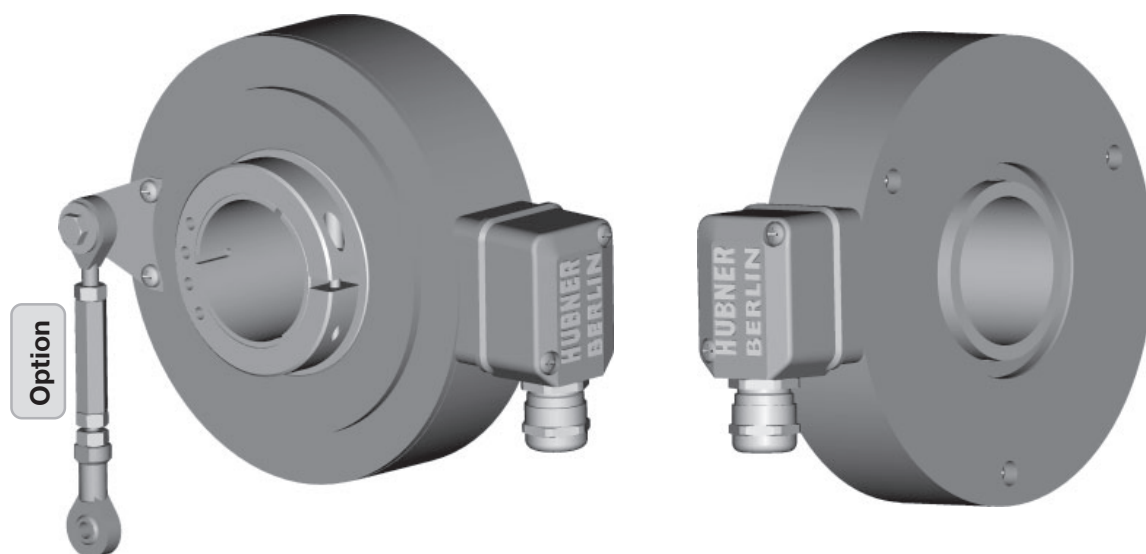


# Montage- und Betriebshinweise

## Installation and operating instructions



## HOGS 14

### Sinusgeber / Sine Encoder



#### Allgemeine Hinweise

- Der **Sinusgeber HOGS 14** ist ein opto-elektronisches **Präzisionsmessgerät**, das mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden darf.
- Die zu erwartende **Lebensdauer** des Gerätes hängt von den **Kugellagern** ab, die mit einer Dauerschmierung ausgestattet sind.
- Das Gerät wird nach der **Qualitätsnorm** DIN ISO 9001 gefertigt. **EG Konformitätserklärung** gemäß Richtlinie 89/336/EWG Artikel 10 - sowie Anhang 1 (EMV-Richtlinie).
- Wir gewähren **2 Jahre Gewährleistung** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).

#### General notes

- The **Sine encoder HOGS 14** is a opto-electronic **precision measurement device** which must be handled with care by skilled personnel only.
- The expected **operating life** of the device depends on the **ball bearings**, which are equipped with a permanent lubrication.
- The device is manufactured according to **quality standard** DIN ISO 9001. **EU Declaration of Conformity** meeting Council Directive 89/336/EEC art. 10 and annex 1 (EMC Directive).
- We offer a **2-year warranty** in accordance with the regulations of the ZVEI (Central Association of the German Electrical Industry).

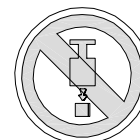
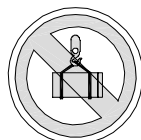
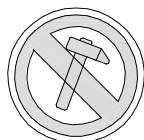


#### !!!ACHTUNG!!!

Beschädigung des auf dem Gerät befindlichen Siegels führt zu Gewährleistungsverlust.

#### !!!WARNING!!!

Damaging the seal on the device invalidates warranty.



# Sicherheitshinweise / Security indications



## Verletzungsgefahr durch rotierende Wellen

### *Risk of injury due to rotating shafts*

Haare und Kleidungsstücke können von rotierenden Wellen erfasst werden.

*Hair and clothes may become tangled in rotating shafts.*

- Vor allen Arbeiten alle Betriebsspannungen ausschalten und Maschinen stillsetzen!
- Der Klemmring am Sinusgeber ist mit einer geeigneten Abdeckung zu versehen!
- Before all works switch off all operating voltages and ensure machinery is stationary!
- The clamping ring at the sine encoder is to be provided with a suitable cover!



## Zerstörungsgefahr durch elektrostatische Aufladung

### *Risk of destruction due to electrostatic charge*

Die elektronischen Bauteile im Sinusgeber sind empfindlich gegen hohe Spannungen.

*Electronic parts contained in the sine encoder are sensitive to high voltages.*

- Steck-Kontakte und elektronische Komponenten nicht berühren!
- Ausgangsklemmen vor Fremdspannungen schützen!
- Max. Betriebsspannung nicht überschreiten!
- Do not touch plug contacts or electronic components!
- Protect output terminals against external voltages!
- Do not exceed max. operating voltage!



## Zerstörungsgefahr durch mechanische Überlastung

### *Risk of destruction due to mechanical overload*

Eine starre Befestigung führt zu dauerhafter Überlastung der Lager durch Zwangskräfte.

*Rigid mounting will give rise to constraining forces which will permanently overload the bearings.*

- Die Beweglichkeit des Sinusgebers niemals einschränken! Zur Befestigung die Anweisungen für den Anbau einer Drehmomentstütze beachten!
- Die vorgegebenen Abstände unbedingt einhalten!
- Never restrict the freedom of movement of the sine encoder! Follow the instructions for mounting a torque arm when fixing the sine encoder!
- It is essential that the specified clearances are observed!



## Zerstörungsgefahr durch mechanischen Schock

### *Risk of destruction due to mechanical shock*

Starke Erschütterungen, z. B. Hammerschläge, können zur Zerstörung der optischen Abtastung führen.

*Violent shocks, e. g. due to hammer impacts, can lead to the destruction of the optical sensing system.*

- Niemals Gewalt anwenden! Bei sachgemäßer Montage lässt sich alles leichtgängig zusammenfügen!
- Für die Demontage geeignetes (Auspress-)Werkzeug benutzen!
- Never use force! Assembly is simple when correct procedure is followed!
- Use suitable extractor tool for disassembly!



## Zerstörungsgefahr durch Verschmutzung

### *Risk of destruction due to contamination*

Schmutz kann im Sinusgeber zu Kurzschlüssen und zur Beschädigung der optischen Abtastung führen.

*Dirt penetrating inside the sinewave encoder can cause short circuits and damage the optical sensing system.*

- Während aller Arbeiten am geöffneten Sinusgeber auf absolute Sauberkeit achten!
- Bei der Demontage niemals Öl oder Fett in das Innere des Sinusgebers gelangen lassen!
- Absolute cleanliness must be maintained when carrying out any work on the open sine encoder!
- When dismantling, never allow lubricants to penetrate the sine encoder!



## Zerstörungsgefahr durch klebende Flüssigkeiten

### *Risk of destruction due to adhesive fluids*

Klebende Flüssigkeiten können die optische Abtastung beschädigen. Die Demontage eines mit der Achse verklebten Sinusgebers kann zu dessen Zerstörung führen.

*Adhesive fluids can damage the optical sensing system. Dismounting an sine encoder, secured to a shaft by adhesive may lead to the destruction of the device.*



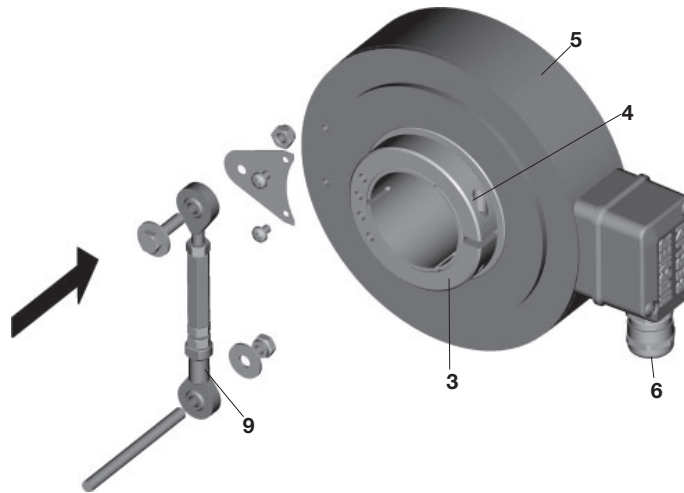
## Explosionsgefahr

### *Explosion risk*

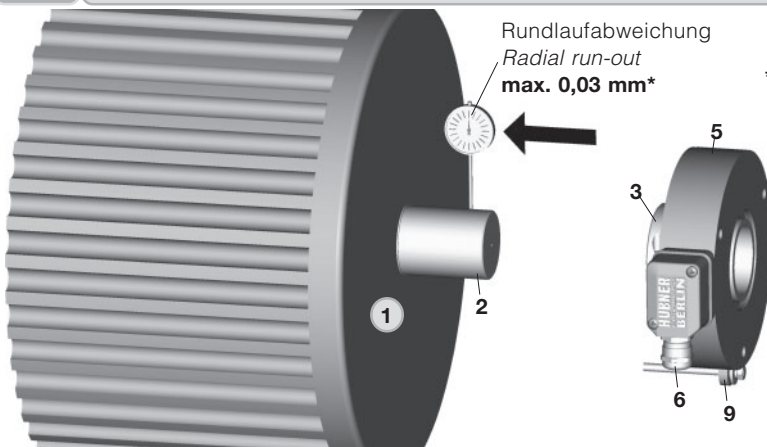
Den Sinusgeber nicht in Bereichen mit explosionsgefährdeten bzw. leicht entzündlichen Materialien verwenden. Durch eventuelle Funkenbildung können diese leicht Feuer fangen und/oder explodieren.

*Do not use the sine encoder in areas with explosive and/or highly inflammable materials. They may explode and/or catch fire by possible spark formation.*

1



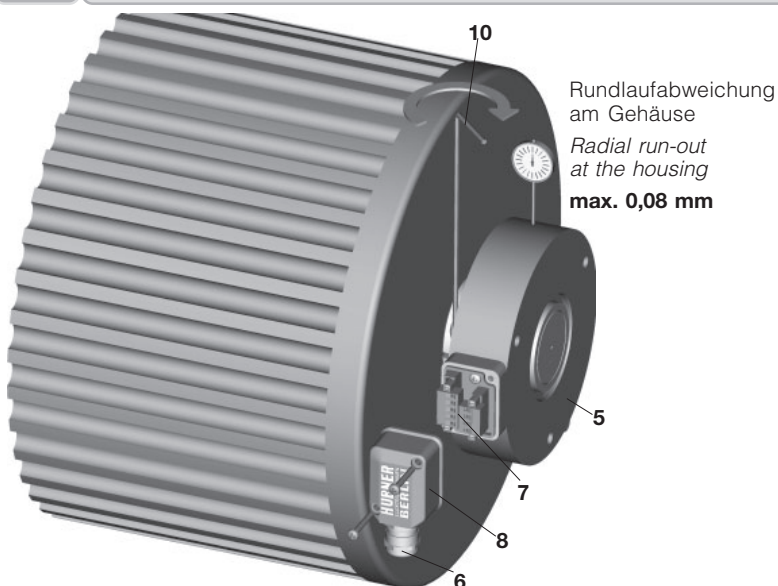
2



Rundlaufabweichung  
Radial run-out  
max. 0,03 mm\*

\* Rundlaufabweichung / Radial run-out > 0,03 mm :  
Hotline +49 (0) 30 - 69003 - 111

3



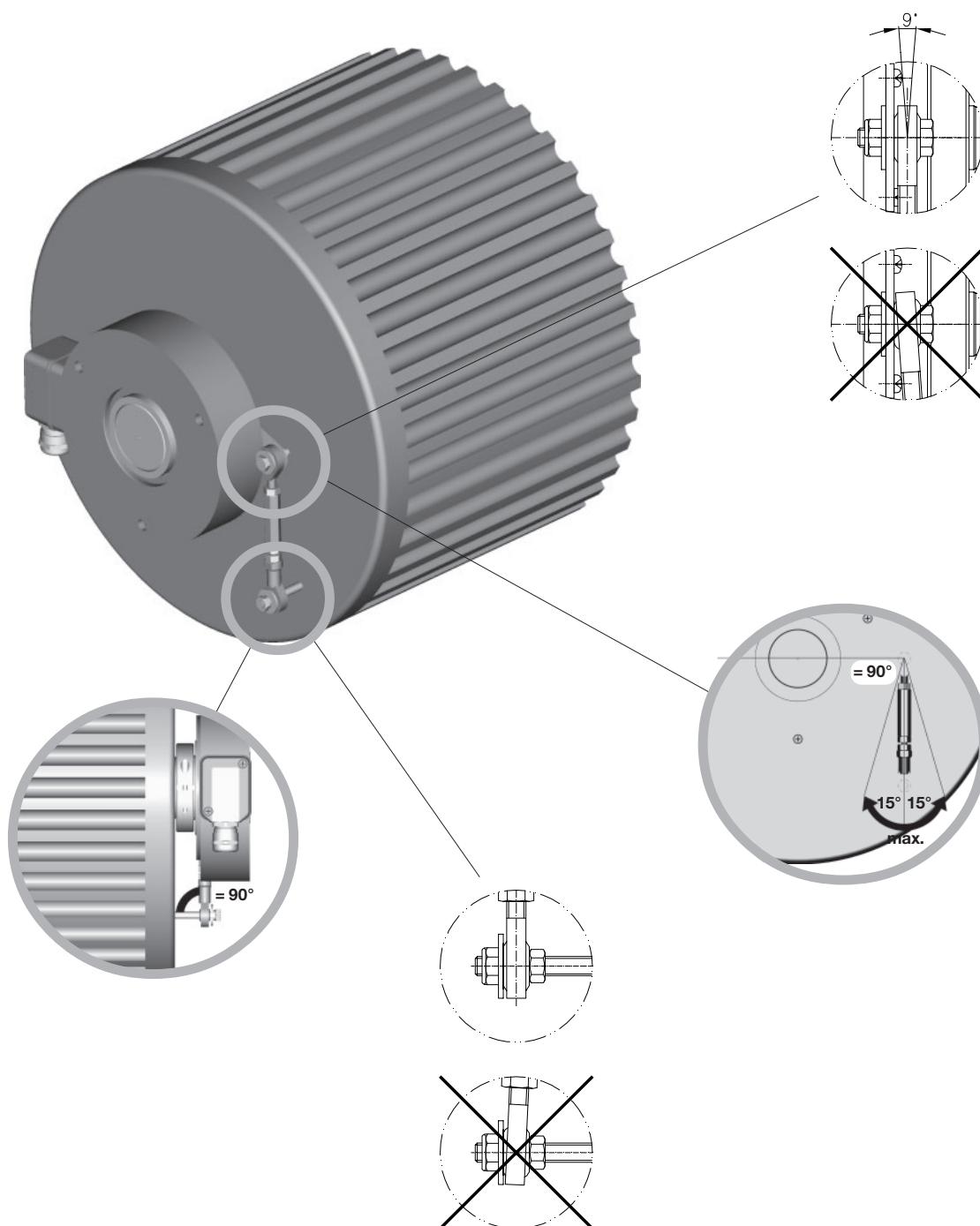
Rundlaufabweichung  
am Gehäuse  
Radial run-out  
at the housing  
max. 0,08 mm

- 1 **Motor**  
*Motor*
- 2 **Motorwelle eingefettet**  
*Motor shaft lubricated*
- 3 **Klemmring**  
*Clamping ring*
- 4 **Klemmringschraube M4 - ISO 4762**  
*Clamping ring screw M4 - ISO 4762*
- 5 **Gehäuse HOGS 14**  
*Housing HOGS 14*
- 6 **Verschraubung M20x1,5  
Anschlusskabel Ø 5 - 13**  
*Cable fitting M20x1,5  
Connection cable Ø 5 - 13*
- 7 **Anschlussklemmen**  
*- siehe elektrischer Anschluss -  
Connection terminals  
- see electrical connection -*
- 8 **Klemmenkastendeckel**  
*Terminal box cover*
- 9 **Drehmomentstütze (Zubehör)**  
*Torque arm (accessory)*
- 10 **Sechskantschlüssel, Größe 3**  
*Hexagonal wrench, size 3*

# Montage / Mounting

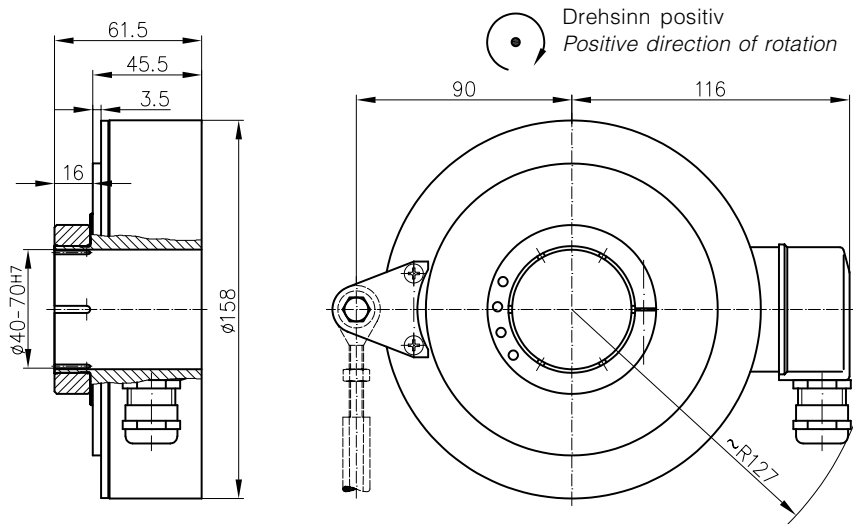
4

## Anbau Drehmomentstütze (Zubehör) Mounting torque arm (accessory)



5

Maßzeichnung / Dimension drawing

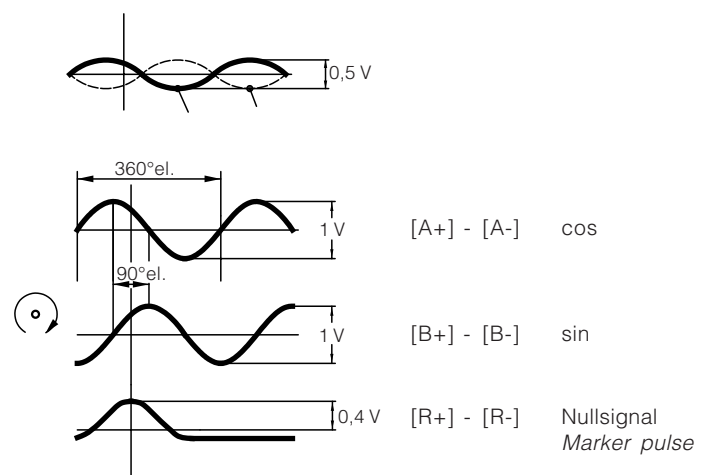
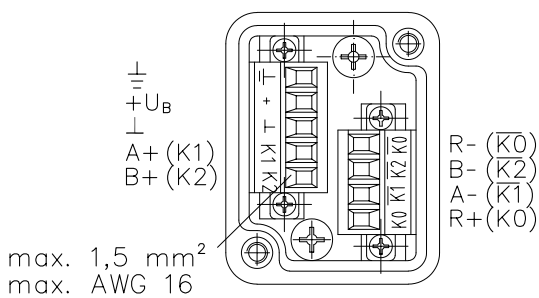


6

Elektrischer Anschluss / Electrical connection

**Klemmenkasten**  
Terminal box

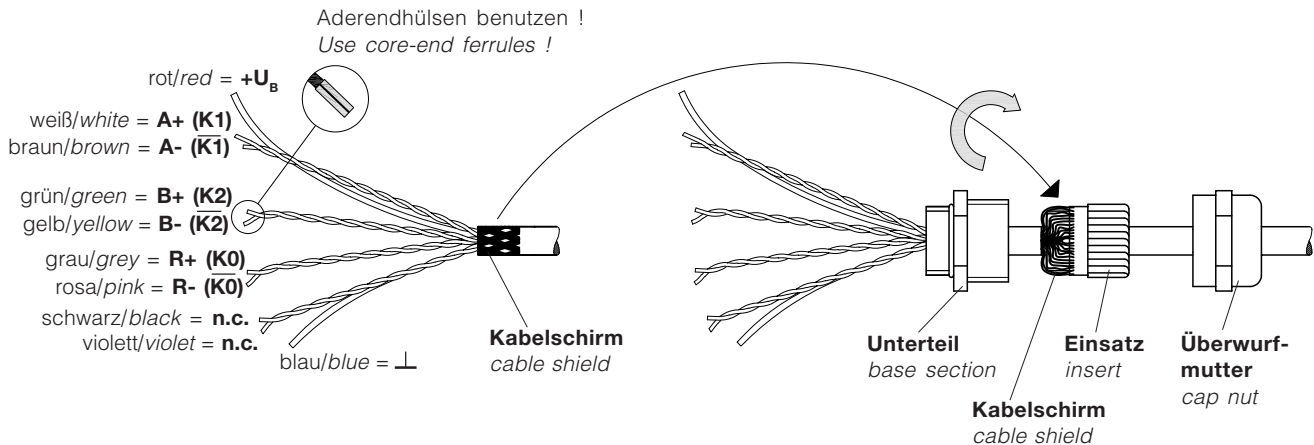
**Ausgangssignale**  
Output signals



Signalfolge bei positivem Drehsinn (siehe Abschnitt 5).  
Sequence for positive direction of rotation (see section 5).

# Elektrischer Anschluss / Electrical connection

## 7 Kabel (Zubehör) / Cable (accessory) HEK 8



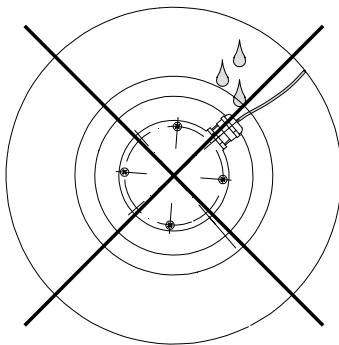
Es wird empfohlen, das **Hübner-Kabel HEK 8** zu verwenden oder ersatzweise ein geschirmtes, paarig verseiltes Kabel. Das Kabel sollte in einem Stück und getrennt von Motor-kabeln verlegt werden.

Kabelabschluss: 120 Ω

**Hübner cable HEK 8** is recommended. As a substitute a shielded twisted pair cable can be used. It should have an uninterrupted run, with ample clearance to the drive power cable.

Cable terminating resistance: 120 Ω

## 8



Der Einbau des Sinusgebers hat so zu erfolgen, dass der Kabelanschluss keinem direkten Wassereintritt ausgesetzt ist !

*The sine encoder must be mounted in such a manner that the cable connection is not directly exposed to water !*

### Zubehör:

Frequenz-Analog-Wandler HEAG 121 P  
Opto-Koppler / Logik-Konverter HEAG 151 - HEAG 155  
LWL-Übertrager HEAG 171 - HEAG 176  
Drehzahlschalter DS 93

### Accessories:

Frequency-analogue converter HEAG 121 P  
Opto coupler / logic converters HEAG 151 - HEAG 155  
Fiber optic links HEAG 171 - HEAG 176  
Digital overspeed switch DS 93

hogs14\_mb (06A2) 6

### HÜBNER ELEKTROMASCHINEN GMBH

D-10924 Berlin, PB 61 02 71 · D-10967 Berlin, Planufer 92 b  
Tel.: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104

[www.huebner-berlin.de](http://www.huebner-berlin.de) · [info@huebner-berlin.de](mailto:info@huebner-berlin.de)

Technische Änderungen vorbehalten.  
Technical modifications reserved.