

Sistema Hans

“Head And Neck Support”

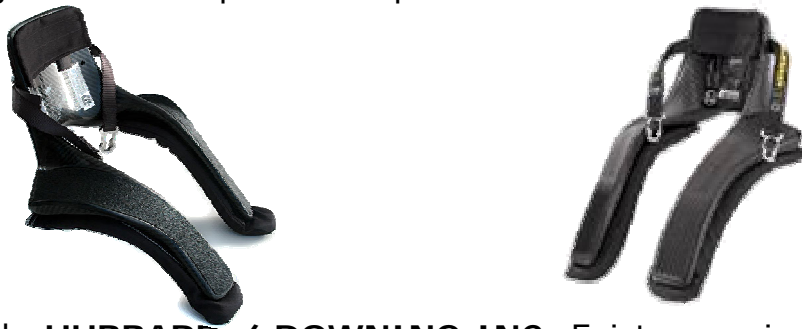
História

O Sistema foi inventado e desenvolvido no início dos anos 80 por Robbert Hubbard (Dr.) professor de engenharia biomecânica nos Estados Unidos, em conjunto com o seu cunhado, o piloto Jim Downing, após a morte por fractura cervical de um amigo comum durante uma sessão de testes.

O que é

Como todas as grandes invenções, o sistema Hans é extraordinariamente simples: uma **estrutura em carbono, duas correias e dois fixadores**.

O sistema Hans é seguramente a maior inovação em matéria de segurança, depois do capacete integral e do fato ignífugo. O sistema Hans patente da HUBBARD / DOWNING INC é em termos de utilização, enquadrado pela norma FIA 8858-2002 e obrigatório já em muitas provas desportivas em todo o mundo.



Para além da **HUBBARD / DOWNING INC**. Existem mais duas firmas licenciadas para o fabrico dos sistemas, o “**Stand 21 Racewear**” e a “**Schroth Safety Products**”. Acabam por ser em termos práticos, estas duas firmas que fornecem todos os distribuidores presentes no mercado como por exemplo a “Omp” (Stand 21) e a “Sparco” (Schroth).

Para que serve

Para reduzir em cerca de 80% o risco de fractura das vértebras cervicais e da ruptura muscular na zona do pescoço / costas (quando o piloto é sujeito a uma súbita desaceleração), o que resulta na principal causa de morte no desporto automóvel.

Em testes de impacto frontal a **56Km/h**, é provocada uma tensão no pescoço de 5100N (que com sistema HANS passa a 860N) e a deslocação da cabeça passa de 40cm para cerca de 26cm (valores médios aproximados).

O sistema ajuda a transferir a energia cinética do corpo (cabeça) para o sistema / cintos.

O que obriga

Toda a sua utilização está prevista e regulamentada pela norma FIA 8858-2002. O piloto terá que adquirir o sistema que melhor se lhe adapta e ao carro que utiliza.

O sistema apenas obriga à utilização de um capacete homologado e preparado para tal.

Terá no entanto, em termos de cintos e banco, de proceder aos ajustes necessários à correcta utilização do Sistema "Hans".

A escolha

Ao Piloto → existem no mercado 3 "larguras" do sistema consoante o perímetro do pescoço do Piloto:

- Small de 30,5 a 38cm
- Medium de 38 a 45,5cm ou 47cm
- Large maior do que 45,5cm ou que 47cm

(consoante o fabricante)



Ao Carro → existem cinco ângulos a usar conforme a inclinação do assento, e não existindo uma norma rígida, poderemos, como ponto de partida, usar do seguinte modo:

- 10° → Piloto / Navegador Rally e TT
- 20° → Piloto de Turismo e GT e alguns Navegadores de Rally e TT
- 25° → Piloto muito novo (Homem ou mulher magros e leves) Turismo e GT
- 30° → Piloto Fórmulas, Protótipos, Barchetas
- 40° → Piloto Fórmulas

Para além desta selecção, em alguns dos casos existem 2 tipos de acabamento:

Dito profissional mais leve, mais caro

Dito amador mais pesado, mais barato

(diferenças na ordem de 120gr).

Após a selecção do sistema certo, o piloto terá que ter um capacete que permita a utilização do sistema (Lista Técnica FIA nº 29, parte 2).

Este capacete terá que ter homologação FIA para uso em "Motorsport" com Hans (FIA8860-2004, SA2000 (até 31-12-2008), SA2005 e BS6658-85 Type A/FR).

Os parafusos (se for o caso) do capacete, deverão ter gravada a norma FIA e a sua aplicação (pelo fabricante) deverá ter uma etiqueta FIA (cinza metalizado).

Existem dois sistemas de fixação ao capacete sem parafusos e sem ganchos nas correias (Stilo e Schuberth), o que torna o conjunto mais leve.

No que diz respeito aos cintos e aos bancos, qualquer modelo com homologação pode ser usado com o sistema.

O sistema não obriga por sí à compra de cintos e / ou bancos novos.

No entanto, já se encontram disponíveis no mercado produtos desenvolvidos após a introdução do sistema Hans. Como tal a sua utilização melhora a comodidade de utilização do sistema.

Já existem empresas e técnicos certificados no país desde 2003.

Aconselhe-se com alguém competente e experiente.

Leia atentamente toda a documentação disponível em www.fia.com.

Só é eficaz se bem usado. A sua má utilização reduz a sua eficiência.

O sistema só está perfeito quando o piloto não sentir que o está a usar.

Exemplo de Produtos e Preços Europeus sem IVA (european street price) (desenvolvidos para Hans não ditos "Frendly"ou "Compatible")

Preços a partir de:

| | | | |
|---------------------|-----------------|--------------|-----------|
| Sistema Hans | Stand 21 | 10º Pro | 790,13€ |
| | | 20º Pro | 743,31€ |
| | | 25º Pro | 790,13€ |
| | | 30º Pro | 790,13€ |
| | | 40º High Tec | 1.112,04€ |

Schroth 20° Pro Slip-Stop 760,00€
30° Pro Slip-Stop 850,00€
40° Pro Slip-Stop 1.200,00€

Capacetes com fixação: **Arai** a partir de: integral 685€ (GP5K)
Bell a partir de: integral 425€ (SPORT4)
aberto 385€ (MAG6)
Stilo a partir de: integral 475€ (SP3)
aberto 271€ (TROPHY JET)
OMP a partir de: integral 410€ (TURISMO 4 HANS)
aberto 325€ (JET3.5 HANS)



Cintos específico Hans

Schroth (40023) 210,00€



Bancos Pro Racer SPG Hans

Recaro 1.375,00€



A consultar em www.fia.com

- Guide for the use of Hans[®] in International Motor Sport 01-07-2007
- Appendix "L" to the International Sporting Code Chapter III Driver's Equipment
 - Art. 1 – Helmets
 - Art. 3 – Head Restraint
- FIA Standard 8858-2002 Hans[®] System
- List of FIA-Approved Hans[®] System according to FIA Standard 8858-2002 and compatible Helmets

Informação amavelmente prestada por Motorarte: motorarte@mail.telepac.pt