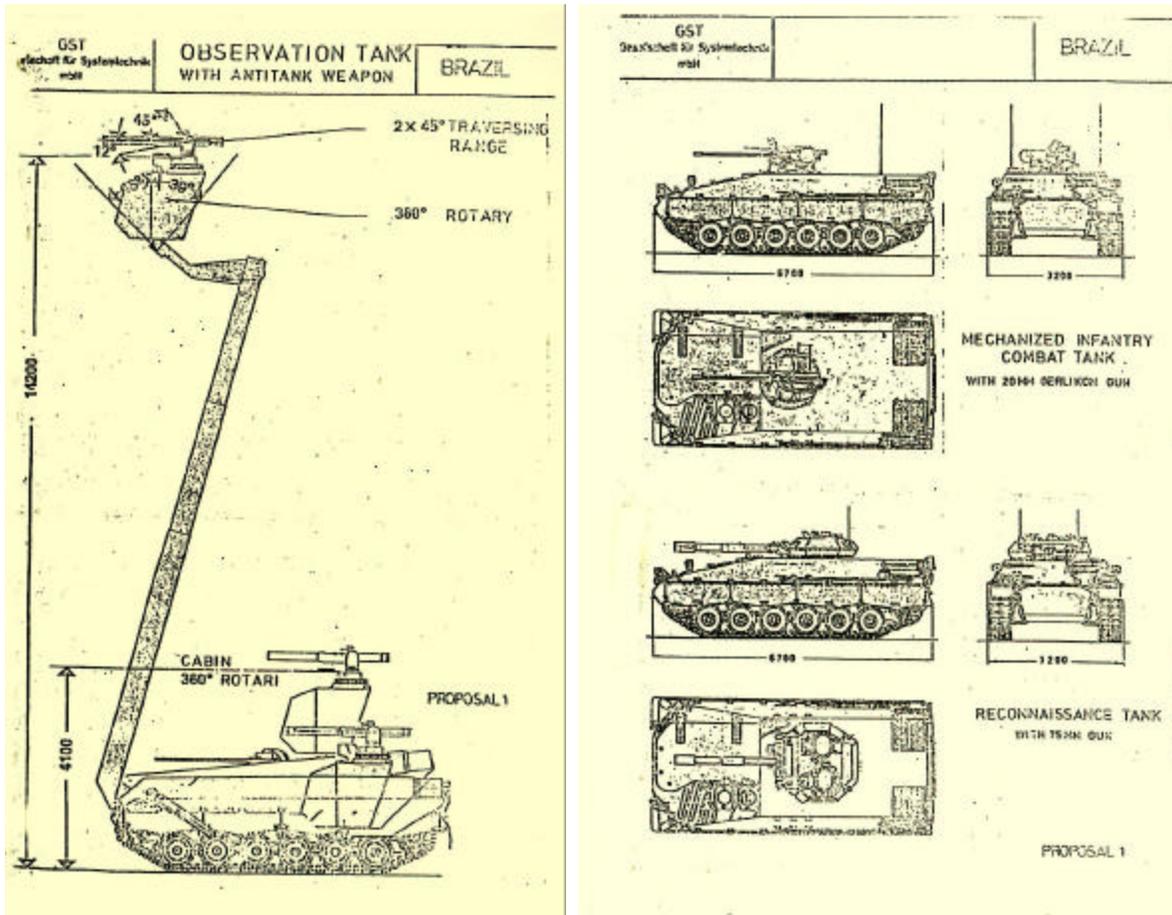
**Expedito Carlos Stephani Bastos**  
Pesquisador de Assuntos Militares da  
Universidade Federal de Juiz de Fora  
[expedito@editora.ufjf.br](mailto:expedito@editora.ufjf.br)

Nos anos 70 o **Exército Brasileiro** através do **Parque Regional de Motomecanização da 2ª Região Militar de São Paulo – PqRMM/2** e em parceria com empresas privadas estava desenvolvendo a família de blindados leves sobre lagartas X-1 e estudos para o repotenciamento dos M-41.

Estes estudos chamaram a atenção de empresas alemãs que apresentaram uma proposta para co-produção de blindados sobre lagartas e até mesmo a fabricação de carros de combate na classe de 3 a 35 toneladas, interessando-se ainda na participação do repotenciamento dos blindados Carro de Combate Leve M-41, M3 A1 Stuart e Carro Blindado Transporte de Pessoal M-113.

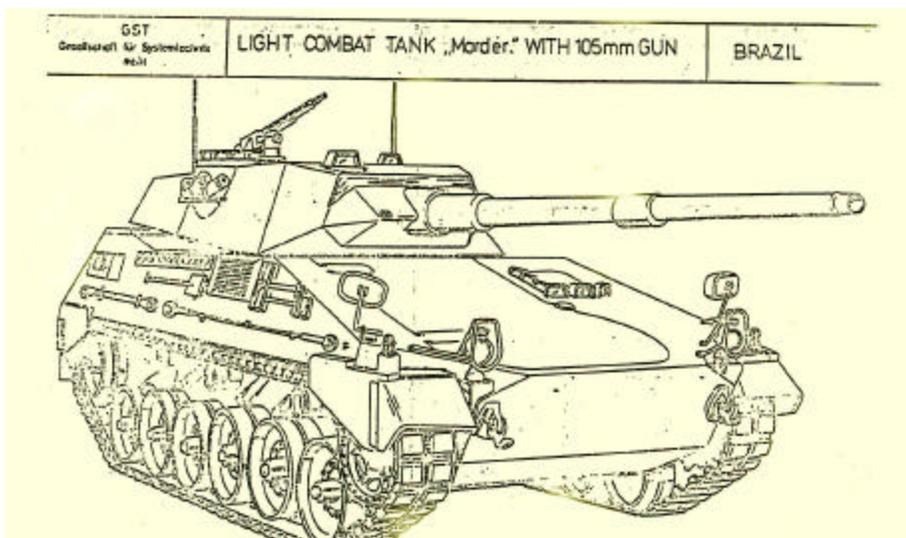
Em 1976/77 foi apresentado uma proposta para a produção de blindados sobre lagartas no Brasil. Dentre as diversas modalidades apresentadas, figurava como proposta I o veículo alemão baseado no chassi do **MARDER** em diversas versões como blindado leve de combate armado com canhão de 75 ou 105mm, um substituto direto para os M-41, prevendo-se uma família com Caça Tanque (similar ao Raketenjagdpanzer), um transporte de tropas (similar ao Marder), um porta morteiro e um tanque de observação (similar ao Üpz) a um custo total de duzentos milhões de marcos (DM) e com previsão de conclusão em sete anos, isto se fossem desenvolver um novo chassi.

Caso optassem pelo chassi do Marder este custo cairia para trinta milhões de marcos (DM) e o prazo seria de três anos, prevendo a produção de 300 veículos.



Tanque para observação armado com míssil TOW Anticarro e família de veículos utilizando o chassi do MARDER oferecidos para serem produzidos no Brasil. (Coleção do autor)

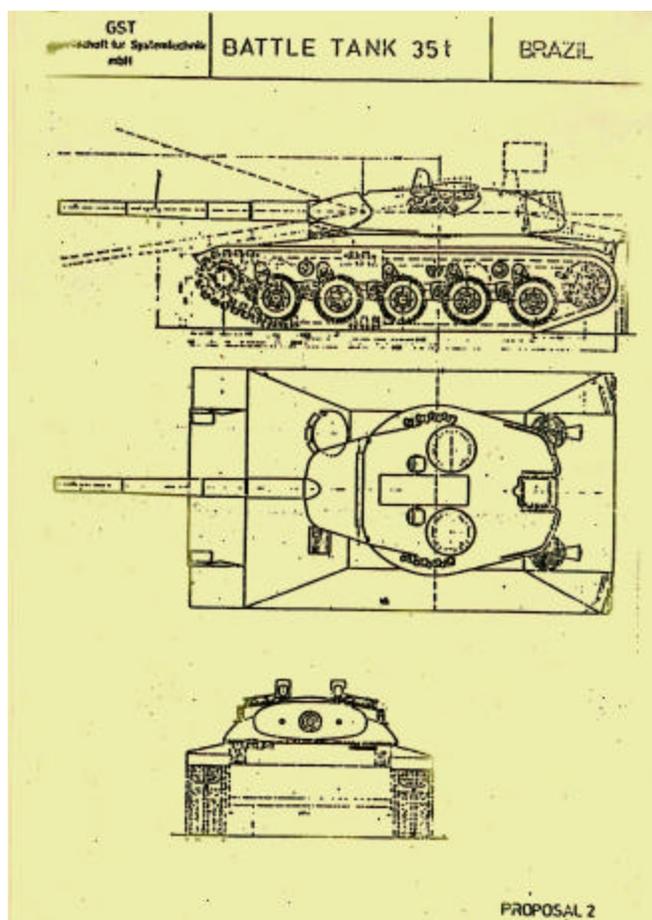
Já a proposta II era o projeto e desenvolvimento de um **MBT (Carro de Combate Principal)** utilizando o chassi do **MARDER**, armado com canhão de 105mm, cujo custo seria na ordem de cem milhões de marcos (DM) e o tempo estimado seria entre quatro a cinco anos.



Carro de Combate Leve MARDER com canhão de 105 mm. (Coleção do autor)

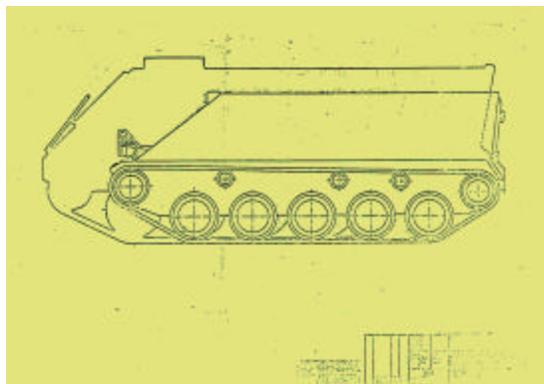
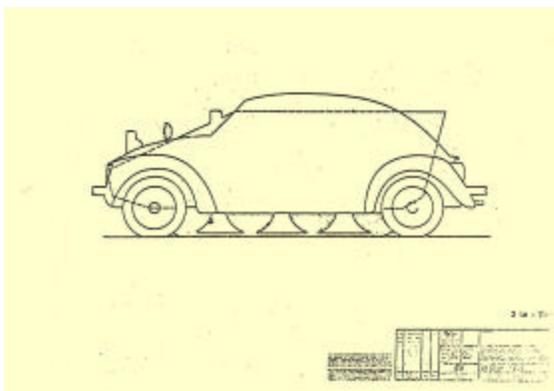
Na realidade este mesmo projeto foi logo em seguida apresentado ao país vizinho (Argentina) e desta forma nasceu a família **TAM (Tanque Argentino Mediano)** e que foi produzido em série e se encontra em uso no Exército daquele país onde se desenvolveu toda uma família sobre o mesmo chassi.

Nesta mesma proposta foi apresentado o desenho de um Carro de Combate na classe de 35 toneladas, que previa suspensão hidropneumática, velocidade máxima de 70km/h, motor diesel de 670 Hp, canhão L-7 de 105mm, tripulação de três homens, e ao que parece nunca foi construído, seu projeto não foi levado adiante nem pelos alemães.



**MBT de 35 toneladas com canhão de 105mm. (Coleção do autor)**

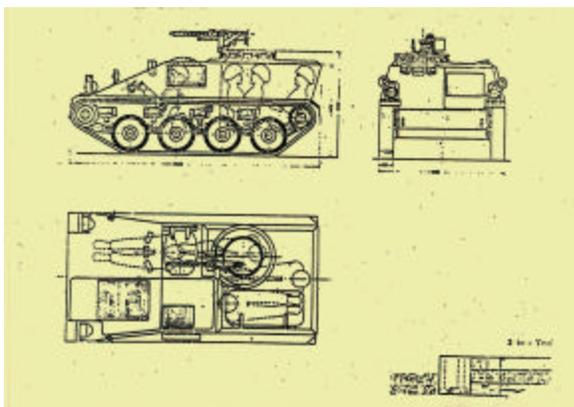
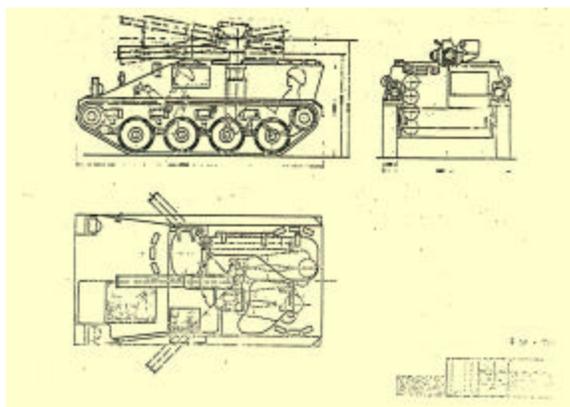
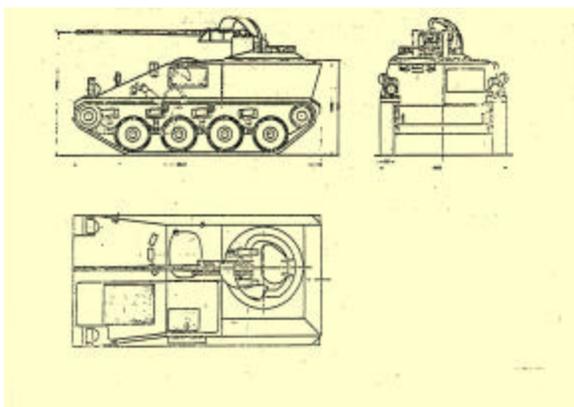
Foi também apresentado as possibilidades de se produzir uma família de Carros de Combate Leves nas classes de 3 a 5 toneladas que envolveria a **GST** e a **Krupp**, prevendo-se a construção de dez protótipos a um custo entre cem e duzentos milhões de marcos (DM) e que previa uma cooperação entre os dois países envolvendo também empresas brasileiras, além das alemãs e do próprio Exército.



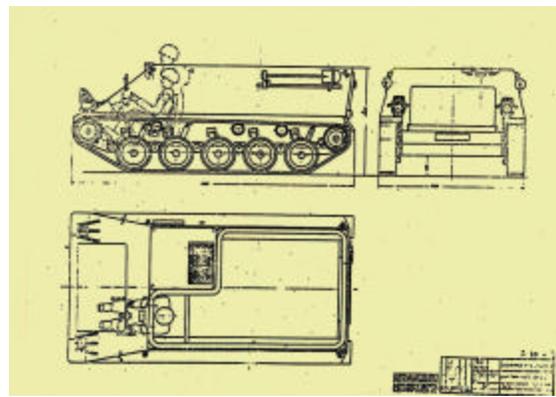
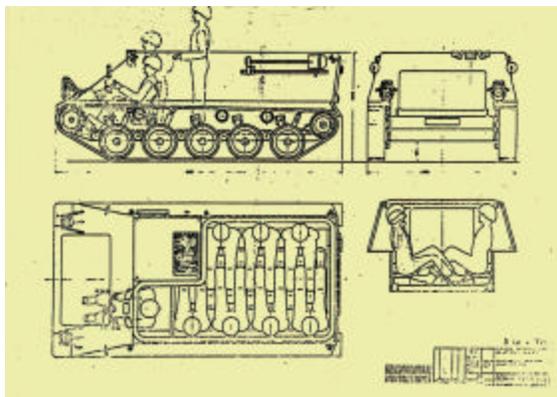
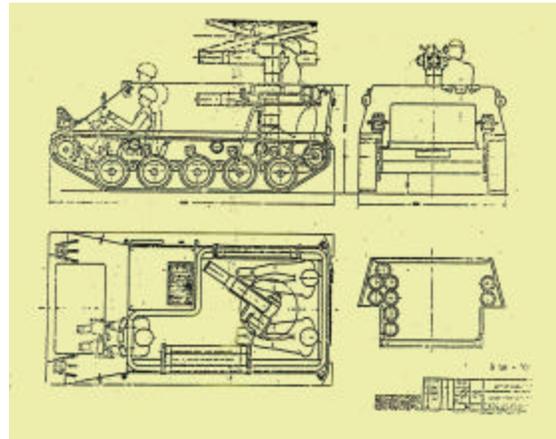
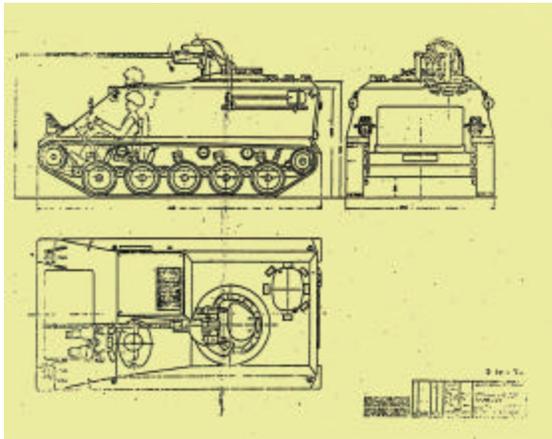
Comparação de tamanhos – Veículo blindado 3 toneladas com o famoso Fusca e veículo de 5 toneladas com o versátil M-113. (Coleção do autor)

Foram então apresentados diversos desenhos com as pequenas dimensões do veículo e suas respectivas funções, tornando uma interessante família, cujo conceito está sendo utilizado nos dias de hoje.

As versões previstas eram para transporte de material, tropas, ambulância, comunicações, comando, porta-morteiro, anti-carro equipado com lançadores de mísseis TOW e uma versão de reconhecimento com torre e canhão de 20mm.

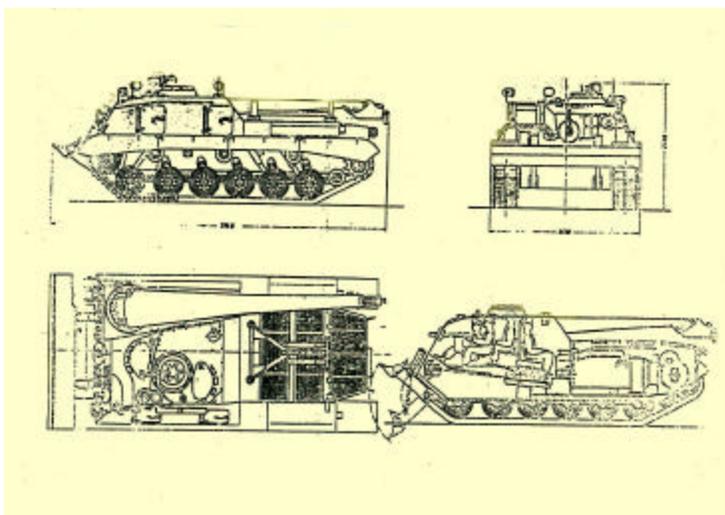


Versões prevista para o veículo na classe de 3 toneladas. Torre com canhão de 20mm, lançador de mísseis TOW Anticarro e versão metralhadora 7,62mm e detalhe da disposição do motor. Notar que possui quatro rodas de apoio. (Coleção do autor)



Versões do veículo 5 toneladas. Veículo antiaéreo com torre e canhão de 20mm, veículo lançador de mísseis Anticarro TOW, veículo transporte de tropas e transporte de cargas. Notar que possui cinco rodas de apoio. (Coleção do autor)

E finalmente foi apresentada uma proposta para um **veículo Socorro**, desenvolvido a partir do Carro de Combate Americano M-47 e que existia excedentes na Alemanha, uma versão similar a que foi desenvolvida sobre o chassi do Leopard 1 e em uso no Exército Alemão.



Versão Socorro do M-47. (Coleção do autor)

A princípio foi criada em 1977 a **KRAUSS-MAFFEI DO BRASIL VEÍCULOS ESPECIAIS LTDA**, cujo sócio brasileiro foi a **PRENSAS SCHULER S/A** que se associou às empresas alemãs **KRAUSS-MAFFEI AG** e **GLS** e sua sede foi na cidade de Diadema – SP, mas sua existência foi efêmera.

Além dos projetos apresentados e acima mencionados, foi solicitado ao Chefe do Estado Maior do Exército que cedesse a esta recém criada empresa um exemplar de cada dos blindados M-41 Walker-Bulldog, M-3 A1 Stuart e M-113, cuja idéia era desenvolver estudos futuros de repotenciamento, utilizando estes veículos. Em fevereiro de 1977 foi autorizado a entrega destes veículos, prevendo-se a possibilidade de oficiais técnicos do IPD – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento do Exército pudessem acompanhar os trabalhos que seriam desenvolvidos naqueles veículos e que se fossem satisfatórios poderiam no futuro ser uma opção tecnológica a mais para o setor de Motomecanização.

O certo é que nada disto foi levado adiante, por diversos motivos, e o principal seria o que estava sendo desenvolvido entre o Exército e empresas privadas nacionais que estavam a desenvolver uma série de projetos que vinham desde 1967.

Em março de 1978 a **PRENSAS SCHULER LTDA** comunica do Departamento de Material Bélico do Exército seu desligamento da **KRAUSS-MAFFEI DO BRASIL VEÍCULOS ESPECIAIS LTDA**. Os motivos foram a falta de financiamento através de órgãos oficiais brasileiros que descaracterizavam a empresa como nacional, haja visto que havia participação estrangeira no capital social da empresa e a inviabilidade do mercado para veículos especiais de combate, visto não haver até aquele momento uma decisão por parte das Forças Armadas que garantissem qualquer encomenda e o mercado internacional estaria obviamente sempre sob controle das Associadas Alemãs.

Logo em seguida foi devolvido os três blindados que haviam sido cedidos pelo Exército para aquele empreendimento.

Desta forma desapareceu o desconhecido projeto “**Leopard**” no Brasil que previa a produção seriada de uma família de blindados sobre lagartas, para atender ao Exército Brasileiro e para exportação, pois como menciona os documentos alemães somente dois países na região poderiam desenvolver e produzir este tipo de material, o Brasil e a Argentina em razão do parque industrial existente naquele momento.

Hoje a realidade é bem diferente, nossos primeiros MBT foram adquiridos em 1996 e são oriundos da Bélgica (Procedência Alemã) e Estados Unidos, de segunda mão, o mesmo se aplica aos veículos socorro, dos três um é alemão e dois são adaptações de veículos alemães elaboradas pelos Belgas. Nossa indústria de defesa com capacidade para produzir veículos semelhantes não mais existe, fizemos alguns protótipos e nada mais. A do país vizinho está lá, em situação de penúria, mas produziu uma boa quantidade do derivado do Marder que hoje estão sendo revitalizados, o que não está ocorrendo por aqui.

Precisamos aprender e compreender nosso passado recente pois estamos a passos largos caminhando para uma dependência total numa área tão vital e importante. Até quando?

## FICHAS TÉCNICAS:

<b>Veículo 3 toneladas</b>	<b>Veículo 5 toneladas</b>
<b>Comprimento:</b> 3,45m <b>Largura:</b> 1,80m <b>Altura:</b> 1,30m <b>Peso:</b> 3.000kg <b>Pressão sobre o solo:</b> 0,29 Kg/cm <sup>2</sup> <b>Velocidade máxima:</b> 70km/h em estrada 45km/h no campo <b>Autonomia:</b> 500km <b>Motor não é citado.</b>	<b>Comprimento:</b> 4,12m <b>Largura:</b> 2,15m <b>Altura:</b> 1,57m <b>Peso:</b> 5.000kg <b>Pressão sobre o solo:</b> 0,41 Kg/cm <sup>2</sup> <b>Velocidade máxima:</b> 70km/h em estrada 50km/h no campo <b>Autonomia:</b> 500km <b>Motor não é citado.</b>

<b>Carro de Combate 35 toneladas</b>	<b>M-47 Socorro</b>
<b>Peso:</b> 35 toneladas <b>Comprimento sem canhão:</b> 6,0m <b>Comprimento com canhão:</b> 7,91m <b>Altura:</b> 2,05m <b>Largura:</b> 3,50m <b>Autonomia:</b> 450km <b>Pressão ao solo:</b> 0,77kg/cm <sup>2</sup> <b>Motor:</b> frontal, 670 HP, 8 cilindros, diesel, refrigerado a água <b>Capacidade de combustível:</b> 800 litros <b>Autonomia:</b> 600km <b>Velocidade máxima:</b> 70km/h <b>Suspensão:</b> hidropneumática <b>Armamento:</b> Canhão 105mm automático e uma metralhadora coaxial 7,62mm (32 e 5000 tiros respectivamente) <b>Proteção:</b> NBC <b>Tripulação:</b> 3 homens	<b>Peso:</b> 44 toneladas <b>Comprimento com lança recolhida:</b> 7,94m <b>Largura:</b> 3,41m <b>Altura:</b> 2,94 <b>Pressão sobre o solo:</b> 0,93km/cm <sup>2</sup> <b>Velocidade máxima:</b> 48,3km/h <b>Autonomia:</b> 129km <b>Motor não é mencionado.</b>

Os dados do Carro de Combate Marder com canhão de 105mm que nos foi oferecido são os mesmos do TAM.