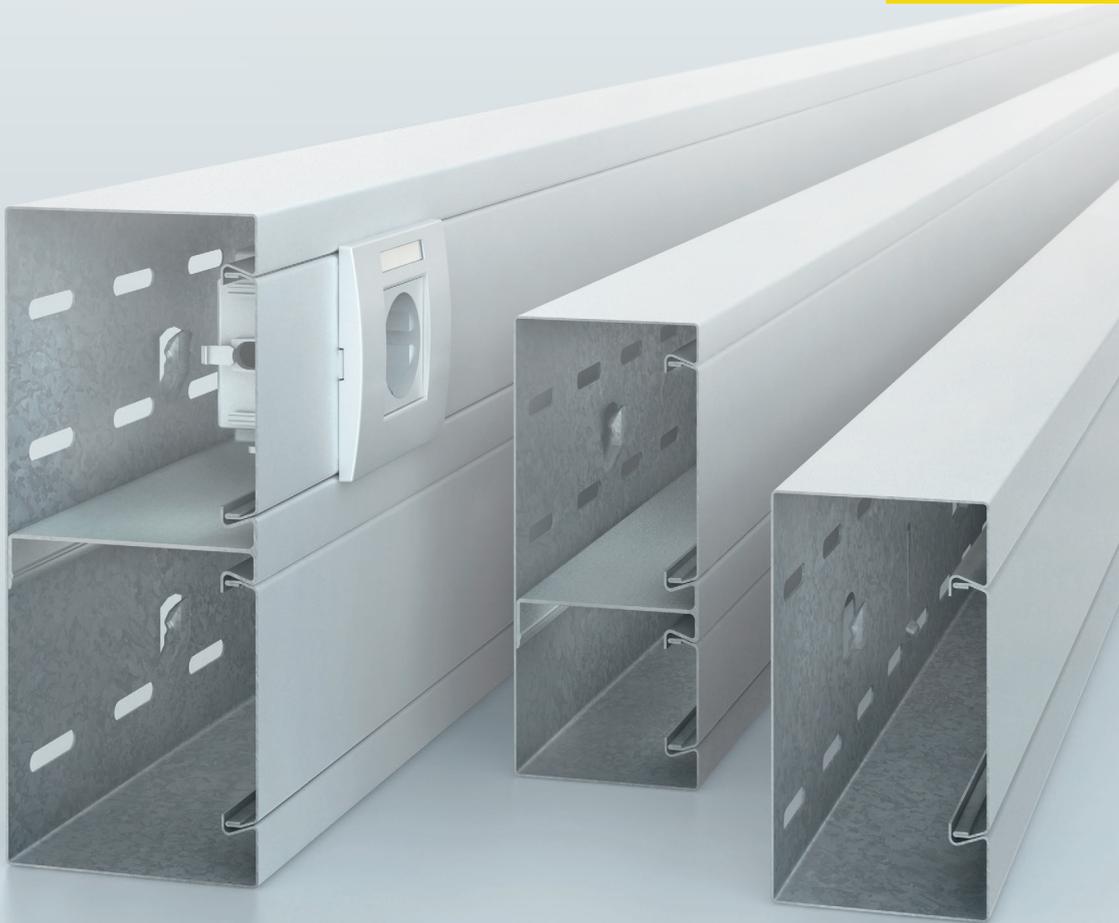


NEU



GERÄTEKANÄLE T70 UND T90

# PIKTOGRAMME

Neu im Sortiment	35 Kantenhöhe in mm	60 -15 Einsatztemperaturbereich	Befestigungszubehör
Auslaufmodell	1 Seildurchmesser in mm	Schnelle Montage	Montageanleitung
Halogenfrei	78 T80 Deckelöffnung u. Tiefe in mm	750°C Glühdrahtprüfung	Montagehinweis
Silikonfrei	30 Rohrdurchmesser in mm	nach DIN EN 60695-2-10 / VDE 0471-2-10 nach DIN EN 60695-2-11 / VDE 0471-2-11	Informationen

In der **EAN**-Spalte ist der 6-stelligen Nummer jeweils folgende Konstante voranzustellen:  
40 (für Deutschland) 13339 (für Niedax).  
Beispiel: EAN für TK 60.85 = 40 13339 183708



Fragen Sie nach den VDE-/UL-Zertifizierungen



BIM-Daten auf Anfrage

## Stahl

<b>B</b> Stahl, blank
<b>V</b> Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 19598 und DIN EN ISO 2081, blaupassiviert, Verbindungselemente galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 4042
<b>VC</b> Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 19598 und DIN EN ISO 2081, blaupassiviert und elektrostatisch pulverbeschichtet
<b>VZL</b> Stahl, galvanisch verzinkt, passiviert, Deckschicht versiegelt
<b>G</b> Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 19598 und DIN EN ISO 2081, dickschichtpassiviert, Verbindungselemente galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 4042
<b>S</b> Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346
<b>F</b> Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 (Ersatz für DIN 50 976), Verbindungselemente: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 10684
<b>SB</b> Stahl, schwarz brüniert
<b>FG</b> Stahl, Geomet® verzinkt
<b>DV</b> Stahl, drahtverzinkt nach DIN EN 10244
<b>C1</b> Epoxid Polyesterharzbeschichtung, halogenfrei
<b>C</b> <b>COLOR</b> Stahl, bandverzinkt und elektrostatisch pulverbeschichtet

C	STANDARDFARBEN			ALUMINIUMOBERFLÄCHE	
	VW	L	WA	N	P
Modell-Nr. um Farbkennbuchstaben ergänzen	verkehrsweiß RAL 9016	lichtgrau RAL 7035	weißaluminium RAL 9006	Aluminium naturanodisiert	Aluminium pressblank

ab Lager lieferbar

Andere RAL-Farbtöne auf Anfrage. Für eventuelle Farbabweichungen übernehmen wir keine Haftung.

<b>F1</b> Stahl, galvanisch verzinkt/chromatiert Zinkauflage von 8-12 Mikron Dicke, elektrolytisch aufgebracht und durch Chromatieren nachbehandelt. Die Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühstest nach DIN 50021 (ASTM-B117-90) beträgt ca. 72 Std.	<b>F6</b> Eigenfarbe Unbehandelt und nicht korrosionsschutz.
<b>F2</b> Stahl, tauchfeuerverzinkt Zinkauflage von 50-70 Mikron Dicke, im Schmelztauchverfahren aufgebracht.	<b>F7</b> Stahl, kunststoffummantelt EVA (Äthylenvinylalkohol Copolymer-Kunststoff, Levasint®), brandgeprüft nach DIN 4102.
<b>F3</b> Stahl, rostfrei (Werkstoff Nr. 1.4401 [316]) Geeignet zur Anwendung im Innen- und Außenbereich in feuchter und schwach korrosiver Umgebung.	<b>F8</b> Stahl, mechanisch verzinkt/passiviert Hochwertiges Beschichtungsverfahren. Die Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühstest nach DIN EN ISO 9227 (ASTM-B117-90) beträgt mind. 500 Std.
<b>F4</b> Stahl, lackiert Dekorlack zum Einsatz in trockenen Innenräumen in korrosionsarmer Umgebung.	<b>F9</b> Stahl, mechanisch verzinkt/passiviert Hochwertiges Beschichtungsverfahren. Die Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühstest nach DIN EN ISO 9227 (ASTM-B117-90) beträgt mind. 600 Std.
<b>F5</b> Messing Zur ausschließlichen Verwendung in Innenräumen.	<b>F10</b> Stahl, galvanisch verzinkt/passiviert Zinkauflage von 5 Mikron Dicke, elektrolytisch aufgebracht und klar passiviert nach BS EN 12329 2000 FE/ZN5//A.

**AL** Aluminium, N = naturanodisiert, P = pressblank, C = elektrostatisch pulverbeschichtet in Standardfarben (s. Tabelle Color)

**P** Porzellan, halogenfrei      **MS** Messing      **CU** Kupfer

## Edelstahl

<b>E1</b> Werkstoff Nr.: 1.4016	<b>E4</b> Werkstoff Nr.: 1.4401, 1.4404	<b>E7</b> Werkstoff Nr.: 1.4547	<b>E10</b> Werkstoff Nr.: 1.4307
<b>E2</b> Werkstoff Nr.: 1.4310	<b>E5</b> Werkstoff Nr.: 1.4571	<b>E8</b> Werkstoff Nr.: 1.4430	<b>E11</b> Werkstoff Nr.: 1.4034
<b>E3</b> Werkstoff Nr.: 1.4301, 1.4303	<b>E6</b> Werkstoff Nr.: 1.4529	<b>E9</b> Werkstoff Nr.: 1.4362	<b>E12</b> Werkstoff Nr.: 1.4462

## Kunststoff/Elastomer

<b>K01</b> PA - Polyamid, halogenfrei	<b>K14</b> POM - Polyoxymethylen, halogenfrei
<b>K02</b> PS - Polystyrol, schlagfest, halogenfrei	<b>K15</b> SBR - Styrol-Butadien-Kautschuk, halogenfrei
<b>K03</b> PE - Polyethylen, halogenfrei	<b>K16</b> CR/NBR - Chloropren/Nitril-Butadien Kautschuk, halogenhaltig
<b>K04</b> PP - Polypropylen, halogenfrei	<b>K17</b> CR/SBR - Chloropren/Styrol-Butadien-Kautschuk, halogenhaltig
<b>K05</b> PC - Polycarbonat, halogenfrei	<b>K18</b> TPE - Thermoplastische Elastomere, halogenfrei
<b>K06</b> SBR/NBR - Styrol-Butadien-Nitril-Kautschuk, halogenfrei	<b>K19</b> FS 31 - Phenolharz, halogenfrei
<b>K07</b> CR - Neoprene (Chloropren-Kautschuk), halogenhaltig	<b>K20</b> SI - Silikonkautschuk, halogenfrei
<b>K08</b> NBR - Nitril-Butadien-Kautschuk, halogenfrei	<b>K21</b> PUR - Polyurethane, halogenfrei
<b>K09</b> PVC-hart - Polyvinylchlorid, hart, halogenhaltig	<b>K22</b> PET - Polyethylenterephthalat, halogenfrei
<b>K10</b> PVC-weich - Polyvinylchlorid, weich, halogenhaltig	<b>K23</b> UP-GF - glasfaserverstärkter Polyester, halogenfrei
<b>K11</b> ABS - Acrylnitril-Butadien-Styrol, halogenfrei	<b>K24</b> PBT - Polybutylenterephthalat, halogenfrei
<b>K12</b> ASA - Acrylsäureester-Styrol-Acrylnitril, halogenfrei	



## ELEKTROINSTALLATIONSKANÄLE

Bereits Ende der 70er Jahre haben wir die Produktgruppe der COLOR Gerätekanäle aus Stahl in unser Sortiment aufgenommen. Stetige Erweiterungen und die Umsetzungen von Ideen und Anregungen von Anwendern und Planern haben diese Produktgruppe zu einem kompletten Sortiment anwachsen lassen. Heute umfasst das Programm 12 Standardabmessungen aus Stahl inklusive den entsprechenden Formstücken und Zubehör.

### SYSTEMVORTEILE:

- Schnelle Befestigung durch Systemperforation, d.h. kein Bohren der Kanäle sowie Montage auf Konsolen ist an jeder beliebigen Stelle möglich
- Umfangreiches Befestigungskonsolenprogramm serienmäßig (z.B. Brüstungstiefen bis 490 mm, Winkelausgleich für schräge Wände bis 6°)
- Sicherstellung des Potentialausgleichs einfach durch Einsetzen der Bauteile (z.B. Trennsteg TPS, Stoßstellenverbinder GSVA)
- Geräteeinbaudosen mit Befestigung in der Deckelkontur sorgen für größtmöglichen Platz für die Kabelführung und einfachste Handhabung

### BITTE BEACHTEN SIE:

- Der Längenausdehnungskoeffizient  $\alpha$  gibt die Längenzunahme (-abnahme) an, welche die Längeneinheit eines Körpers bei einer Temperaturänderung um 1 K erfährt.  $\alpha$  Stahl =  $0,012 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$ ,  $\alpha$  Alu =  $0,024 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$ ,  $\alpha$  PVC =  $0,072 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$   $\Delta l = l_{\text{Kanal}} \times \alpha \times \Delta \vartheta$
- Bei Häufung von Leistungskabeln auf Erwärmung achten, siehe DIN VDE 298 Teil 4.
- Für die Installation unserer Elektroinstallationskanalsysteme sind die Errichterbestimmungen DIN VDE 0100-410 und DIN VDE 0100-540 zu beachten.
- Zum Schutz der Gerätekanäle dient eine Schutzfolie aus bedingt UV-beständigem Material. Wenn die Schutzfolie zu lange (max. 6 Monate) UV-haltigem Licht ausgesetzt war, ist es nicht auszuschließen, dass Reste des Klebers auf dem Kanal zurück bleiben. Entfernt werden können diese Kleberreste mit Wasser und Spülmittel.
- Die COLOR Gerätekanäle sind für die Verwendung im Innenbereich vorgesehen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Produkte geschützt und trocken gelagert werden.
- Bei wandbündiger Montage ist darauf zu achten, dass ein ca. 3 mm breiter Spalt zwischen den Gerätekanal-Seitenteilen (-schenkel) und der Wand für den späteren Einsatz des/der Deckel erforderlich ist, damit ein ausreichendes „Auffedern“ der Seitenteile gewährleistet ist.
- Leichte Abweichungen der Abbildungen von den Artikeln sind möglich. Die Funktion und das Zusammenwirken sind jedoch gegeben.

Verschaffen Sie sich mit diesem Katalog einen Überblick über unser umfangreiches Produktsortiment im Bereich Kabeltragsysteme. Gerne stehen wir Ihnen auch mit Rat und Tat zur Seite:

**02644/5606-0**

**info@niedax.de**

Weitere Informationen und Kontaktdaten sowie eine Übersicht aller Kataloge der Niedax Group finden Sie unter:

**www.niedax.de**

## Australien

Niedax Australia Pty. Ltd.  
Level 28, 1 Market Street  
Sydney, NSW 2000  
info@niedax.com.au . www.niedax.com.au

## Brunei

Joffren Omar Company Sendirian Berhad  
Head Office Seria Lot 49-51  
Sg. Bera Light Industrial Area Seria  
KB1933, Negara Brunei Darussalam  
Tel: +673 3223 863 . Fax: +673 3223 309

## China

Shanghai Huanye Electronics Co., Ltd.  
Room 1616, North Building No.1839 Qixun Road  
Shanghai, China, 201100  
Tel: +86 21 54130175 803 . Fax: +86 21 34675929  
sales@huanyechina.com . www.huanyechina.com

## GCC-Staaten

Niedax Middle East FZE  
P.O. Box 262461, FZS2AC08, Jebel Ali, UAE-Dubai  
Tel: +9714 880 7970 . Fax: +9714 880 7972  
ibrahima@ebo-systems.com  
www.niedax-group.com

## Israel

Erco LTD  
41 Hayozma St. P.O Box 12045  
Ashdod 77000  
Tel: +972 732 020 002 . Fax: +972 732 020 001  
amir@erco.co.il . www.erco.co.il

## Korea

Hansung System  
RM # 301 Nexvill, 1301-2, Baekseok-Dong, Ilsan-  
dong-Gu, Goyang-Si, Kyunggi-Do, Korea, 410-817  
Tel: +82 10 7310 3459  
hantradg@naver.com . www.niedax-korea.com

## Luxemburg

Minusines S.A.  
B.P. 2212; 8, rue Hogenberg  
L-1022 Luxemburg-Gasperich  
Tel: +352 495858 . Fax: +352 495866  
info@minusines.lu . www.minusines.lu

## Nigeria

Niedax Nigeria Ltd.  
No. 7 Ibiyinka Olorunbe Close  
Victoria Island, Lagos  
africa@niedax.com

## Pakistan

Industrial Supplies & Engineering Associates  
PO BOX 8103 Baghbanpura Lahore-9,  
P.O. Code: 54920  
Tel: +92 3444465812  
isea\_global@yahoo.com . isea.global1@gmail.com

## Rumänien

Niedax Romania s.r.l.  
Soseaua de Centura 2, Corp 4, Depozitul C2  
RO-077175 Ștefăneștii de Jos, Ilfov  
Tel: +40 216680280 . Fax: +40 216680280  
office@niedax.ro . www.niedax.ro

## Schweiz

Niedax EBO Schweiz AG  
Wehreyering 21 Postfach  
CH-3930 Visp  
Tel: +41 279456868 . Fax: +41 279456869  
info@niedax.ch . www.niedax.ch

## Spanien

Niedax-Kleinhuis Ibérica S.L.U.  
C/Italia 5 y 7  
E-28971 Grinón (Madrid)  
Tel: +34 918103197  
niedax.iberica@niedax.com . www.niedax.es

## Tschechische Republik

Niedax-Kleinhuis s.r.o.  
Palackeho 701  
CZ-27746 Veltrusy  
Tel: +42 0315781116 . Fax: +42 0315781118  
office@niedax.cz . www.niedax.cz

## Belgien

Niedax-Kleinhuis N.V.  
Tulpenstraat 2,  
B-9810 Eke/Nazareth  
Tel: +32 92200790 . Fax: +32 92200791  
info@niedax.be . www.niedax.be

## Bulgarien

Niedax Bulgaria  
Filip-Kutev-Str. 137  
BG-1407 Sofia  
Tel: +359 29624574 . Fax: +359 29624504  
office@niedax.bg . www.niedax.bg

## Estland

Poweram Elektriseadmed OÜ  
Akadeemia tee 33, 12618 Tallinn, Estonia  
Tel: +372 672 6833 . Fax: +372 672 6831  
info@poweram.ee . www.poweram.ee

## Großbritannien/Irland

Niedax CMS Ltd.  
Clash Industrial Estate  
IRL-Tralee, Co. Kerry, Ireland  
Tel: +353 667128701 . Fax: +353 667180301  
matt@niedax.ie . www.niedax.ie

## Italien

Femi-CZ S.p.A.  
Viale del Lavoro, 16  
45100 Rovigo  
Tel: +39 0425 470711 . Fax: +39 0425 475445  
femicz@femicz.it . www.femicz.it

## Lettland

BALTIK ELEKTRO  
Krustpils 38A  
LV-1057 Riga, LATVIA  
Tel: +371 67100125 . Fax: +371 67188862  
info@baltikelektro.lv . www.baltikelektro.lv

## Mexiko

Niedax de Mexico S.A. de C.V.  
Calle San Bernardo 9A, Colonia Sanctorum  
Cuautlancingo Puebla, Mexico C.P. 72730  
Tel: +52.222.485.0586 & 485.0588  
Fax: +52.222.485.0414 . salesmex@niedax.com

## Norwegen/Schweden

BVS-Niedax Norge AS  
Jølsenveien 26  
N-2000 Lillestrøm  
Tel: +47 41256112  
info@niedax.no . www.niedax.no

## Polen

Niedax-Kleinhuis Polska Sp.zo.o.  
ul. Zagórska 133  
PL-42-680 Tarnowskie Góry  
Tel: +48 323819810 . Fax: +48 323843956  
info@niedax.pl . www.niedax.pl

## Russland

Niedax LLC  
Street 1ya Tverskaya-Yamskaya 16/23 Building 1  
125047 Moskau  
Tel: +7 495 230 31 47  
russia@niedax.ru . www.niedax-group.ru

## Slowakische Republik

Niedax Slovakia s.r.o.  
Pestovateľská 6  
SK-82104 Bratislava  
Tel: +421 244630934 . Fax: +421 244630935  
niedax@niedax.sk . www.niedax.sk

## Südafrika

Niedax South Africa (Pty) Ltd.  
Highbury House Bld. 10, 20 Georgian Crescent  
Bryanston 2191, Johannesburg  
Tel: +27 871641896  
africa@niedax.com

## Ungarn

Niedax Kereskedelmi Kft.  
Budafoki út 10.  
H-2030 Érd  
Tel: +36 23521300 . Fax: +36 23390489  
info@niedax.hu . www.niedax.hu

## Brasilien

MOPA Indústria e Comércio Ltda.  
Juscelino Kubitschek de Oliveira Nr. 3410  
CEP 07252-000 Guarulhos, Sao Paulo  
Tel: +55 11 2413 1099  
eletro@mopa.com.br . www.mopa.com.br

## Chile

Chile Niedax Chile SpA  
Américo Vespucio Norte 1385 - módulo 37  
Quilicura, Santiago  
Tel: +56 232 627656  
cristian.robson@niedax.cl . www.niedax.cl

## Frankreich

Niedax France  
Parc d'Activités Washington  
Av. de la ferme du Roy, FR-62404 Béthune Cedex  
Tel.: +33 321 64 75 75 . Fax: +33 321 64 75 76  
info@niedax.fr . www.niedaxfrance.fr

## Indien

Niedax Cable Management Systems Pvt. Ltd.  
Plot No.143/C-4, Bommasandra Industrial Area,  
Hosur Road, Anekal Taluk,  
Bangalore - 560 099  
info@niedax.co.in . www.niedax.co.in

## Kanada

Niedax Kanada  
Bureau 216 du 3221 Autoroute 440 Ouest  
Laval, Québec, H7P 5P2, Canada  
Tel: +1 514 7091603  
fmichel@niedax.ca

## Litauen

JSC „Swelbalt“  
Sudmantu kaimas  
92498 Klaipėdos rajonas  
Tel: +370-46-300 100 . Fax: +370-46-300 101  
info@swelbalt.lt . www.swelbalt.lt

## Niederlande

Niedax-Kleinhuis B.V.  
Bijsterhuizen 20-05A  
NL-6604 LH Wijchen  
Tel: +31 243788533 . Fax: +31 243788390  
info@niedax.nl . www.niedax.nl

## Österreich

Niedax Kabelverlege-Systeme GmbH  
Resselstraße 10  
A-2120 Wolkersdorf  
Tel: +43 2245901100 . Fax: +43 22459011020  
office@niedax.at . www.niedax.at

## Portugal

Niedax Portugal  
Comércio de materiais eléctricos, unipessoal LDA.  
Parque Industrial Meramar II, armazém 5, Avenida  
de Santa Isabel, Cabra Figa, 2635 047 Rio de Mouro  
Tel: +351 962808072 . geral@niedax.pt

## Singapur

Niedax Asia Pacific Pte. Ltd.  
4 Battery Road, Bank of China Building # 25-01  
Singapore 049908  
cynthia.lee@niedax.com.sg  
www.niedax.com.sg

## Slowenien

Kabeltrade d.d.o.  
Latkova vas 83B, 3312 Prebold  
Tel: +386 3 620 24 62  
kabeltrade@kabeltrade.si  
www.kabeltrade.si

## Thailand

Niedax (Thailand) Ltd.  
62/10 M6, T Samnaktorn, A. Ban Chang  
Rayong 21130 Thailand  
Tel: +66 (33) 679 899 . Fax: +66 (33) 679 891  
info@niedax.co.th

## USA

Niedax Inc.  
2970 Charter Street  
Columbus, OH 43228 USA  
Tel: +1 6149218469 . Fax: +1 6149218676  
sales@niedaxusa.com . www.niedaxusa.com

## Gebietsverkaufsleitung Mitte

Volker Becker  
Asbacher Straße 141 . D-53545 Linz/Rhein  
Tel: +49 (0) 2644/560663  
Fax: +49 (0) 2644/56063363  
Hd: +49 (0) 170/9102616  
volker.becker@niedax.de

## Gebietsverkaufsleitung Nord

Alfons Bremer  
Tel: +49 (0) 4251/671129  
Fax: +49 (0) 4251/671150  
Hd: +49 (0) 175/2991033  
alfons.bremer@niedax.de

## Gebietsverkaufsleitung Süd

Sascha Orhanovic  
Tel: +49 (0) 07334/9590390  
Hd: +49 (0) 151/68859980  
sascha.orhanovic@niedax.de

## Gebietsverkaufsleitung West

Ansgar Kray  
Tel: +49 (0) 5407/8958578  
Fax: +49 (0) 5407/8958579  
Hd: +49 (0) 160/4436963  
ansgar.kray@niedax.de

## Gebietsverkaufsleitung Ost

Thomas Zange  
Tel: +49 (0) 33056/249266  
Fax: +49 (0) 33056/249277  
Hd: +49 (0) 172/3130051  
thomas.zange@niedax.de

## Berlin/Brandenburg

Oliver Stahnke  
Hd: +49 (0) 151/57526350  
oliver.stahnke@niedax.de

## Bielefeld/Paderborn

Chris Lange  
Hd: +49 (0) 170/9686138  
chris.lange@niedax.de

## Bremen

Frank Intemann  
Tel: +49 (0) 4263/3028176  
Fax: +49 (0) 4263/9837621  
Hd: +49 (0) 172/9734042  
frank.intemann@niedax.de

## Dortmund/Münster

Martin Hüsig  
Tel: +49 (0) 5261/660352  
Fax: +49 (0) 5261/666525  
Hd: +49 (0) 160/97802530  
martin.huesig@niedax.de

## Düsseldorf/Essen

Thomas Schriek  
Tel: +49 (0) 2301/9189964  
Fax: +49 (0) 2301/9444513  
Hd: +49 (0) 160/6531040  
thomas.schriek@niedax.de

## Frankfurt/Main

Schaum, Industrievertretungen GmbH  
Rheinstraße 8 . D-35625 Hüttenberg  
Tel: +49 (0) 6403/9119-0  
Fax: +49 (0) 6403/9119-20/21  
www.schaum-net.de  
info@schaum-net.de

## Freiburg/Offenburg

Michael Marek  
Hd: +49 (0) 170/9123751  
michael.marek@niedax.de

## Hamburg/Schleswig-Holstein

Sven Rogatty  
Tel: +49 (0) 4154/9931513  
Fax: +49 (0) 4154/9934589  
Hd: +49 (0) 151/17726404  
sven.rogatty@niedax.de

## Hamburg/Schleswig-Holstein

Hans J. Möller, Handelsvertretung  
Wendenstraße 195a . D-20537 Hamburg  
Tel: +49 (0) 40/2514061  
Fax: +49 (0) 40/2514614  
info@hjmoller.de

## Hannover/Kassel

Jens Pawletta  
Tel: +49 (0) 5138/7095109  
Fax: +49 (0) 5138/7029015  
Hd: +49 (0) 172/9704281  
jens.pawletta@niedax.de

## Köln/Koblenz/Siegen

Knuth Janson  
Tel: +49 (0) 2732/5524432  
Fax: +49 (0) 2732/5524433  
Hd: +49 (0) 171/6570923  
knuth.janson@niedax.de

## Leipzig

Philipp Schulze  
Tel: +49 (0) 341/30827510  
Fax: +49 (0) 341/46265327  
Hd: +49 (0) 151/56727655  
philipp.schulze@niedax.de

## Magdeburg

Andreas Preußer  
Tel: +49 (0) 391/62726654  
Fax: +49 (0) 391/62729746  
Hd: +49 (0) 160/97242051  
andreas.preusser@niedax.de

## Mannheim

Ralph Knobloch, Industrievertretungen  
Soldnerstraße 4 . D-68219 Mannheim  
Tel: +49 (0) 621/842567-0  
Fax: +49 (0) 621/842567-11  
www.r-knobloch.de  
knobloch@r-knobloch.de

## München

Doerner, Industrievertretungen GmbH & Co. KG  
Bussardstraße 8 . D-82166 Gräfelfing  
Tel: +49 (0) 89/898070-0  
Fax: +49 (0) 89/898070-35  
www.hv-doerner.de  
muenchen@hv-doerner.de

## Nürnberg

Jürgen Doerner, Handelsvertretungen GmbH  
Kafkastraße 5 . D-90471 Nürnberg-Langwasser  
Tel: +49 (0) 911/99815-0  
Fax: +49 (0) 911/99815-40  
www.hv-doerner.de  
info@doerner-nuernberg.de

## Rostock

Thomas Weimann  
Tel: +49 (0) 381/6668080  
Fax: +49 (0) 381/6668081  
Hd: +49 (0) 170/9236770  
thomas.weimann@niedax.de

## Saarbrücken

Alfons Schmidt GmbH  
Tel: +49 (0) 6881/93560  
Fax: +49 (0) 6881/40 51  
info@schmidt-lebach.de

## Stuttgart/Heilbronn/Singen

Sebastian Orhanovic  
Tel: +49 (0) 07334/9590390  
Hd: +49 (0) 160/7415449  
sebastian.orhanovic@niedax.de

## Ulm/Göppingen/Ravensburg

Roland Pfeiler  
Hd: +49 (0) 160/4757033  
roland.pfeiler@niedax.de

## Zwickau/Dresden

Jürgen Doerner, Handelsvertretungen GmbH  
Bahnhofchaussee 1  
D-08064 Zwickau/OT Cainsdorf  
Tel: +49 (0) 375/27436-0  
Fax: +49 (0) 375/27436-65  
www.hv-doerner.de  
zentrale@doerner-zwickau.de

## REGIONAL- UND AUSLIEFERUNGSLAGER

### Berlin

Niedax GmbH & Co. KG, Auslieferungslager  
Seestraße 17, Brandenburg Park  
D-14974 Ludwigsfelde-Genshagen  
Tel: +49 (0) 3378/862521/22  
Fax: +49 (0) 3378/879811  
www.niedax.de . genshagen@niedax.de

### Hilden

Niedax GmbH & Co. KG, Regionallager West  
Lise-Meitner-Straße 14  
D-40721 Hilden  
Tel: +49 (0) 2103/41725-01/02  
Fax: +49 (0) 2103/41725-10  
www.niedax.de . hilden@niedax.de

### Kirchheim

Niedax GmbH & Co. KG, Regionallager Südwest  
Stuttgarter Straße 128  
D-73230 Kirchheim/Teck  
Tel: +49 (0) 7021/977650  
Fax: +49 (0) 7021/977659  
www.niedax.de . kirchheim@niedax.de

### Raguhn

Niedax GmbH & Co. KG, Auslieferungslager  
Bahnhofstraße 12  
D-06779 Raguhn-Jeßnitz bei Dessau  
Tel: +49 (0) 34906/21188  
Fax: +49 (0) 34906/21190  
www.niedax.de . raguhn@niedax.de

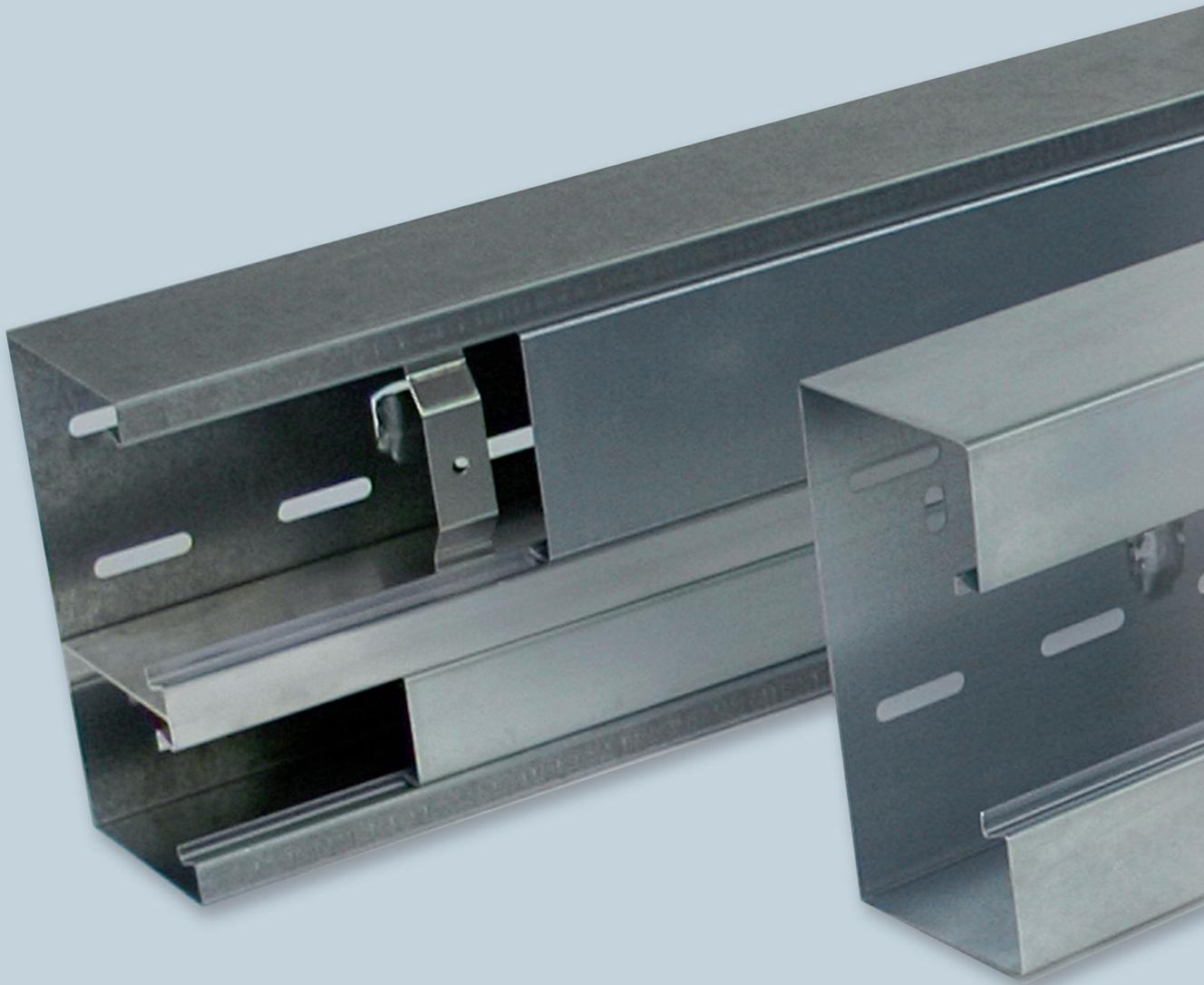
### St. Katharinen

Niedax GmbH & Co. KG, Zentrallager  
Industriestraße 44  
D-53562 St. Katharinen  
Tel: +49 (0) 2645/138-0  
Fax: +49 (0) 2645/138-13  
www.niedax.de . info@niedax.de

### Verden

Niedax GmbH & Co. KG, Zentrallager Nord  
Bertha-Benz-Straße 9  
D-27283 Verden  
Tel: +49 (0) 4231/90112-0  
Fax: +49 (0) 4231/90112-30  
www.niedax.de . verden@niedax.de

# GERÄTEKANAL-SYSTEM T70 UND T90





## GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

- Kanalunterteile
- Abdeckungen
- Formstücke
- Zubehör

Wohn-, Büro- oder Werkräume - mit dem Gerätekanal-System lassen sich individuelle Kabelführungen sauber und sicher verwirklichen.

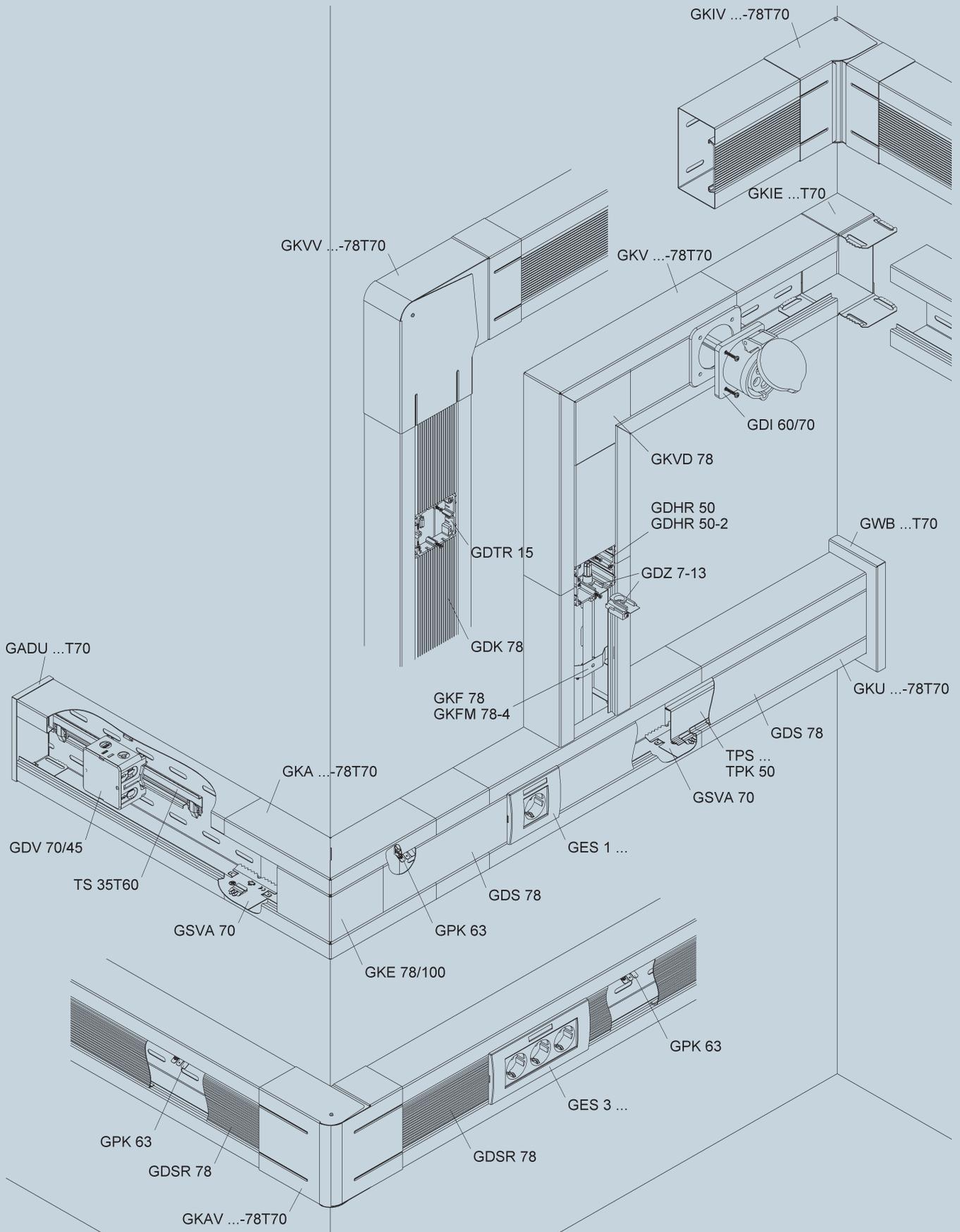
Durch die Deckelöffnung von 78 mm ist sichergestellt, dass die 80 mm Abdeckrahmen der Einbaugeräte die Deckelöffnung rundum abdecken. Bei allen Gerätekanälen empfehlen wir die „Geräteeinbaudosen zum Einhängen in die Deckelkontur der Gerätekanalunterteile“, die Sie im Zubehörteil finden.

# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

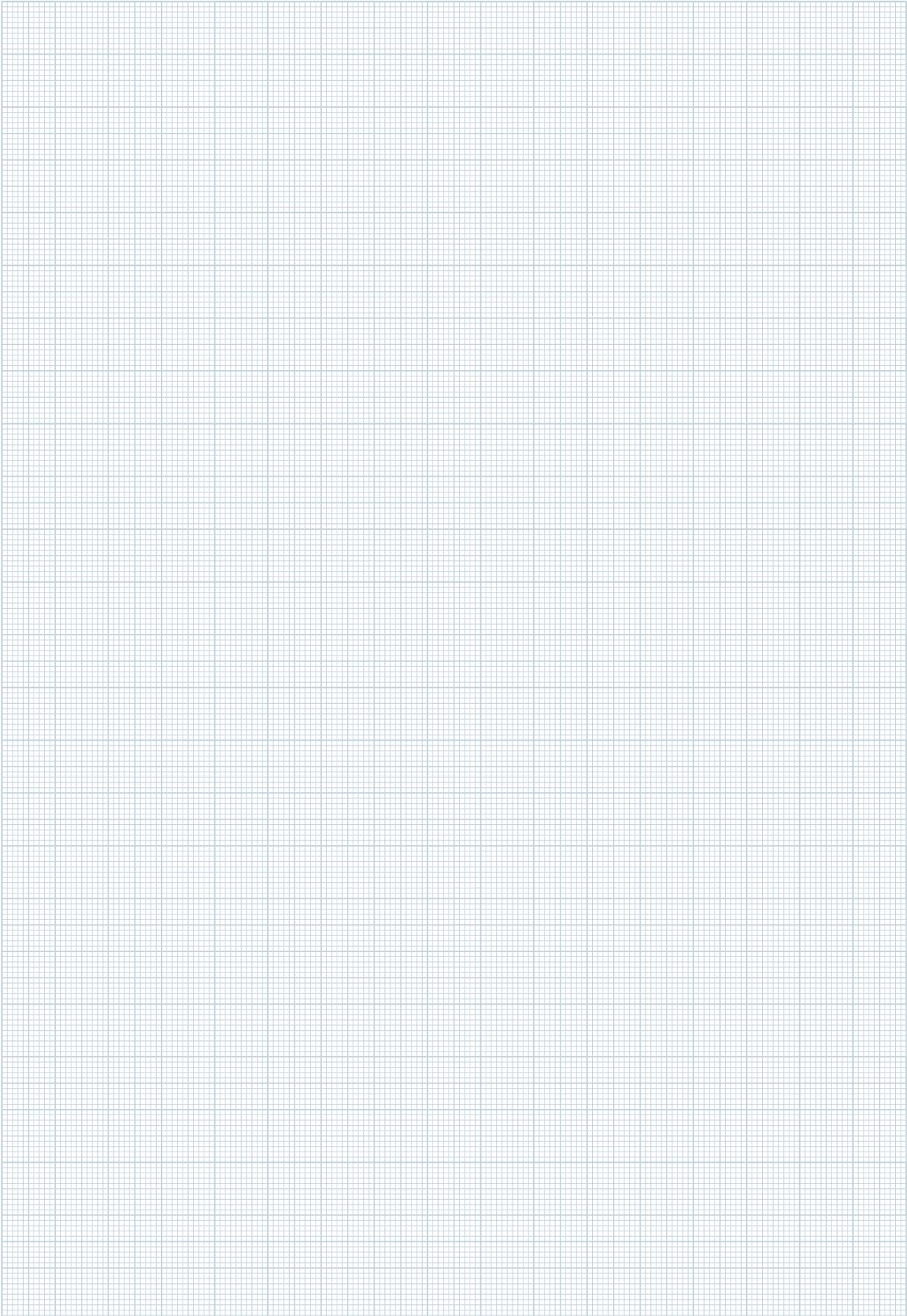
## Systemübersicht der Baureihe 78 T70

SYSTEM	★ Gerätekanalunterteil	GKU...	S. 10
	★ Gerätekanalunterteil	DKU 170...	S. 10
	★ Gerätekanalunterteil	DKU 220...	S. 11
	★ Stoßstellenverbinder	GSVA 70 S...	S. 11
	Trennsteg	TPS...	S. 11
	Trennsteg	TPK 50	S. 11
	★ Außeneck 90°	GKA...	S. 12
	★ Außeneck, verstellbar	GKAV...	S. 12
	★ Außeneck 90°	DKA 170...	S. 12
	★ Außeneck, verstellbar	DKAV 170...	S. 12
	★ Außeneck 90°	DKA 220...	S. 13
	★ Außeneck, verstellbar	DKAV 220...	S. 13
	★ Inneneckeinsatz 90°	GKIE...	S. 13
	★ Inneneck, verstellbar	GKIV...	S. 13
	★ Inneneck, verstellbar	DKIV 170...	S. 14
	★ Inneneck, verstellbar	DKIV 220...	S. 14
	★ Vertikaleck 90°	GKV...	S. 14
	★ Vertikaleck, verstellbar	GKVV...	S. 15
	★ Vertikaleck 90°, Abgang oben	DKVO 170...	S. 15
	★ Vertikaleck, verstellbar, Abgang oben	DKVVO 170...	S. 15
	★ Vertikaleck 90°, Abgang unten	DKVU 170...	S. 16
	★ Vertikaleck, verstellbar, Abgang unten	DKVVU 170...	S. 16
	★ Vertikaleck 90°	DKV 220...	S. 16
	★ Vertikaleck, verstellbar	DKVV 220...	S. 17
	★ T-Stück 90°	GKT...	S. 17
	★ T-Stück 90°	DKT 170...	S. 17
	★ T-Stück 90°	DKT 220...	S. 18
	★ Wandabschlussblende	GWB...	S. 18
	★ Wandabschlussblende, links	DWBL 170...	S. 18
	★ Wandabschlussblende, rechts	DWBR 170...	S. 18
	★ Wandabschlussblende	DWB 220...	S. 19
	★ Endabschlussdeckel	GADU...	S. 19
	★ Sägekern	GKSK...	S. 19
ZUBEHÖR	Außeneckblende	GKE...	S. 34
	Deckel	GDS...	S. 34/35
	Deckeleinsatz für Vertikaleck 90°	GKVD...	S. 35
	Deckel, kanneliert	GDSR 78...	S. 35
	Potentialausgleichsklemme	GPK 63	S. 35
	Deckelheber	DH 55	S. 35
	Deckel	GDK...	S. 36
	Kabelschutzring	KSR 30 A	S. 36
	Kabelhalteklammer	GKF... / GKFM 78-4	S. 36/37
	Lackstift	GKLS 9016	S. 37
	Potentialausgleichsleitung	GSLH...	S. 37
	Verteilerdose	GDV 70/45	S. 37
	Adapterschiene	TS 35T60	S. 37
	Geräteträger	GDTR 15	S. 38
	Geräteeinbaudose	GDHR 50	S. 38
	Geräteeinbaudose, doppelt	GDHR 50-2	S. 38
	Zugentlastung	GDZ 7-13	S. 38
	Industrie-Geräteeinbaudose	GDI 60/70	S. 39
	★ Geräteeinbausystem, vorkonfektioniert	GES...	S. 39/40
	★ Geräteeinbausystem, Leerdose	GESL...	S. 41



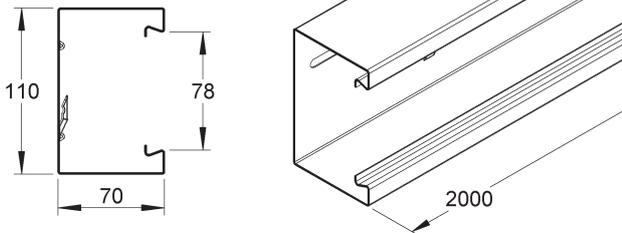


# NOTIZEN



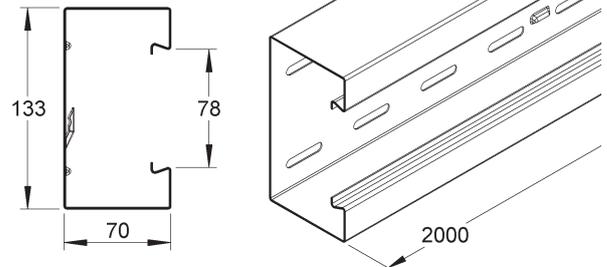
**S C** **GKU 110-78T70**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 6452 mm<sup>2</sup>



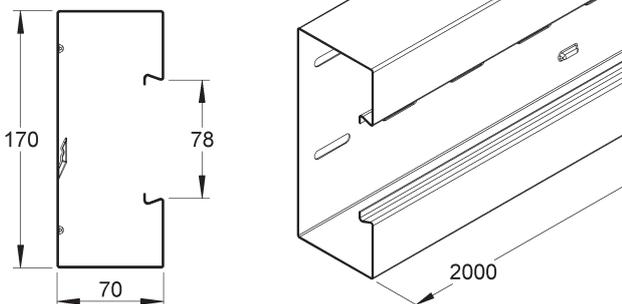
**S C** **GKU 133-78T70**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 8062 mm<sup>2</sup>



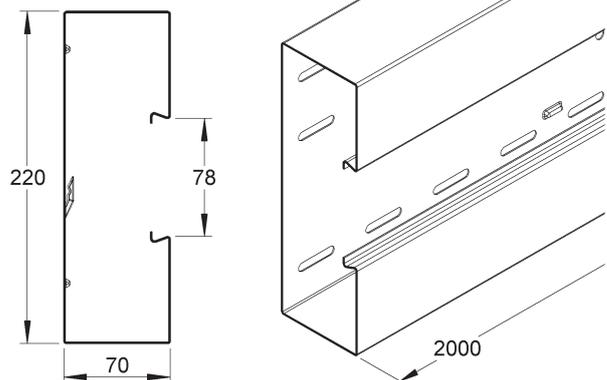
**S C** **GKU 170-78T70**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 10652 mm<sup>2</sup>



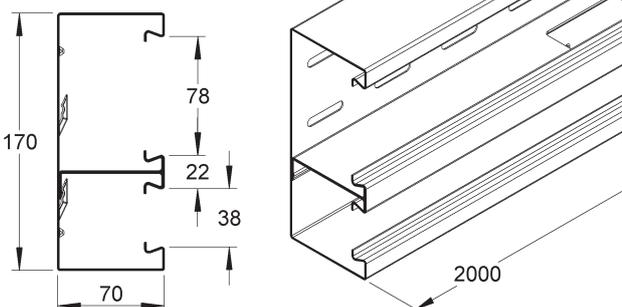
**S C** **GKU 220-78T70**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 14152 mm<sup>2</sup>



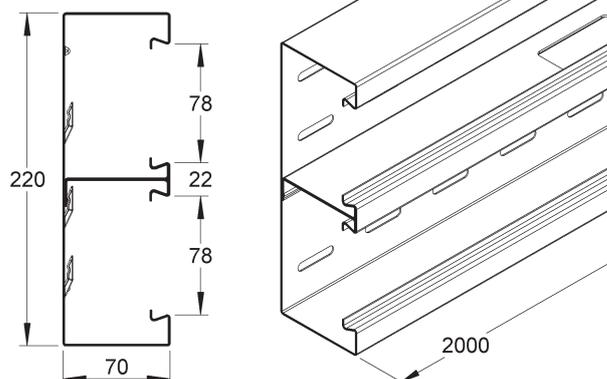
**S C** **DKU 170-78T70**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose gesamt: ca. 9860 mm<sup>2</sup>  
oberer Leitungszug ohne Geräteeinbaudose: ca. 6172 mm<sup>2</sup>  
unterer Leitungszug: ca. 3688 mm<sup>2</sup>



**S C** **DKU 220-78T70**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose gesamt: ca. 12736 mm<sup>2</sup>  
oberer/unterer Leitungszug  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 6452/6284 mm<sup>2</sup>



# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Gerätekanalunterteil

einzigig symmetrisch, mit Schlaufen und rückwärtiger Befestigungslochung

Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
	mm	mm	mm				
★ S <b>GKU 110-78T70 S</b>	110	70	78	3 GKF 78	206070	217,49	4 x 2 m
★ S <b>GKU 133-78T70 S</b>	133	70	78	3 GKF 78	206155	247,26	4 x 2 m
★ S <b>GKU 170-78T70 S</b>	170	70	78	3 GKF 78	206230	299,54	3 x 2 m
★ S <b>GKU 220-78T70 S</b>	220	70	78	3 GKF 78	206292	367,83	2 x 2 m
★ C <b>GKU 110-78T70 C</b>	110	70	78	3 GKF 78	206063	226,14	4 x 2 m
★ C <b>GKU 133-78T70 C</b>	133	70	78	3 GKF 78	206131	257,10	4 x 2 m
★ C <b>GKU 170-78T70 C</b>	170	70	78	3 GKF 78	206223	311,47	3 x 2 m
★ C <b>GKU 220-78T70 C</b>	220	70	78	3 GKF 78	206285	382,50	2 x 2 m

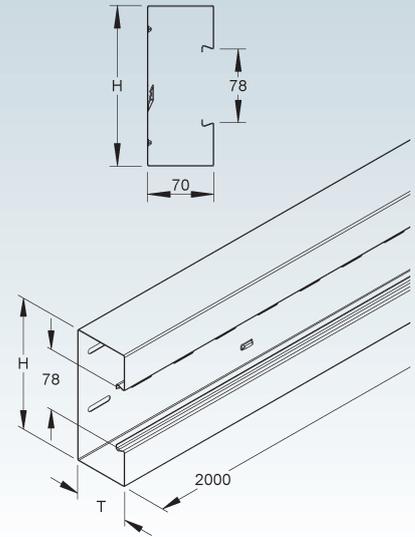
Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

Die Artikel GKU 133..., GKU 170... und GKU 220... sind für eine Montage an der Wand mit einer zusätzlichen Lochung (7x33 mm) versehen.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Schlaufenöffnungen nach oben zeigen.

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.

Kanäle ohne Systemlochung zum gleichen Meterpreis.  
Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.



## Gerätekanalunterteil

doppelzligig asymmetrisch, mit Schlaufen und rückwärtiger Befestigungslochung

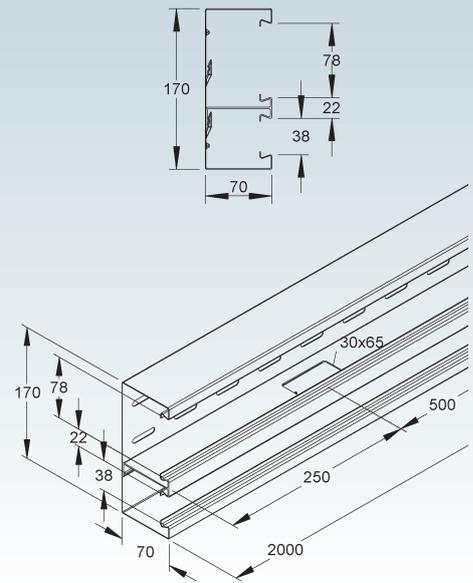
Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
	mm	mm	mm				
★ S <b>DKU 170-78T70 S</b>	170	70	78/38	3 GKF 38, 3 GKF 78	204885	309,71	3 x 2 m
★ C <b>DKU 170-78T70 C</b>	170	70	78/38	3 GKF 38, 3 GKF 78	204878	322,02	3 x 2 m

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Schlaufenöffnungen nach oben zeigen.

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.

Kanäle ohne Systemlochung zum gleichen Meterpreis.  
Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.



## Gerätekanalunterteil

doppelzlig symmetrisch, mit Schlaufen und rückwärtiger Befestigungslochung

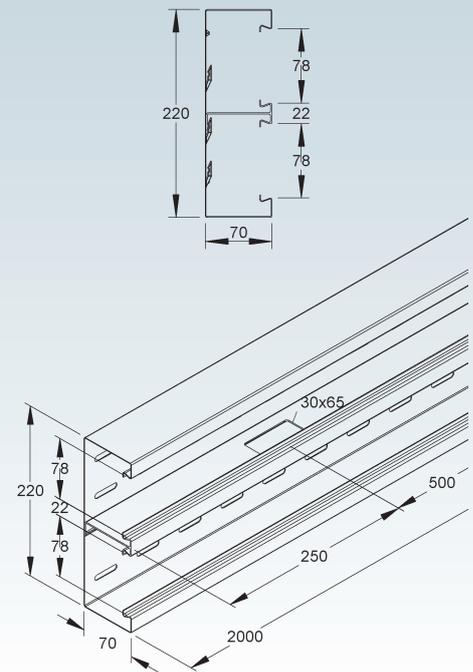
Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
★ <b>S</b> <b>DKU 220-78T70 S</b>	220	70	78/78	6 GKF 78	205011	350,09	2 x 2 m
★ <b>C</b> <b>DKU 220-78T70 C</b>	220	70	78/78	6 GKF 78	205004	363,99	2 x 2 m

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Schlaufenöffnungen nach oben zeigen.

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.

Kanäle ohne Systemlochung zum gleichen Meterpreis.  
Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.



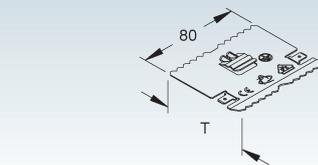
## Stoßstellenverbinder

mit 6,3 mm Flachsteckern

Modell-Nr.	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ <b>S</b> <b>GSVA 70 S</b>	69	206353	3,06	20 St.

verbindet die Kanalunterteile elektrisch und mechanisch in einem Arbeitsgang  
universell verwendbar als Trennprofilhalter zur Aufnahme eines Trennprofils

**Bedarf: 2 Stück je Stoßstelle**



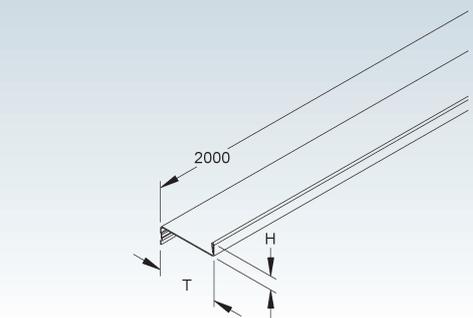
## Trennsteg

Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>S</b> <b>TPS 30</b>	11	30	459223	36,51	10 x 2 m
<b>S</b> <b>TPS 50</b>	11	50	459247	48,26	10 x 2 m
<b>S</b> <b>TPS 60 S</b>	11	60	203734	54,13	10 x 2 m

zur Trennung von Leitungen und Kabeln mit unterschiedlichen Funktionen und/oder Spannungen

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit Bodenlaschen sowie für  
Stoßstellenverbinder GSVA...

Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einklipsen.

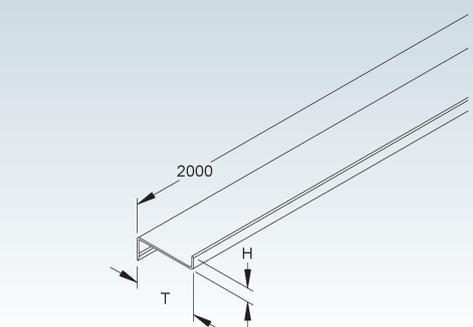


## Trennsteg

Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	RAL- Farbe	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>K09</b> <b>TPK 50</b>	11	52	7030	459285	15,07	2 m

zur Trennung von Leitungen und Kabeln mit unterschiedlichen Funktionen und/oder Spannungen

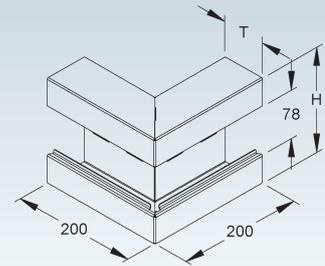
Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit Bodenlaschen sowie für  
Stoßstellenverbinder GSVA...



# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Außeneck 90°

einzigig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennsteg jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

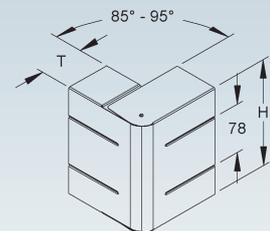


Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKA 110-78T70 S	110	70	78	205493	69,43	2 St.
★ S GKA 133-78T70 S	133	70	78	205554	79,50	2 St.
★ S GKA 170-78T70 S	170	70	78	205615	96,70	2 St.
★ S GKA 220-78T70 S	220	70	78	205677	119,33	2 St.
★ C GKA 110-78T70 C	110	70	78	205486	72,20	2 St.
★ C GKA 133-78T70 C	133	70	78	205547	82,68	2 St.
★ C GKA 170-78T70 C	170	70	78	205608	100,57	2 St.
★ C GKA 220-78T70 C	220	70	78	205660	124,10	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

## Außeneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKAV 110-78T70 S	110	70	78	207299	50,46	2 St.
★ S GKAV 133-78T70 S	133	70	78	207367	54,92	2 St.
★ S GKAV 170-78T70 S	170	70	78	207435	62,05	2 St.
★ S GKAV 220-78T70 S	220	70	78	207497	71,69	2 St.
★ C GKAV 110-78T70 C	110	70	78	207282	52,48	2 St.
★ C GKAV 133-78T70 C	133	70	78	207350	57,12	2 St.
★ C GKAV 170-78T70 C	170	70	78	207428	64,53	2 St.
★ C GKAV 220-78T70 C	220	70	78	207480	74,56	2 St.

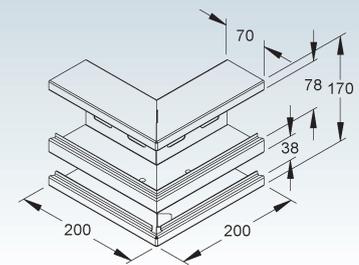
zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

Verwendbar für: einzigartige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T70 mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

## Außeneck 90°

doppelzligig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennsteg jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

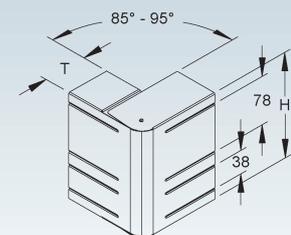


Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA 170-78T70 S	170	70	78/38	207718	101,58	2 St.
★ C DKA 170-78T70 C	170	70	78/38	207695	105,64	2 St.

Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

## Außeneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA 170-78T70 S	170	70	78/38	207237	62,17	2 St.
★ C DKA 170-78T70 C	170	70	78/38	207220	64,66	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

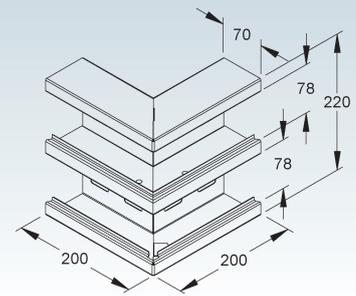
Verwendbar für: doppelzligige asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).



### Außeneck 90°

doppelzlig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

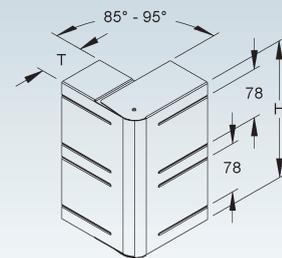


Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA 220-78T70 S	220	70	78/78	207794	112,95	2 St.
★ C DKA 220-78T70 C	220	70	78/78	207787	117,47	2 St.

Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

### Außeneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA V 220-78T70 S	220	70	78/78	207268	75,08	2 St.
★ C DKA V 220-78T70 C	220	70	78/78	207251	78,08	2 St.

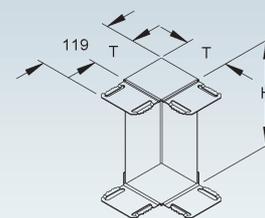
zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzligige symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70 mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

### Inneneckeinsatz 90°



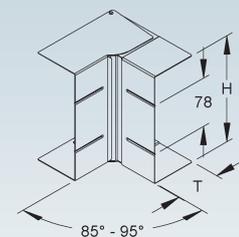
Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKIE 110T70 S	110	70	205738	28,90	2 St.
★ S GKIE 133T70 S	133	70	205790	30,69	2 St.
★ S GKIE 170T70 S	170	70	205851	33,57	2 St.
★ S GKIE 220T70 S	220	70	205912	37,46	2 St.
★ C GKIE 110T70 C	110	70	205721	30,06	2 St.
★ C GKIE 133T70 C	133	70	205783	31,92	2 St.
★ C GKIE 170T70 C	170	70	205844	34,91	2 St.
★ C GKIE 220T70 C	220	70	205899	38,96	2 St.

Verwendbar für: einzligige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T70 und doppelzligige asymmetrische/symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70

Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einschieben.

### Inneneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKIV 110-78T70 S	110	70	78	208760	44,94	2 St.
★ S GKIV 133-78T70 S	133	70	78	208791	47,48	2 St.
★ S GKIV 170-78T70 S	170	70	78	208838	51,57	2 St.
★ S GKIV 220-78T70 S	220	70	78	208869	57,10	2 St.
★ C GKIV 110-78T70 C	110	70	78	208753	46,74	2 St.
★ C GKIV 133-78T70 C	133	70	78	208784	49,38	2 St.
★ C GKIV 170-78T70 C	170	70	78	208821	53,63	2 St.
★ C GKIV 220-78T70 C	220	70	78	208852	59,38	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: einzligige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T70 mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Inneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



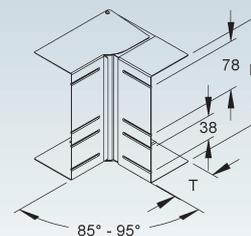
Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKIV 170-78T70 S	170	70	78/38	208890	51,64	2 St.
★ C DKIV 170-78T70 C	170	70	78/38	208883	53,71	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).



## Inneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



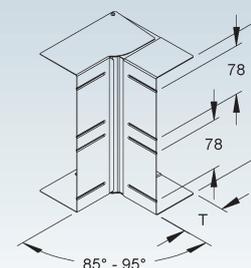
Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKIV 220-78T70 S	220	70	78/78	208937	60,44	2 St.
★ C DKIV 220-78T70 C	220	70	78/78	208920	62,86	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70 mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).



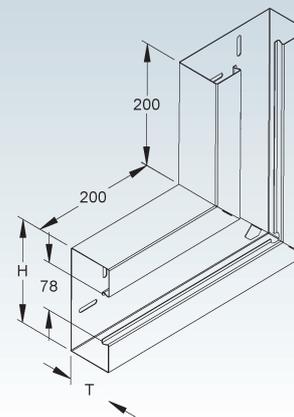
## Vertikaleck 90°

einzig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennsteg jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel



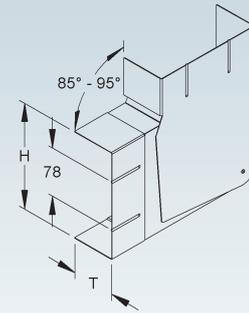
Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKV 110-78T70 S	110	70	78	208067	114,64	4 St.
★ S GKV 133-78T70 S	133	70	78	208074	138,67	4 St.
★ S GKV 170-78T70 S	170	70	78	208081	175,77	2 St.
★ S GKV 220-78T70 S	220	70	78	208098	234,34	2 St.
★ C GKV 110-78T70 C	110	70	78	208333	119,23	4 St.
★ C GKV 133-78T70 C	133	70	78	208326	144,22	4 St.
★ C GKV 170-78T70 C	170	70	78	208319	182,80	2 St.
★ C GKV 220-78T70 C	220	70	78	208296	243,71	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).



## Vertikaleck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



	Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	GKVV 110-78T70 S	110	70	78	209217	64,69	2 St.
★ S	GKVV 133-78T70 S	133	70	78	209248	77,87	2 St.
★ S	GKVV 170-78T70 S	170	70	78	209279	101,82	2 St.
★ S	GKVV 220-78T70 S	220	70	78	209316	141,42	2 St.
★ C	GKVV 110-78T70 C	110	70	78	209194	67,28	2 St.
★ C	GKVV 133-78T70 C	133	70	78	209231	80,99	2 St.
★ C	GKVV 170-78T70 C	170	70	78	209262	105,89	2 St.
★ C	GKVV 220-78T70 C	220	70	78	209293	147,08	2 St.

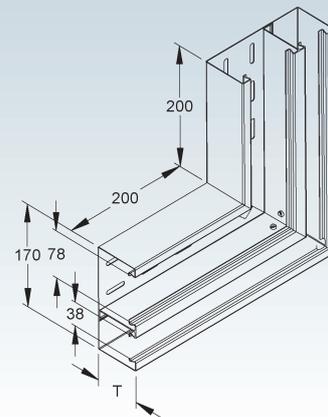
zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: einzügige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T70 mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

## Vertikaleck 90°, Abgang oben

doppelzügig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstege jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

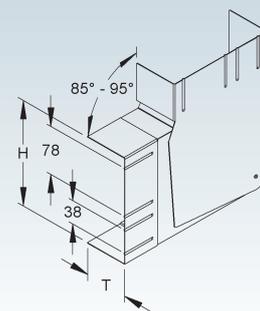


	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKVO 170-78T70 S	170	70	78/38	208197	187,66	2 St.
★ C	DKVO 170-78T70 C	170	70	78/38	208418	195,17	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

## Vertikaleck, verstellbar, Abgang oben

mit schwenkbaren Schenkel



	Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKVVO 170-78T70 S	170	70	78/38	209378	101,89	2 St.
★ C	DKVVO 170-78T70 C	170	70	78/38	209361	105,97	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

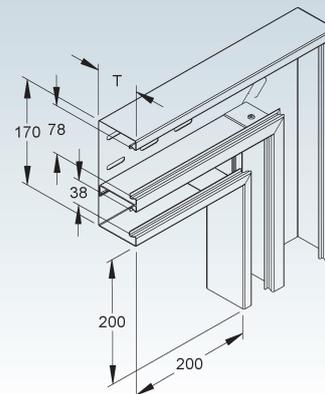
## Vertikaleck 90°, Abgang unten

doppelzlig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstege jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
★ S DKVU 170-78T70 S	170	70	78/38	208234	182,95	2 St.
★ C DKVU 170-78T70 C	170	70	78/38	208432	190,27	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).



## Vertikaleck, verstellbar, Abgang unten

mit schwenkbaren Schenkel



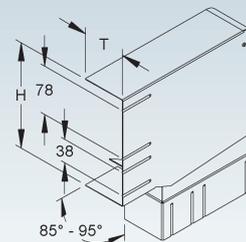
Modell-Nr.	Höhe H innen	Tiefe T	Deckelöffnung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
★ S DKVVU 170-78T70 S	170	70	78/38	209415	101,89	2 St.
★ C DKVVU 170-78T70 C	170	70	78/38	209392	105,97	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

Verwendbar für: doppelzlig asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).



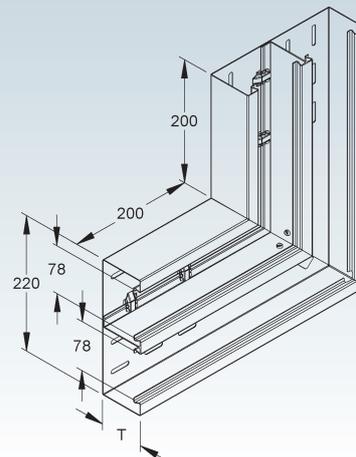
## Vertikaleck 90°

doppelzlig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstege jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel



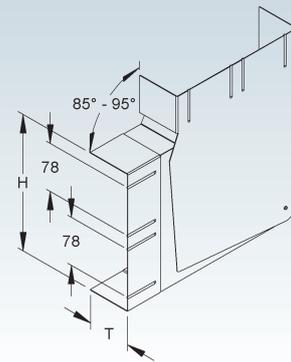
Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
★ S DKV 220-78T70 S	220	70	78/78	208289	225,88	2 St.
★ C DKV 220-78T70 C	220	70	78/78	208456	234,92	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).



## Vertikaleck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



	Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKVV 220-78T70 S	220	70	78/78	209347	144,76	2 St.
★ C	DKVV 220-78T70 C	220	70	78/78	209330	150,55	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

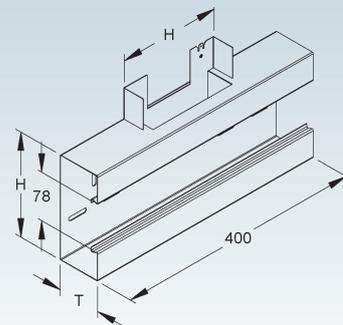
**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T70 mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

## T-Stück 90°

einzügig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung



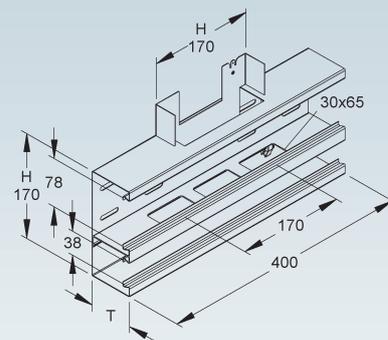
	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	GKT 110-78T70 S	110	70	78	206841	90,54	2 St.
★ S	GKT 133-78T70 S	133	70	78	206919	103,41	2 St.
★ S	GKT 170-78T70 S	170	70	78	206971	123,54	2 St.
★ S	GKT 220-78T70 S	220	70	78	207077	152,16	2 St.
★ C	GKT 110-78T70 C	110	70	78	206834	94,16	2 St.
★ C	GKT 133-78T70 C	133	70	78	206896	107,55	2 St.
★ C	GKT 170-78T70 C	170	70	78	206964	128,48	2 St.
★ C	GKT 220-78T70 C	220	70	78	207046	158,25	2 St.

**Durchgehende Kanalhöhe H = abgehende Kanalhöhe H**

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## T-Stück 90°

doppelzügig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung



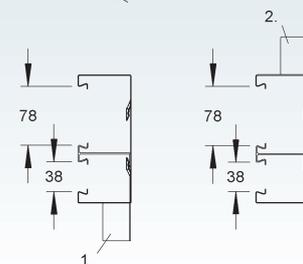
	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKT 170-78T70 S	170	70	78/38	206711	125,42	2 St.
★ C	DKT 170-78T70 C	170	70	78/38	206643	130,44	2 St.

**Durchgehende Kanalhöhe H = abgehende Kanalhöhe H**

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

Durch wechselseitige Anordnungsmöglichkeit des Mitteltrennprofils kann bauseitig der Abgang nach oben/unten mit nur einem Formstück realisiert werden.

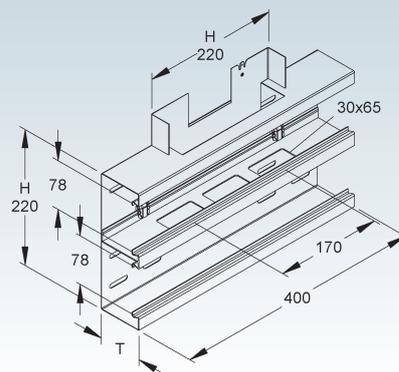
1. Abgang unten
2. Abgang oben



# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## T-Stück 90°

doppelzlig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung

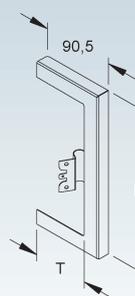


	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	<b>DKT 220-78T70 S</b>	220	70	78/78	206773	142,82	2 St.
★ C	<b>DKT 220-78T70 C</b>	220	70	78/78	206766	148,53	2 St.

### Durchgehende Kanalhöhe H = abgehende Kanalhöhe H

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## Wandabschlussblende

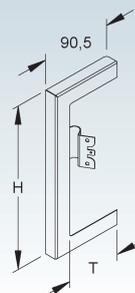


	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	<b>GWB 110T70 S</b>	151	70	206384	7,78	10 St.
★ S	<b>GWB 133T70 S</b>	174	70	206452	8,25	10 St.
★ S	<b>GWB 170T70 S</b>	211	70	206520	9,01	10 St.
★ S	<b>GWB 220T70 S</b>	261	70	206582	10,03	10 St.
★ C	<b>GWB 110T70 C</b>	151	70	206377	8,09	10 St.
★ C	<b>GWB 133T70 C</b>	174	70	206445	8,58	10 St.
★ C	<b>GWB 170T70 C</b>	211	70	206513	9,37	10 St.
★ C	<b>GWB 220T70 C</b>	261	70	206575	10,43	10 St.

Verwendbar für: einzlig symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## Wandabschlussblende, links

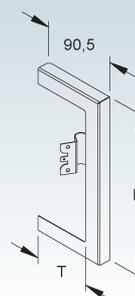


	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	<b>DWBL 170T70 S</b>	211	70	205134	9,01	10 St.
★ C	<b>DWBL 170T70 C</b>	211	70	205127	9,37	10 St.

Verwendbar für: doppelzlig asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... mit 38 mm und 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## Wandabschlussblende, rechts



	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	<b>DWBR 170T70 S</b>	211	70	205196	9,01	10 St.
★ C	<b>DWBR 170T70 C</b>	211	70	205189	9,37	10 St.

Verwendbar für: doppelzlig asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... mit 38 mm und 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

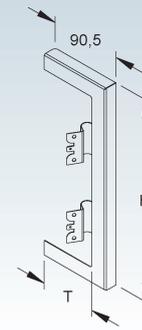


## Wandabschlussblende



	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DWB 220T70 S	261	70	205073	11,53	10 St.
★ C	DWB 220T70 C	261	70	205066	11,99	10 St.

Verwendbar für: doppelzligig symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).



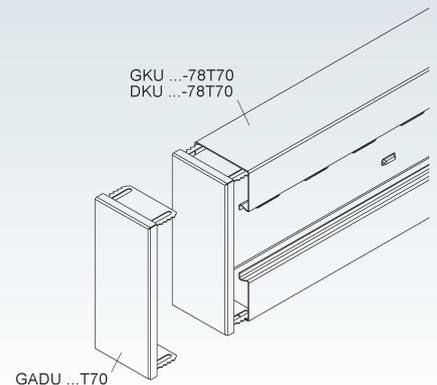
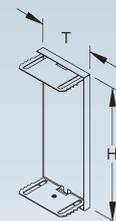
## Endabschlusdeckel

umschließend



	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	GADU 110T70 S	112	70	205257	12,32	6 St.
★ S	GADU 133T70 S	135	70	205318	14,20	6 St.
★ S	GADU 170T70 S	172	70	205370	17,23	6 St.
★ S	GADU 220T70 S	222	70	205431	21,31	6 St.
★ C	GADU 110T70 C	112	70	205240	12,81	6 St.
★ C	GADU 133T70 C	135	70	205301	14,77	6 St.
★ C	GADU 170T70 C	172	70	205363	17,92	6 St.
★ C	GADU 220T70 C	222	70	205424	22,16	6 St.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einschieben.



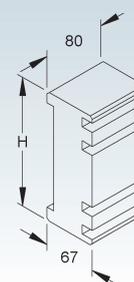
## Sägekern



	Modell-Nr.	Höhe H mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ K03	GKSK 110T70	107	205967	44,17	1 St.
★ K03	GKSK 133T70	130	205981	53,79	1 St.
★ K03	GKSK 170T70	167	206018	66,62	1 St.
★ K03	GKSK 220T70	217	206032	87,53	1 St.

Bei Verwendung einer Bandsäge empfehlen wir, das Gerätekanalunterteil im Bereich der Spannvorrichtung formschlüssig mit einem Sägekern auszufüllen.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... der Baureihe 78T70



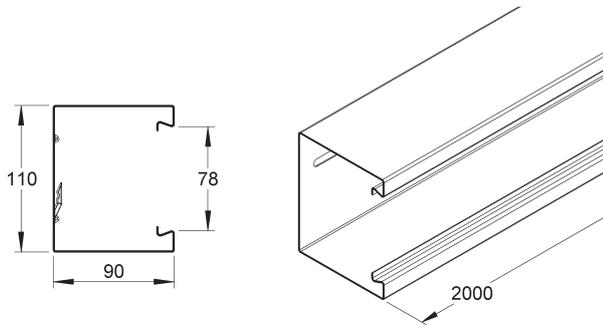
# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Systemübersicht der Baureihe 78 T90

SYSTEM	★ Gerätekanalunterteil	GKU...	S. 24
	★ Gerätekanalunterteil	DKU 170...	S. 24
	★ Gerätekanalunterteil	DKU 220...	S. 25
	★ Stoßstellenverbinder	GSVA 90 S	S. 25
	Trennsteg	TPS...	S. 25
	Trennsteg	TPK 50	S. 25
	★ Außeneck 90°	GKA...	S. 26
	★ Außeneck, verstellbar	GKAV...	S. 26
	★ Außeneck 90°	DKA 170...	S. 26
	★ Außeneck, verstellbar	DKAV 170...	S. 26
	★ Außeneck 90°	DKA 220...	S. 27
	★ Außeneck, verstellbar	DKAV 220...	S. 27
	★ Inneneckeinsatz 90°	GKIE...	S. 27
	★ Inneneck, verstellbar	GKIV...	S. 27
	★ Inneneck, verstellbar	DKIV 170...	S. 28
	★ Inneneck, verstellbar	DKIV 220...	S. 28
	★ Vertikaleck 90°	GKV...	S. 28
	★ Vertikaleck, verstellbar	GKVV...	S. 29
	★ Vertikaleck 90°, Abgang oben	DKVO 170...	S. 29
	★ Vertikaleck, verstellbar, Abgang oben	DKVVO 170...	S. 29
	★ Vertikaleck 90°, Abgang unten	DKVU 170...	S. 30
	★ Vertikaleck, verstellbar	DKVVU 170...	S. 30
	★ Vertikaleck 90°	DKV 220...	S. 30
	★ Vertikaleck, verstellbar	DKVV 220...	S. 31
	★ T-Stück 90°	GKT...	S. 31
	★ T-Stück 90°	DKT 170...	S. 31
	★ T-Stück 90°	DKT 220...	S. 32
	★ Wandabschlussblende	GWB...	S. 32
	★ Wandabschlussblende, links	DWBL 170...	S. 32
	★ Wandabschlussblende, rechts	DWBR 170...	S. 32
	★ Wandabschlussblende	DWB 220...	S. 33
	★ Endabschlussdeckel	GADU...	S. 33
	★ Sägekern	GKSK...	S. 33
ZUBEHÖR	Außeneckblende	GKE...	S. 34
	Deckel	GDS...	S. 34/35
	Deckeleinsatz für Vertikaleck 90°	GKVD...	S. 35
	Deckel, kanneliert	GDSR 78...	S. 35
	Potentialausgleichsklemme	GPK 63	S. 35
	Deckelheber	DH 55	S. 35
	Deckel	GDK...	S. 36
	Kabelschutzring	KSR 30 A	S. 36
	Kabelhalteklammer	GKF... / GKFM 78-4	S. 36/37
	Lackstift	GKLS 9016	S. 37
	Potentialausgleichsleitung	GSLH...	S. 37
	Verteilerdose	GDV 70/45	S. 37
	Adapterschiene	TS 35T60	S. 37
	Geräteträger	GDTR 15	S. 38
	Geräteeinbaudose	GDHR 50	S. 38
	Geräteeinbaudose, doppelt	GDHR 50-2	S. 38
	Zugentlastung	GDZ 7-13	S. 38
	Industrie-Geräteeinbaudose	GDI 60/70	S. 39
	★ Geräteeinbausystem, vorkonfektioniert	GES...	S. 39/40
	★ Geräteeinbausystem, Leerdose	GESL...	S. 41

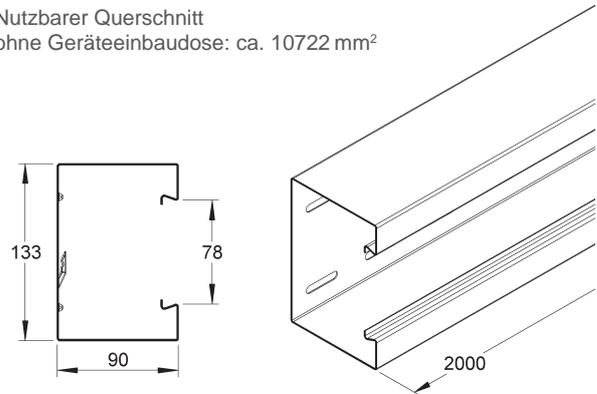
**S C** **GKU 110-78T90**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 8652 mm<sup>2</sup>



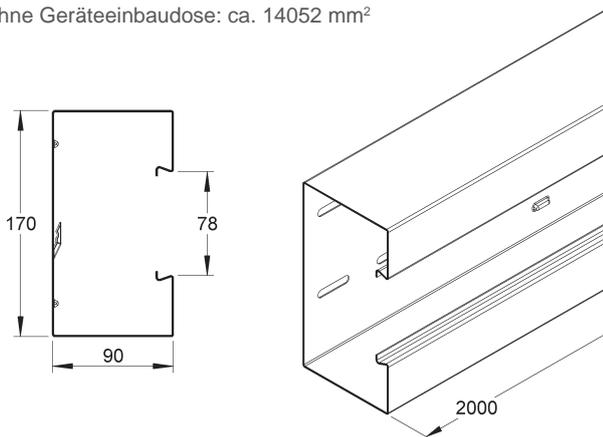
**S C** **GKU 133-78T90**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 10722 mm<sup>2</sup>



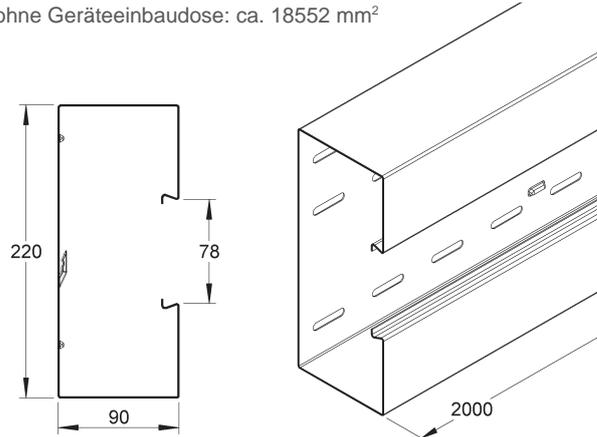
**S C** **GKU 170-78T90**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 14052 mm<sup>2</sup>



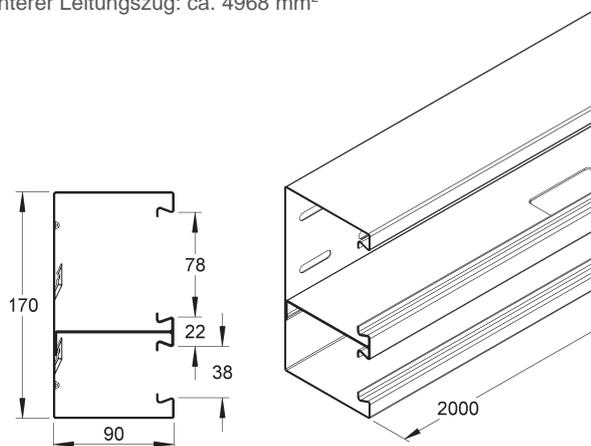
**S C** **GKU 220-78T90**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 18552 mm<sup>2</sup>



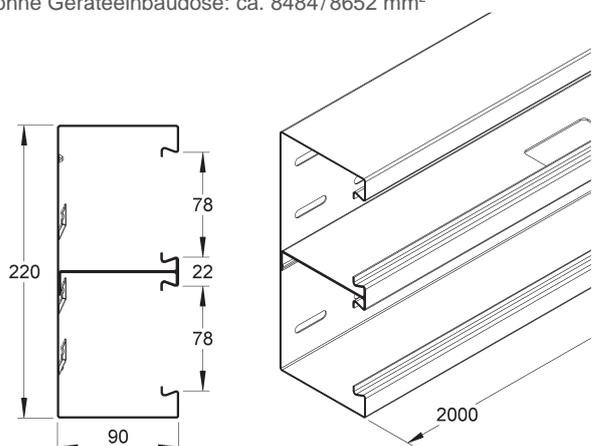
**S C** **DKU 170-78T90**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose gesamt: ca. 13260 mm<sup>2</sup>  
oberer Leitungszug ohne Geräteeinbaudose: ca. 8292 mm<sup>2</sup>  
unterer Leitungszug: ca. 4968 mm<sup>2</sup>

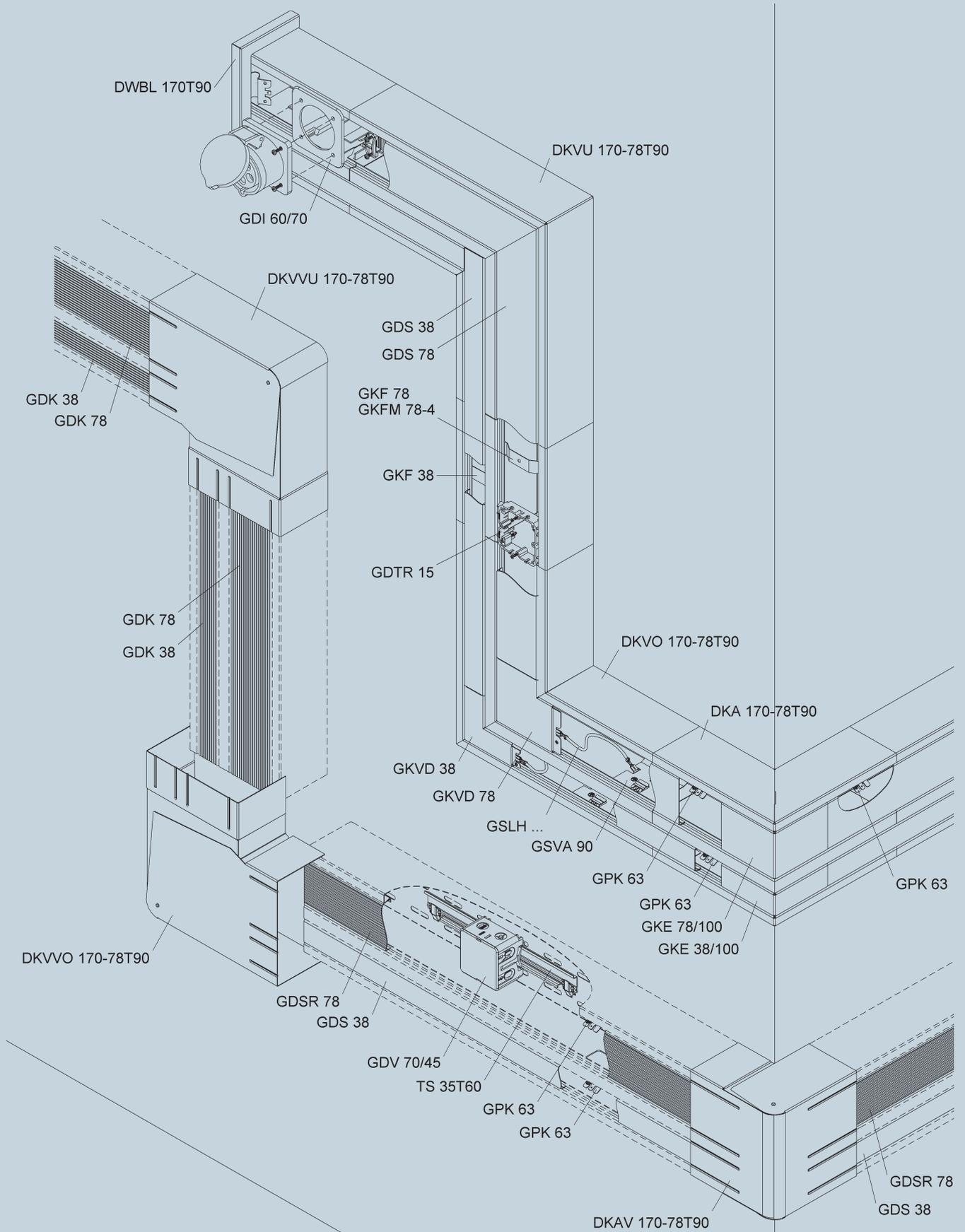


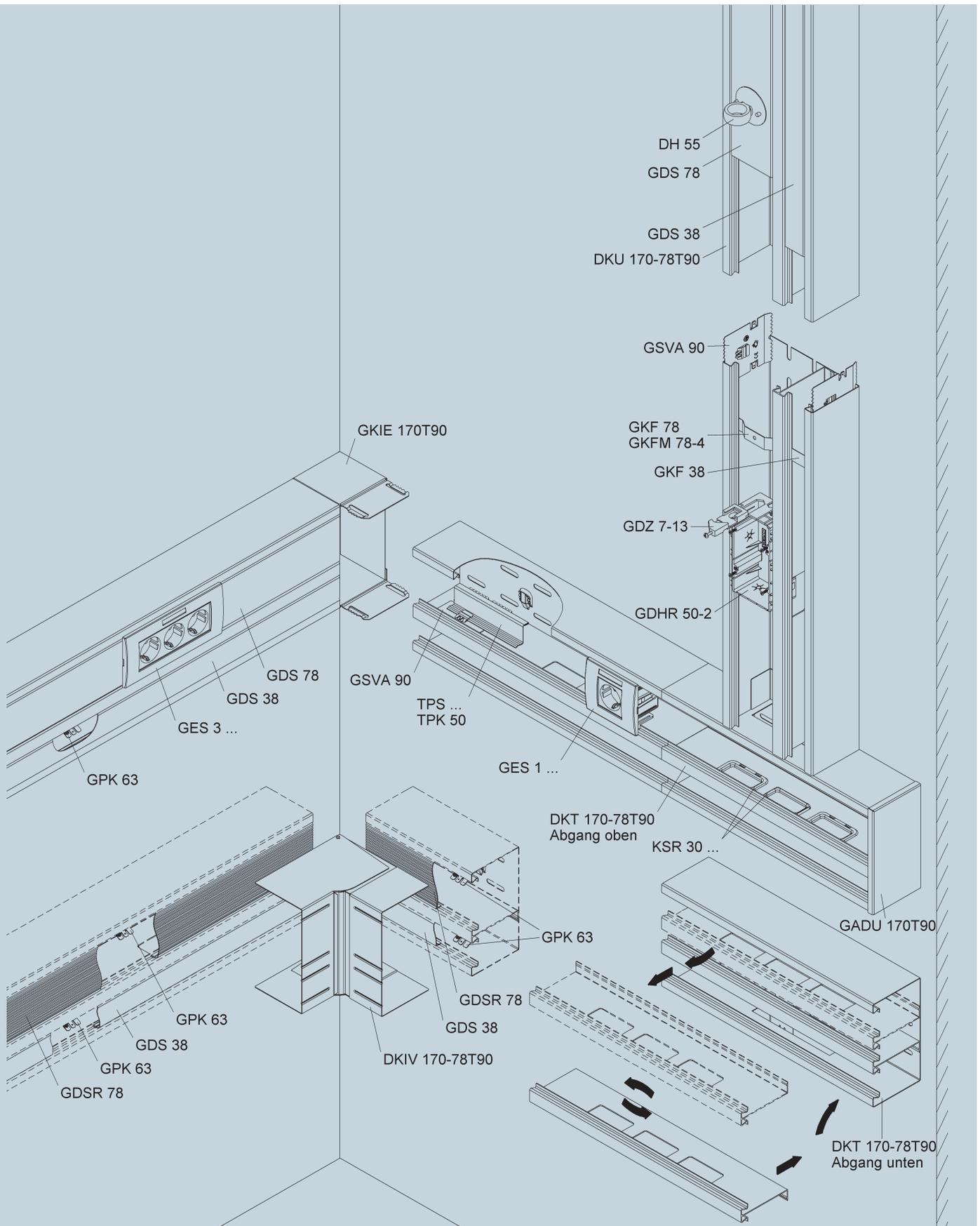
**S C** **DKU 220-78T90**

Nutzbarer Querschnitt  
ohne Geräteeinbaudose gesamt: ca. 17136 mm<sup>2</sup>  
oberer/unterer Leitungszug  
ohne Geräteeinbaudose: ca. 8484/8652 mm<sup>2</sup>



# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL





# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Gerätekanalunterteil

einzigig symmetrisch, mit Schlaufen und rückwärtiger Befestigungslochung

Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
	mm	mm	mm				
★ S <b>GKU 110-78T90 S</b>	110	90	78	3 GKF 78	206117	245,75	3 x 2 m
★ S <b>GKU 133-78T90 S</b>	133	90	78	3 GKF 78	206193	275,58	3 x 2 m
★ S <b>GKU 170-78T90 S</b>	170	90	78	3 GKF 78	206261	327,80	3 x 2 m
★ S <b>GKU 220-78T90 S</b>	220	90	78	3 GKF 78	206339	396,09	2 x 2 m
★ C <b>GKU 110-78T90 C</b>	110	90	78	3 GKF 78	206094	255,53	3 x 2 m
★ C <b>GKU 133-78T90 C</b>	133	90	78	3 GKF 78	206186	286,56	3 x 2 m
★ C <b>GKU 170-78T90 C</b>	170	90	78	3 GKF 78	206254	340,86	3 x 2 m
★ C <b>GKU 220-78T90 C</b>	220	90	78	3 GKF 78	206322	411,89	2 x 2 m

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

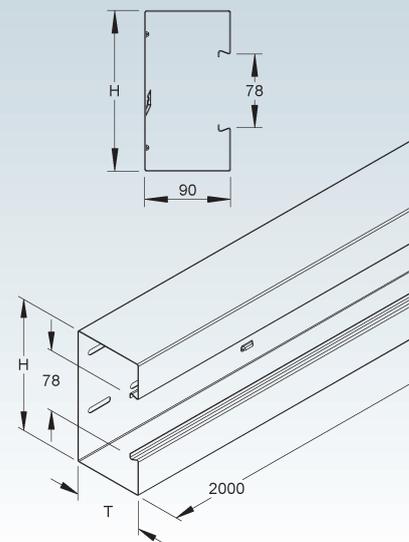
Die Artikel GKU 133..., GKU 170... und GKU 220... sind für eine Montage an der Wand mit einer zusätzlichen Lochung (7x33 mm) versehen.

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Schlaufenöffnungen nach oben zeigen.

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.

Kanäle ohne Systemlochung zum gleichen Meterpreis.

Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.



## Gerätekanalunterteil

doppelzligig asymmetrisch, mit Schlaufen und rückwärtiger Befestigungslochung

Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
	mm	mm	mm				
★ S <b>DKU 170-78T90 S</b>	170	90	78/38	3 GKF 38, 3 GKF 78	204946	346,07	3 x 2 m
★ C <b>DKU 170-78T90 C</b>	170	90	78/38	3 GKF 38, 3 GKF 78	204922	359,84	3 x 2 m

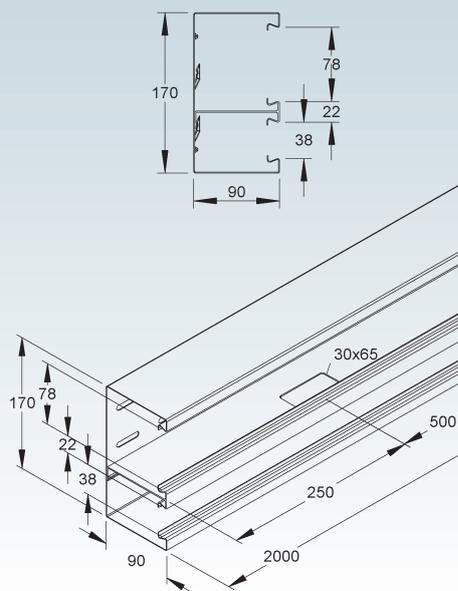
Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Schlaufenöffnungen nach oben zeigen.

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.

Kanäle ohne Systemlochung zum gleichen Meterpreis.

Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.



## Gerätekanalunterteil

doppelzligig symmetrisch, mit Schlaufen und rückwärtiger Befestigungslochung

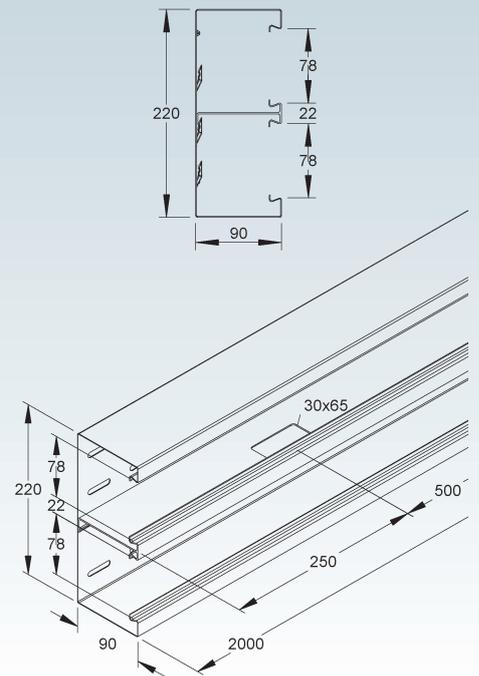
Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
★ <b>S</b> <b>DKU 220-78T90 S</b>	220	90	78/78	6 GKF 78	205042	386,45	2 x 2 m
★ <b>C</b> <b>DKU 220-78T90 C</b>	220	90	78/78	6 GKF 78	205035	401,80	2 x 2 m

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Schlaufenöffnungen nach oben zeigen.

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.

Kanäle ohne Systemlochung zum gleichen Meterpreis.  
Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.



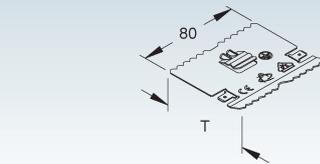
## Stoßstellenverbinder

mit 6,3 mm Flachsteckern

Modell-Nr.	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ <b>S</b> <b>GSVA 90 S</b>	89	206360	4	20 St.

verbindet die Kanalunterteile elektrisch und mechanisch in einem Arbeitsgang  
universell verwendbar als Trennprofilhalter zur Aufnahme eines Trennprofils

**Bedarf: 2 Stück je Stoßstelle**



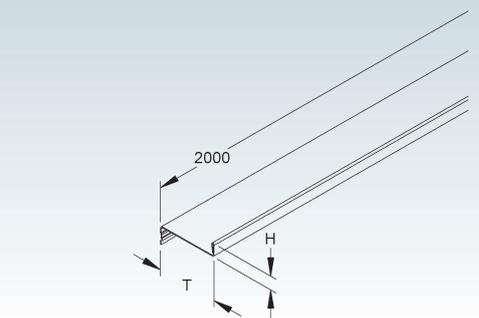
## Trennsteg

Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>S</b> <b>TPS 30</b>	11	30	459223	36,51	10 x 2 m
<b>S</b> <b>TPS 50</b>	11	50	459247	48,26	10 x 2 m
<b>S</b> <b>TPS 60 S</b>	11	60	203734	54,13	10 x 2 m
<b>S</b> <b>TPS 70</b>	11	70	459261	60,01	10 x 2 m
<b>S</b> <b>TPS 80 S</b>	11	80	203741	65,88	10 x 2 m

zur Trennung von Leitungen und Kabeln mit unterschiedlichen Funktionen und/oder Spannungen

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit Bodenlaschen sowie für  
Stoßstellenverbinder GSVA...

Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einklipsen.

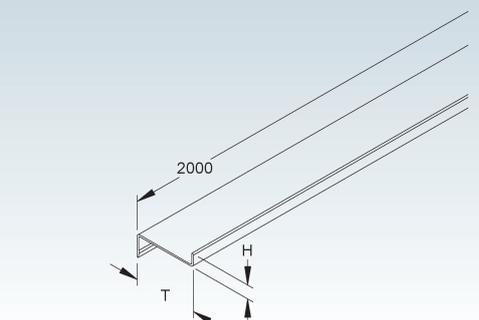


## Trennsteg

Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	RAL- Farbe	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>K09</b> <b>TPK 50</b>	11	52	7030	459285	15,07	2 m

zur Trennung von Leitungen und Kabeln mit unterschiedlichen Funktionen und/oder Spannungen

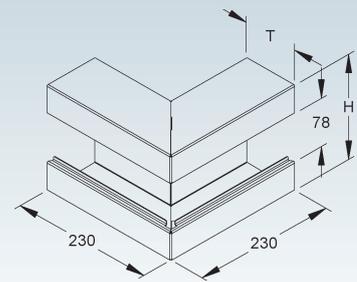
Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit Bodenlaschen sowie für  
Stoßstellenverbinder GSVA...



# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Außeneck 90°

einzigig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennsteg jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

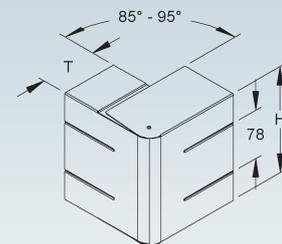


Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKA 110-78T90 S	110	90	78	205523	88,01	2 St.
★ S GKA 133-78T90 S	133	90	78	205585	99,38	2 St.
★ S GKA 170-78T90 S	170	90	78	205646	118,67	2 St.
★ S GKA 220-78T90 S	220	90	78	205707	144,12	2 St.
★ C GKA 110-78T90 C	110	90	78	205516	91,53	2 St.
★ C GKA 133-78T90 C	133	90	78	205578	103,35	2 St.
★ C GKA 170-78T90 C	170	90	78	205639	123,42	2 St.
★ C GKA 220-78T90 C	220	90	78	205691	149,89	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

## Außeneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKAV 110-78T90 S	110	90	78	207336	66,31	2 St.
★ S GKAV 133-78T90 S	133	90	78	207398	71,42	2 St.
★ S GKAV 170-78T90 S	170	90	78	207466	79,64	2 St.
★ S GKAV 220-78T90 S	220	90	78	207534	90,74	2 St.
★ C GKAV 110-78T90 C	110	90	78	207329	68,96	2 St.
★ C GKAV 133-78T90 C	133	90	78	207381	74,28	2 St.
★ C GKAV 170-78T90 C	170	90	78	207459	82,83	2 St.
★ C GKAV 220-78T90 C	220	90	78	207527	94,37	2 St.

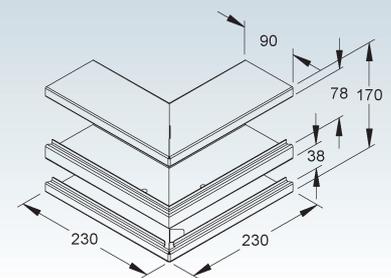
zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

Verwendbar für: einzigartige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T90 mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

## Außeneck 90°

doppelzligig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennsteg jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

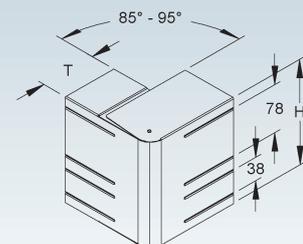


Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA 170-78T90 S	170	90	78/38	207763	127,55	2 St.
★ C DKA 170-78T90 C	170	90	78/38	207770	132,65	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

## Außeneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA 170-78T90 S	170	90	78/38	207657	79,76	2 St.
★ C DKA 170-78T90 C	170	90	78/38	207640	82,95	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

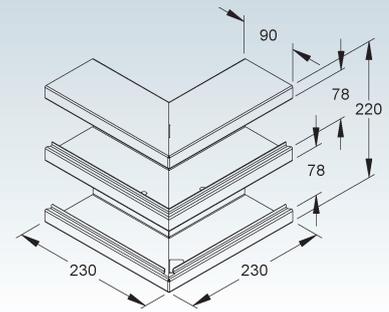
Verwendbar für: doppelzligige asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).



### Außeneck 90°

doppelzligig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

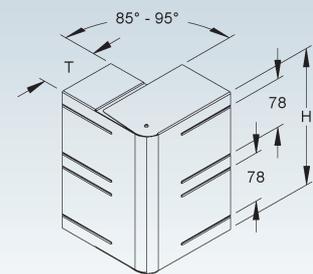


Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA 220-78T90 S	220	90	78/78	207848	140,06	2 St.
★ C DKA 220-78T90 C	220	90	78/78	207831	145,66	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

### Außeneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKA V 220-78T90 S	220	90	78/78	207626	94,13	2 St.
★ C DKA V 220-78T90 C	220	90	78/78	207619	97,90	2 St.

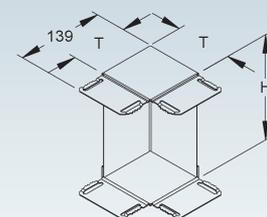
zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

Verwendbar für: doppelzligige symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90 mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

### Inneneckeinsatz 90°



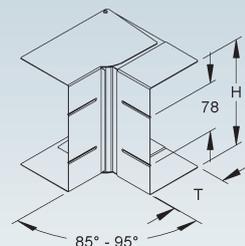
Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKIE 110T90 S	110	90	205769	40,74	2 St.
★ S GKIE 133T90 S	133	90	205820	43,07	2 St.
★ S GKIE 170T90 S	170	90	205875	46,82	2 St.
★ S GKIE 220T90 S	220	90	205943	51,89	2 St.
★ C GKIE 110T90 C	110	90	205752	42,37	2 St.
★ C GKIE 133T90 C	133	90	205813	44,79	2 St.
★ C GKIE 170T90 C	170	90	060481	48,69	2 St.
★ C GKIE 220T90 C	220	90	205936	53,97	2 St.

Verwendbar für: einzügige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T90 und doppelzligige asymmetrische/symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90

Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einschieben.

### Inneneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckel- öffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKIV 110-78T90 S	110	90	78	208630	59,16	2 St.
★ S GKIV 133-78T90 S	133	90	78	208661	61,76	2 St.
★ S GKIV 170-78T90 S	170	90	78	208692	65,96	2 St.
★ S GKIV 220-78T90 S	220	90	78	208739	71,63	2 St.
★ C GKIV 110-78T90 C	110	90	78	208623	61,53	2 St.
★ C GKIV 133-78T90 C	133	90	78	208654	64,23	2 St.
★ C GKIV 170-78T90 C	170	90	78	208685	68,60	2 St.
★ C GKIV 220-78T90 C	220	90	78	208722	74,50	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

Verwendbar für: einzügige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T90 mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Inneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel

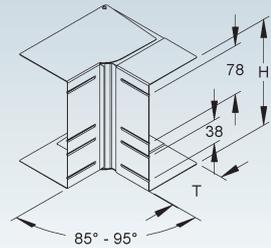
Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKIV 170-78T90 S	170	90	78/38	208968	66,03	2 St.
★ C DKIV 170-78T90 C	170	90	78/38	208951	68,67	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).



## Inneck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel

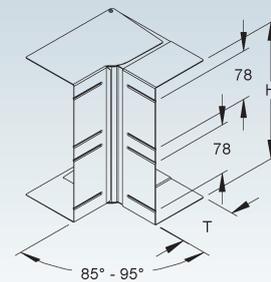
Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S DKIV 220-78T90 S	220	90	78/78	208999	74,96	2 St.
★ C DKIV 220-78T90 C	220	90	78/78	208982	77,96	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90 mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

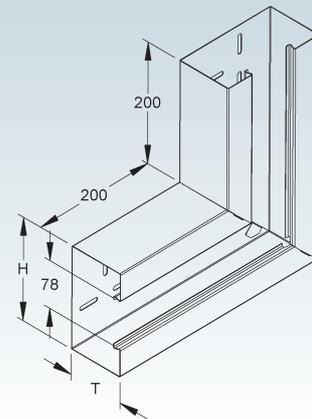


## Vertikaleck 90°

einzig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

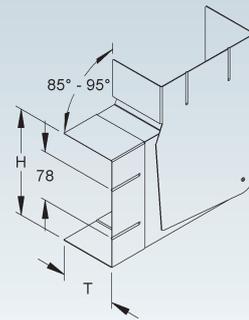
Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S GKV 110-78T90 S	110	90	78	208111	130,22	4 St.
★ S GKV 133-78T90 S	133	90	78	208128	154,90	4 St.
★ S GKV 170-78T90 S	170	90	78	208135	193,05	2 St.
★ S GKV 220-78T90 S	220	90	78	208142	253,03	2 St.
★ C GKV 110-78T90 C	110	90	78	208388	135,43	4 St.
★ C GKV 133-78T90 C	133	90	78	208371	161,10	4 St.
★ C GKV 170-78T90 C	170	90	78	208364	200,77	2 St.
★ C GKV 220-78T90 C	220	90	78	208357	263,15	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).



## Vertikaleck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



	Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	GKVV 110-78T90 S	110	90	78	209033	73,00	2 St.
★ S	GKVV 133-78T90 S	133	90	78	209071	86,93	2 St.
★ S	GKVV 170-78T90 S	170	90	78	209118	112,03	2 St.
★ S	GKVV 220-78T90 S	220	90	78	209163	153,27	2 St.
★ C	GKVV 110-78T90 C	110	90	78	209026	75,92	2 St.
★ C	GKVV 133-78T90 C	133	90	78	209064	90,41	2 St.
★ C	GKVV 170-78T90 C	170	90	78	209095	116,51	2 St.
★ C	GKVV 220-78T90 C	220	90	78	209149	159,40	2 St.

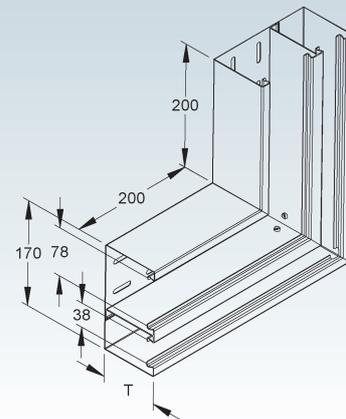
zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: einzügige symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... T90 mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

## Vertikaleck 90°, Abgang oben

doppelzügig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstege jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

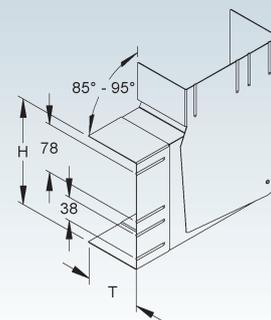


	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKVO 170-78T90 S	170	90	78/38	208210	211,03	2 St.
★ C	DKVO 170-78T90 C	170	90	78/38	208395	219,47	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).

## Vertikaleck, verstellbar, Abgang oben

mit schwenkbaren Schenkel



	Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKVVO 170-78T90 S	170	90	78/38	209484	112,10	2 St.
★ C	DKVVO 170-78T90 C	170	90	78/38	209477	116,58	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

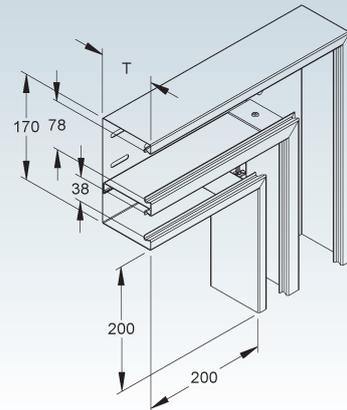
# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## Vertikaleck 90°, Abgang unten

doppelzlig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstege jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
★ S DKVU 170-78T90 S	170	90	78/38	208616	205,74	2 St.
★ C DKVU 170-78T90 C	170	90	78/38	208425	213,97	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).



## Vertikaleck, verstellbar, Abgang unten

mit schwenkbaren Schenkel

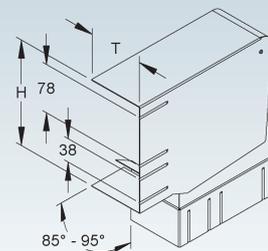
Modell-Nr.	Höhe H innen	Tiefe T	Deckelöffnung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
★ S DKVVU 170-78T90 S	170	90	78/38	209521	112,10	2 St.
★ C DKVVU 170-78T90 C	170	90	78/38	209514	116,58	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.

Verwendbar für: doppelzlig asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90 mit 78 mm und 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

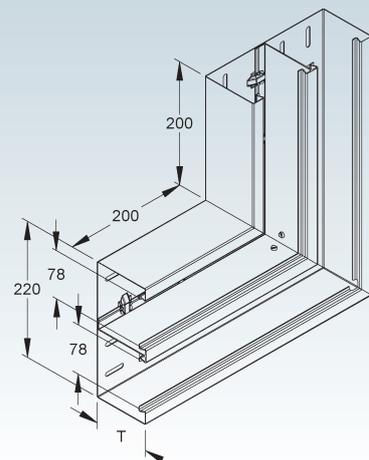


## Vertikaleck 90°

doppelzlig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstege jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung in beiden Schenkel

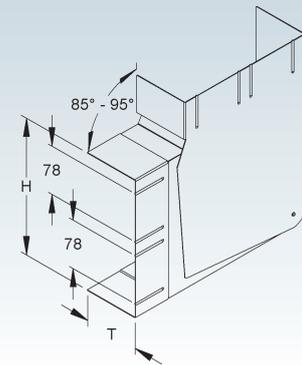
Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
★ S DKV 220-78T90 S	220	90	78/78	208272	250,83	2 St.
★ C DKV 220-78T90 C	220	90	78/78	208449	260,86	2 St.

Der Potentialausgleich erfolgt über den Stoßstellenverbinder GSVA... (bitte 2 Stück je Stoßstelle gesondert bestellen).



## Vertikaleck, verstellbar

mit schwenkbaren Schenkel



	Modell-Nr.	Höhe H innen mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKVV 220-78T90 S	220	90	78/78	209446	156,60	2 St.
★ C	DKVV 220-78T90 C	220	90	78/78	209439	162,86	2 St.

zum Aufsetzen auf Gerätekanalunterteile

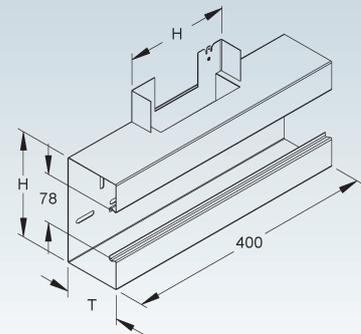
**Die schwenkbaren Schenkel ermöglichen einen Ausgleich von Winkeltoleranzen im Bereich von 85° - 95°.**

Verwendbar für: doppelzügige symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... T90 mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... . Beide Schenkel des Formteils müssen in den Potentialausgleich mittels GSLH... und GSVA... einbezogen werden (bitte gesondert bestellen).

## T-Stück 90°

einzügig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung



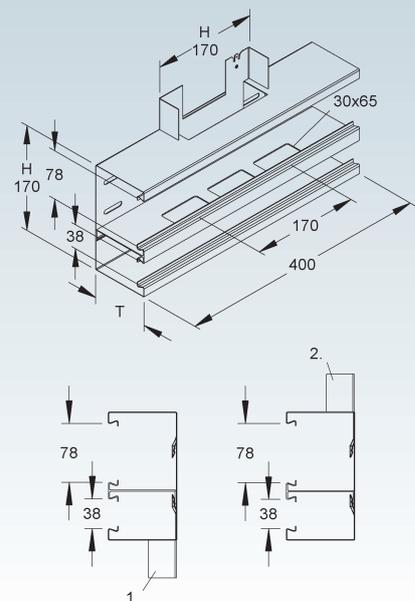
	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	GKT 110-78T90 S	110	90	78	206872	101,84	2 St.
★ S	GKT 133-78T90 S	133	90	78	206940	114,72	2 St.
★ S	GKT 170-78T90 S	170	90	78	207015	134,85	2 St.
★ S	GKT 220-78T90 S	220	90	78	207114	163,46	2 St.
★ C	GKT 170-78T90 C	170	90	78	206995	140,24	2 St.
★ C	GKT 110-78T90 C	110	90	78	206865	105,91	2 St.
★ C	GKT 133-78T90 C	133	90	78	206933	119,31	2 St.
★ C	GKT 220-78T90 C	220	90	78	207091	170,00	2 St.

**Durchgehende Kanalhöhe H = abgehende Kanalhöhe H**

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## T-Stück 90°

doppelzügig asymmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung



	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	Deckelöffnung mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DKT 170-78T90 S	170	90	78/38	206742	139,96	2 St.
★ C	DKT 170-78T90 C	170	90	78/38	206735	145,56	2 St.

**Durchgehende Kanalhöhe H = abgehende Kanalhöhe H**

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

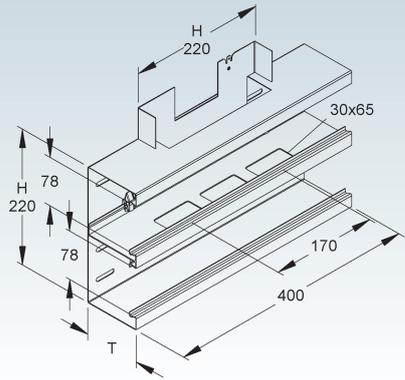
Durch wechselseitige Anordnungsmöglichkeit des Mitteltrennprofils kann bauseitig der Abgang nach oben/unten mit nur einem Formstück realisiert werden.

1. Abgang unten
2. Abgang oben

# GERÄTEKANAL-SYSTEM AUS STAHL

## T-Stück 90°

doppelzlig symmetrisch, ohne Bodenlaschen für die Aufnahme der Trennstufe jedoch mit rückwärtiger Befestigungslochung

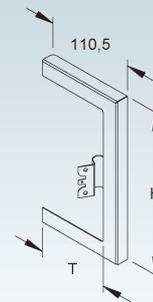


Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	Deckelöffnung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
★ S DKT 220-78T90 S	220	90	78/78	206810	157,36	2 St.
★ C DKT 220-78T90 C	220	90	78/78	206797	163,65	2 St.

### Durchgehende Kanalhöhe H = abgehende Kanalhöhe H

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitungen GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## Wandabschlussblende

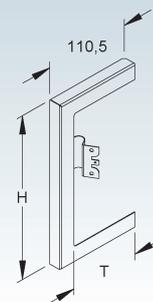


Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm			
★ S GWB 110T90 S	151	90	206421	8,60	10 St.
★ S GWB 133T90 S	174	90	206483	9,07	10 St.
★ S GWB 170T90 S	211	90	206551	9,82	10 St.
★ S GWB 220T90 S	261	90	206629	10,84	10 St.
★ C GWB 110T90 C	151	90	206414	8,94	10 St.
★ C GWB 133T90 C	174	90	206476	9,43	10 St.
★ C GWB 170T90 C	211	90	206544	10,21	10 St.
★ C GWB 220T90 C	261	90	206612	11,27	10 St.

Verwendbar für: einzlig symmetrische Gerätekanalunterteile GKU... mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## Wandabschlussblende, links

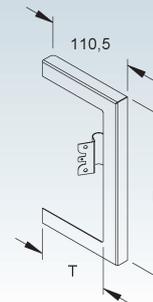


Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm			
★ S DWBL 170T90 S	211	90	205165	9,82	10 St.
★ C DWBL 170T90 C	211	90	205158	10,21	10 St.

Verwendbar für: doppelzlig asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... mit 38 mm und 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

## Wandabschlussblende, rechts



Modell-Nr.	Höhe H	Tiefe T	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm			
★ S DWBR 170T90 S	211	90	205226	9,82	10 St.
★ C DWBR 170T90 C	211	90	205219	10,21	10 St.

Verwendbar für: doppelzlig asymmetrische Gerätekanalunterteile DKU... mit 38 mm und 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).

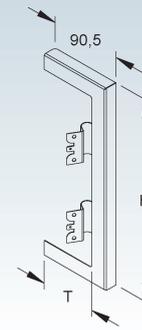


## Wandabschlussblende



	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	DWB 220T90 S	261	90	205103	12,34	10 St.
★ C	DWB 220T90 C	261	90	205097	12,83	10 St.

Verwendbar für: doppelzünftig symmetrische Gerätekanalunterteile DKU... mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden (bitte gesondert bestellen).



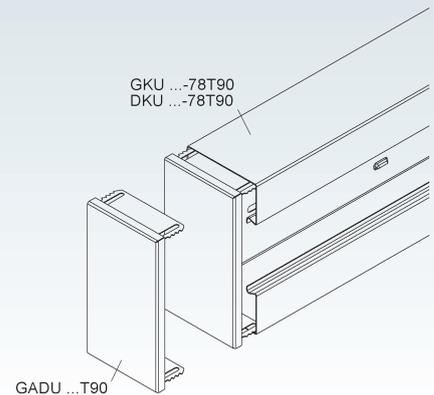
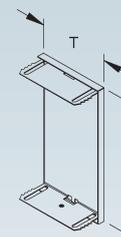
## Endabschlusdeckel

umschließend



	Modell-Nr.	Höhe H mm	Tiefe T mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ S	GADU 110T90 S	112	90	205288	15,97	6 St.
★ S	GADU 133T90 S	135	90	205349	18,39	6 St.
★ S	GADU 170T90 S	172	90	205400	22,29	6 St.
★ S	GADU 220T90 S	222	90	205462	27,55	6 St.
★ C	GADU 110T90 C	112	90	205271	16,61	6 St.
★ C	GADU 133T90 C	135	90	205332	19,13	6 St.
★ C	GADU 170T90 C	172	90	205394	23,18	6 St.
★ C	GADU 220T90 C	222	90	205455	28,65	6 St.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung  
Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einschieben.



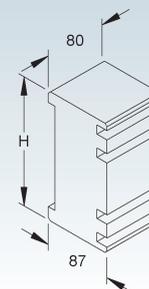
## Sägekern



	Modell-Nr.	Höhe H mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ K03	GKSK 110T90	107	205974	59,87	1 St.
★ K03	GKSK 133T90	130	205998	72,86	1 St.
★ K03	GKSK 170T90	167	206025	91,12	1 St.
★ K03	GKSK 220T90	217	206049	119,36	1 St.

Bei Verwendung einer Bandsäge empfehlen wir, das Gerätekanalunterteil im Bereich der Spannvorrichtung formschlüssig mit einem Sägekern auszufüllen.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... der Baureihe 78T90



# SYSTEM ZUBEHÖR STAHL

## Außeneckblende

glatt

	Modell-Nr.	Höhe H mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>S</b>	<b>GKE 38/100 S</b>	38	931903	9,01	2 St.
<b>C</b>	<b>GKE 38/100 C</b>	38	931989	9,37	2 St.

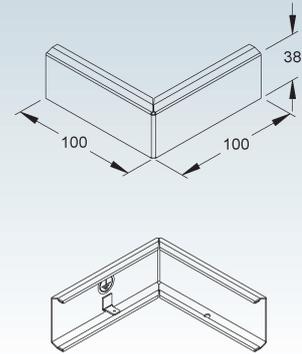
Verwendbar für: Außeneck 90° DKA... mit 38 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden.

38  
T70

38  
T90

 GK 56



## Außeneckblende

glatt

	Modell-Nr.	Höhe H mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>S</b>	<b>GKE 78/100 S</b>	78	932009	14,54	2 St.
<b>C</b>	<b>GKE 78/100 C</b>	78	932184	15,12	2 St.

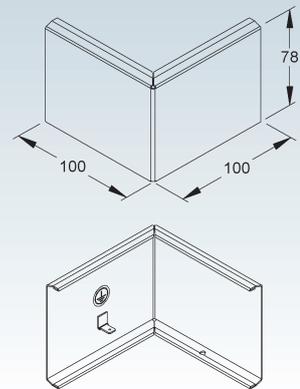
Verwendbar für: Außeneck 90° GKA... und DKA... mit 78 mm Deckelöffnung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden.

78  
T70

78  
T90

 GK 56



## Deckel

glatt

	Modell-Nr.	Höhe H mm	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>S</b>	<b>GDS 38 S</b>	38	2 GPK 63	379125	48,23	24 x 2 m
<b>C</b>	<b>GDS 38 C</b>	38	2 GPK 63	379194	50,13	24 x 2 m

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile DKU... mit 38 mm Deckelöffnung

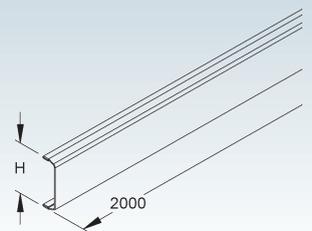
Deckel und Kanalunterteil müssen elektrisch verbunden werden. Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsklemme GPK 63.

Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.

38  
T70

38  
T90

 GK 57



## Deckel

glatt

	Modell-Nr.	Höhe H mm	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>S</b>	<b>GDS 78 S</b>	78	2 GPK 63	379200	76,49	12 x 2 m
<b>C</b>	<b>GDS 78 C</b>	78	2 GPK 63	379903	79,52	12 x 2 m

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung

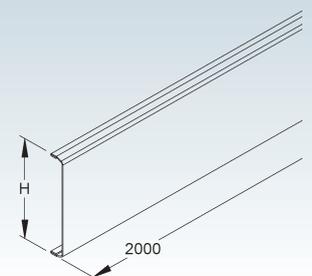
Deckel und Kanalunterteil müssen elektrisch verbunden werden. Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsklemme GPK 63.

Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.

78  
T70

78  
T90

 GK 57



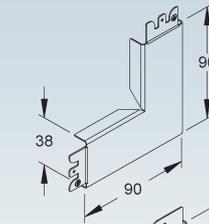
## Deckeleinsatz für Vertikaleck 90°

Modell-Nr.	Höhe H	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm			
<b>S</b> <b>GKVD 38 S</b>	38	081677	6,31	1 St.
<b>S</b> <b>GKVD 78 S</b>	78	081691	10,59	10 St.
<b>C</b> <b>GKVD 38 C</b>	38	081660	6,56	1 St.
<b>C</b> <b>GKVD 78 C</b>	78	081684	11,01	10 St.

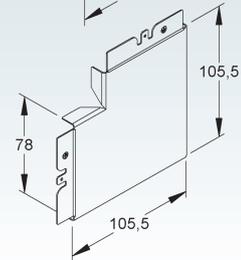
Verwendbar für: Vertikaleck 90° GKV..., DKV..., DKVO... und DKVU... mit 38/78 mm Deckelöffnung  
Vertikaleckunterteil und Deckeleinsatz müssen elektrisch verbunden werden. Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und die Potentialausgleichsklemme GPK 63 oder den Stoßstellenverbinder GSVA...

**38** **78** **38** **78**  
**T70** **T70** **T90** **T90** GK 57

GKVD 38



GKVD 78



## Deckel

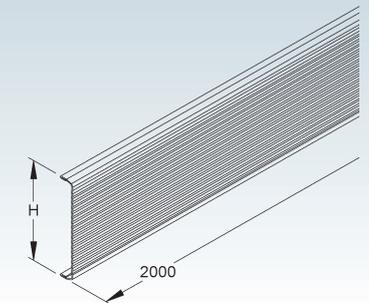
kanneliert

Modell-Nr.	Höhe H	Zubehör inkl. je 2 m Lieferlänge	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
	mm				
<b>S</b> <b>GDSR 78 S</b>	78	2 GPK 63	379927	77,16	12 x 2 m
<b>C</b> <b>GDSR 78 C</b>	78	2 GPK 63	379996	80,22	12 x 2 m

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung  
Deckel und Kanalunterteil müssen elektrisch verbunden werden. Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsklemme GPK 63.

Fixlängen und Lieferzeiten auf Anfrage.

**78** **78**  
**T70** **T90** GK 60



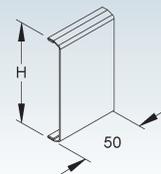
## Deckel

glatt

Modell-Nr.	Höhe H	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm				
<b>S</b> <b>GDS 78/50 S</b>	78	1 GPK 63	815104	4,54	10 St.
<b>C</b> <b>GDS 78/50 C</b>	78	1 GPK 63	379910	4,69	10 St.

Deckel und Kanalunterteil müssen elektrisch verbunden werden. Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsklemme GPK 63.

**78** **78**  
**T70** **T90**



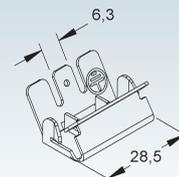
## Potentialausgleichsklemme

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>MS</b> <b>GPK 63</b>	462049	0,75	50 St.

zur Sicherstellung des Potentialausgleichs für nachträglichen bzw. zusätzlichen Einbau

Verwendbar für: Deckel GDS... der Kantenhöhen 38 und 78 mm, Mindestlänge des Deckels 40 mm  
Jede Deckellänge ist mit mindestens einer Potentialausgleichsklemme GPK 63 in den Potentialausgleich einzubeziehen.

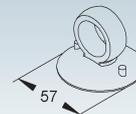
GK 58



## Deckelheber

Modell-Nr.	Farbe ähnl. RAL	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>DH 55</b>	<b>9005</b>	417483	1,5	1 St.

zur schnellen Demontage der glatten Deckel ab 60 mm Breite



# SYSTEM ZUBEHÖR STAHL

## Deckel

kanneliert

Modell-Nr.	Höhe H mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>K09</b> <b>GDK 38 C</b>	38	378487	14,34	56 x 2 m

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile DKU... mit 38 mm Deckelöffnung

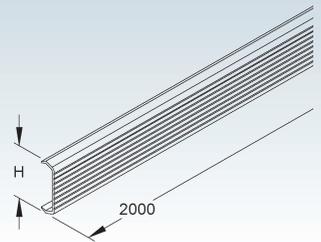
Lieferbar ausschließlich in Standardfarben.

38  
T70

38  
T90



GK 48 GK 49 GK 60



## Deckel

kanneliert

Modell-Nr.	Höhe H mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 m	Kleinste VPE
<b>K09</b> <b>GDK 78 C</b>	78	379101	31,25	30 x 2 m

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung

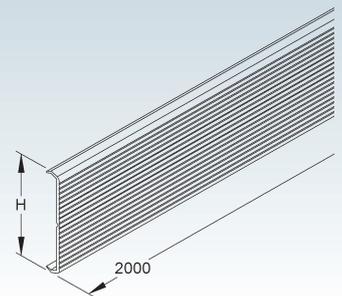
Lieferbar ausschließlich in Standardfarben.

78  
T70

78  
T90



GK 48 GK 49 GK 60



## Kabelschutzring

mit UV-Schutz

Modell-Nr.	Farbe	Lichtes Innenmaß H mm	Lichtes Innen- maß B mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>K04</b> <b>KSR 30 A</b>	schwarz	24	58	946778	0,38	20 St.

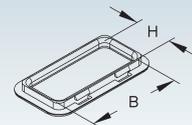
zum Schutz der Kabel vor Beschädigungen an den Auslassöffnungen 30x65 mm

**In persönlichen Gefährdungsbereichen ist der Kabelschutzring anzuordnen!**

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile DKU... und Formstücke DKT...



GK 48 GK 49



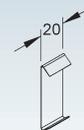
## Kabelhalteklammer

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>E2</b> <b>GKF 38</b>	378388	0,44	50 St.

für den festen Sitz des Deckels auf dem Unterteil

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile DKU... mit 38 mm Deckelöffnung

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.



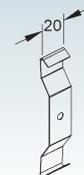
## Kabelhalteklammer

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>E2</b> <b>GKF 78</b>	378401	0,88	50 St.

für den festen Sitz des Deckels auf dem Unterteil

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.



## Kabelhalteklammer

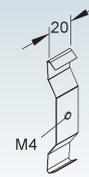
mit Gewinde M4

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>E2</b> <b>GKFM 78-4</b>	460502	2	10 St.

für den festen Sitz des Deckels auf dem Unterteil

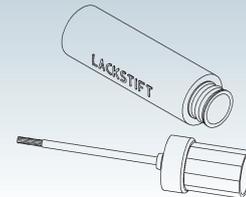
Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung

Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKFM... im Abstand von 0,6 m - 0,7 m im Kanalunterteil eingesetzt werden.



## Lackstift

Modell-Nr.	RAL-Farbe	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>GKLS 9016</b>	9016	212828	4,2	1 St.



## Potentialausgleichsleitung

Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>, mit 2 Steckhülsen 6,3 mm nach DIN 46247-3

Modell-Nr.	Länge L	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm			
<b>CU</b> <b>GSLH 200</b>	200	461707	1,74	1 St.
<b>CU</b> <b>GSLH 350</b>	350	461745	2,99	1 St.



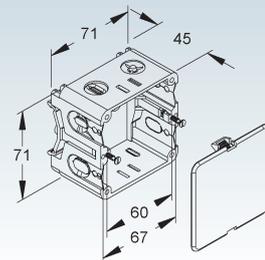
## Verteilerdose

mit aufrastbarem Deckel

Modell-Nr.	Höhe H	Farbe	Befestigungsspur	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm		mm			
<b>K04</b> <b>GDV 70/45</b>	45	grün	60/67	460106	5	40 St.

zum Aufrasten auf Adapterschiene TS 35 Hutprofil

Der Querschnitt ca. 3337 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen.



## Adapterschiene

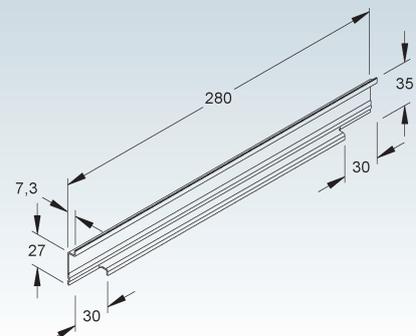
TS 35 Hutprofil

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>S</b> <b>TS 35T60</b>	460441	9,56	10 St.

zum Einklipsen in zwei Bodenlaschen

für die Aufnahme von Einbauelementen, die auf Tragschienen nach DIN EN 60715 befestigt werden können

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... mit 70 mm und 90 mm Tiefe und Bodenlaschen  
Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einklipsen.



# SYSTEM ZUBEHÖR STAHL

## Geräteträger

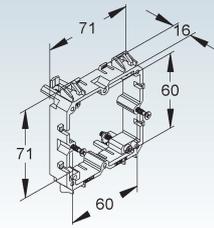
frontrastend

Modell-Nr.	Höhe H mm	Farbe	Befestigungs- spur mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>K01</b> GDTR 15	16	schwarz	60	918003	2,31	10 St.

zur Aufnahme von Daten- und Kommunikationstechnik-Einbaugeräten

**Der Querschnitt ca. 444 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen. Die Berechnung beruht auf den Einbau ohne Einbaugerät.**

Verwendbar für: horizontal und senkrecht stehende Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung



## Geräteeinbaudose

rechteckig

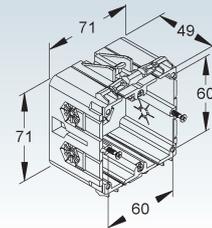
Modell-Nr.	Farbe ähnl. RAL	Befestigungs- spur mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>K04</b> GDHR 50	7035	60	460366	5,03	10 St.

zur Befestigung in der Deckelaufnahmekontur

zur Aufnahme von Installationsgeräten mit 80 mm Abdeckrahmen

**Der Querschnitt ca. 3055 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen.**

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung



## Geräteeinbaudose, doppelt

rechteckig

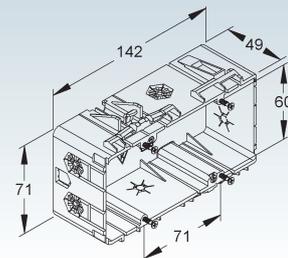
Modell-Nr.	Höhe H mm	Farbe ähnl. RAL	Befestigungs- spur mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>K04</b> GDHR 50-2	49	7035	60	460380	7,4	5 St.

zur Befestigung in der Deckelaufnahmekontur

zur Aufnahme von Mehrfachsteckdosen oder Gerätekombinationen

**Der Querschnitt ca. 3055 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen.**

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung



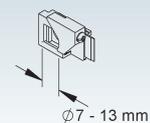
## Zugentlastung

schraubbar

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>K04</b> GDZ 7-13	460427	0,9	25 St.

für Kabel und Leitungen mit einem Durchmesser von 7-13 mm

Verwendbar für: Verteilerdosen GDV... und Geräteeinbaudosen GDHR...



## Industrie-Geräteeinbaudose

aus flammwidrigen selbstverlöschendem Kunststoff für CEE Steckdosen bis 32 A

Modell-Nr.	Höhe H mm	Farbe ähnl. RAL	Befestigungs- spur mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
<b>K01</b> GDI 60/70	52	7035	60/70	460397	11,12	5 St.

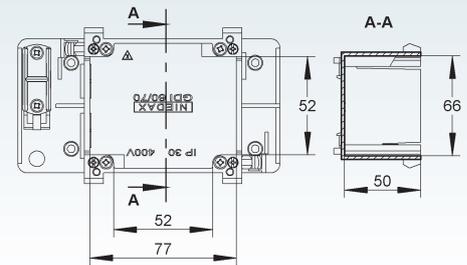
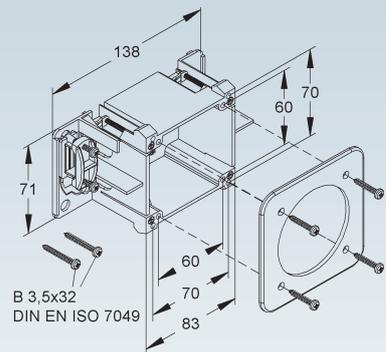
zum Einhängen in die Deckelaufnahmekontur und zur Klemmbefestigung auf Hutprofile mit 35 mm Breite

Der Querschnitt ca. 3167 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen.

Die VPE besteht aus:

- 1 Geräteeinbaudose GDI 60/70 mit Zugentlastung
- 6 Linsen-Blechschauben mit Kreuzschlitz 3,5x25 DIN EN ISO 7049
- 2 Linsen-Blechschauben mit Kreuzschlitz 3,5x32 DIN EN ISO 7049
- 1 Abdeckrahmen (keine zusätzlichen Lochblenden erforderlich)

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU... mit 78 mm Deckelöffnung



## Geräteeinbausystem

vorkonfektioniert, einfach, waagrecht, anschlussfertig vorverdrahtet, komplett mit Adapter- und Abdeckrahmen



Modell-Nr.	Steckdosen- einsatz ähnl. RAL	Abdeckung ähnl. RAL	Einbau- breite mm	Nenn- spannung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ <b>GES 1 VW VW</b>	9016	9016	93,5	250V/16A	218325	10,67	1 St.
★ <b>GES 1 VW SV</b>	6029	9016	93,5	250V/16A	218318	10,67	1 St.
★ <b>GES 1 VW EDV</b>	3003	9016	93,5	250V/16A	218295	10,67	1 St.

für Einbaugeräte mit Abmessung 45x45 mm

Der Querschnitt ca. 2880 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen. mit Etikett und Sichtfenster für Beschriftungsfeld, mit Berührungsschutz, mit Steckklemmen für 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>, 2-polig, mit zwei Kabelbinder für die Zugentlastung

Empfohlen bei normaler Beanspruchung.

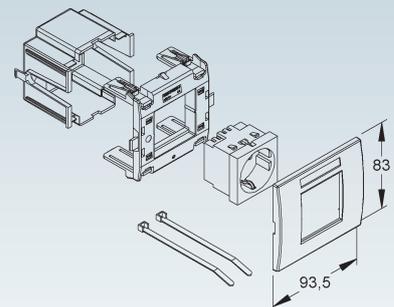
Für besondere Beanspruchungen (z.B. Schulen, Werkstätten, Sporthallen) empfehlen wir die Verwendung unserer Geräteeinbaudosen GDHR... in Verbindung mit einem adäquaten Schalterprogramm.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU...

Ausführung GES 1 VW VW für Allgemeinstromkreise

Ausführung GES 1 VW SV für Sicherheitsstromversorgung

Ausführung GES 1 VW EDV für EDV-Stromkreise



## Geräteeinbausystem, Leerdose

einfach, waagrecht, komplett mit Adapter- und Abdeckrahmen



Modell-Nr.	Abdeckung ähnl. RAL	Einbau- breite mm	Nenn- spannung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ <b>GESL 1 VW</b>	9016	93,5	250V/16A	218363	6,85	1 St.

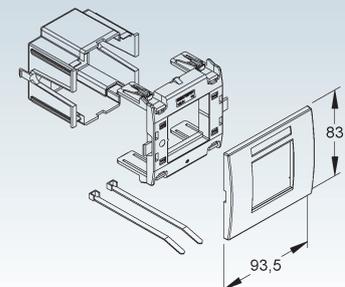
für Einbaugeräte mit Abmessung 45x45 mm

Der Querschnitt ca. 2880 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen. mit Etikett und Sichtfenster für Beschriftungsfeld, mit zwei Kabelbinder für die Zugentlastung

Empfohlen bei normaler Beanspruchung.

Für besondere Beanspruchungen (z.B. Schulen, Werkstätten, Sporthallen) empfehlen wir die Verwendung unserer Geräteeinbaudosen GDHR... in Verbindung mit einem adäquaten Schalterprogramm.

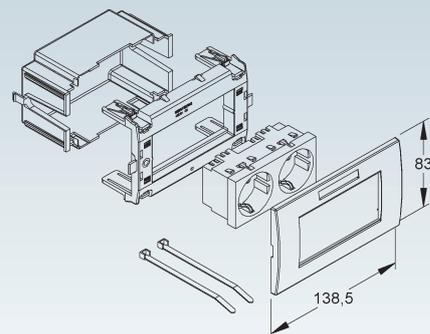
Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU...



# SYSTEM ZUBEHÖR STAHL

## Geräteeinbausystem

vorkonfektioniert, zweifach, waagrecht, anschlussfertig vorverdrahtet, komplett mit Adapter- und Abdeckrahmen



Modell-Nr.	Steckdosen-einsatz ähnl. RAL	Abdeckung ähnl. RAL	Einbau-breite mm	Nenn-spannung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ GES 2 VW VW	9016	9016	138,5	250V/16A	218356	16,84	1 St.
★ GES 2 VW SV	6029	9016	138,5	250V/16A	218349	16,84	1 St.
★ GES 2 VW EDV	3003	9016	138,5	250V/16A	218332	16,84	1 St.

für Einbaugeräte mit Abmessung 45x45 mm

Der Querschnitt ca. 2880 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen. mit Etikett und Sichtfenster für Beschriftungsfeld, mit Berührungsschutz, mit Steckklappen für 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>, 2-polig, mit zwei Kabelbinder für die Zugentlastung

Empfohlen bei normaler Beanspruchung.

Für besondere Beanspruchungen (z.B. Schulen, Werkstätten, Sporthallen) empfehlen wir die Verwendung unserer Geräteeinbaudosen GDHR... in Verbindung mit einem adäquaten Schalterprogramm.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU...

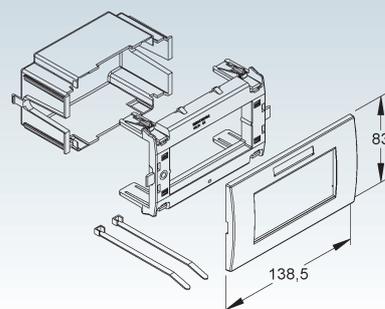
Ausführung GES 2 VW VW für Allgemeinstromkreise

Ausführung GES 2 VW SV für Sicherheitsstromversorgung

Ausführung GES 2 VW EDV für EDV-Stromkreise

## Geräteeinbausystem, Leerdose

zweifach, waagrecht, komplett mit Adapter- und Abdeckrahmen



Modell-Nr.	Abdeckung ähnl. RAL	Einbau-breite mm	Nenn-spannung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ GESL 2 VW	9016	138,5	250V/16A	218370	9,37	1 St.

für Einbaugeräte mit Abmessung 45x45 mm

Der Querschnitt ca. 2880 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen. mit Etikett und Sichtfenster für Beschriftungsfeld, mit zwei Kabelbinder für die Zugentlastung

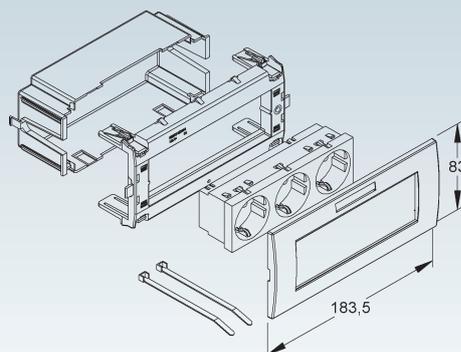
Empfohlen bei normaler Beanspruchung.

Für besondere Beanspruchungen (z.B. Schulen, Werkstätten, Sporthallen) empfehlen wir die Verwendung unserer Geräteeinbaudosen GDHR... in Verbindung mit einem adäquaten Schalterprogramm.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU...

## Geräteeinbausystem

vorkonfektioniert, dreifach, waagrecht, anschlussfertig vorverdrahtet, komplett mit Adapter- und Abdeckrahmen



Modell-Nr.	Steckdosen-einsatz ähnl. RAL	Abdeckung ähnl. RAL	Einbau-breite mm	Nenn-spannung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
★ GES 3 VW VW	9016	9016	183,5	250V/16A	218653	23,36	1 St.
★ GES 3 VW SV	6029	9016	183,5	250V/16A	218646	23,36	1 St.
★ GES 3 VW EDV	3003	9016	183,5	250V/16A	218639	23,36	1 St.

für Einbaugeräte mit Abmessung 45x45 mm

Der Querschnitt ca. 2880 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen. mit Etikett und Sichtfenster für Beschriftungsfeld, mit Berührungsschutz, mit Steckklappen für 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>, 2-polig, mit zwei Kabelbinder für die Zugentlastung

Empfohlen bei normaler Beanspruchung.

Für besondere Beanspruchungen (z.B. Schulen, Werkstätten, Sporthallen) empfehlen wir die Verwendung unserer Geräteeinbaudosen GDHR... in Verbindung mit einem adäquaten Schalterprogramm.

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU...

Ausführung GES 3 VW VW für Allgemeinstromkreise

Ausführung GES 3 VW SV für Sicherheitsstromversorgung

Ausführung GES 3 VW EDV für EDV-Stromkreise



## Geräteeinbausystem, Leerdose

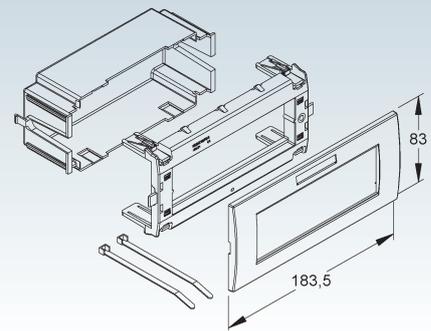
dreifach, waagrecht, komplett mit Adapter- und Abdeckrahmen

Modell-Nr.	Abdeckung ähnl. RAL	Einbau- breite	Nenn- spannung	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
		mm				
★ <b>GESL 3 VW</b>	9016	183,5	250V/16A	218660	11,79	1 St.

für Einbaugeräte mit Abmessung 45x45 mm

**Der Querschnitt ca. 2880 mm<sup>2</sup> ist vom nutzbaren Querschnitt des Gerätekanals abzuziehen. mit Etikett und Sichtfenster für Beschriftungsfeld, mit zwei Kabelbinder für die Zugentlastung**  
**Empfohlen bei normaler Beanspruchung.**  
**Für besondere Beanspruchungen (z.B. Schulen, Werkstätten, Sporthallen) empfehlen wir die Verwendung unserer Geräteeinbaudosen GDHR... in Verbindung mit einem adäquaten Schalterprogramm.**

Verwendbar für: Gerätekanalunterteile GKU... und DKU...





## INFORMATIONEN

- Stahl
- Kunststoff
- Montagehinweise
- Montageanleitungen

Auf den folgenden Seiten haben wir für Sie wichtige Informationen zu unseren Gerätekanal-Systemen T70 und T90 zusammengestellt.

Für weitere Informationen sind wir auch gerne persönlich für Sie da. Rufen Sie einfach unter der Telefon-Nummer 02644/5606-0 an oder schreiben Sie eine e-Mail an [info@niedax.de](mailto:info@niedax.de).



Verschiedene unserer Kabeltragsysteme sind vom VDE-Institut auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) geprüft.

## Verzinkter Stahl - der ideale Werkstoff

### Stahl

der Werkstoff mit den vielen positiven Eigenschaften: nicht brennbar, mechanisch hoch belastbar, magnetisierbar, abschirmende Wirkung (Faraday), keine statische Aufladung, brandlastfrei, halogenfrei, zu 100% recyclingfähig u.v.a.m.

Diese überdurchschnittlich guten, konstruktiven, technologischen, mechanischen und physikalischen Eigenschaften sind mitbestimmend für den hohen Gebrauchswert und Qualitätsstandard der von Niedax produzierten Kabelverlege-Systeme.

Den vielen Vorteilen steht ein schwacher Punkt entgegen: Stahl kann rosten. Mit einer gut durchgeführten Verzinkung ist dieser Schwachpunkt jedoch wirkungsvoll und kostengünstig zu überwinden. Stahl und Zink ergänzen sich dabei in idealer Weise.



verzinkt

### Guter Rundum-Schutz

ist auf die Bildung von schützenden, festhaftenden Deckschichten auf dem Zink zurückzuführen. Auf den Neuprodukte bildet sich zunächst ein Zinkoxydfilm, der unter dem Einfluß von Luftfeuchtigkeit und Kohlendioxyd zu Zinkhydroxyd bzw. Zinkcarbonat umgewandelt wird (Zinkpatina). Diese schützenden Deckschichten bilden sich, in Abhängigkeit von der umgebenden Atmosphäre, in wenigen Tagen bis einigen Wochen.

### Kathodischer Schutz

oder Schnittflächenschutz bezeichnet man die Fähigkeit des Zinks, die Schnittflächen oder sonstigen Oberflächenverletzungen bei Einwirkung von Feuchtigkeit gegen Korrosion zu schützen. Diese Fähigkeit des Zinks beruht auf der im Vergleich zu Eisen negativeren Stellung des Zinks in der „elektrolytischen Spannungsreihe“. Eine Verzinkung kann aus gleichem Grund nicht unterrosten. Der Schnittflächenschutz ist bis zu einer Materialstärke von 2 mm wirksam.

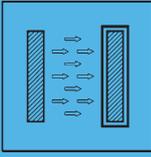
Eine ausreichende Belüftung verzinkter Bauteile ist zwingend erforderlich. Bei ungünstigen Lager- und Transportbedingungen (feuchte Umgebung, geringe oder keine Luftzirkulation) kann sich auf frisch verzinkten Oberflächen sogenannter Weißrost (lockeres poröses Zinkhydroxyd) bilden. Im Regelfall ist geringer Weißrost für die Wirksamkeit des Korrosionsschutzes ohne Bedeutung. Weißrost läßt sich jedoch durch eine trockene Lagerung und durch ausreichenden Luftzutritt zu allen Flächen verhindern (ggf. bei Stapeln Holzzwischenlagen verwenden). Lagerung im Freien unter Folien oder Planen ist zu vermeiden.

Niedax Kabelverlege-Systeme aus Stahl werden im allgemeinen nur in verzinkter Ausführung eingesetzt.\*) Dieser Korrosionsschutz auf Dauer erspart wertvolle Rohstoffressourcen und ist damit ein beachtlicher Beitrag zum Umweltschutz. Als Korrosionsschutz für die Niedax Kabelverlege-Systeme kommen, einsatz- und fertigungsbedingt, die im nachfolgenden in Kurzfassungen näher beschriebenen Verzinkungsverfahren zum Einsatz.

\*) Für außergewöhnliche, aggressive Umweltbedingungen stehen Kabelverlege-Systeme aus Edelstahl-Rostfrei oder glasfaserverstärktem Kunststoff zur Verfügung.



# Drei Verzinkungsverfahren im Vergleich

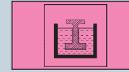
<b>Schmelztauchverfahren</b> Eintauchen in flüssiges Zink/Zink-Aluminium	<b>Elektrolytisches Verfahren</b>	
		
<b>Verfahren/Norm</b>		
Stückverzinkung nach DIN EN ISO 1461 (Tauchfeuerverzinkung) für mech. Verbindungselem. DIN EN ISO 10684	Bandverzinkung nach DIN EN 10346 (Sendzimirverzinkung)	Galvanische Verzinkung nach DIN EN ISO 19598/DIN EN ISO 2081 für mech. Verbindungselem. DIN EN ISO 4042
<b>Aufbau und Zusammensetzung des Überzuges</b>		
Legierung mit dem Stahluntergrund	Legierung mit dem Stahluntergrund	Lamellarer Zinküberzug
<b>Übliche Dicke der Zinkschicht</b>		
Abhängig von der Materialstärke des Verzinkungsgutes bis 1,5 mm Materialstärke ca. 45 µm bis 3 mm Materialstärke ca. 55 µm bis 6 mm Materialstärke ca. 70 µm	Bei Niedax je n. Produktgruppe Auflagegr. Z 140: 10 µm ± 3 µm Auflagegr. Z 275: 20 µm ± 5 µm gemäß Dreiflächenprobe nach DIN EN 10346.	ca. 2,5 bis 20 µm, in Hinterschnitten und Vertiefungen (Gewindeflanken) ist die Schichtstärke geringer als auf den Oberflächen (Faraday-Käfig).
<b>Besondere Merkmale</b>		
Jedes Bauteil wird einzeln in das flüssige Zinkbad getaucht. Die gesamte Oberfläche wird vom Zink umspült. Hohlprofile werden außen wie innen gleichermaßen geschützt. Robuster Korrosionsschutz.	Die Zinkauflage wird beidseitig, im Durchlauf durch ein Zinkbad, auf Breitband aufgebracht und anschließend in fertigungsgerechten Bandbreiten zugeschnitten.	Die Zinkauflage wird in wässrigen Elektrolyten mittels Gleichstrom aufgebracht. In der Regel, zur Verbesserung der Schutzwirkung, Nachbehandlung durch dickschicht-/ blaupassivieren. Technische bis dekorative Optik, glatte Oberflächen ohne nennenswerten Kantenaufbau.
<b>Erkennungsmerkmale</b>		
Die Oberfläche ist relativ rau, in kleinen Bohrungen zum Teil leichte Filmbildung durch erkaltenen Zink, frisch verzinkte Oberfläche hell glänzend, Hochtemperatur verzinkte Teile (z.B. Schrauben) grau.	Verfahrensbedingte glatte Oberfläche, leicht gefettet, Loch- und Schnittkanten „blank“, Korrosionsschutz der „blanken“ Kanten bis 2 mm Materialstärke durch kathodische Schutzwirkung. <span style="float: right;">1</span>	Ansprechende Optik mit irisierender Farbgebung. Hellglänzende glatte Oberfläche, bei Nachbehandlung durch passivieren.
<b>Einsatz/Verwendungszweck</b>		
Bauteile mit Schweißverbindungen, Anlagen, die freier Bewitterung ausgesetzt sind.	Bauteile ohne Schweißverbindungen bis 2 mm Materialstärke, in trockenen Innenräumen.	Bauteile in fast allen Baugrößen, technischer Korrosionsschutz bis dekorative „Veredelung“. Nur in trockenen Innenräumen.
<b>Korrosionsschutzdauer ohne Anstrich/Durchschn. Zinkabtragungswerte in Mitteleuropa pro Jahr (µm)</b>		<b>Korrosionsschutzdauer</b>
Abhängig von der Atmosphäre und der unmittelbaren örtlichen Umgebung.  Landluft                    0,1 - 1,0 µm Stadtluft                    1,0 - 2,0 µm Meeresluft                   2,0 - 4,0 µm <span style="float: right;">2</span>	In trockenen, von Menschen bewohnbaren Innenräumen nahezu unbegrenzter Korrosionsschutz. Jährliche Abtragung dort kaum messbar. Keine Unterteilung nach Land-, Stadt-, Industrie-, Meeresluft.	Salzsprühnebel nach DIN EN ISO 9227 NSS. Je nach Schichtdicke und Passivierungsart ca. 360 Stunden in der Salzsprühnebelkammer.

**1** Flachzeuge von mehr als 2 mm Materialstärke werden bei Niedax tauchfeuerverzinkt.

**2** Unter unmittelbarer örtlicher Umgebung ist beispielsweise die direkte Korrosionsbeeinflussung durch einen Schornstein mit CO<sub>2</sub> Abgasen zu verstehen. Aktuelle µm Angaben finden Sie unter [www.feuerverzinken.com](http://www.feuerverzinken.com)

## Verzinkungsverfahren

### Stückverzinkung **F**



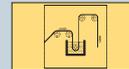
(Tauchfeuerverzinkung) nach DIN EN ISO 1461 (für mechanische Verbindungselemente gilt DIN EN ISO 10684)

Durch Eintauchen in ca. 450°C flüssiges Zink (Schmelztauchverfahren) wird die gesamte Oberfläche, einschließlich aller Ecken und Kanten, umspült. Auf dem Stahl bildet sich eine Eisen-Zink Legierungsschicht mit einer darüber liegenden Reinzinkschicht. Die Schichtdicke ist abhängig von der Materialstärke und beträgt nach DIN EN ISO 1461 bis 1,5 mm Materialstärke 45 µm, bis 3 mm Materialstärke 55 µm und bis 6 mm Materialstärke 70 µm. Bedingt durch die sehr harte Eisen-Zink Legierungsschicht können stückverzinkte Bauteile, ohne Beschädigung der Zinkoberfläche, nicht verformt werden.

#### Anwendungsbeispiele aus dem Niedax-Programm:

Alle Bauteile mit Schweißverbindungen, beispielsweise Hängestiele, Kabel- und Rohrschellen sowie Produkte mit mehr als 3 mm Materialstärke, Kabelrinnen/-leitern, Weitspannkabelrinnen/-leitern u.v.a.m., soweit erhöhte Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit gestellt werden (Freibewitterung ohne Regenschutz).

### Bandverzinkung **S**



(Sendzimirverzinkung) nach DIN EN 10 346

Die Zinkauflage wird beidseitig, im Durchlauf durch ein Zinkbad, auf Breitband aufgebracht. Zur Anwendung kommt das modifizierte Sendzimirverfahren. Auf dem Stahl bildet sich eine Eisen-Zink Legierungsschicht mit einer darüber liegenden Reinzinkschicht.

Die Schichtdicke des für Niedax Kabelverlege-Systeme eingesetzten Sendzimirbandes beträgt unter Berücksichtigung des Prüfverfahrens nach DIN EN 10 346 gemäß Dreiflächenprobe je nach Produktgruppe 10 - 20 µm. Eingesetzt wird die Bandverzinkung für Bauteile bis max. 2 mm Materialstärke, da bis zu dieser Stärke ein ausreichender Kantenschutz durch „kathodische Schutzwirkung“ erzielt wird. Die verfahrensbedingten „eisenblanken“ Schnittstellen der Bauteile sind, bei Einsatz in trockenen Innenräumen, durch die kathodische Schutzwirkung nicht von Nachteil. Bandverzinkte Bauteile können ohne Beschädigung der Zinkoberfläche verformt werden.

#### Anwendungsbeispiele aus dem Niedax-Programm:

Kabelrinnen/-leitern, Weitspannkabelrinnen/-leitern, Steigetrassen, Leitungsschutzkanäle, leichte Ausleger, Profilschienen bis zu 2 mm Materialstärke. In trockenen Innenräumen ohne aggressive Medien, bietet die Bandverzinkung einen dauerhaften Korrosionsschutz.

### Galvanische Verzinkung **V** **G**



nach DIN EN ISO 19598/DIN EN ISO 2081 (für mechanische Verbindungselemente gilt DIN EN ISO 4042)

Die galvanische Verzinkung ist ein elektrolytisches Beschichtungsverfahren, welches den Korrosions- und Verschleißschutz erhöht und die elektrische Leitfähigkeit verbessert. Metalle erhalten einen schönen Glanz und ein hochwertiges Aussehen.

Die Zinkauflage beträgt 2,5 bis 20 µm. Bauteile mit Hinterschnitten, beispielsweise C-förmige Ankerschienen, werden verfahrensbedingt im Inneren weniger stark beschichtet als Außen (Faraday-Käfig).

#### Anwendungsbeispiele aus dem Niedax-Programm:

Kleinteile (Schrauben, U-Scheiben bis max. M 6), Tragschienen und Schrauben für den Verteilerbau, jedoch zusätzlich dickschichtpassiviert.

## Zusätzliche Kunststoffbeschichtung



### Bandverzinkte Bauteile mit einer Kunststoffbeschichtung

Bandverzinkte Bauteile nach DIN EN 10 346 können zusätzlich mit einer Kunststoffbeschichtung ausgestattet werden. Niedax verwendet ausschließlich das elektrostatische Pulverbeschichtungsverfahren. Neben ästhetischen Gründen oder individuellen Farbgebungswünschen gibt es viele weitere Gründe, verzinkten Stahl zu beschichten. Beispielsweise Kennzeichnung der Kabeltrassen (Hochspannung, Mittelspannung, Kleinspannung, Kommunikations-/EDV-Leitungen etc.). Die Beschichtung ist kein zusätzlicher Korrosionsschutz.

Die COLOR-Beschichtung wird nach dem elektrostatischen Pulverbeschichtungsverfahren aufgetragen. Die besonderen Merkmale dieses hochwertigen Beschichtungsverfahrens sind ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Reinigungsmitteln sowie beste thermische und mechanische Beanspruchung. Das Beschichtungsmaterial ist halogenfrei. Die Innenflächen der COLOR-Gerätekanäle bleiben zinkblank, das bedeutet guter Kontakt für Schutzleiteranschlüsse an beliebiger Stelle. Die Außenflächen werden nur im Sichtbereich, mit gutem Umgriff zur Rückseite, beschichtet. Sollen die COLOR-Gerätekanäle freistehend, z.B. als Energiesäule, eingesetzt werden, so ist dies bei der Bestellung anzugeben.

Für die COLOR-Beschichtung wird ausschließlich Beschichtungspulver nach der RAL-Farbtonkarte verwendet. Durch die Verarbeitung eindeutig definierter Farbtöne und dem Einsatz modernster Verfahrenstechnik werden Farbabweichungen weitestgehend vermieden. Ungeachtet dieser Vorsorgemaßnahmen ist es nicht auszuschließen, insbesondere bei Nachlieferungen, daß es zu geringen Farbabweichungen kommt (DIN 6175 Teil 1). Unter Farbabweichungen verstehen wir die Spur eines Farbunterschiedes nach DIN EN ISO 3668, Tabelle B.1, Bewertung 2

## Tauchfeuerverzinkte Bauteile mit einer Epoxid Polyesterharzbeschichtung

Die mit C1 gekennzeichneten Produkte sind tauchfeuerverzinkt und mit einer Epoxid Polyesterharzbeschichtung in einer Schichtstärke von 60 - 80 µm versehen. Bei dem Einsatz im Innenbereich gewährleistet diese plastische Beschichtung einen sehr guten Korrosionsschutz sowie eine hohe mechanische Beständigkeit und ist gegen die meisten Chemikalien resistent.

Der Zinküberzug wird demnach durch die darüber liegende Beschichtung vor atmosphärischen und chemischen Einflüssen geschützt. Ein Abtrag des metallischen Zinks wird vermieden, so dass der Zinküberzug lange Zeit unter der Beschichtung in neuwertigem Zustand erhalten bleibt.

Für den speziellen Einsatz im Außenbereich bieten wir Ihnen gerne andere Beschichtungen an.

## Anstrich mit Zinkstaubfarbe



Die Zinkstaubfarbe soll so beschaffen sein, dass im Trockenfilm mehr als 90% Zink enthalten ist. Um Rissbildungen in der Beschichtung zu vermeiden, ist der Anstrich in mehreren Arbeitsgängen aufzutragen.

### Anwendungsbeispiele in Verbindung mit dem Niedax-Programm:

Nachbesserungen, insbesondere von montagebedingten Verletzungen der Zinkoberfläche durch Schweißnähte oder dergleichen.

! Ausführliche Angaben über die Verzinkung finden Sie in den zitierten Normen sowie in einem umfangreichen Literaturangebot.

## Kunststoff/Elastomer

### Kunststoffe verändern

bei Temperaturschwankungen ihre Eigenschaften. Aus diesem Grund sollten Artikel aus Kunststoff/Elastomer vor der Verarbeitung unterhalb des Gefrierpunktes in wärmerer Umgebung gelagert werden, um die Funktionalität voll zu gewährleisten.

Katalogsymbol	Kürzel:	Materialname:	Einsatztemperaturbereich	Mechanische Eigenschaften:	Einsatzbereich (Beispiele):	Spannungsrisssbildung:
K01	PA	Polyamid, halogenfrei	-30°C bis 80°C	steif, hart, sehr fest, sehr zäh, abriebfest	Kabelverschraubungen, Sammelhalter, Kabelbügel, Steckklemmen	gering
K02	PS	Polystyrol, halogenfrei	-30°C bis 60°C	spröde, kerbempfindlich, steif, sehr hart	Kabelverschraubungen, Reihenschellen, Gegenwannen	stark
K03	PE	Polyethylen, halogenfrei	-40°C bis 80°C	weich bis steif, zäh, niedrige Festigkeit	Schutzkappen, Rundscheiben, Gegenwannen	stark
K04	PP	Polypropylen, halogenfrei	-40°C bis 90°C	formsteif, hart, fest, geringere Kerbschlagzähigkeit	Klemmgehäuse, Rohrscheiben, Nagelscheiben	möglich
K05	PC	Polycarbonat, halogenfrei	-40°C bis 120°C	hohe Festigkeit, Härte und Zähigkeit, stoßfest	Klemmgehäuse	möglich
K06	SBR/NBR	Styrol-Butadien-Nitril-Kautschuk, halogenfrei	-30°C bis 100°C	gute Abrieb- und Witterungsbeständigkeit	Dichtringe	nein
K07	CR	Neoprene (Chloropren-Kautschuk), halogenhaltig	-40°C bis 120°C	gute Wetter-, Chemikalien- und Alterungsbeständigkeit	Dichtringe	nein
K08	NBR	Nitril-Butadien-Kautschuk, halogenfrei	-40°C bis 120°C	kälteflexibel, hohe Stoßelastizität, geringe Witterungsbeständigkeit	Dichtringe	nein
K09	PVC	Polyvinylchlorid hart, halogenhaltig	-20°C bis 65°C	fest, steif, hart, geringe Kerbempfindlichkeit	Kunststoffkanäle	gering
K10	Weich-PVC	Polyvinylchlorid weich, halogenhaltig	0°C bis 50°C	flexibel, weich, gute Abriebfestigkeit	Schutzkappen	nein
K11	ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol, halogenfrei	-30°C bis 80°C	sehr zäh auch bei tiefen Temperaturen, hart, steif, kratzfest	Montageplatten, Formstücke für Kunststoffkanäle	gering
K12	ASA	Acrylsäureester-Styrol-Acrylnitril, halogenfrei	-30°C bis 85°C	schlagzäh auch in der Kälte, Festigkeit ähnlich ABS	Gerätetankgehäuse	gering
K14	POM	Polyoxymethylen, halogenfrei	-40°C bis 100°C	fest, steif, zäh, auch bei hohen Temperaturen, elastisches Federverhalten	Kabelbügel	wenig
K15	SBR	Styrol-Butadien-Kautschuk, halogenfrei	-50°C bis 100°C	hoher Abriebwiderstand, gute Hitze- und Kältebeständigkeit	Dichtringe	nein
K16	CR/NBR	Chloroprene / Nitril-Butadien Kautschuk, halogenhaltig	-20°C bis 100°C	hohe Stoßelastizität, verbesserte Witterungsbeständigkeit	Dichtringe	nein
K17	CR/SBR	Chloroprene / Styrol-Butadien Kautschuk, halogenhaltig	-20°C bis 70°C	hoher Abriebwiderstand, geringere Hitze- und Kältebeständigkeit	Dichtringe	nein
K18	TPE	Thermoplastische Elastomere, halogenfrei	-40°C bis 120°C	sehr gute Witterungs-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit	Dichtringe	nein
K19	FS 31	Phenolharz, halogenfrei	bis 125°C	hohe Festigkeit, große Härte, hohe Temperaturbeständigkeit	Illuminationsfassungen	gering
K20	SI	Silikonkautschuk, halogenfrei	-40°C bis 180°C	gute Alterungs- und hohe Temperaturbeständigkeit	Dichtringe	nein
K21	PUR	Polyurethane, halogenfrei	-25°C bis 60°C	hohe Reißfestigkeit, Knick- und Abriebfestigkeit	Industrieschläuche, Dichtungen, Klebstoffe	gering
K22	PET	Polyethylenterephthalat, halogenfrei	-40°C bis 190°C	hohe Festigkeit, sehr geringe Feuchtigkeitsaufnahme	Illuminationsfassungen	gering
K23	UP-GF	glasfaserverstärkter Polyester, halogenfrei	-50°C bis 180°C	hohe Festigkeit, große Härte, hohe Temperaturbeständigkeit	Kabelkanal, Handlauf, Konstruktionsprofile	gering
K24	PBT	Polybutylenterephthalat, halogenfrei	-50°C bis 150°C	hohe Festigkeit, hohe Abriebfestigkeit, gute chemische Beständigkeit	Illuminationsfassungen	nein

1219

Den Angaben zur Halogenfreiheit liegen Recherchen der einschlägigen Fachliteratur oder Lieferantenangaben zugrunde. Die Aussagen beziehen sich **immer** auf die chemisch reinen Werkstoffe ohne Flammschutzrüstung. Tests nach DIN VDE 0604-2-100 wurden hierzu nicht durchgeführt.



## Chemische Beständigkeiten

Katalog-symbol	Wasser:	Säuren (10 %):	Laugen (10 %):	Alkohol (Ethanol):	Benzin:	Benzol:	Mineralöl:	Pflanzliche und tierische Fette:	Lösungsmittel
K01	+	o	+	+	o	+	o	+	o
K02	+	o	+	+	-	-	o	o	+
K03	+	+	+	+	o	-	o	+	-
K04	+	+	+	+	o	o	+	+	o
K05	+	o	-	+	-	-	+	+	o
K06	+	o	o	+	-	-	o	o	o
K07	+	-	-	+	o	+	o	o	o
K08	+	o	+	+	+	o	+	o	o
K09	+	+	+	+	+	-	+	+	-
K10	+	+	o	+	-	k.A.	-	o	-
K11	+	o	k.A.	+	-	-	+	-	-
K12	+	o	o	+	-	-	+	+	-
K14	+	o	o	+	+	+	+	+	-
K15	+	+	+	+	-	-	-	-	o
K16	+	o	o	+	o	-	+	+	o
K17	+	o	o	k.A.	-	-	o	k.A.	k.A.
K18	+	+	+	k.A.	+	k.A.	+	k.A.	-
K19	+	o	o	+	+	o	+	k.A.	o
K20	+	o	o	+	o	-	+	+	o
K21	+	-	-	k.A.	+	k.A.	+	+	o
K22	+	+	o	+	+	o	+	k.A.	o
K23	+	+	+	+	+	o	+	+	+
K24	+	o	+	+	+	o	+	+	o

+ = beständig      o = bedingt beständig      - = nicht beständig      k.A. = keine Angaben

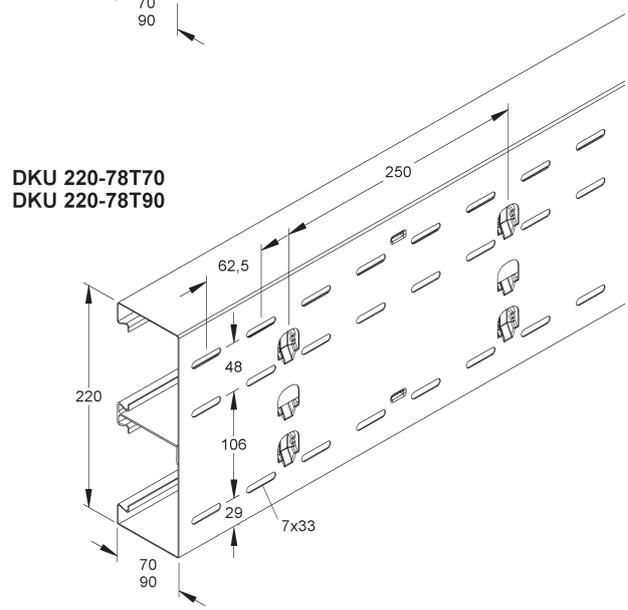
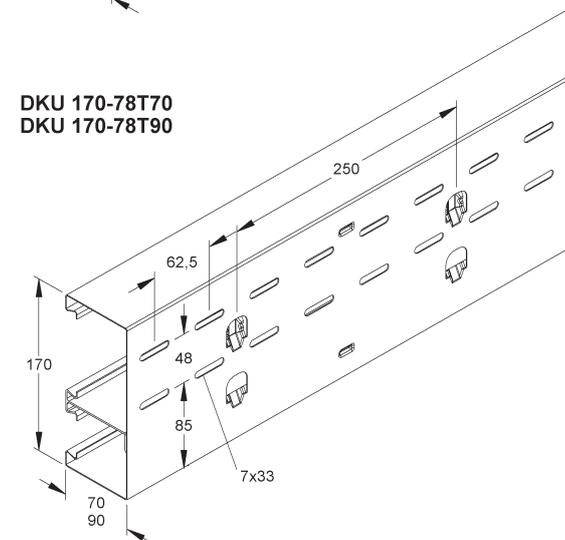
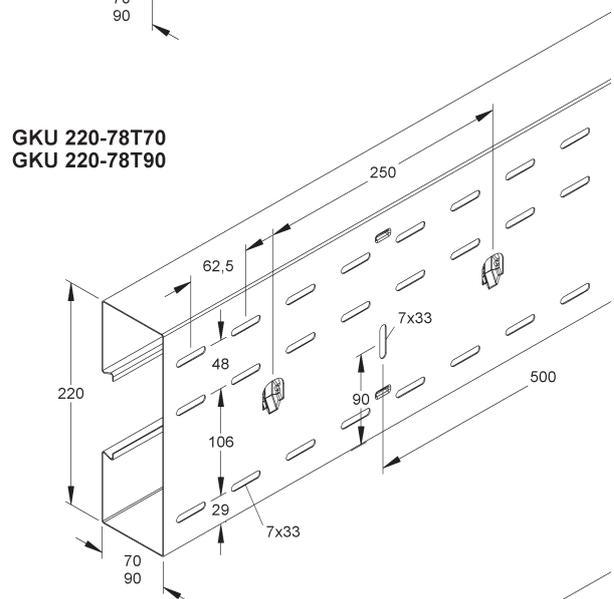
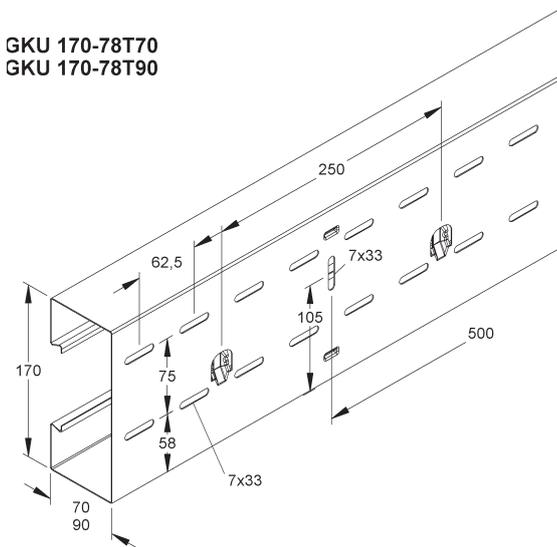
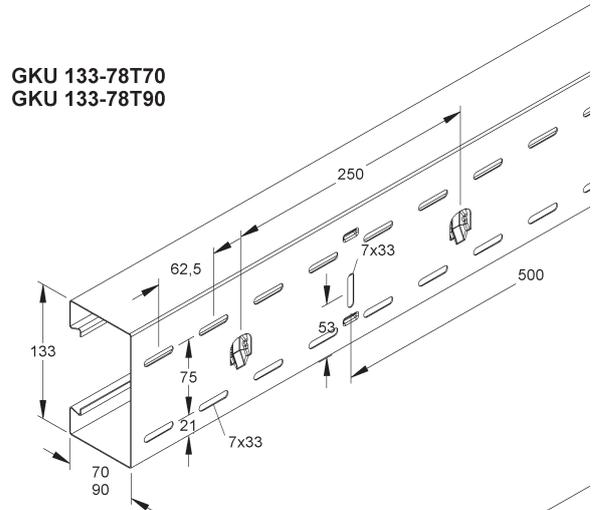
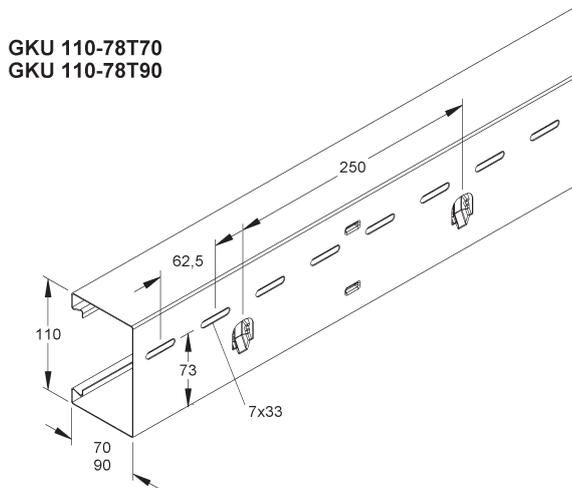
Quelle: Kunststoff-Tabellen, z.B. Kunststoff-Kompendium, Franck, Vogel-Buchverlag, Datenblätter der Hersteller  
Die Tabellenangaben gelten als Richtwerte für die Vorauswahl der Produkte und basieren auf unserem aktuellen Kenntnisstand.

Die Eigenschaften können durch die Geometrie der Produkte und die Einsatzart negativ beeinflusst werden.  
Detailliertere Angaben erhalten Sie auf Anfrage. Zur Prüfung der Eignung eines Produktes ist ein Test unter den spezifischen Umgebungsbedingungen erforderlich.

# INFORMATIONEN

## Montagehinweis

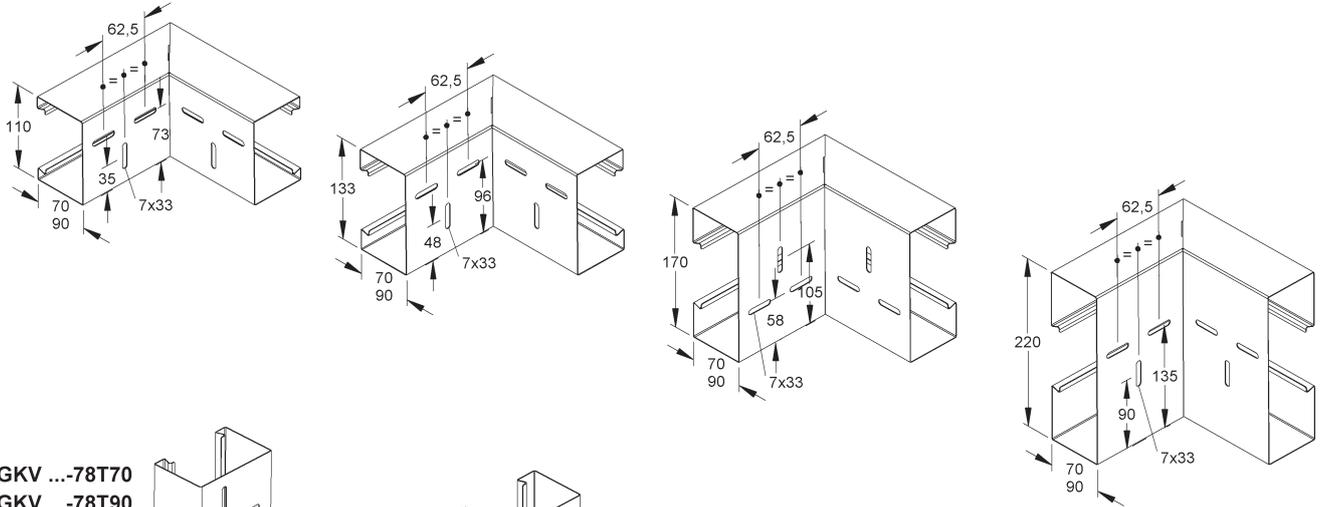
Rückenlochung **GKU ... T70/... T90** **S C** und **DKU ... T70/... T90** **S C**



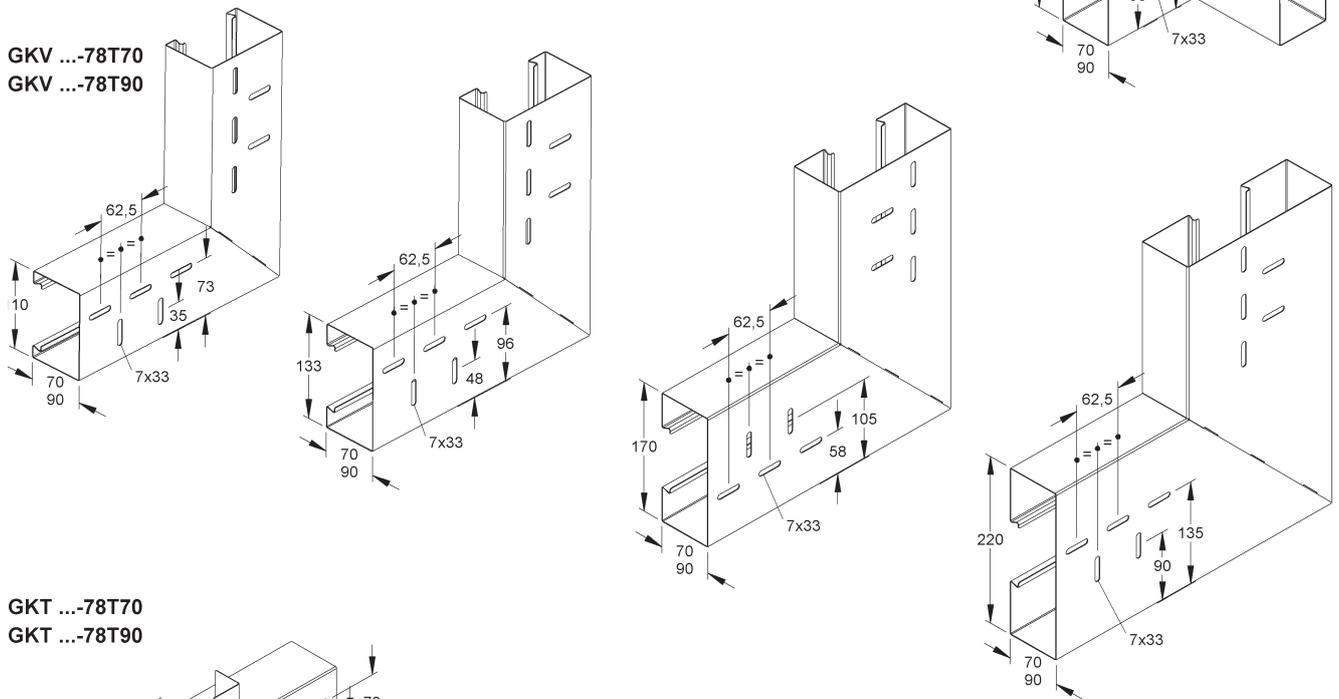
# Montagehinweis

Rückenlochung **GKA... T70/... T90** **s c**, **GKV... T70/... T90** **s c** und **GKT... T70/... T90** **s c**

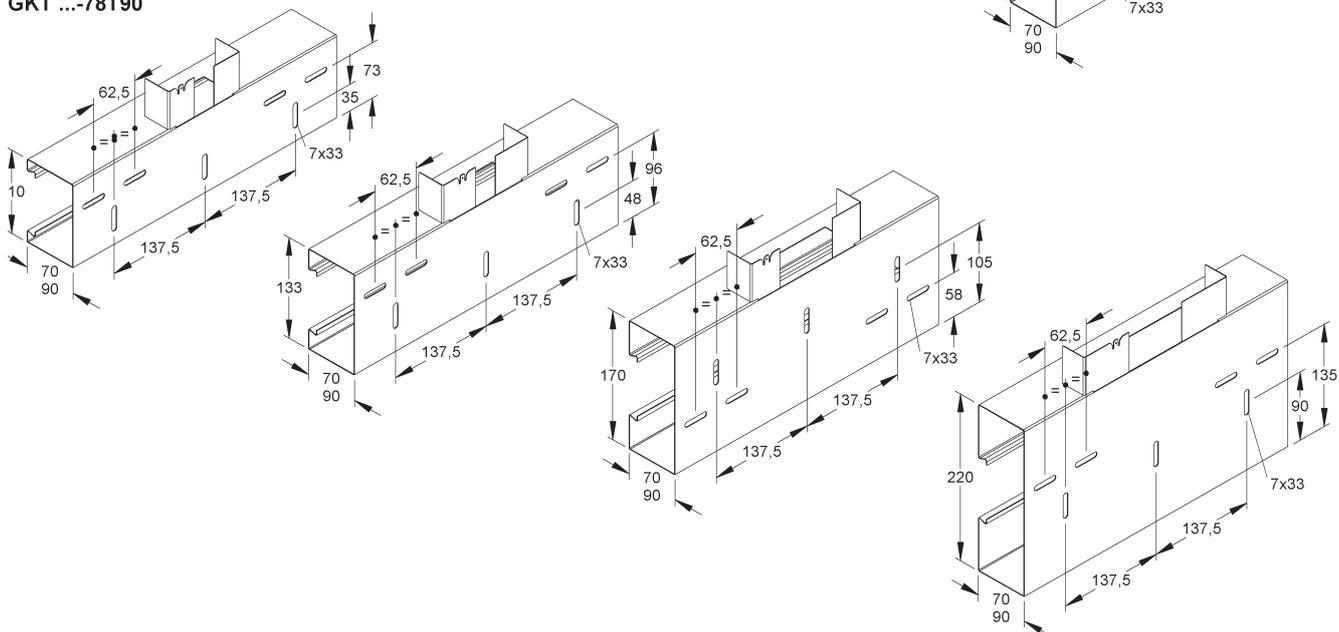
**GKA ...-78T70**  
**GKA ...-78T90**



**GKV ...-78T70**  
**GKV ...-78T90**



**GKT ...-78T70**  
**GKT ...-78T90**

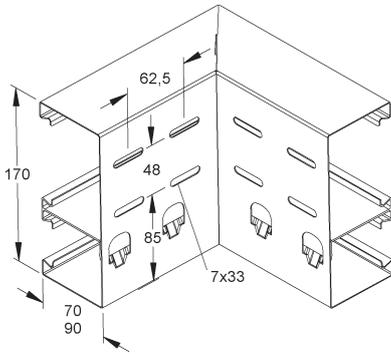


# INFORMATIONEN

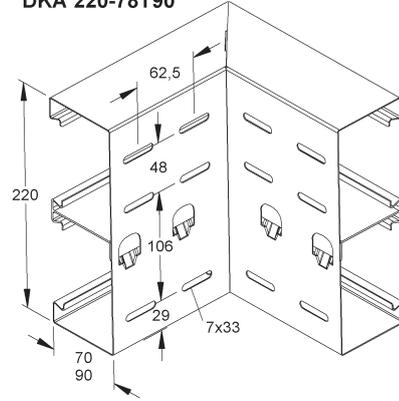
## Montagehinweis

Rückenlochung **DKA... T70/... T90** **s c**, **DKVO... T70/... T90** **s c**,  
**DKVU... T70/... T90** **s c**, **DKV... T70/... T90** **s c** und **DKT... T70/... T90** **s c**

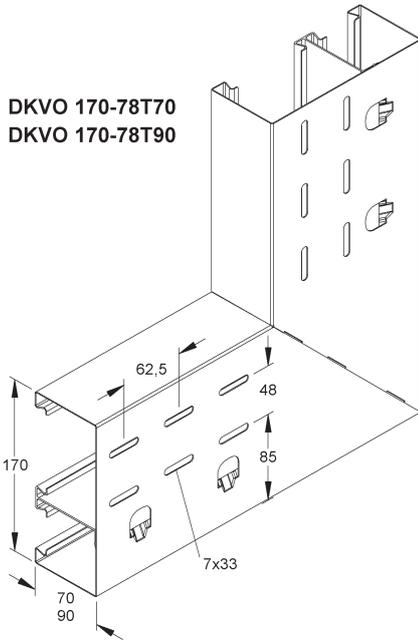
**DKA 170-78T70**  
**DKA 170-78T90**



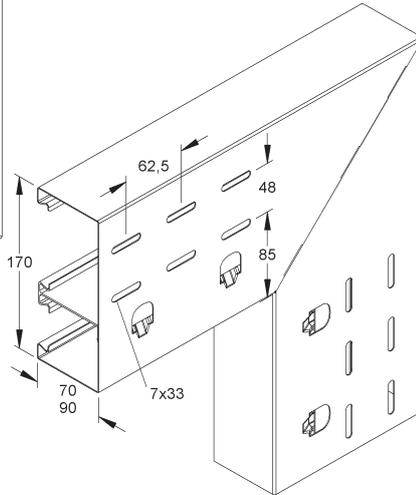
**DKA 220-78T70**  
**DKA 220-78T90**



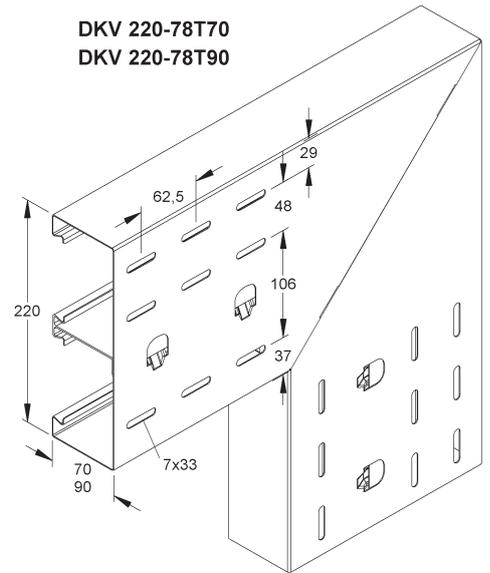
**DKVO 170-78T70**  
**DKVO 170-78T90**



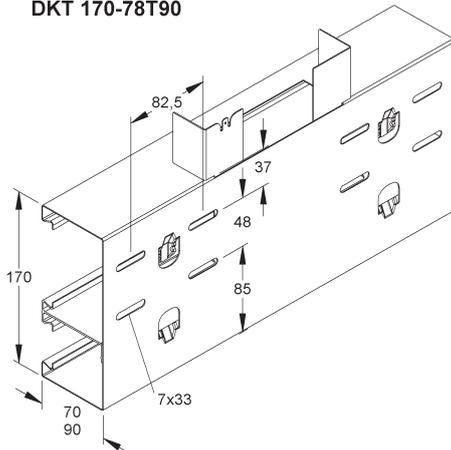
**DKVU 170-78T70**  
**DKVU 170-78T90**



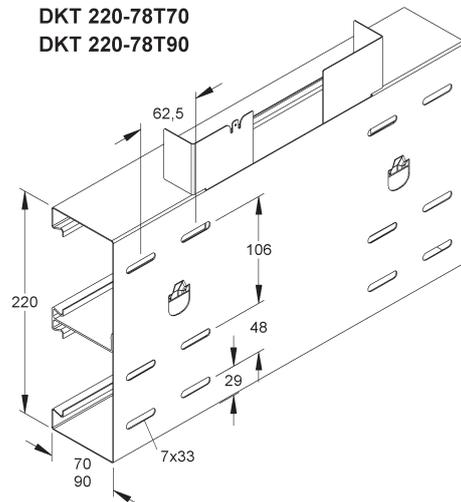
**DKV 220-78T70**  
**DKV 220-78T90**



**DKT 170-78T70**  
**DKT 170-78T90**



**DKT 220-78T70**  
**DKT 220-78T90**

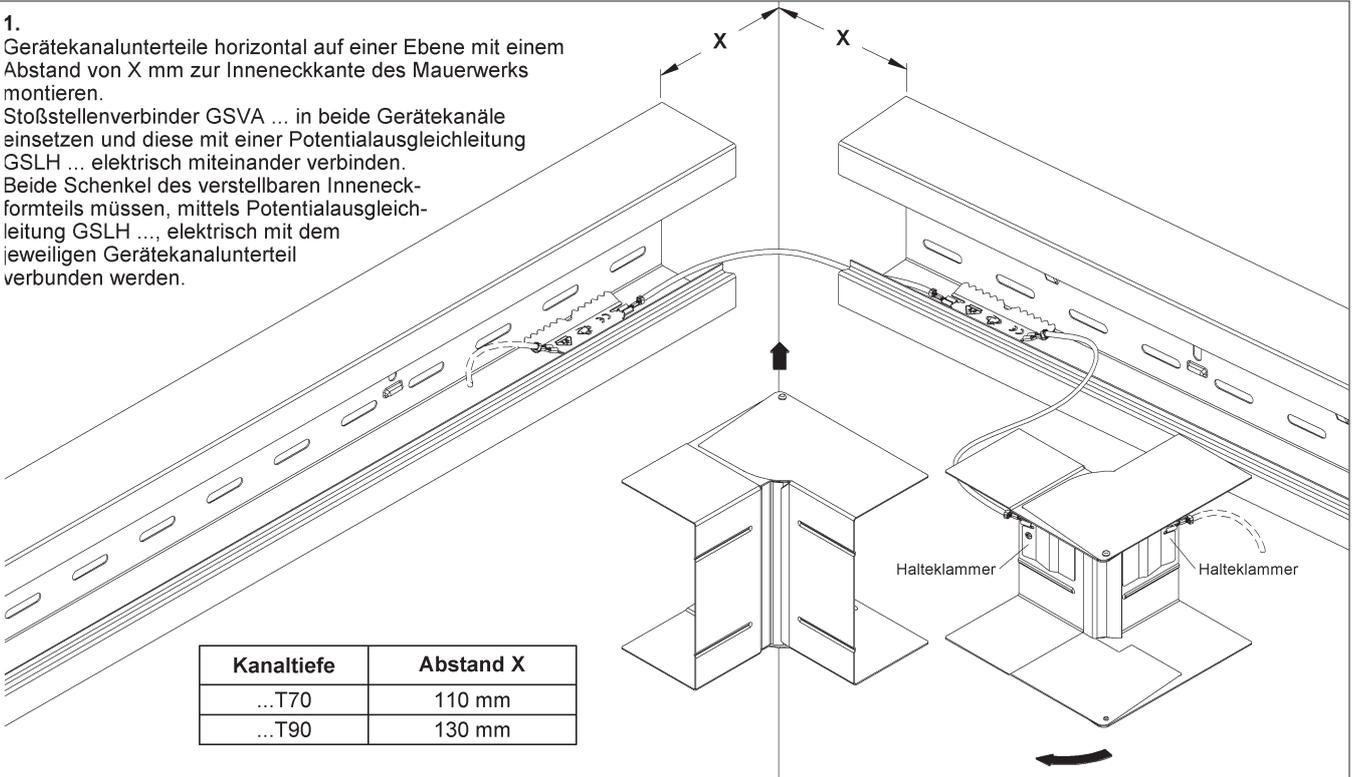




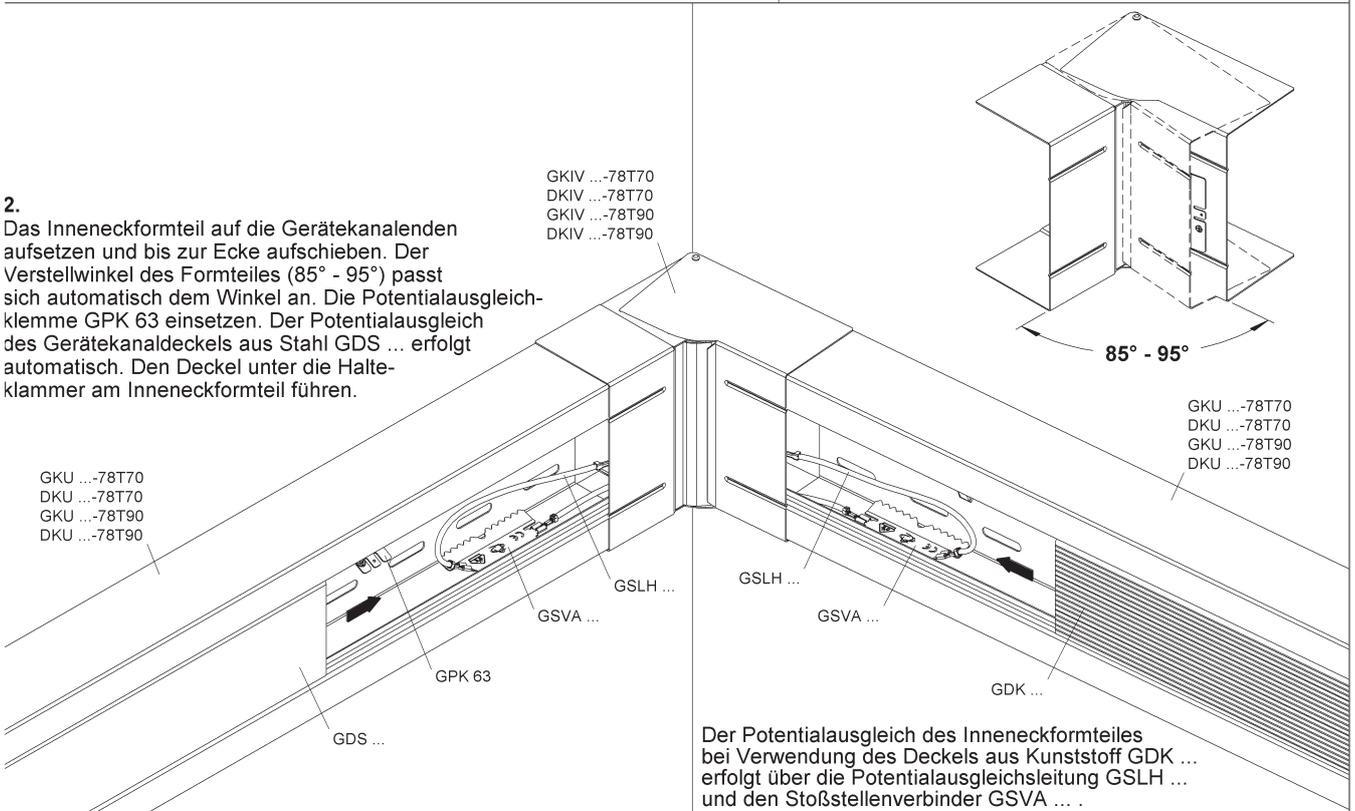
## Montageanleitungen

### Inneneck, verstellbar **GKIV ... T70 / ... T90** **s c** und **DKIV ... T70 / ... T90** **s c**

1. Gerätekanalunterteile horizontal auf einer Ebene mit einem Abstand von X mm zur Inneneckkante des Mauerwerks montieren.  
 Stoßstellenverbinder GSVA ... in beide Gerätekanäle einsetzen und diese mit einer Potentialausgleichsleitung GSLH ... elektrisch miteinander verbinden.  
 Beide Schenkel des verstellbaren Inneneckformteils müssen, mittels Potentialausgleichsleitung GSLH ..., elektrisch mit dem jeweiligen Gerätekanalunterteil verbunden werden.



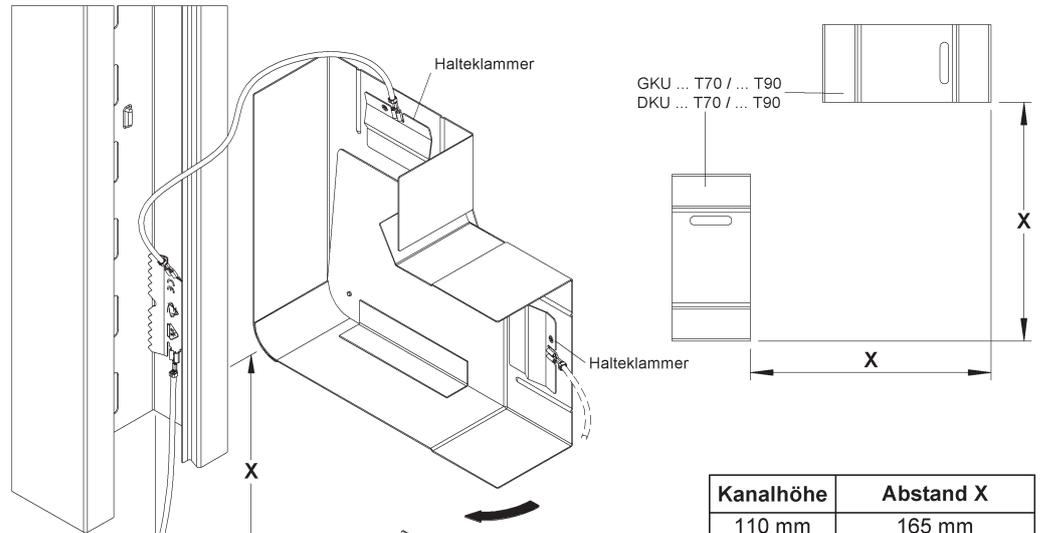
2. Das Inneneckformteil auf die Gerätekanalenden aufsetzen und bis zur Ecke aufschieben. Der Verstellwinkel des Formteils ( $85^\circ - 95^\circ$ ) passt sich automatisch dem Winkel an. Die Potentialausgleichsklemme GPK 63 einsetzen. Der Potentialausgleich des Gerätekanaldeckels aus Stahl GDS ... erfolgt automatisch. Den Deckel unter die Halteklammer am Inneneckformteil führen.



## Montageanleitungen

### Vertikaleck, verstellbar GKVV... T70 / ... T90 **S C** und DKVV... T70 / ... T90 **S C**

1. Den horizontal verlaufenden Gerätekanal bis ca. X mm vor der Außenkante des abgehenden Gerätekanals montieren. Stoßstellenverbinder GSVA... in beide Gerätekanäle einsetzen und diese mit einer Potentialausgleichleitung GSLH... elektrisch miteinander verbinden. Beide Schenkel des verstellbaren Vertikaleckformteils müssen, mittels Potentialausgleichleitung GSLH..., elektrisch mit dem jeweiligen Gerätekanalunterteil verbunden werden.



Der Potentialausgleich des Vertikaleckformteils bei Verwendung des Deckels aus Kunststoff GDK... erfolgt über die Potentialausgleichleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA...

2. Das Vertikaleckformteil auf die Gerätekanalenden aufsetzen und bis zur Wand aufschieben. Der Verstellwinkel des Formteils (85° - 95°) passt sich automatisch dem Winkel an. Die Potentialausgleichklemme GPK 63 einsetzen. Der Potentialausgleich des Gerätekanaldeckels aus Stahl GDS... erfolgt automatisch. Den Deckel unter die Halteklammer am Vertikaleckformteil führen.

85° - 95°

GKU ...-78T70  
DKU ...-78T70  
GKU ...-78T90  
DKU ...-78T90

GKVV ... T70 / ... T90  
DKVV ... T70 / ... T90

GDS ...

GPK 63

GSVA ...

GSLH ...

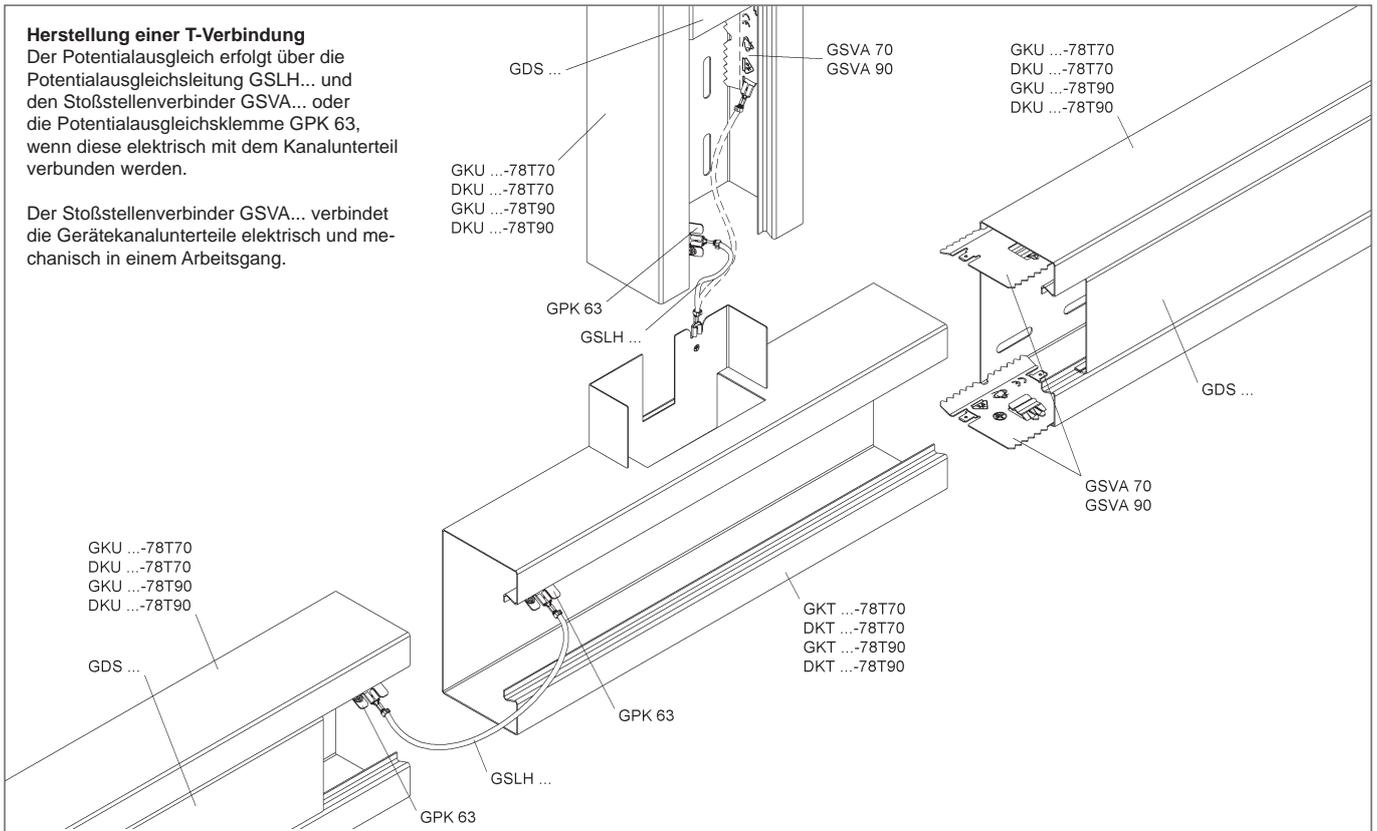
## Sicherstellung des Potentialausgleichs

### GKT... **S C**

#### Herstellung einer T-Verbindung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden.

Der Stoßstellenverbinder GSVA... verbindet die Gerätekanalunterteile elektrisch und mechanisch in einem Arbeitsgang.

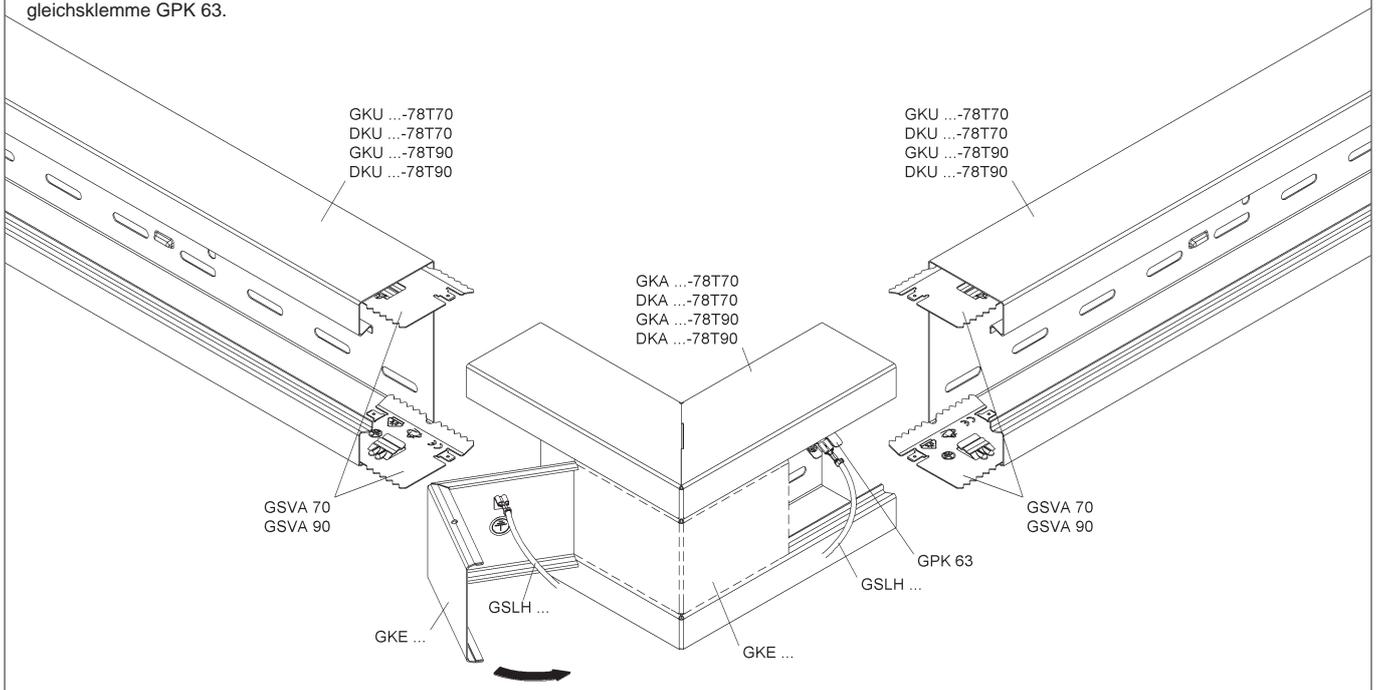


### GKE... **S C**

#### Herstellung einer Eckverbindung

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH... und den Stoßstellenverbinder GSVA... oder die Potentialausgleichsklemme GPK 63, wenn diese elektrisch mit dem Kanalunterteil verbunden werden.

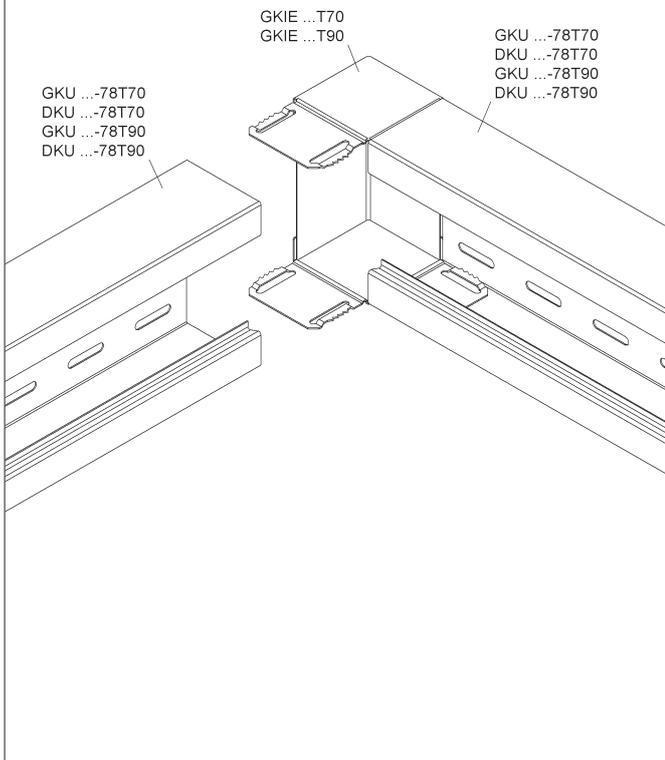
Bei der Verwendung eines Stahldeckels müssen Deckel und Kanalunterteil elektrisch verbunden werden. Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsklemme GPK 63.



## Sicherstellung des Potentialausgleichs

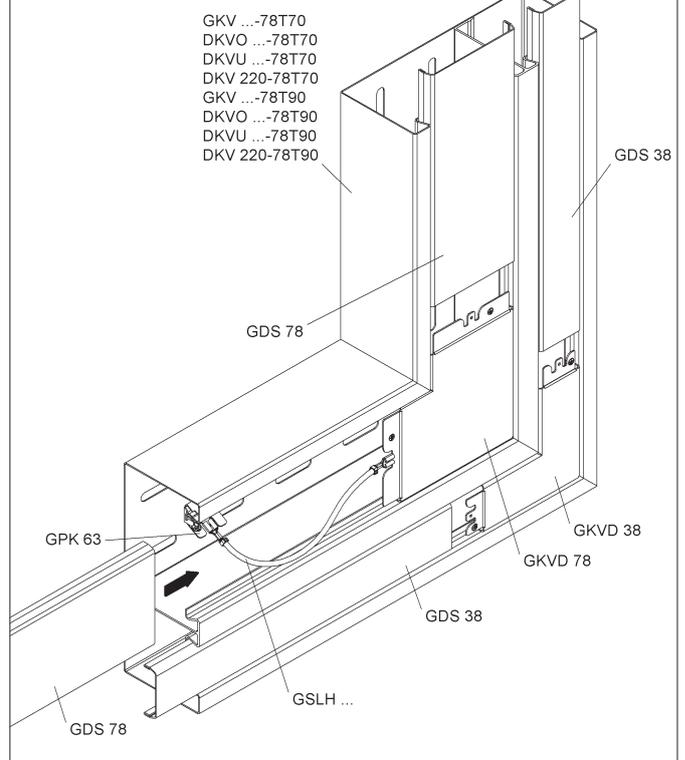
### GKIE... **S C**

Der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einschieben in das Gerätekanalunterteil.



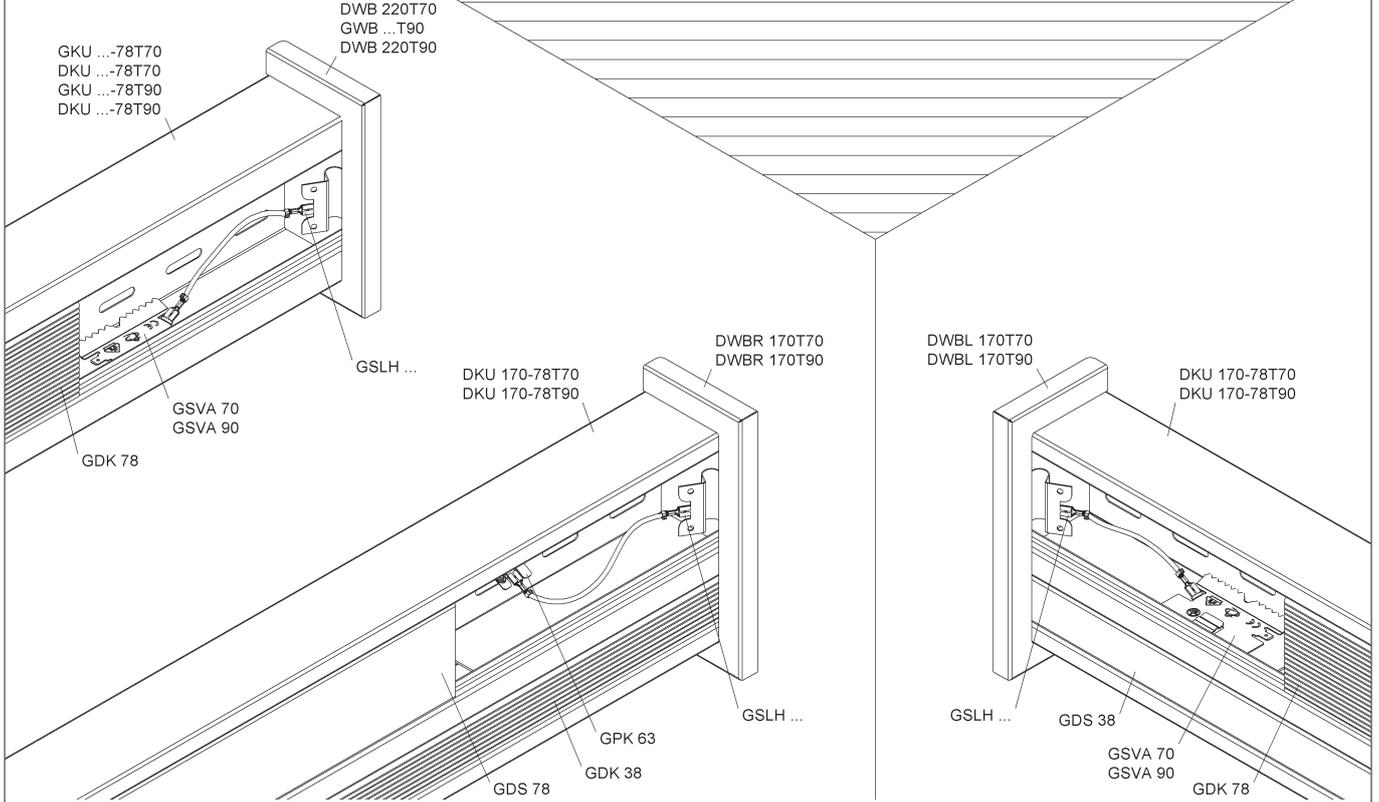
### GKVD... **S C**

Der Potentialausgleich erfolgt über die Potentialausgleichsleitung GSLH ... und die Potentialausgleichsklemme GPK 63.



### GWB... **S C** und DWB... **S C**

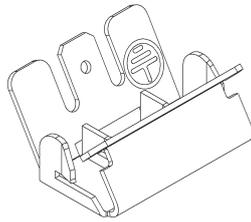
Montage der Wandrosetten



# INFORMATIONEN

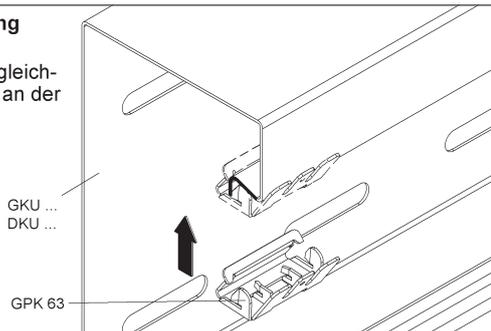
## Montage-/Demontageanleitung

### Potentialausgleichsklemme GPK 63

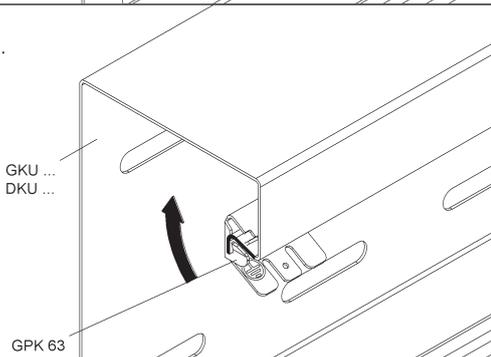


#### Montageanleitung

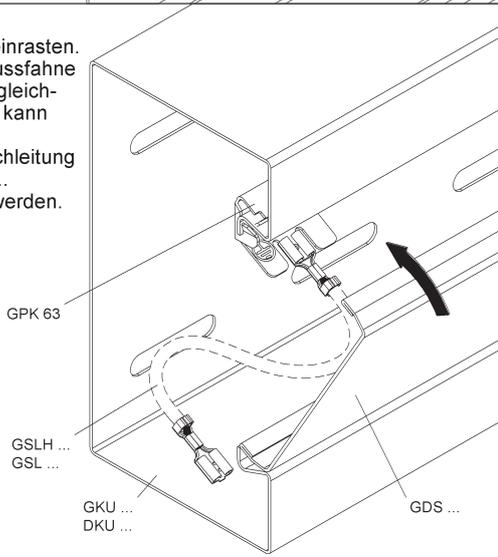
**1.** Die Potentialausgleichsklemme GPK 63 an der Randprofilierung ansetzen ...



**2.** ... und eindrehen.

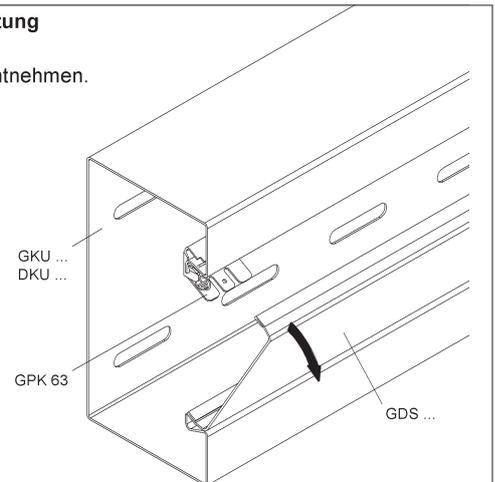


**3.** Deckel GDS ... einrasten. Über die Anschlussfahne der Potentialausgleichsklemme GPK 63 kann zusätzlich eine Potentialausgleichleitung GSLH ... / GSL ... angeschlossen werden.

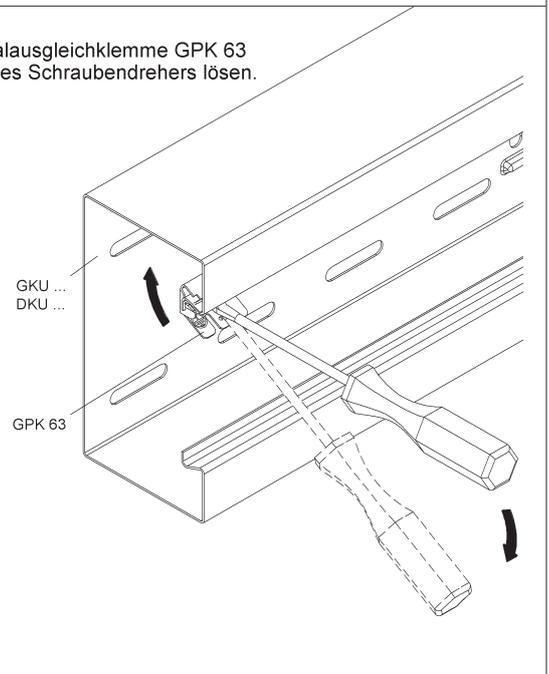


#### Demontageanleitung

**1.** Deckel GDS ... entnehmen.



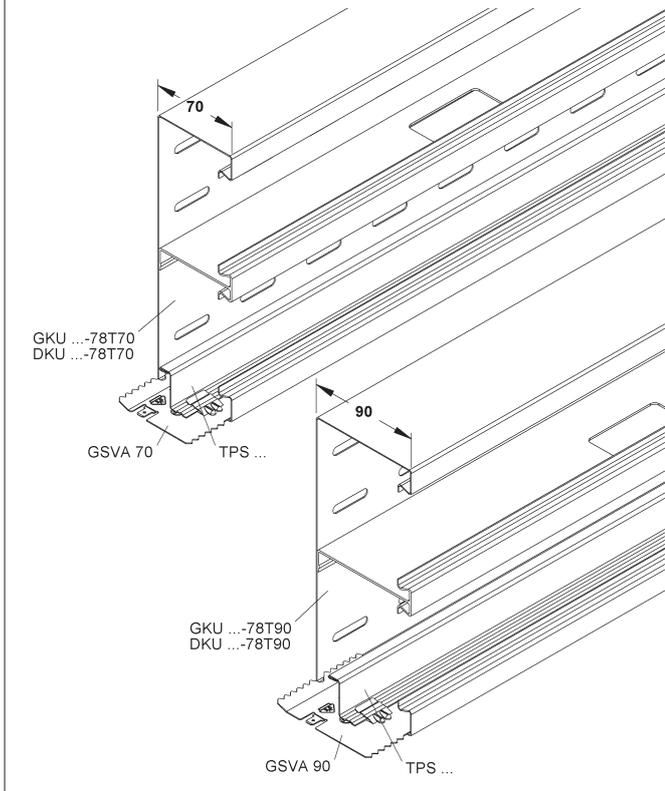
**2.** Die Potentialausgleichsklemme GPK 63 mit Hilfe eines Schraubendrehers lösen.



## Montagehinweise

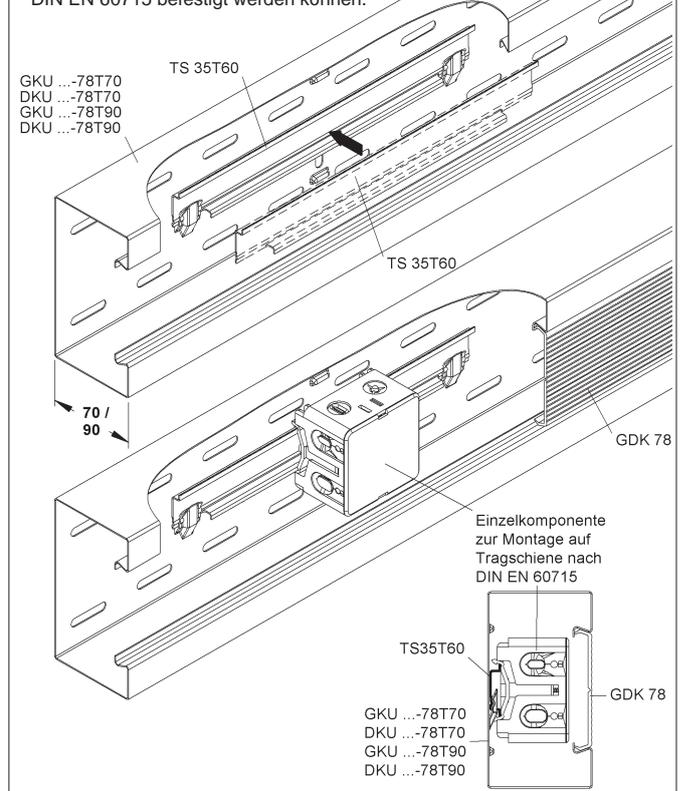
### Anbringen des Trennstegs TPS...

mittels des universell verwendbaren Stoßstellenverbinders GSVA...



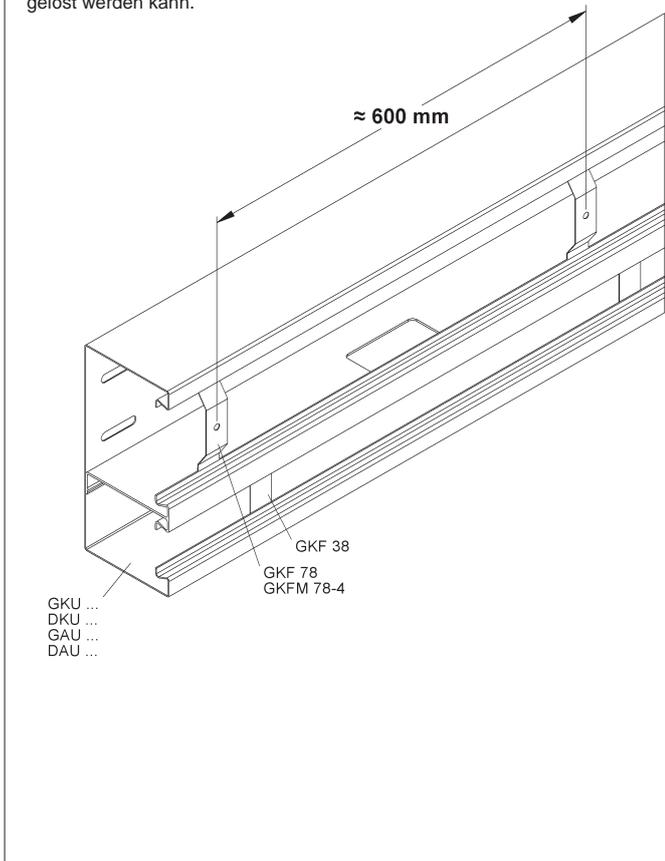
### Anbringen der Adapterschiene TS 35...

für die Aufnahme von Einzelkomponenten, die auf Tragschienen nach DIN EN 60715 befestigt werden können.



### Anbringen der Kabelhalteklammer GKF...

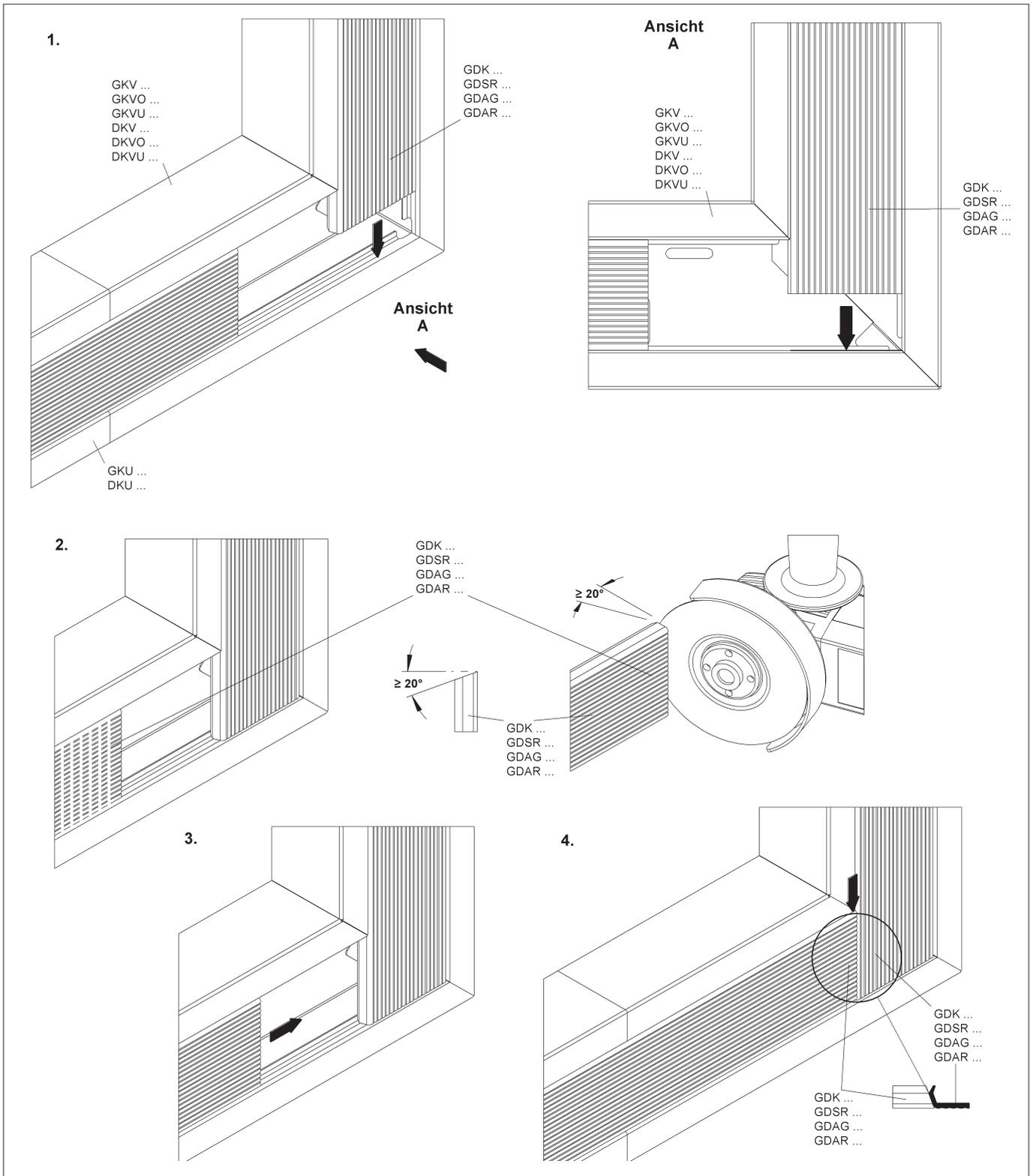
Um einen festen Sitz des Deckels zu erzielen, müssen die Kabelhalteklammern GKF... im Abstand von ca. 600 mm im Kanalunterteil eingesetzt werden. Halteklammern mit Gewinde M 4 ermöglichen zwischen Unterteil und Deckel eine Verbindung, die nur mit einem Werkzeug gelöst werden kann.



# INFORMATIONEN

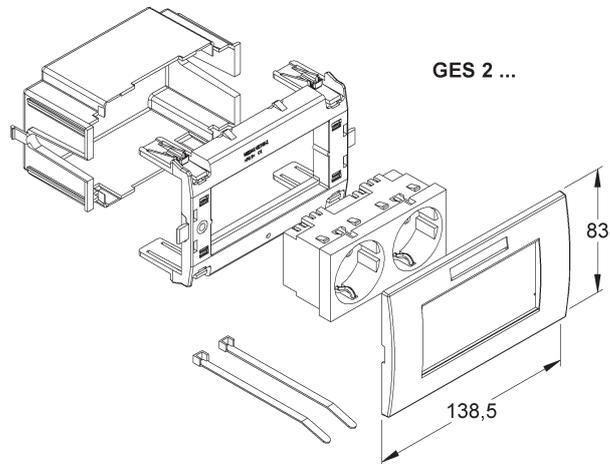
## Montageanleitungen

### Zuschnitt für Deckel GDK..., GDSR..., GDAG..., GDAR... zur Montage im Vertikaleck GKV..., GKVO..., GKVU..., DKV..., DKVO..., DKVU...



## Montageanleitungen

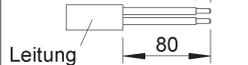
### GES 1 ..., GES 2 ..., GES 3 ..., GESL 1 ..., GESL 2 ..., GESL 3 ...



1. Anschlussleitungen verlegen und absetzen. Die Geräteeinbaueinheit oder den alternativen Geräteeinsatz wird in den Ein- / Zwei- / Dreifachadapter eingerastet. Die Geräteeinbaueinheit anschließen. **Die Montage der Steckdosen oder des alternativen Geräteeinsatzes darf nur durch einen autorisierten Elektrofachmann erfolgen!**

Gerätekanäle  
 GKU ...  
 DKU ...  
 Aluminiumkanäle  
 GAU ...  
 DAU ...  
 Pultkanäle  
 PGU ...  
 PLU ...  
 Energiesäulen  
 ESDB ...  
 ESED ...  
 ESDD ...

Bemaßung der abzusetzenden Leitung

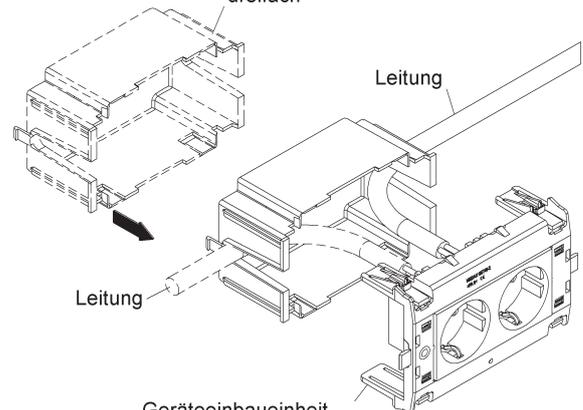


Ein- / Zwei- / Dreifachadapter

Geräteeinbaueinheit ein- / zwei- / dreifach  
 GESL ... - alternativer Geräteeinsatz

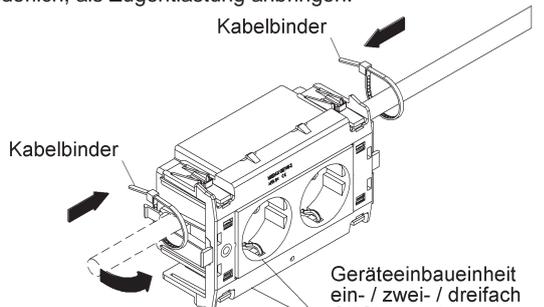
2. Die Schutzdose auf die Leitungen aufschieben...

Schutzdose ein- / zwei- / dreifach



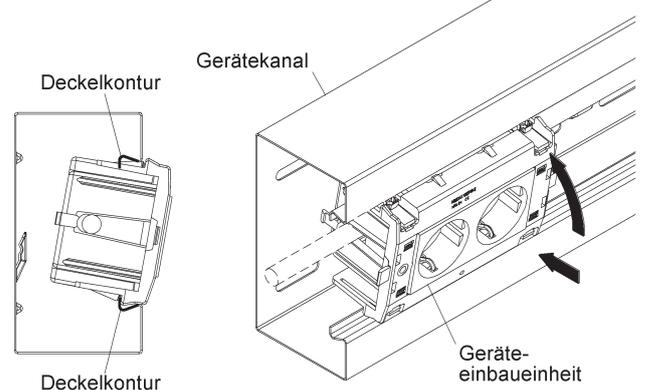
Geräteeinbaueinheit ein- / zwei- / dreifach  
 GESL ... - alternativer Geräteeinsatz mit aufgerastetem Ein- / Zwei- / Dreifachadapter

3. ... und mit der Geräteeinbaueinheit ein- / zwei- bzw. dreifach oder dem alternativen Geräteeinsatz und dem Ein- / Zwei- bzw. Dreifachadapter verrasten/befestigen. Die Kabelbinder, falls erforderlich, als Zugentlastung anbringen.



Geräteeinbaueinheit ein- / zwei- / dreifach  
 GESL ... - alternativer Geräteeinsatz mit aufgerastetem Ein- / Zwei- / Dreifachadapter

4. Die Geräteeinbaueinheit schräg an der Deckelkontur ansetzen und verrasten.



Deckelkontur

Gerätekanal

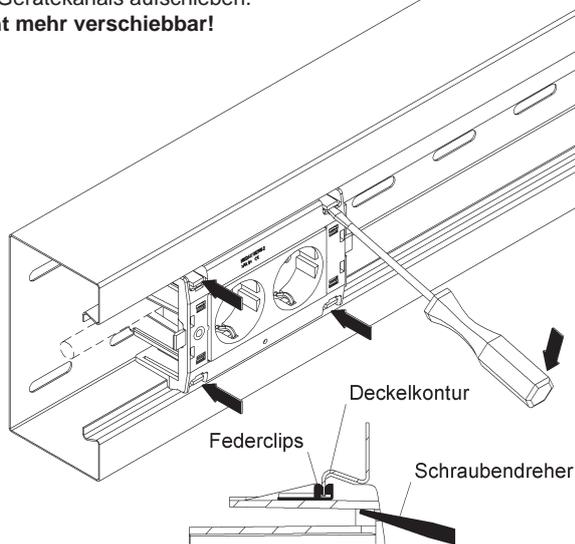
Deckelkontur

Geräteeinbaueinheit

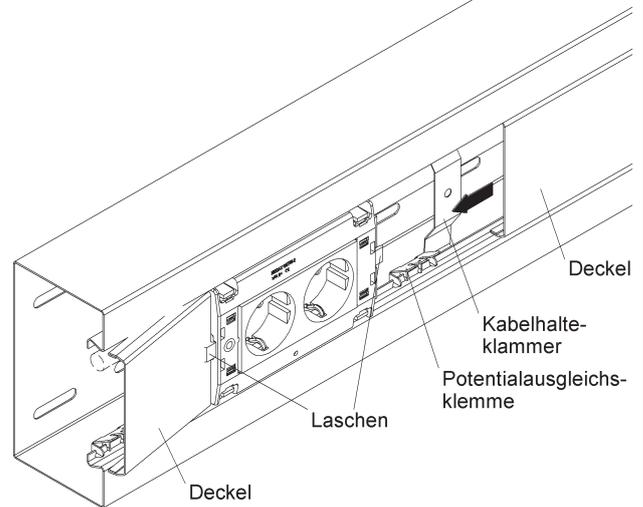
## Montageanleitungen

### GES 1 ..., GES 2 ..., GES 3 ..., GESL 1 ..., GESL 2 ..., GESL 3 ...

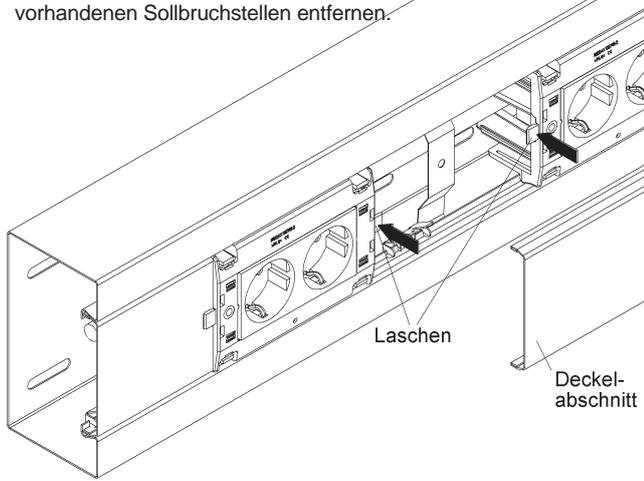
5. Die Geräteeinbaueinheit ausrichten und mittels Schraubendreher (optimal: Klingenbreite 5-6 mm) die vier Federclipsse des Ein- / Zwei- bzw. Dreifachadapters auf die Deckelkontur des Gerätekanals aufschieben.  
**Nicht mehr verschiebbar!**



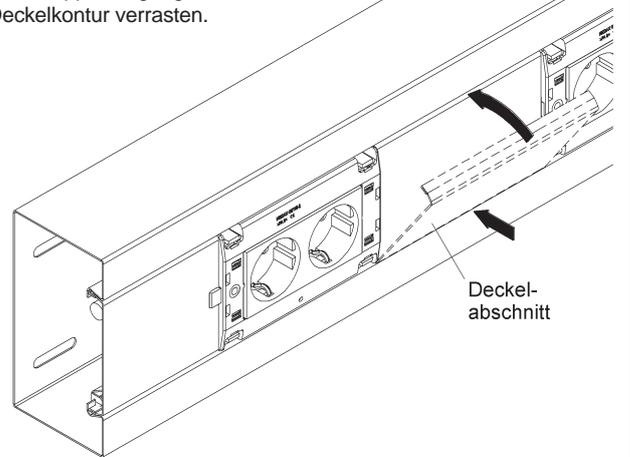
6. Potentialausgleichsklemme und Kabelhalteklammer einsetzen. Die Gerätekanaldeckel einrasten und gegen den Adapter unter die Laschen schieben.



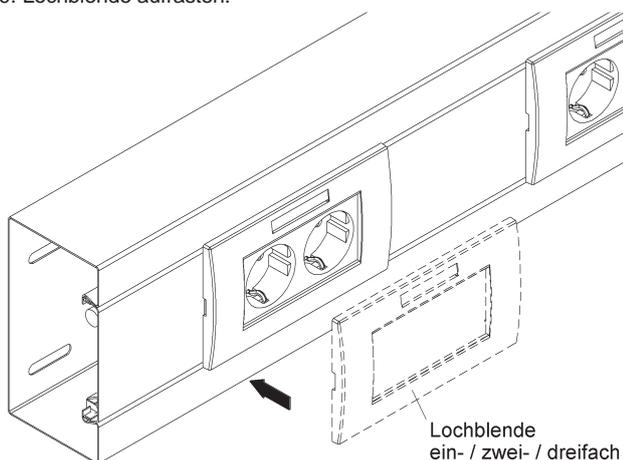
7. Bei einer Deckelmontage zwischen zwei Geräteeinbaueinheiten die Laschen an den vorhandenen Sollbruchstellen entfernen.



8. Deckelabschnitt an der unteren Deckelkontur des Gerätekanals ansetzen und mit einer Dreh-/Kippbewegung in die obere Deckelkontur verrasten.



9. Lochblende aufrasten.



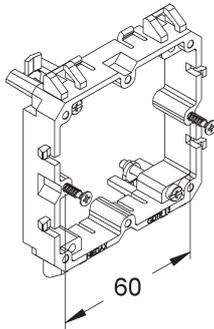
Verarbeitungstemperatur > +5° C.

Empfohlen bei normaler Beanspruchung.

Für besondere Beanspruchungen (z.B. Schulen, Werkstätten, Sporthallen) empfehlen wir die Verwendung unserer Geräteeinbaudosen GDHR... in Verbindung mit einem adäquaten Schalterprogramm.

## Montageanleitungen

### GDTR 15 mit 60 mm Befestigungsspur

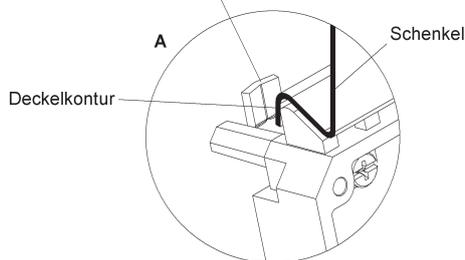


**GDTR 15**  
für Gerätekanäle  
mit 78 mm  
Deckelöffnung

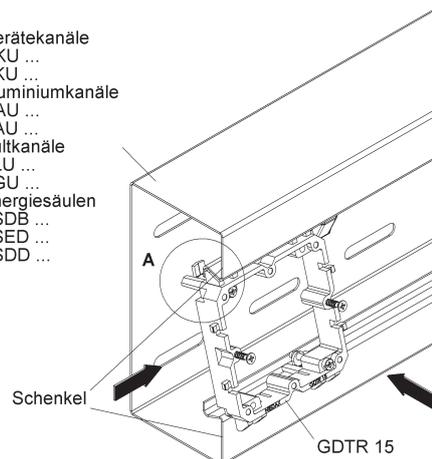
**Achtung:**  
Der Geräteträger GDTR 15 darf nur in Verbindung mit Daten- und Kommunikationsgeräten verwendet werden.

1. Den Geräteträger GDTR 15 schräg an einer Seite der Deckelöffnung, z.B. Oberseite, einsetzen und in die gegenüberliegende Seite einrasten.  
Achtung: Auf den richtigen Sitz der Kanalklemmaschen achten!

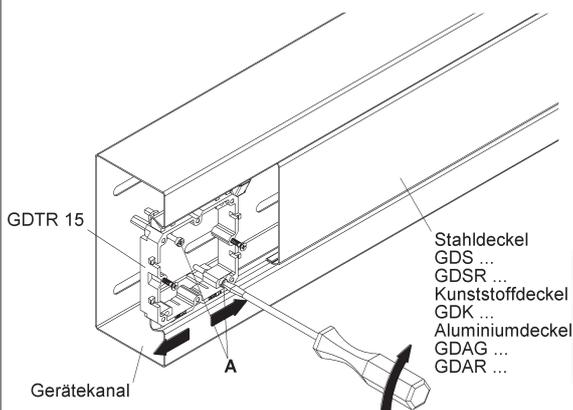
1a. Die Klemmaschen müssen sich hinter der Deckelkontur des Gerätekanalunterteils befinden. Gegebenenfalls die Schenkel des Gerätekanals etwas aufdrücken, bis die Klemmaschen dahinter verrastet sind.



Gerätekanäle  
GKU ...  
DKU ...  
Aluminiumkanäle  
GAU ...  
DAU ...  
Pultkanäle  
PLU ...  
PGU ...  
Energiesäulen  
ESDB ...  
ESED ...  
ESDD ...

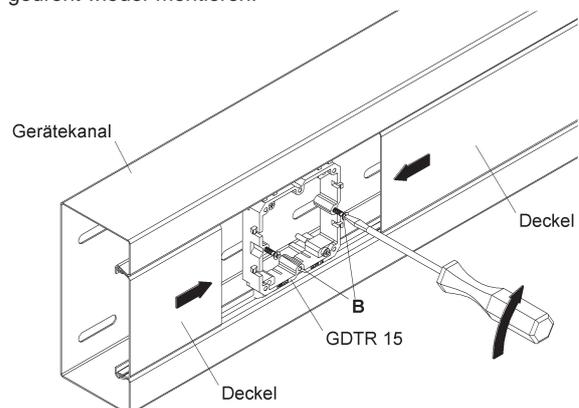


2. Beide Kabelbefestigungsschrauben (A) festziehen. Falls erforderlich, weitere Geräteträger oder Geräteeinbaudosen einsetzen. (ggf. Rastnasen entfernen.) Kommunikationsleitungen durch den Geräteträger nach außen führen und angrenzende Deckelstücke einrasten.



Stahldeckel  
GDS ...  
GDSR ...  
Kunststoffdeckel  
GDK ...  
Aluminiumdeckel  
GDAG ...  
GDAR ...

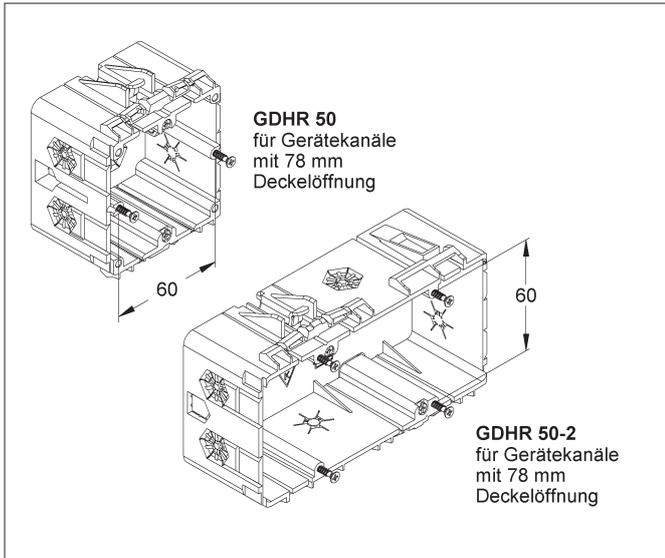
3. Daten- und Kommunikationsgerät verdrahten und mittels der beiden Gerätebefestigungsschrauben (B) anschrauben. Angrenzende Deckel aufschieben. Zur Montage in Energiesäulen die beiden Schrauben demontieren und um 90° gedreht wieder montieren.



Verarbeitungstemperatur > +5°C

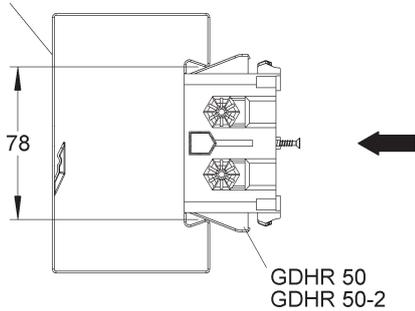
## Montageanleitungen

### GDHR 50 und GDHR 50-2 mit 60 mm Befestigungsspur

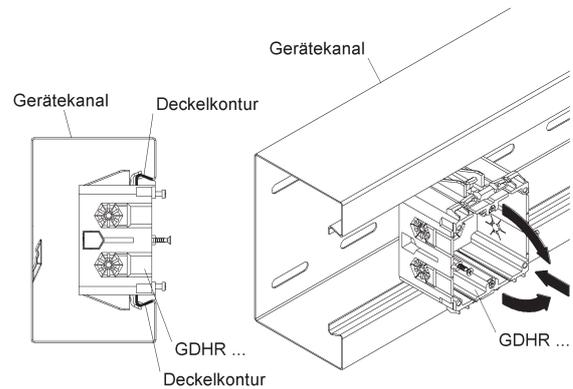


1. Die Geräteeinbaudose GDHR ... in das Gerätekanal-  
unterteil mit 78 mm Deckelöffnung einsetzen.

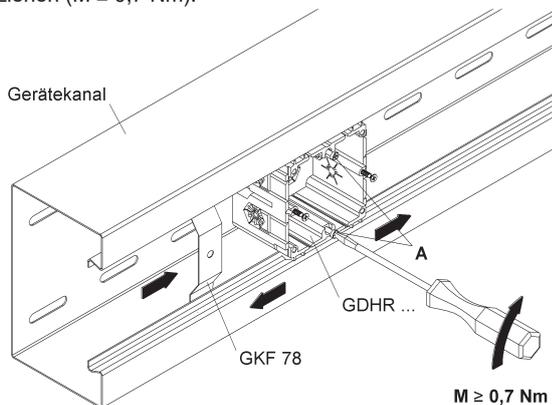
Gerätekanäle  
 GKU ...  
 DKU ...  
 Aluminiumkanäle  
 GAU ...  
 DAU ...  
 Pultkanäle  
 PLU ...  
 PGU ...  
 Energiesäulen  
 ESDB ...  
 ESED ...  
 ESDD ...



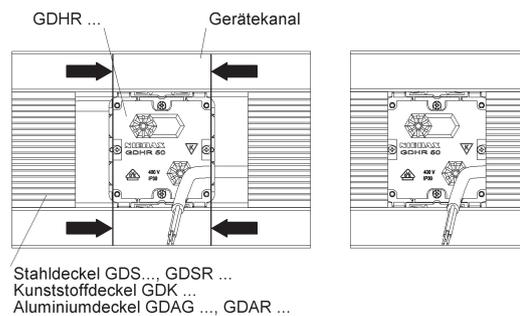
2. Unter leichtem Druck die Geräteeinbaudose GDHR ...  
in der Deckelöffnung vorpositionieren.  
Hierbei schwenken die beweglichen Wandungsabschnitte  
ins Doseninnere und hinterrasten in die Endposition  
der Deckelkontur.



3. Kabelhalteklammer GKF 78 einsetzen, Geräteeinbaudose  
GDHR ... ausrichten und mit den Befestigungsschrauben (A)  
festziehen ( $M \geq 0,7 \text{ Nm}$ ).



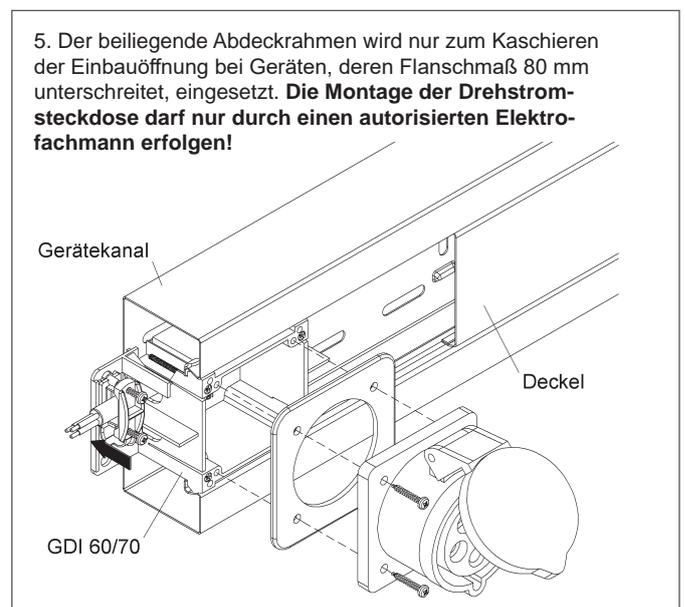
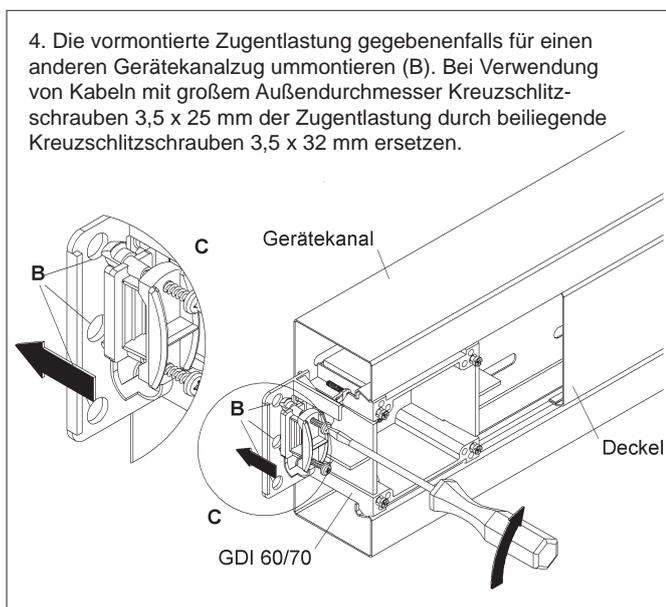
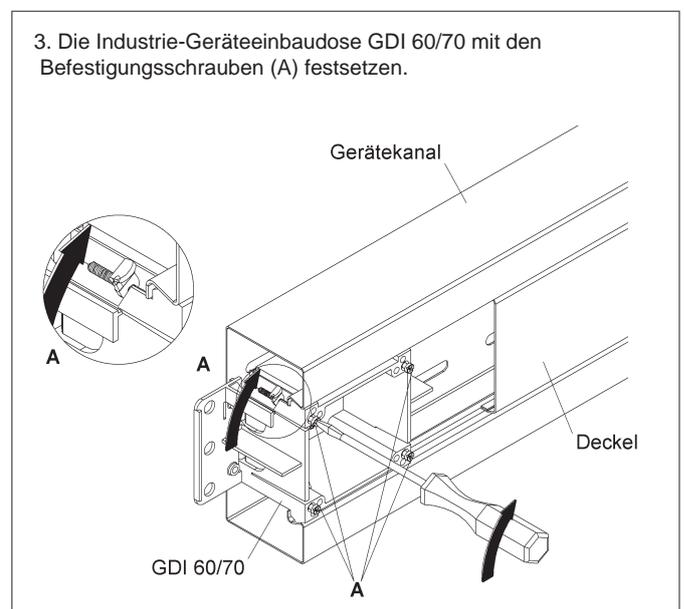
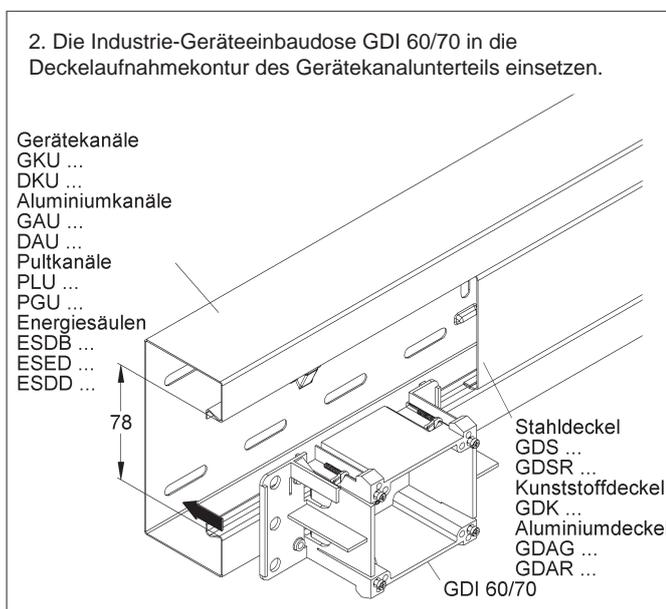
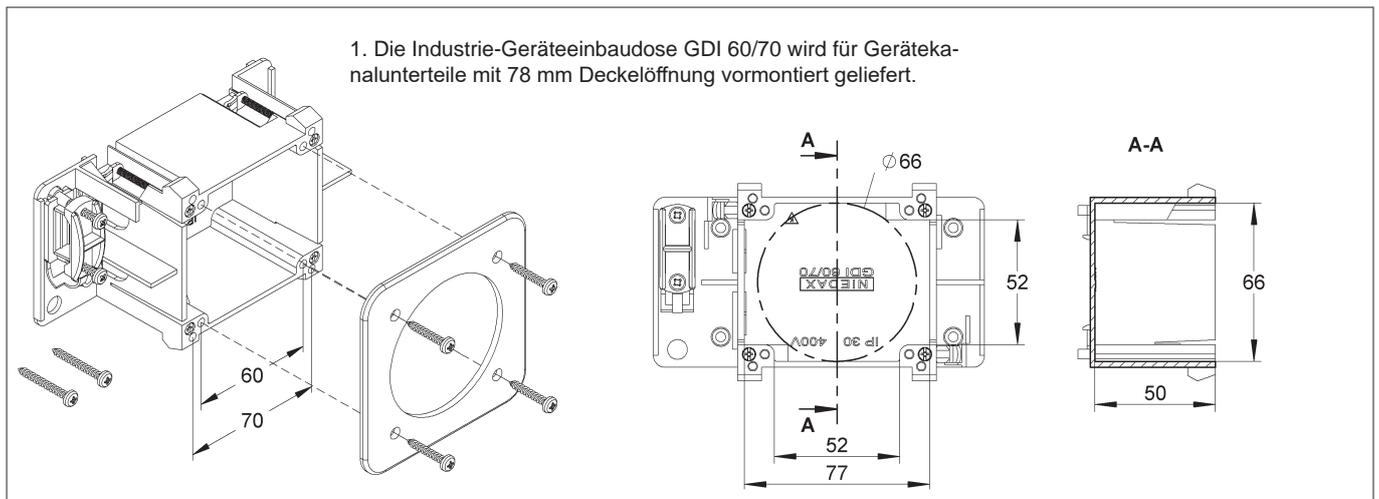
4. Um einen optimalen Sitz der Geräteeinbaudose GDHR ...  
zu gewährleisten, müssen die beiden angrenzenden Deckel  
(GDS ..., GDSR ..., GDK ..., GDAG..., GDAR ...) über den  
Dosenrand geschoben werden.  
Rechte Abbildung: Geräteeinbaudose mit montiertem Deckel.



Für ein nachträgliches Verschieben der Geräteeinbaudose in bereits eingebauten Geräten müssen die Befestigungsschrauben (A) durch die Bohrungen im Tragring gelöst und nach dem Verschieben wieder festgezogen werden.  
Verarbeitungstemperatur  $> +5 \text{ }^\circ\text{C}$

## Montageanleitungen

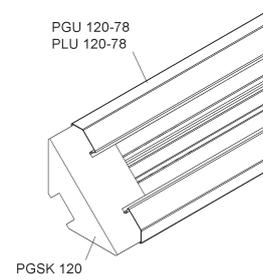
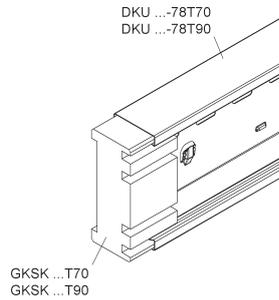
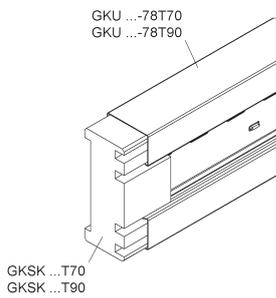
### GDI 60/70 mit 60 mm bzw. 70 mm Befestigungsspur



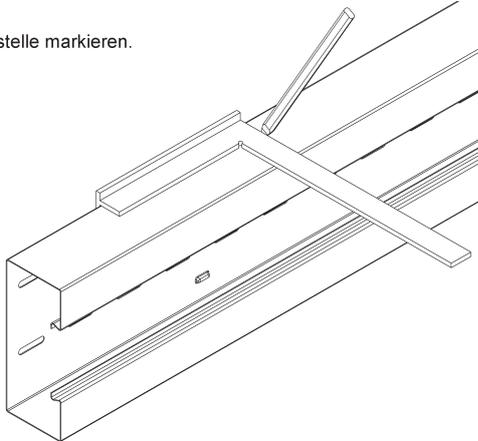
Verarbeitungstemperatur > +5° C.

## Fachgerechtes Schneiden der Niedax Gerätekanäle

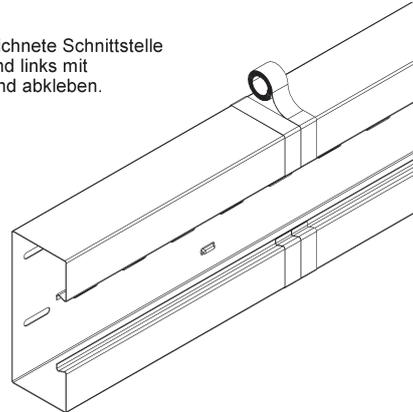
Bei Verwendung einer Bandsäge empfehlen wir das Gerätekanalunterteil im Bereich der Spannvorrichtung formschlüssig mit einem Sägekern auszufüllen.



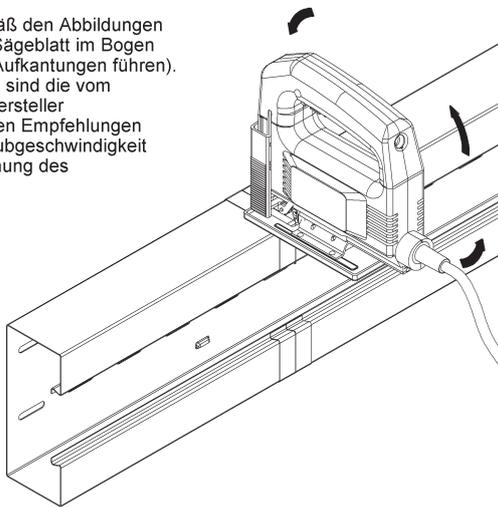
1. Schnittstelle markieren.



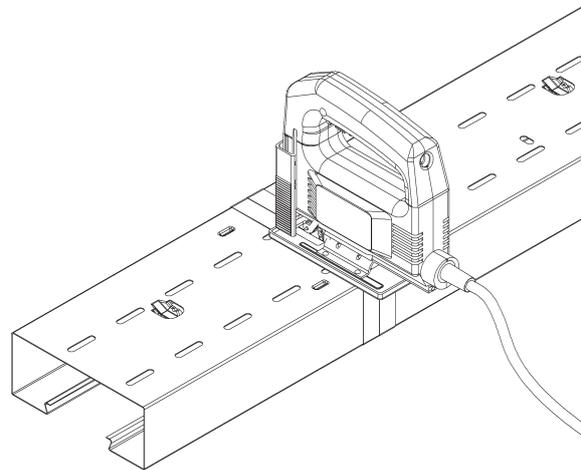
2. Vorgezeichnete Schnittstelle rechts und links mit Klebeband abkleben.



3. Schnitt gemäß den Abbildungen ausführen (Sägeblatt im Bogen um die 90° Aufkantungen führen). Zu beachten sind die vom Maschinenhersteller vorgegebenen Empfehlungen bezüglich Hubgeschwindigkeit und Verzahnung des Sägeblattes.



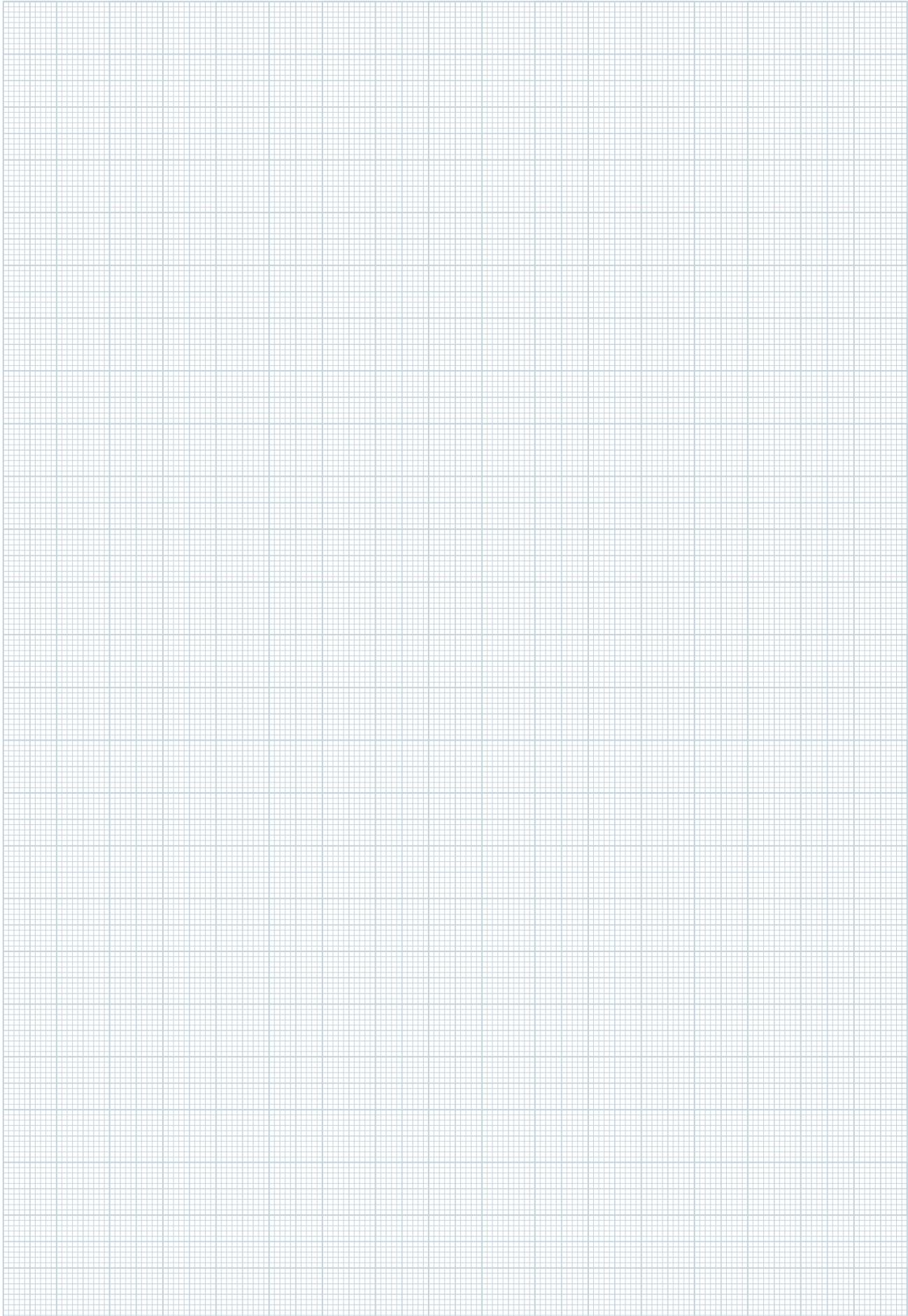
4.



**Anbieter von Trennvorrichtungen zum Schneiden von Gerätekanälen und Leitungsschutzkanälen aus Stahl:**

Scheffe GmbH Sägetechnik  
Turngartenweg 29  
D-88662 Überlingen  
Tel.: 07551/67172  
Fax.: 07551/67127  
www.scheffe.de

# NOTIZEN



# NIEDAX ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1. Die nachstehenden Verkaufsbedingungen gelten für alle zwischen dem Käufer und Niedax geschlossenen Verträge über die Lieferung von Waren. Sie gelten auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, auch wenn sie nicht noch einmal ausdrücklich vereinbart werden. Abweichende Bedingungen des Käufers, die wir nicht ausdrücklich anerkennen, sind für Niedax unverbindlich, auch wenn ihnen nicht ausdrücklich widersprochen wurde. Die nachstehenden Bedingungen gelten auch dann, wenn Niedax in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Käufers die Bestellung des Käufers vorbehaltlos ausführt. Verkäufe an Verbraucher finden nicht statt.
2. In den Verträgen sind alle Vereinbarungen, die zwischen dem Käufer und Niedax zur Ausführung der Kaufverträge getroffen wurden, schriftlich niedergelegt.
3. Die Verträge bleiben auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in den übrigen Teilen verbindlich. Das gilt nicht, wenn das Festhalten am Vertrag eine unzumutbare Härte für eine Partei darstellen würde.

## II. PREISE UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

1. Die Preise gelten ab Werk ohne Verpackung und Versandkosten, zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.
2. Die Preise gelten bei Aufträgen bis 600,- Euro netto ausschließlich Verpackung. Bei Aufträgen über 600,- Euro netto zur geschlossenen Abnahme in einer Sendung liefern wir frei deutsche Bahnempfangsstation einschließlich Verpackung. Rollgelder am Empfangsort gehen zu Lasten des Auftraggebers.
3. Kleinstaufträge unter 100,- Euro netto werden mit einem Mindermengenzuschlag von 10,- Euro netto je Auftrag abgerechnet. Kleinstpackungen bzw. -gebinde sind auf den Bedarf abgestimmt und werden nur im kompl. Zustand abgegeben. Für Bestellungen, die von den Verpackungseinheiten abweichen, wird pro Anbruch (Packung oder Gebinde) ein Unkostenaufpreis von 5,- Euro netto erhoben.
4. Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.
5. Bei Lieferungen auf Baustellen treten wir in Frachtvorlage. Die vorgelegten Frachtkosten werden dem Kunden berechnet, wenn frachtfreie Lieferung nicht gegeben ist.
6. Falls nichts anderes vereinbart wurde, haben sämtliche Zahlungen innerhalb 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 3 % Skonto, innerhalb 30 Tagen mit 2 % Skonto oder binnen 45 Tagen netto und ohne Abzug zu erfolgen. Bei dieser Regelung ist unterstellt, dass unsere Rechnung nicht vor Lieferung versendet wurde. Wurde die Rechnung im einzelnen Falle vor Lieferung versandt, rechnen die Zahlungsziele ab Lieferung.
7. Wenn der Auftraggeber seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, z. B. einen Scheck oder Wechsel nicht einlöst oder seine Zahlungen einstellt, oder wenn uns andere Umstände bekannt werden, die seine Kreditwürdigkeit in Frage stellen, so wird die gesamte Restschuld fällig, auch soweit Wechsel mit späterer Fälligkeit laufen oder sonstige Stundungsvereinbarungen getroffen sind. Zu weiteren Lieferungen sind wir in diesem Falle nicht verpflichtet, es sei denn, dass der Auftraggeber Zahlung Zug um Zug gegen Lieferung anbietet. Bietet der Auftraggeber keine Barzahlung an, so sind wir berechtigt, an Stelle der Erfüllung Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.
8. Der Besteller kann nur mit Forderungen aufrechnen, die unbestritten, anerkannt oder rechtskräftig festgestellt sind.

## III. LIEFER- UND LEISTUNGSZEIT

1. Die Einhaltung von Fristen für Lieferungen setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen und der zu leistenden Mitwirkung durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn Niedax die Verzögerung zu vertreten hat.
2. Kommt Niedax in Lieferverzug, ist die Haftung wegen Verzugschaden begrenzt auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden, es sei denn, der Lieferverzug beruht auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzung, wobei Niedax derartiges Verhalten von Vertretern und Erfüllungsgehilfen zuzurechnen ist.
3. Kann der Besteller nachweisen, dass ihm aus dem Lieferverzug Schaden entstanden ist, kann er für jede vollendete Woche des Verzuges eine Entschädigung von je 3,0 %, insgesamt jedoch höchstens 15 % des Lieferwertes verlangen, der wegen des Verzuges nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte.
4. Werden Versand oder Zustellung auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 0,5% des Preises der Gegenstände der Lieferungen, höchstens jedoch insgesamt 5 %, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedrigerer Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.
5. Ist die Nichteinhaltung von Fristen auf höhere Gewalt, z.B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr oder auf ähnliche unvorhersehbare Ereignisse, z.B. Streik oder Aussperrung zurückzuführen, verlängern sich die Fristen angemessen.

## IV. GEFAHRÜBERGANG, ENTGEGENNAHME, RÜCKNAHME

1. Die Gefahr geht auch bei frachtfreier Lieferung wie folgt auf den Besteller über:
  - a) Bei Lieferungen ohne Aufstellung oder Montage, wenn sie zum Versand gebracht oder abgeholt worden sind. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers werden Lieferungen vom Lieferer gegen die üblichen Transportrisiken versichert;
  - b) Bei Lieferungen mit Aufstellung oder Montage am Tage der Übernahme in eigenen Betrieb oder, soweit vereinbart, nach einwandfreiem Probebetrieb.
2. Wenn der Versand, die Zustellung, der Beginn, die Durchführung der Aufstellung oder Montage, die Übernahme im eigenen Betrieb oder der Probebetrieb aus vom Besteller zu vertretenden Gründen verzögert wird oder der Besteller aus sonstigen Gründen in Annahmeverzug kommt, so geht die Gefahr auf den Besteller über.
3. Der Besteller darf die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern. Für die sachgemäße Entladung der Ware am Empfangsort ist der Empfänger verantwortlich.
4. Warenrücksendungen müssen mit dem zuständigen Sachbearbeiter abgestimmt werden. Sonderanfertigungen und nicht lagermäßig geführte Artikel sind grundsätzlich von der Rücknahme ausgeschlossen.

## V. EIGENTUMSVORBEHALT

1. Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer Forderungen aus der Geschäftsverbindung unser Eigentum. Sie darf nur im ordnungsgemäßen Geschäftsgang entweder gegen Barzahlung oder unter Weitergabe des Eigentumsvorbehaltes veräußert werden. Eine Verpfändung, Sicherungsübereignung oder Sicherungszession ist dem Kunden jedoch nicht gestattet.
2. Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware ordnungsgemäß im Geschäftsverkehr zu veräußern und/oder zu verwerten, solange er nicht in Zahlungsverzug ist. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen sind unzulässig. Der Kunde tritt hiermit seine künftigen Forderungen aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware in voller Höhe, ebenso wie sonstige Neben- und Sicherungsrechte aus dem Verkauf und - falls Miteigentum an der Vorbehaltsware besteht - zu einem dem Miteigentum entsprechenden Teil an uns bis zur völligen Tilgung aller unserer Forderungen ab. Wir nehmen diese Abtretung hiermit an. Das so entstandene Allein- oder Miteigentum an einer Sache verwahrt der Käufer für uns.
3. Wir ermächtigen den Käufer widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen - so lange, wie er seinen Verpflichtungen uns gegenüber nachkommt und nicht in Vermögensverfall gerät. Er hat die eingezogenen Beträge, soweit unsere Forderungen fällig sind, sofort an uns abzuführen.  
Die Einzugsermächtigung kann jederzeit widerrufen werden, wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt. Zur Abtretung dieser Forderung ist der Käufer auch nicht zum Zwecke des Forderungseinzugs im Wege des Factoring befugt, es sei denn, es wird gleichzeitig die Verpflichtung des Factors begründet, die Gegenleistung in Höhe der Forderungen solange unmittelbar an uns zu bewirken, als noch Forderungen von uns gegen den Käufer bestehen.
4. Wird die Ware mit anderen Gegenständen verbunden oder vermischt, erwerben wir Miteigentum an dem neuen Gegenstand im Verhältnis des Wertes unserer Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Waren zur Zeit der Verarbeitung. Wird die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware durch den Kunden verarbeitet, erfolgt jegliche Verarbeitung für uns.
5. Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere Zahlungsverzug, sind wir neben der Rücknahme des unter Eigentumsvorbehalt stehenden Materials auch zum Rücktritt berechtigt. Die Ausübung des Rücknahmerechtes bzw. Geltendmachung des Eigentumsvorbehaltes, bedeutet nur dann einen Rücktritt vom Vertrag, wenn wir dies ausdrücklich erklären. Der Besteller ist daraufhin zur Herausgabe verpflichtet.
6. Über Zwangsvollstreckungsmaßnahmen Dritter in die Vorbehaltsware oder in die im Voraus abgetretenen Forderungen hat der Kunde uns unverzüglich unter Übergabe der für eine Intervention notwendigen Unterlagen zu unterrichten.



## **NIEDAX ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN**

### **VI. MÄNGELGEWÄHRLEISTUNG**

1. Mängelansprüche des Käufers bestehen nur, wenn der Käufer seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflichten ordnungsgemäß nachgekommen ist.
2. Bei Vorliegen eines Mangels ist Niedax zunächst Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren. Die Nachbesserung gilt mit dem zweiten vergeblichen Versuch als fehlgeschlagen, soweit nicht aufgrund des Vertragsgegenstands weitere Nachbesserungsversuche angemessen und dem Käufer zumutbar sind. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller - unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche - vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern. Schadensersatzansprüche wegen des Mangels kann der Käufer ebenfalls erst geltend machen, wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist, soweit es sich nicht um Schadensersatz gemäß Ziffer VIII. handelt.
3. Aufwendungen zum Zweck der Nacherfüllung werden von Niedax nur getragen, soweit sie erforderlich sind und sich nicht erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
4. Mängelansprüche bestehen nicht: Bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
5. Wir haften für Schäden an Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen beruhen, sowie für Schäden, die von der Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz umfasst werden, nach den gesetzlichen Bestimmungen. Für Schäden, die nicht von Satz 1 erfasst werden und die auf vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Vertragsverletzungen sowie Arglist von uns, unseren gesetzlichen Vertretern oder unseren Erfüllungsgehilfen beruhen, haften wir nach den gesetzlichen Bestimmungen. In diesem Fall ist aber die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt, soweit wir, unsere gesetzlichen Vertreter oder unsere Erfüllungsgehilfen nicht vorsätzlich gehandelt haben.
6. Wir haften für Schäden, die wir durch einfache fahrlässige Verletzung solcher vertraglichen Verpflichtungen verursachen, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Käufer regelmäßig vertraut und vertrauen darf (wesentliche Vertragspflichten). Wir haften jedoch nur, soweit die Schäden typischerweise mit dem Vertrag verbunden und vorhersehbar sind.
7. Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen den Lieferer gemäß § 478 BGB (Rückgriff des Unternehmers) bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.
8. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten nach Ablieferung der Ware bei dem Käufer. Die Verjährungsfrist gilt nicht, soweit das Gesetz gemäß §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) und 634a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB längere Fristen vorschreibt sowie in Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung und bei arglistigem Verschweigen eines Mangels.

### **VII. UNMÖGLICHKEIT, VERTRAGSANPASSUNG**

1. Soweit die Lieferung unmöglich ist, ist der Besteller berechtigt, Schadensersatz zu verlangen, es sei denn, dass der Lieferer die Unmöglichkeit nicht zu vertreten hat. Jedoch beschränkt sich der Schadensersatzanspruch des Bestellers auf 15% des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden kann. Diese Beschränkung gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden.
2. Sofern höhere Gewalt im Sinne von Art. III Nr. 5 die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändert oder auf den Betrieb der Niedax erheblich einwirkt, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepasst. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht Niedax das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Will er von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat er dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

### **VIII. SONSTIGE SCHADENSERSATZANSPRÜCHE**

1. Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche des Bestellers (im Folgenden: Schadensersatzansprüche), gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen.
2. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
3. Soweit dem Besteller nach diesem Art. XI Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist gemäß Art. VIII Nr. 2. Bei Schadensersatzansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.
4. Die zwölfmonatige Verjährungsfrist des Art. VIII Nr. 2 gilt auch für Maßnahmen der Schadenabwehr, insbesondere Rückrufaktionen.

### **IX. ERFÜLLUNGORT; GERICHTSSTAND; ANZUWENDENDEN RECHT**

1. Erfüllungsort für Lieferungen und Zahlungen ist Linz. Der Gerichtsstand für sämtliche sich zwischen Niedax und dem Käufer ergebenden Streitigkeiten aus den zwischen uns und ihm geschlossenen Kaufverträgen (einschließlich Scheck- und Wechselklagen) wird ebenfalls vom Erfüllungsort bestimmt. Niedax ist jedoch berechtigt, den Käufer auch an seinem Geschäftssitz zu verklagen.
2. Die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regeln sich ausschließlich nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht. Die Anwendung des UN-Kaufrechts ist ausgeschlossen.

### **X. VERBRAUCHERSTREITBEILEGUNG**

Verbraucherverträge im Sinne des § 310 Abs. 3 BGB werden im Rahmen der Geschäftstätigkeit der Unternehmen der NIEDAX GROUP nicht abgeschlossen, denn wir beliefern ausschließlich den Fachhandel und gewerbliche Kunden mit unseren Produkten.

Deshalb nehmen wir nicht an einem Streitbeilegungsverfahren vor einer Verbraucherschlichtungsstelle teil. Das Gesetz über die alternative Streitbeilegung in Verbrauchersachen fordert aber, dass wir Sie trotzdem auf eine für Sie zuständige Verbraucherschlichtungsstelle hinweisen:

Allgemeine Verbraucherschlichtungsstelle des Zentrums für Schlichtung e. V.  
Straßburger Str. 8  
77694 Kehl  
Internet: [www.verbraucher-schlichter.de](http://www.verbraucher-schlichter.de)

Stand 09/2020

Niedax GmbH & Co. KG. Postfach 1286 . D-53541 Linz/Rhein . Tel: +49 (0) 2644/5606-0 . Fax: +49 (0) 2644/5606-13





Niedax GmbH & Co. KG  
Asbacher Str. 141 | D-53545 Linz/Rhein  
Postfach 1286 | D-53541 Linz/Rhein  
Tel: +49 (0) 2644/5606-0  
info@niedax.de | www.niedax.de