

Components and Systems for Trucks

Komponenten und Systeme für Lastkraftwagen



Markets

- ▶ **Bus & Coach**
- ▶ **Railways**
- ▶ **Trucks**
- ▶ **Cabins**
- ▶ **Recreational Vehicles**
- ▶ **Special Vehicles**
- ▶ **Ships & Boats**
- ▶ **General Industry**

Märkte

- ▶ **Omnibusse**
- ▶ **Schienenfahrzeuge**
- ▶ **Lastkraftwagen**
- ▶ **Kabinenfahrzeuge**
- ▶ **Freizeitfahrzeuge**
- ▶ **Sonderfahrzeuge**
- ▶ **Schiffs- und Bootsbau**
- ▶ **Allgemeine Industrie**

GHE Group

Europe's leading specialists in interior systems and components for vehicles of all kinds.

GHE, the Group HAPPICH ELLAMP, offers its customers world-wide a complete package of tailor-made and economical solutions with a particular emphasis on project management and a wide range of product families.

The group employs some 700 in its various production locations and sales offices and supplies over 3,000 customers on a regular basis.

Research, development, product management, styling, engineering, testing and production – all from a single source. Safety, comfort, Italian styling and German engineering are all part of a new travelling experience enhanced by the high quality standard normally associated with GHE's products.

GHE's policy of being wherever customers need them is being pursued.

GHE Group

Europas führende Spezialisten für Innenausstattungs-systeme und Komponenten für Fahrzeuge aller Art.

GHE, die Gruppe HAPPICH ELLAMP, bietet ihren Kunden weltweit ein komplettes Paket maßgeschneiderter und wirtschaftlicher Lösungen mit besonderem Schwerpunkt auf professionelle Projektabwicklung und auf Produktvielfalt an.

Die Gruppe beschäftigt ca. 700 Mitarbeiter in ihren verschiedenen Produktionsstandorten und internationalen Verkaufsniederlassungen. Es werden über 3.000 Kunden regelmäßig beliefert.

Forschung, Entwicklung, Produktmanagement, Styling, Technik, Erprobung und Produktion – alles aus einer Hand. Sicherheit, Komfort, italienisches Styling und deutsche Technik sind die Hauptbestandteile einer neuen Reiseerfahrung, die mit dem von GHE gewohnt hohen Qualitätsstandard gekoppelt ist.

Die Unternehmenspolitik der GHE-Gruppe lautet, dort aktiv zu sein, wo uns der Kunde braucht.





With its two engineering centres in Italy and Germany which currently employ 18 senior technicians, 12 application engineers and 8 technical designers, GHE offers its customers the benefits of many years of experience in the following fields:

- ▶ A proven project management system
- ▶ 2D and 3D CAD/CAM (Autocad 2D Mechanical 2005, Mechanical Desktop 2005, Inventor 9, Catia V5)
- ▶ Styling offices
- ▶ Research & development work
- ▶ Technical documentation
- ▶ Preparation of and specifications
- ▶ Feasibility studies
- ▶ FMEA analyses
- ▶ Our own model, mock-up and prototype build facilities
- ▶ Tool design and implementation
- ▶ Experimental work
- ▶ Product test laboratory
- ▶ Homologation testing
- ▶ Evaluation of manufacturing processes
- ▶ EU type approval

Durch ihre zwei Entwicklungszentren in Italien und Deutschland, bei denen momentan 18 Ingenieure und Techniker, 12 Anwendungsingenieure und 8 technische Zeichner aktiv sind, ist die GHE-Gruppe in der Lage, ihren Kunden alle Vorteile ihrer langjährigen Erfahrungen auf folgenden Gebieten übertragen zu können:

- ▶ Ein bewährtes System zur Projektabwicklung
- ▶ 2D- und 3D-CAD/CAM (Autocad 2D Mechanical 2005, Mechanical Desktop 2005, Inventor 9, Catia V5)
- ▶ Stylingbüros
- ▶ Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen
- ▶ Technische Dokumentationen
- ▶ Erstellung von Spezifikationen
- ▶ Machbarkeitsstudien
- ▶ FMEA-Analysen
- ▶ Eigener Modell- und Prototypenbau
- ▶ Werkzeugentwicklung und -Einrichtung
- ▶ Experimentelle Arbeit
- ▶ Prüflabors für Produkte
- ▶ Prüfungen für Typgenehmigungen
- ▶ Auswertung geeigneter Herstellverfahren
- ▶ EU-Typgenehmigungen

GHE places the following manufacturing methods at its customers' disposal:

- ▶ Anodising, painting, powder-coating (and other surface treatments)
- ▶ Bonding
- ▶ Extrusion and co-extrusion
- ▶ Glazing
- ▶ High pressure laminate moulding
- ▶ Injection moulding
- ▶ Laminate heat press moulding
- ▶ Pressure and chill die casting
- ▶ Reinforced plastic injection moulding
- ▶ SMC stamp moulding
- ▶ Stamping, punching, stretch-bending
- ▶ System assembly
- ▶ Textile lamination
- ▶ Vacuum-forming
- ▶ Vulcanisation

GHE stellt ihren Kunden folgende Herstellungstechnologien zur Verfügung:

- ▶ Eloxieren, Lackieren, Pulverbeschichten (und andere Oberflächenbehandlungen)
- ▶ Verklebung
- ▶ Extrusion und Koextrusion
- ▶ Verglasung
- ▶ Hochdruckverformung von Verbundmaterial
- ▶ Spritzguss
- ▶ Wärmepressverformung
- ▶ Kokillen- und Druckguss
- ▶ Prägeverformung von SMC
- ▶ Stanzen, Lochen, Streckbiegen
- ▶ Systemmontage
- ▶ Textilbeschichtung und -Verarbeitung
- ▶ Tiefziehen
- ▶ Vulkanisieren

GHE specialises in supplying OEM customers with interior equipment in high volumes.

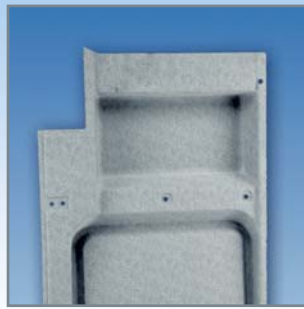
The range is suitable for applications in:

- ▶ **Vans and Transporters**
- ▶ **Light Trucks**
- ▶ **Medium-Size Trucks**
- ▶ **Heavy-Duty Trucks**

GHE ist darauf spezialisiert, ihre Erstausrüsterkunden mit Innenausstattungen für Großserien zu beliefern.

Die Produktpalette eignet sich für:

- ▶ **Lieferwagen und Transporter**
- ▶ **Leichte Lastkraftwagen**
- ▶ **Mittelschwere Lastkraftwagen**
- ▶ **Schwere Lastkraftwagen**



GHE has considerable experience in the field of heat absorption and noise deflection and supplies several systems – all using recyclable and sustainable materials – to encapsulate engines and gearboxes.

The basic materials used to produce these heat deflecting and noise absorbing systems are basalt fibre wool and/or cotton and carbon fibre non-wovens which provide excellent thermal stability properties and which are resistant to:

- ▶ low temperatures of up to 150°C and
- ▶ high temperatures of up to 600°C

Depending on the function SMC moulded by the one-shot process may also be used as a carrier material.

Functions

They fulfil two important functions:

- ▶ Absorption of annoying engine and gearbox noise to a great extent
- ▶ Insulation of the driver's cabin from heat transmitted when the engine is running

GHE hat große Erfahrung im Bereich der Wärmedämmung und der Geräuschminimierung und liefert unterschiedliche Systeme unter Verwendung recyclebarer und nachwachsender Grundstoffe, mit denen Motoren und Getriebe eingekapselt werden.

Als Basismaterialien zur Herstellung dieser Wärmedämm- und Antilärmsysteme werden Basaltsteinwolle bzw. Baumwoll- und Kohlefaser- vlies eingesetzt, die hervorragende thermostabile Eigenschaften aufweisen:

- ▶ bei Niedertemperaturkomponenten bis 150°C und
- ▶ bei Hochtemperaturkomponenten bis 600°C beständig

Bei der Formgebung im One-Shot-Verfahren kann je nach Funktion SMC als Trägermaterial verwendet werden.

Funktionalität

Zwei wichtige Funktionen erfüllen die Geräuschschürzen:

- ▶ Sie absorbieren weitgehend störende Motor- und Getriebe-geräusche
- ▶ Sie isolieren das Fahrerhaus gegen Hitzeentwicklung beim Betrieb des Fahrzeugs





Modular components and composite systems from GHE - on the one hand for thermal and acoustic insulation work and on the other hand a contribution towards styling the interiors of drivers' cabs.

Typical Products are

- ▶ Driver's cab side wall panels
- ▶ Rear wall panels
- ▶ Headliners
- ▶ using moulded cotton non-wovens as a substrate
- ▶ using tricot fabric as the surface laminate
- ▶ using separable non-woven fabrics on the rear side

Processed Materials:

- ▶ Moulded cotton non-wovens
- ▶ Thermally compressed PU foam sheets
- ▶ Low-pressure SMC sheets
- ▶ Melamine resin foam sheets

Modulare Bauteile und Verbundsysteme von GHE, einerseits für thermische und akustische Isolierungsaufgaben, andererseits zur Gestaltung im optischen Bereich von Kabinen

Typische Produkte sind

- ▶ Fahrerhaus-Seitenwandpaneele
- ▶ Kabinenrückwände
- ▶ Deckenverkleidungen
- ▶ mit Baumwollpressvlies als Träger
- ▶ mit Trikotstoff als Oberflächendekor
- ▶ mit Trennvlies an der Rückseite

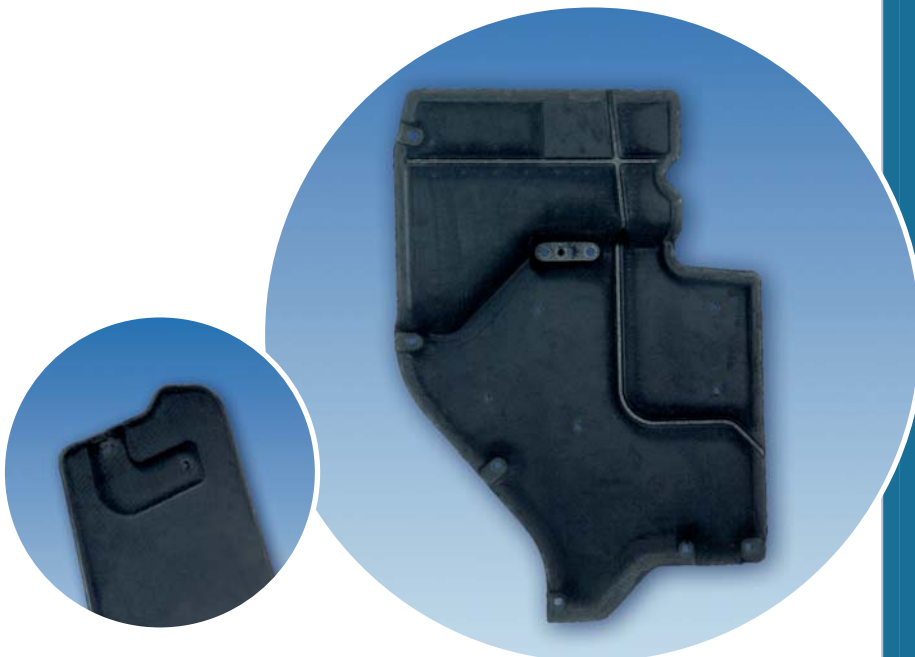
Verarbeitete Materialien:

- ▶ Baumwoll-Pressvlies
- ▶ Thermogeprägte PU-Schaumplatten
- ▶ Niederdruck-SMC-Platten
- ▶ Melaminharz-Schaumplatten

GHE supplies interior systems and components for the following truck models:

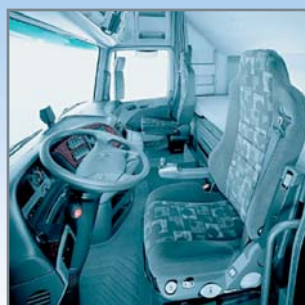
GHE liefert Innenausstattungssysteme und -komponenten für folgende LKW-Typen:

- ▶ **DC-ATEGO**
- ▶ **DC-ACTROS**
- ▶ **DC-Sprinter**
- ▶ **DC-NCV 3**
- ▶ **DC-Vario**
- ▶ **MAN NFG**
- ▶ **MAN L2000**
- ▶ **MANTG1**
- ▶ **MANTGA**
- ▶ **Volvo FH50**
- ▶ **Scania R Serie**
- ▶ **Renault**



Apart from components produced with dedicated tooling for specific customers, GHE also offers a wide range of standard, off-the-shelf items which in turn can also be modified to meet special customer requirements.

Neben kundenspezifischen Komponenten, für die spezielle Werkzeuge eingerichtet werden, liefert GHE eine große Auswahl an Standardkomponenten, die auch speziellen Kundenwünschen angepasst werden können.



► Bunk Covers for Sleeper Cabs, Curtains and Stowage Nets

GHE have specialised in sewn and finished textiles and have designated plants and specially trained staff.

- Finished curtains for heavy trucks and shipbuilding together with sewn bunk covers for heavy truck sleeper cabs
- Pillows and cushions
- Finished nets for all types of cabins
 - also suitable for aircraft
- Belts and webbing, including retainer straps complete with hardware

► Roller Blinds

This catalogued programme comprises mechanical and electrically powered roller blinds.

Cassette roller blinds

- manually or electrically operated
- with divided fabrics with central forked guide
- with lateral guide rods
- with circular or oval pull rods
- with friction brakes

Open Roller Blinds

- with plastic or metal flanges for screw attachment
- suitable for concealed installation positions

Scissor Mechanism Roller Blinds

- weight-savings achieved through use of glass-fibre reinforced polyamide
- can be stopped at any position required
- no need for additional guide rods

► Schlafkojenbezüge, Vorhänge und Netze

Auf die textile Konfektion hat sich GHE mit designierten Werken und versierten Fachkräften spezialisiert.

- konfektionierte Vorhänge für schwere LKWs und den Schiffsbau sowie fertige Liegebezüge für schwere LKWs mit Schlafkojen
- Kopfkissen
- konfektionierte Netze für Kabinen aller Art – auch für Flugzeuge geeignet
- Gurte und Gurtbänder, einschließlich voll konfektionierter Spanngurte

► Rollos

Das katalogisierte Programm umfasst mechanische und elektrische Rollos.

Kassettenrollos

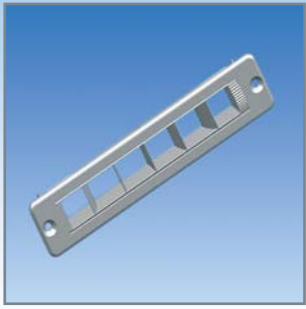
- manuell oder elektrisch zu betätigen
- mit geteiltem Stoff, mit Mittelgabel
- mit seitlichen Führungsstangen
- mit runden oder ovalen Zugstangen
- mit Fliehkraftbremse

Offene Rollos

- mit Kunststoff- oder Metallanschraubflanschen
- geeignet für versteckte Befestigungspositionen

Scherenrollos

- Gewichtseinsparung durch glasfaserverstärktes Polyamid
- arretierbar in jeder gewünschten Stellung
- keine separaten Führungsschienen erforderlich



► Sun-Visors

Standard equipment as anti-glare protection in the windscreen area:

- with padded bodies or anti-dazzle screens made of organic glass
- available in several different colours
- some with height adjustment

► Edge Protectors and Sealing Profiles

This product line is available in many different clamping sizes, colours and cross-sections. Combined profiles providing sealing and protecting functions, but also for decorative purposes.

► Power Ventilators

Ventilators play a significant role in passenger comfort; a complete programme of electrical wall and roof ventilators.

► Grab and Stairwell Handles and Assist Straps

Handles in different lengths and colours, also some with decorative strips in contrasting colours.

► Lights and Vents

Individual and combined lamps, reading lights, service-sets, loudspeakers, louvers and various vents for commercial vehicles. Modular systems suitable for diverse applications.

► Ashtrays

The range comprises of: Surface mounted ashtrays, flush mounted ashtrays, ashtrays combined with assist handles and coat-hooks, console ashtrays, sliding ashtrays.

► Sonnenblenden

gelten als Standardausstattung für den Lichtschutz im Windschutzscheibenbereich:

- mit Polsterkörper oder Blendscheibe aus organischem Glas
- lieferbar in mehreren Farbtönen
- teilweise höhenverstellbar

► Kantenschutz- und Dichtungsprofile

Das Programm umfasst eine breite Auswahl der verschiedensten Klemmbereiche, Farben und Querschnitte. Kombinationsprofile mit Abdicht- und Schutzfunktion sowie mit Zierwirkung.

► Ventilatoren

Ventilatoren tragen wesentlich zum Wohlbefinden der Passagiere bei; ein komplettes Programm elektrischer Dach- und Wandventilatoren.

► Halte- und Einstiegsgriffe, Halteschlaufen

Griffe in verschiedenen Längen und Farben, auch Modelle mit Ziereinlagen in Kontrastfarben.

► Leuchten und Lüfter

Einzelne und kombinierte Lampen, Leseleuchten, Service-Sets, Lautsprecher, Walzen- und Kugellüfter für Nutzfahrzeuge. Modulare Systeme, die für viele Anwendungen geeignet sind.

► Ascher

Das Programm umfasst: Aufschraubascher, Einbauascher, Ascher kombiniert mit Haltegriffen und Kleiderhaken, Konsolenascher, Schubladenascher.

Suitable components and systems for this market include:

- Trim and Insulating Panels
- Noise and Heat Absorber Panels
- Curtains and Bunk Covers for Sleeper Cabs
- Roller Blinds and Sun-Visors
- Edge Protectors and Sealing Profiles
- Power Ventilators
- Lights and Vents
- Ashtrays
- Assist Handles
- Stowage Nets

Die für diesen Markt geeigneten Komponenten und Systeme sind u.a.:

- Verkleidungs- und Isolierpaneele
- Geräuschschürzen und wärmedämmende Paneele
- Vorhänge und Schlafkojenbezüge
- Rollos und Sonnenblenden
- Kantenschutz- und Dichtungsprofile
- Elektroventilatoren
- Leuchten und Lüfter
- Aschenbecher
- Haltegriffe
- Staunetze





GHE Production and Sales Locations

GHE Produktions- und Vertriebsgesellschaften

Germany/Deutschland

Italy/Italien

United Kingdom/Großbritannien

France/Frankreich

Spain/Spanien

Czech Republic/Tschechische Republik

Poland/Polen

Turkey/Türkei

India/Indien

China/China

Mexico/Mexiko

ELLAMP Interiors SpA

Via Verdi 10

21020 Bodio Lomnago

Varese

Italy/Italien

Phone/Telefon +39.0332.943711

Fax/Telefax +39.0332.943765

**HAPPICH Fahrzeug-
und Industrieteile GmbH**

Konsumstraße 45

42285 Wuppertal

Germany/Deutschland

Phone/Telefon +49 (0)202.87 03-0

Fax/Telefax +49 (0)202.87 03-599

www.ghegroup.com