

# HTI

HANDEL FÜR TIEFBAU  
UND INDUSTRIE TECHNIK



## WIR SCHAFFEN VERBINDUNGEN

---



# IHR SPEZIALIST FÜR KABEL & LEITUNGEN

---

Liebe Kunden,

die HTI verbindet. Und genau deshalb erweitern wir unser Kabelsortiment auf 1.750 Produkte. Als Ihr zuverlässiger Partner für Tiefbau und Industrietechnik bieten wir Ihnen mit unserem neuen Zentrallager GC Kabel Logistik in Selm bei Kabeln, Leitungen und Rohren eine neue Vielfalt, mit der Sie Ihre Bauvorhaben meistern. Von Erdkabeln über Mittelspannungskabel bis hin zu Gummischlauchleitungen. Damit Sie bei Ihren Projekten stets handlungsfähig bleiben, liefern wir Ihnen Kabelquerschnitte bis  $4 \times 240 \text{ mm}^2$  just in time. Selbstverständlich finden Sie in unserem Sortiment die benötigte Verbindungstechnik oder Werkzeuge für Ihre Baustellen. Entdecken Sie die große Produktvielfalt in unserer Kabelbroschüre.

# INHALTSVERZEICHNIS

---

VORWORT	2	VERBINDUNGSTECHNIK KRÜGER WERKE GMBH	13
MITTELSPANNUNGSKABEL	4	WERKZEUGE	14
ERDKABEL	5	PE KABELSCHUTZROHRSYSTEME	16
KABEL UND LEITUNGEN	6	PE SCHUTZROHRE	18
VERBINDUNGSTECHNIK INTERCABLE TOOLS	8	PP-MD SCHUTZROHRE	20
VERBINDUNGSTECHNIK FILOFORM	11	BRANDSCHUTZ	22

# MITTELSPANNUNGSKABEL MIT KUPFER UND ALUMINIUMLEITER

**Gerne bieten wir Ihnen als starker Partner im Bereich Elektro, Windkraft, Energieübertragung und Photovoltaik unsere hochwertigen Mittelspannungskabel an.**

Durch die langfristige Zusammenarbeit mit unseren nationalen und internationalen Lieferanten überzeugen wir durch Zuverlässigkeit und Qualität. Unser Portfolio im Bereich Mittelspannung erstreckt sich von 6/10 kV bis hin zu 18/30 kV in den Querschnitten 35 bis zu 1.200 mm<sup>2</sup>.

Optional erstellen wir Ihnen auch gerne Angebote für 3-fach verseilte Mittelspannungskabel. Kommen Sie gerne auf uns zu, wir beraten Sie!

- N2XSY
- N2XS2Y
- N2XS(F)2Y
- N2XS(FL)2Y
- NA2XSY
- NA2XS2Y
- NA2XS(F)2Y
- NA2XS(FL)2Y



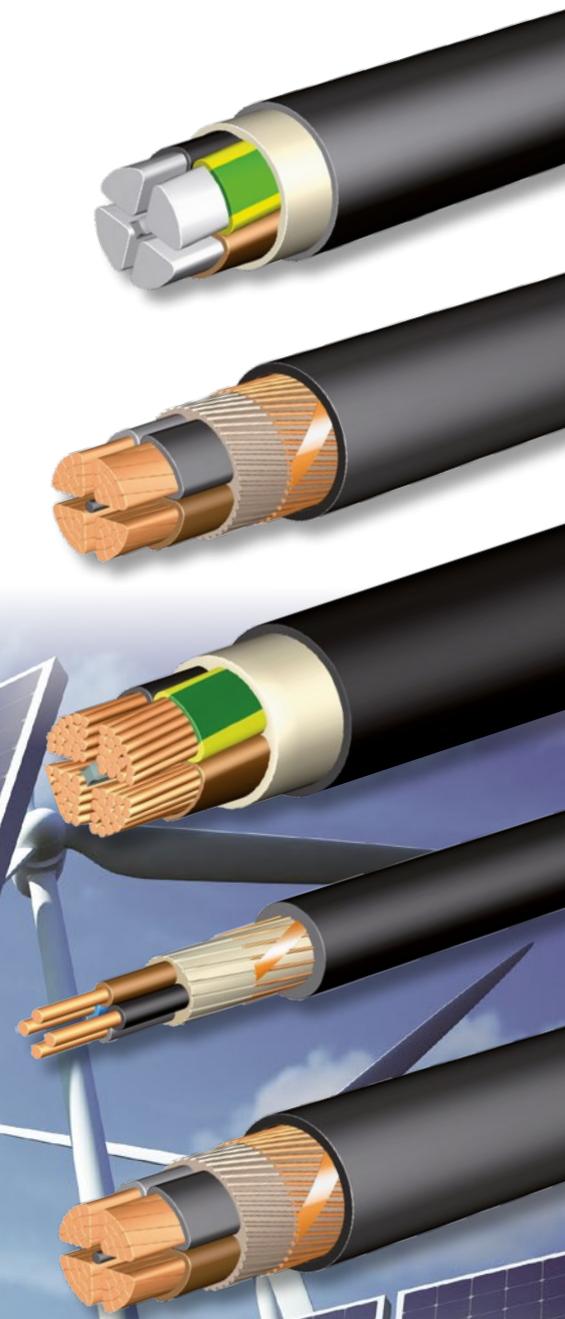
# ERDKABEL MIT KUPFER- ODER ALUMINIUMLEITER

**Unsere Produktpalette beinhaltet auch Erdkabel in verschiedenen Ausführungen für den Einsatz in Kraftwerken, Ausbau der Infrastruktur, Medientechnik, Industrieanlagen, Trafostationen als auch zum komplexen Anlagenbau sowie Photovoltaikanlagen.**

Unser Portfolio im Bereich Starkstromerdkabel bis 0,6/1 kV umfasst sowohl eine einadrige Ausführung als auch mehradrige Sonderausführungen.

Kommen Sie gerne auf uns zu, wir beraten Sie gerne. Unsere Starkstromkabel sind hochwertig gefertigt und mit einem robusten Kabelmantel ausgestattet, der die Kabel vor Verschleiß, vor durch Tiere verursachte Schäden und vor chemischen Einflüssen schützt. Für eine sichere und zuverlässige Energieversorgung von Gebäuden und Anlagen.

- NYY
- NYCY
- NYCWY
- N2XY
- NY2Y
- NAYY
- NAYCWY
- NA2XY
- NA2X2Y
- NAY2Y



# KABEL & LEITUNGEN

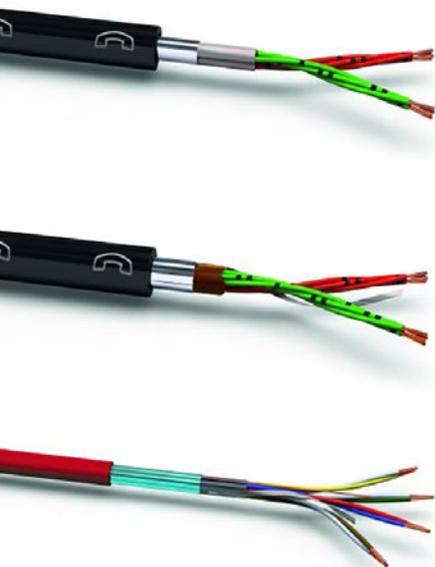


## HALOGENFREIE KABEL UND LEITUNGEN MIT UND OHNE FUNKTIONSERHALT

Besondere Verbindungsmöglichkeiten teils mit verbesserten Verhalten im Brandfall (Dca, Cca und B2ca), raucharm und/oder vorwiegend in Gebäuden mit hoher Personen- und Sachwertkonzentration.

- NHXMH
- N2XH
- N2XCH
- NHXH E30 ODER E90
- NHXCH E30 ODER E90
- J-H(ST)H
- JE-H(ST)H ORANGE ODER ROT IN E30 ODER E90
- UND WEITERE TYPEN

**AUCH ALS B2CA  
AUSFÜHRUNG  
ERHÄLTlich.**



## FERNMELDEKABEL FÜR AUßEN ODER INNEN

Lösungen für Fernmeldeinstallationen innerhalb oder außerhalb von Gebäuden, jedoch nicht für Starkstromanwendung zugelassen. Je nach Ausführung ist auch eine direkte Erdverlegung zulässig.

- A-2Y(L)2Y
- A-2Y(FL)2Y
- J-Y(ST)Y
- BMK J-Y(ST)Y
- EIB-LEITUNG
- UND WEITERE TYPEN

# KABEL & LEITUNGEN

---

## GUMMISCHLAUCHLEITUNGEN/ GUMMIADERLEITUNGEN/PV-LEITUNGEN/ SONDERGUMMIKABEL

Für besondere Einsatzzwecke, teilweise auch für mittlere und hohe mechanische Beanspruchung.

- H07RN-F
- NSGAFÖU
- H01N2
- H1Z2Z2-K
- UND WEITERE TYPEN

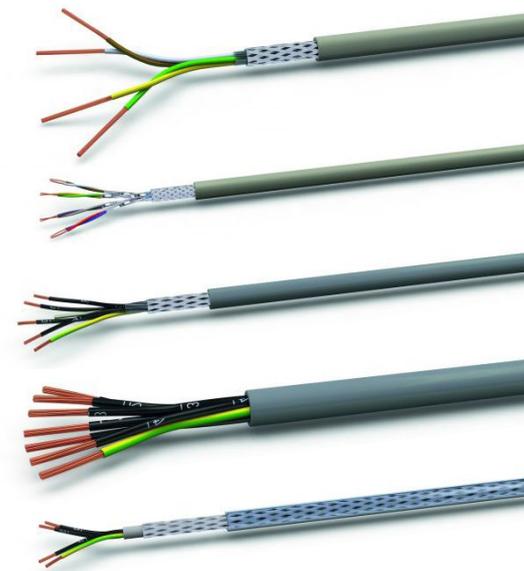
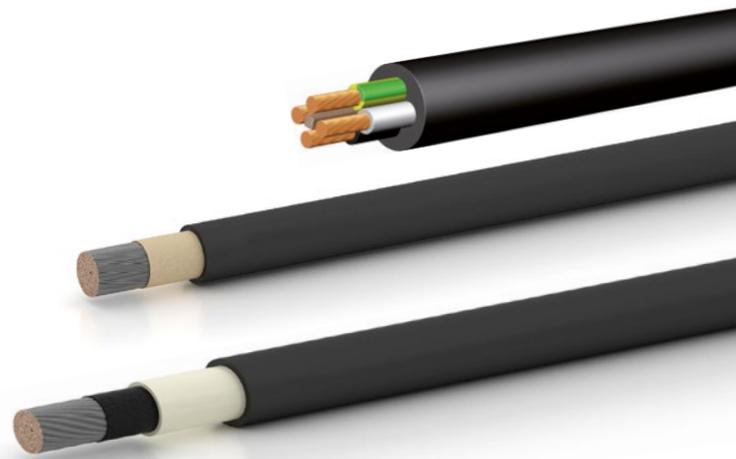
## PVC STEUERLEITUNGEN/ MOTORANSCHLUSSLEITUNGEN/SILIKONLEITUNGEN

Umfangreiches Portfolio an Mess-, Kontroll- und Steuerleitungen für unterschiedliche Anforderungen.

- YSLY
- YSLYCY
- 2YSLCY
- LIYCY
- YSLY UV-BESTÄNDIG
- YSLYCY UV-BESTÄNDIG
- SIHF
- UND WEITERE TYPEN

## MANTELLEITUNGEN/ PVC ADERLEITUNGEN

- NYM
- H05V-U
- H05V-K
- H07V-U
- H07V-R
- H07V-K
- UND WEITERE TYPEN



# VERBINDUNGSTECHNIK

*intercable*  
TOOLS

## ARBEITSANWEISUNG FÜR AL-PRESSKABELSCHUHE/VERBINDER + AL/CU PRESSKABELSCHUHE/VERBINDER DIN 46329 + DIN 46267 TEIL 2



Presskabelschuhe und Pressverbinder



DIN Sechskant-Verpressung



Normgerechte Verpressung

## STILO60 - HYDRAULISCHE AKKUPRESSE 60KN GEEIGNET ZUM VERPRESSEN VON ALUMINIUM- UND KUPFERKABELN BIS ZU 300 MM<sup>2</sup>.

Sechskantpresseinsätze für Al-Presskabelschuhe und Al-Verbinder

Runddrückeinsätze für Cu- und Al-Sektorleiter

Typen-Nr.	Kennzahl	Pressbreite	Querschnitt mm <sup>2</sup> /sm	Typen-Nr.	Pressbreite	Leiter Ø mm	Querschnitt
MK10B-CK	10	7	10	MR4,1-CK	19,5	4,1	10 -
MK12B-CK	12	7	16-25	MR5,1-CK	19,5	5,1	16 25
MK14B-CK	14	7	35	MR6,3-CK	19,5	6,3	25 35
MK16B-CK	16	7	50	MR7,5-CK	19,5	7,5	35 50
MK18B-CK	18	7	70	MR9,0-CK	19,5	9,0	50 70
MK22B-CK	22	7	95-120	MR10,5-CK	19,5	10,5	70 95
MK25B-CK	25	7	150	MR12,5-CK	19,5	12,5	95 120
MK28B-CK	28	7	185	MR14,0-CK	19,5	14,0	120 150
MK32B-CK	32	7	240	MR15,7-CK	19,5	15,7	150 185
MK34-CK	34	5	300	MR17,5-CK	19,5	17,5	185 240
				MR20,2-CK	19,5	20,2	240 300

Al-Pressseinsätze nach DIN 48083 Teil 4



**MKBSET-CK** Presseinsatzset 10-300 mm<sup>2</sup> für Al-Serie im Kunststoffkoffer, 11-teilig



## AV6220 AUßENMANTEL- SCHNEIDER - AMS

- Zum Entfernen sämtlicher Isolierungsschichten von Kabeln mit Ø ab 25 mm Schnitttiefe einstellbar von 0-5 mm
- auswechselbares Doppelmesser (Wendeklinge) geeignet für Längs- und Kreisschnitt



## ABI 1 UNIVERSAL AUßENMANTELSCHNEIDER

- Großer Anwendungsbereich: Ø 4,5 mm bis 29 mm
- Geeignet für weiche und harte Isolationstypen von Kabeln
- Klinge aus gehärtetem Stahl
- Spezialschliff der Klinge zum sauberen Entfernen des Außenmantels
- Rund-, Längs- und Spiralschnitt möglich





### AL-PRESSKABELSCHUHE 16-300 MM<sup>2</sup> BLANK ROHRABMESSUNGEN NACH DIN 46329

Anwendung: Für Al-Kabel nach DIN 48201 und Al-Seile nach DIN EN 50182  
Werkstoff: AL 99,5 Oberfläche: blank, mit Kontaktfett gefüllt/verschlossen



rm/sm	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
se	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
M8	ICAL168	ICAL258	ICAL358	ICAL508						
M10	ICAL1610	ICAL2510	ICAL3510	ICAL5010	ICAL7010	ICAL9510	ICAL12010	ICAL15010	ICAL18510	ICAL24010
M12			ICAL3512	ICAL5012	ICAL7012	ICAL9512	ICAL12012	ICAL15012	ICAL18512	ICAL24012
M16						ICAL9516	ICAL12016	ICAL15016	ICAL18516	ICAL24016
M20								ICAL15020	ICAL18520	ICAL24020

### AL/CU UNTERLEGSCHIEBEN M6-M20

Anwendung: Unterlegscheibe zur Verarbeitung von Al- und Cu- Kabelschuhen  
Werkstoff: E/Al  
Oberfläche: einseitig mit Kupfer plattiertes Alu-Blech

Gewinde	Querschnitt	Werknummer
M6	120 mm <sup>2</sup>	ICALCU6CS
M8	120 mm <sup>2</sup>	ICALCU8CS
M10	240 mm <sup>2</sup>	ICALCU10CS
M10	300 mm <sup>2</sup>	ICALCU10CS2
M12	240 mm <sup>2</sup>	ICALCU12CS
M12	400 mm <sup>2</sup>	ICALCU12CS2
M16	500 mm <sup>2</sup>	ICALCU16CS
M20	500 mm <sup>2</sup>	ICALCU20CS



### AL-PRESSVERBINDER DIN 46267 TEIL2, 16-300 MM<sup>2</sup> BLANK

Anwendung: Für Al-Leiter nach DIN EN 60228 und Al-Seile nach DIN EN 50182  
Werkstoff: AL 99,5  
Oberfläche: blank, mit Kontaktfett gefüllt/verschlossen  
Querschnitt: 16-500 mm<sup>2</sup>



rm/sm	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
se	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
	ICAL16V	ICAL25V	ICAL35V	ICAL50V	ICAL70V	ICAL95V	ICAL120V	ICAL150V	ICAL185V	ICAL240V

### AL-PRESSKABELSCHUHE 16-300 MM<sup>2</sup> VERZINNT ROHRABMESSUNGEN NACH DIN 46329

Anwendung: Für Al-Kabel nach DIN 48201 und Al-Seile nach DIN EN 50182  
Werkstoff: AL 99,5  
Oberfläche: verzinkt, mit Kontaktfett gefüllt/verschlossen



rm/sm	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240
se	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300
M8	ICAL168LDV	ICAL258LDV	ICAL358LDV	ICAL508LDV	ICAL958LDV					
M10	ICAL1610LDV	ICAL2510LDV	ICAL3510LDV	ICAL5010LDV	ICAL7010LDV	ICAL9510LDV	ICAL12010LDV	ICAL15010LDV	ICAL18510LDV	ICAL24010LDV
M12			ICAL3512LDV	ICAL5012LDV	ICAL7012LDV	ICAL9512LDV	ICAL12012LDV	ICAL15012LDV	ICAL18512LDV	ICAL24012LDV
M16						ICAL9516LDV	ICAL12016LDV	ICAL15016LDV	ICAL18516LDV	ICAL24016LDV
M20								ICAL15020LDV	ICAL18520LDV	ICAL24020LDV



# VERBINDUNGSTECHNIK FÜR 0,6/1 KV



## GELMUFFEN

Universell einsetzbar zur Reparatur beschädigter Außenmäntel bei Kunststoffkabeln und zum Verbinden von Einleiter- bis hin zu mehradrigen Kabeln.

Auch als Muffen für Nachrichtenkabel finden die »Quicki« Muffen ihre Anwendung. Eine besondere Lösung sind die Kabelmantel-Reparatur-Muffen. Ohne Flamme und Gießharz können Schäden am Kabelmantel schnell und einfach repariert werden.

### EIGENSCHAFTEN:

- Anwendung im Freien, Erdreich, Wasser, Kabelschächten und Innenräumen
- Bis mind. 1 m wasserdicht
- UV-beständig
- Temperaturbeständig von -40 °C bis +80 °C



## GIEßHARZMUFFEN

Das umfangreiche Sortiment der Gießharzmuffen besteht aus Verbindungs-, Abzweig-, Parallelabzweig- und Übergangsmuffen.

GT Gießharzgarmenturen sind nicht nur längswasser- sondern auch querwasserdicht.

### EIGENSCHAFTEN:

- Anwendung im Freien, Erdreich, Wasser, Kabelschächten und Innenräumen
- Alle Gießharze sind halogenfrei
- Gießharz wird im geschlossenen System gemischt – keine Verunreinigungen mehr möglich
- einfaches und ungefährliches Mischen des Gießharzes durch den Monteur, direkt auf der Baustelle in wenigen Minuten
- UV-beständig
- Formschalen aus schlagfestem Polycarbonat
- Lange Lagerfähigkeit von bis zu 40 Monaten



## SCHRUMPFMUFFEN/ REPARATURMANSCHETTEN

Hochwertige Komponenten für hervorragende Anwendungssicherheit. Je nach Einsatzgebiet sind die Produkte mit einer Innenbeschichtung aus formuliertem Heißschmelzkleber ausgerüstet.

Das umfangreiche Sortiment besteht aus Verbindungs-, Übergangs- und Endmuffen, Endverschlüssen, Reparaturmanschetten, Mauerdurchführungen sowie Schrumpfschläuchen in zahlreichen Varianten und Ausführungen.

### EIGENSCHAFTEN:

- Leichte Montage dank ausführlicher Anleitung
- Für hohen Querschnittsbereich geeignet
- Halogenfrei
- Geringer Platzbedarf
- Unbegrenzt lagerfähig
- Querwasserdicht



EVERY CONNECTION COUNTS

## ENERGIELÖSUNGEN

# NETZANBINDUNG + ZUVERLÄSSIGKEIT

Wenn Sie ein sicheres, intelligentes und zuverlässiges Netz brauchen, zählt jede Verbindung. Mit etablierten Marken wie Raychem und über 60 Jahren weltweiter Erfahrung im Bereich der Energietechnik und Innovation können Sie sich darauf verlassen umfassende Lösungen und Dienstleistungen zu erhalten die einen Mehrwert schaffen, die Energieversorgung verbessern und Ihnen helfen, den Strom zu erhalten.

Von der Erzeugung über die Übertragung bis zur Verteilung und überall dort, wo Energie benötigt wird.

Weitere Informationen unter [TE.com/energy](https://www.te.com/energy)

KABELZUBEHÖR



ISOLIERUNG  
& SCHUTZ



STECKVERBINDER  
UND ARMATUREN



MONTEUR  
LEHRGÄNGE



RAYCHEM • AMP • BOWTHORPE EMP • CROMPTON INSTRUMENTS • SIMEL • UTILUX

# VERBINDUNGSTECHNIK FÜR 10–30 KV

**KRÜGER** Werke  
GmbH



## TE CONNECTIVITY RAYCHEM VERBINDUNGSMUFFE FÜR KUNSTSTOFFKABEL

TE Connectivity Raychem Verbindungsmuffen für Kunststoffkabel 12 kV bis 36 kV mit PVC- oder PE Außenmantel.



KBN	FF Art. Nr.	Typbezeichnung	Leiterquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Spannung in kV U <sub>o</sub> /U (Um)
Q407853005TE	407853-005	MXSU-3111	25-95	6/10 (12)
Q691269005TE	691269-005	MXSU-3131	95-240	6/10 (12)
QMXSU5111	191081-005	MXSU-5111	25-95	12/20 (24)
QMXSU5131	743209-005	MXSU-5131	95-240	12/20 (24)
QMXSU5141	140138-005	MXSU-5141	240-400	12/20 (24)

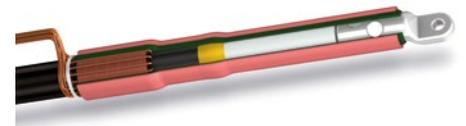


Mehr Informationen



## TE CONNECTIVITY RAYCHEM ENDVERSCHLÜSSE INNENRAUM

Für geschirmte Einleiter-Kunststoffkabel. Die Endverschlüsse wurden nach CENELEC HD629 S11986 (VDE 0278 Teil 629-1) geprüft.



KBN	FF Art. Nr.	Typbezeichnung	Leiterquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Spannung in kV U <sub>o</sub> /U (Um)
QCF6349005TEN	CF6349-005	IXSU-F3121-ML-1-1	25-95	6/10 (12)
QCF6351005TEN	CF6351-005	IXSU-F3131-ML-4-1	95-240	6/10 (12)
QIXSUF5121ML1	CF6362-005	IXSU-F5121-ML-1-1	25-95	12/20 (24)
QIXSUF5131ML1	CF6364-005	IXSU-F5131-ML-4-1	95-240	12/20 (24)



Mehr Informationen



## TE CONNECTIVITY RAYCHEM KABELANSCHLÜSSE, GESCHIRMT, SCHRAUBBAR

Kabelanschlüsse in isolierter Ausführung als steck- oder schraubbare Variante. Z. B. den RSTI Kabelanschluss für Mittelspannungskabel bis 300 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt und einer maximalen Spannung von 12/20 kV.



KBN	FF Art. Nr.	Typbezeichnung	Leiterquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Spannung in kV U <sub>o</sub> /U (Um)
QRSTI5851	CM0009-005	RSTI-5851	35-95	6/10 (12)
QRSTI5853	CM0011-005	RSTI-5853	95-240	6/10 (12)
QRSTI5854	CM0012-005	RSTI-5854	150-240	6/10 (12)
QCM0013005TEN	CM0013-005	RSTI-5855	185-300	6/10 (12)



Mehr Informationen



# KABELABROLLSYSTEME

## KABELTROMMELABROLLER PRO 530/ PRO 670



Der innovative Qualitäts-Kabeltrommelabroller von RUNPOTEC, aus leichtem und solidem Aluminium-Druckguss und Strangguss mit robusten, verstellbaren Tragwalzen ist auch für höchste Belastungen im täglichen Gebrauch hervorragend geeignet. Die Tragwalzen mit Federkernachsen können durch Abstandsverstellung auf 85, 160, 225, 290, 310 und 335 mm einfach und schnell auf die unterschiedlichen Kabeltrommelgrößen bis max. Ø 1000 mm angepasst werden. Die geschlossenen, wartungsfreien Tragwalzenlager bieten Schutz vor Verschmutzung und Korrosion, dadurch ist eine lange Lebensdauer und ein gleichmäßiges Laufverhalten gegeben. Die vier kompakten Standfüße aus hochwertigem Kunststoff geben dem Kabeltrommelabroller immer einen stabilen und rutschfesten Stand und schonen fertige Bodenbeläge. Mit Lenkrollen nachrüstbar. Tragfähigkeit 215 kg.

PRO 530 - Trommelbreite: 530 mm

PRO 670 - Trommelbreite: 670 mm

KBN: **RUNPT10134**

KBN: **RUNPT10135**

## PROFI-KABELABROLLER X BOARD XB 300/500



Das kompakte X BOARD XB ist ein universeller Profi-Kabeltrommel-Auf- und Abroller für alle Arten von Kabeln und Rohren (Aderleitungen, Kabelringe, Kabeltrommeln, Leerrohre, Seile und Seiltrommeln). Es ermöglicht störungsfreies und rationelles Arbeiten ohne Kabelgewirr. Das X BOARD XB passt nahezu für jede Trommelart – besonders gut geeignet für beschädigte Kabeltrommeln. Einen rutschfesten und sicheren Stand gewährleisten die gummierten Standfüße, optimal zum Schutz von Oberflächen für bereits fertige Bodenbeläge. Der höhenverstellbare Deckel ist perfekt konstruiert, um lose Kabel, Kabelringe oder Rohre im X BOARD XB zu sichern. Er verhindert dadurch unkontrolliertes Kabelabwickeln, Trommelbreite variabel, Dorn-Ø 15 mm/45 mm.

X BOARD XB 500

Belastbar bis zu 800 kg;  
12 gummierte Standfüße

KBN: **RUNPT10136**

X BOARD XB 300

Belastbar bis zu 300 kg;  
6 gummierte Standfüße

KBN: **RUNPT10137**

## SPILLWINDE CW 800 E - FÜR WAAGRECHTEN KABELZUG MIT TROLLEY MONTAGESCHIENE

Optimal geeignet für das waagrechte Ziehen von einem oder mehreren Kabeln. Es reicht eine Person, um mit der Spillwinde CW 800 E mit wahlweise 4 m/min - max. 800 kg oder 8 m/min - max. 400 kg die Kabel zu ziehen. Die Spillwinde kann über die Montagelöcher fixiert oder mit dem beiliegenden Gurt an feste Objekte befestigt werden. Eine sehr praktische Befestigungsmöglichkeit bietet aber auch die Trolley-Montageschiene – sie kann durch die spezielle Kuppelungsöffnung an die Anhängerkupplung von Autos angehängt werden. Außerdem ist es möglich, die Schiene waagrecht oder senkrecht zu montieren, um anschließend die Spillwinde einfach einzuhängen und über die beiden Fixierbolzen zu befestigen. EXTRA STRONG – leistet die Zugkraft von 8-10 Personen. Motoranschluss: 230 V/50 Hz, Antriebsleistung: 0,75 kWh/5,1 A.

KBN: **RUNPT10138**



# KABELTROMMELHEBER

## TROMMELHEBER ROLL..PROFI EASYLIFT



Flexibel positionierbar sorgt der EASYLIFT bei ebenem Untergrund für sicheren Umgang mit mittleren Kabeltrommeln. Durch einfaches Pumpen wird die Kabeltrommel hydraulisch hochgeliftet.

### Lieferumfang:

- 2 Seitenteile
- Eine Trommelachse
- Ein Set Zentriekonen, min. Trommel-Ø: 600 mm,

Max. Trommelbreite: 850 mm,  
Gewicht pro Seite: 26 kg

Tragfähigkeit: 2.000 kg  
Trommelachse: 1.350 mm  
Trommel-Ø max.: 1.200 mm

Maße (B x L x H): 640 x 450 x 250 mm

KBN: **KABGRRPE**

## TROMMELHEBER ROLL..PROFI MINILIFT



Der MINILIFT rollt schwere und große Kabeltrommeln bis zu einem Gewicht von 4 Tonnen problemlos und einfach ab.

### Lieferumfang:

- 2 Seitenteile
- Eine Trommelachse 1.500 mm
- Ein Set Zentriekronen 95 mm Ø

Gewicht pro Seite: 40 kg  
Tragfähigkeit: 4.000 kg

Trommelachse: 1.500 mm  
Trommel-Ø max.: 1.600 mm

Maße (B x L x H): 450 x 358 x 863 mm

KBN: **KABRTHRP**

## TROMMELHEBER ROLL..PROFI JUMBOLIFT

Der JUMBOLIFT ist für das Abrollen von großen und schweren Kabeltrommeln besonders auf Baustellen vorgesehen. Vollmetallische Ausführung und wartungsfreie Bauform. Gleitgelagerte Rollen des Aufnahmeblocks und Zentriekone auf der Trommelachse sichern einen ruhigen Lauf der Kabeltrommel und reduzieren die Kippgefahr des Gesamtsystems. Jeder Trommelheber kommt als Paket, bestehend aus 2 Seitenteilen, einer Trommelachse und der dazugehörigen Zentriekonen.

Max. Trommelbreite: 1.300 mm  
Min. Trommel-Ø: 700 mm  
Gewicht pro Seite: 70 kg  
Tragfähigkeit: 6.000 kg

Trommelachse: 1.850 mm  
Trommel-Ø max.: 2.200 mm  
Maße (B x L x H): 500 x 440 x 1.122 mm

KBN: **RPA90121**



# PE KABELSCHUTZROHRE

## ROHRPALETTIERUNG STANGENWARE

Abmessung mm	Rohre/Palette Stück	Meter pro Palette	Paletten pro LKW
		12 m Stange	
63	132	1.584	8
75	102	1.224	8
90	58	696	10
110	48	576	10
125	34	408	8
140	38	456	8
160	20	240	10
180	17	204	8
200	14	168	8
225	14	168	8
250	11	132	6
280	11	132	6
315	8	96	6



## MAßE PE-RINGBUNDE

Abmessung mm	Länge m	Innen- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	Breite m
50	100	1.000	1.446	325
63	100	1.750	2.094	410
75	100	1.750	2.290	480
90	100	2.200	2.630	520
110	100	2.200	2.820	630
125	100	2.200	2.850	700
140	100	2.400	3.165	770
160	100	2.400	3.274	880
180	100	2.400	3.384	800

Bitte berücksichtigen Sie, dass es bei Ringbundware fertigungsseitig bzw. logistisch bedingt zu erhöhten Ovalitäten bzw. Einbeulungen kommen kann. Daraus resultierende Reklamationen können nicht anerkannt werden.

Die Lieferung von größeren Fertigungslängen in Form von Ringbunden oder auf Trommeln ist auf Anfrage möglich.



### ACHTUNG:

Beim Abwickeln der Rohre von Trommeln oder Ringbunden ist zu beachten, dass die Rohrenden bzw. einzelne Lagen des Ringbundes beim Lösen der Befestigung federnd wegschnellen können. Nach Fixieren des Rohrendes sind die Abbindungen von außen nach innen fortlaufend zu lösen. Da besonders bei größeren Rohren erhebliche Kräfte frei werden, ist aufgrund erhöhter Unfallgefahr geeignetes Equipment einzusetzen.

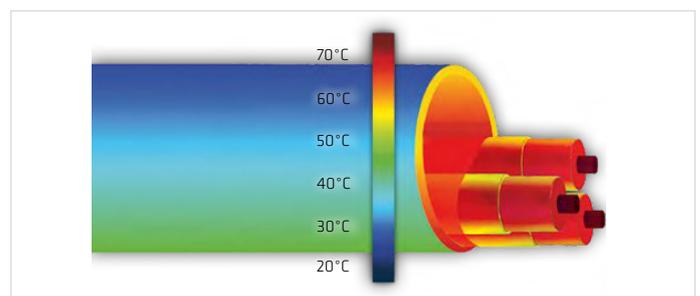
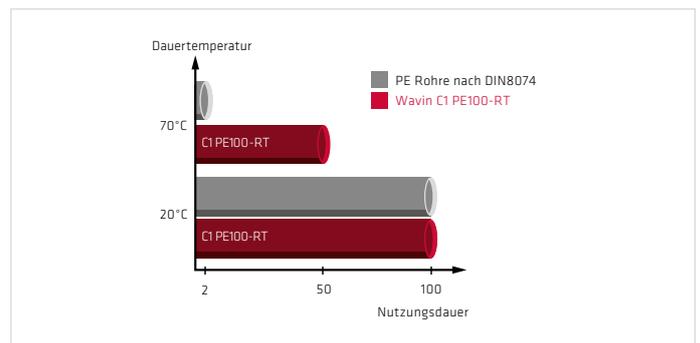
# PE KABELSCHUTZROHRE FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

Die Energiewende stellt uns vor neue Herausforderungen. Hoch- und Höchstspannungsleitungen werden zukünftig überwiegend erdverlegt. Dies stellt höchste Anforderungen an die zum Einsatz kommenden Materialien. Im Bereich der Höchstspannungsleitungen bis zu 525 kV muss mit Dauertemperaturen von bis zu 70 °C ausgegangen werden. Nur besondere PE-Werkstoffe können diesen Ansprüchen gerecht werden.

Temperaturbeständige PE100-RT Rohre für den Schutz von Hoch- und Höchstspannungskabeln bieten Wavin Kabelschutzrohre aus hochtemperaturbeständigem PE100-RT (Raised Temperature) Material. Die Rohre aus diesem speziellen Material haben eine sehr hohe Nutzungsdauer von über 50 Jahren, selbst bei einer hoher Temperaturbelastung.

Für Anwendungsfälle, bei denen hochtemperaturbeständige Rohre für grabenlose oder mittels grabenloser Verlegeverfahren auf der Baustelle zum Einsatz kommen, bietet Wavin Kabelschutzrohre aus einem PE100-RT RC Material an. Dieses Material kombiniert die Temperaturbeständigkeit mit den Eigenschaften der PE100 RC Werkstoffe. Somit bietet Wavin langlebige Kabelschutzsysteme für jeden Einsatz. Diese langlebigen PE100-RT oder PE100-RT RC Vollwandrohre werden auftragsbezogen hergestellt.

**Bitte sprechen Sie uns an!**



## VERLEGEVERFAHREN FÜR PE100-RT RC ROHRE



Spülbohrung HDD



Berstlining



Relining



Pflugverfahren



Fräsverfahren

# PE SCHUTZROHRE

## E/M/D/S SCHUTZROHR



- Schutzrohre für Energie-, Medien-, Daten-, Signalkabel bzw. Leitungen
- Vollständiges Sortiment mit Durchmessern von  $\varnothing$  7-630 mm
- Optimale Baulängen für effektive Bauausführung und Anwendung alternativer Verlegetechniken
- **Reibungslose Logistik:** Ringbundhandling, Entladung auf der Baustelle, Ein- und Mehrweg-Trommeln, bedarfsgerechte Ver- u. Entsorgung der Trommeln auf der Baustelle
- **»Grabenlose Verlegung«:** bohroptimiertes Rohr (HDD), definierte Festigkeiten, genaue Angabe der Zugkräfte
- **Einblasen von Kabeln:** druckfest, definierte Festigkeiten
- **Geprüfte Rohrqualität:** anwendungsklassen- und chargenbezogener Prüfnachweis
- **Kundenindividueller Rohraufbau:** mehrschichtige Rohraufbauten möglich, Kombination von Werkstoffen mit unterschiedlichen Eigenschaften
- **Temperaturbelastung:** langzeittemperaturbeständige PE-Typen
- **»Kabeleinzug«:** profilierte oder werkstoffoptimierte Innenoberflächen
- **Nicht erdverlegte Leitungen:** UV-stabilisierte äußere Oberfläche, z.B. sichtbare Montage an Brücken
- **Mehrfachrohre/Bündelung:** kundenindividuelles Design, Farbe und Markierung frei wählbar

### SONDERFALL: KABELSCHUTZROHRE

Beim Schutz hoch komplexer Energieversorgungsleitungen – High Voltage (HV) Cables – sind alle notwendigen Belastungen der Verlegung zu berücksichtigen (grabenlose Technologien/NoDig applications). Des Weiteren sind die Langzeitbelastungen durch erhöhten Wärmeeintrag in die Rohrwandung sowie die statischen Lasten durch den umgebenden Boden grundlegend für die Materialauswahl des Schutzrohres.



# PE SCHUTZROHRE

Kabelschutzrohre dienen dazu, Versorgungs- und Kommunikationsleitungen bei deren Einbau und Betrieb vor schädlichen Umgebungseinflüssen zu schützen. Die Anforderungen an diese drucklos betriebenen Schutzrohre lagen in der Vergangenheit darin, dauerhaft stabil gegenüber den einwirkenden Belastungen z. B. aus Erd- und Verkehrslast zu sein und einen geringen Einzugswiderstand zu bieten. Bei Rohren höherer Qualitätsstufen wurde die Möglichkeit einer alternativen Verlegung integriert. Dies hat sich in der jüngsten Vergangenheit grundlegend verändert. Versorgungsleitungen im Bereich der Elektrifizierung werden immer öfter unterirdisch verlegt und überschreiten die 110 kV Spannungsebene. Dabei treten neben den bekannten Lasten immer mehr die beim Betrieb auftretenden Temperaturlasten in den Vordergrund.



## EMDS HOCHLEISTUNGSKLASSE LHT®, SDR11/SDR17

Dimension [mm]	Artikelnummer		Artikelnummer	Verpackungsinhalt/Palette	
	6 m Stange	12 m Stange	100 m Ringbund	Stange	Ringbund
90 x 5,4	26924	26925	26926	58	Einzelware
110 x 6,6	26930	26931	26932	48	Einzelware
125 x 7,4	26936	26937	26938	34	Einzelware
140 x 8,3	26942	26943	26944	26	Einzelware
160 x 9,5	26948	26949	26950	20	Einzelware
180 x 10,7	26953	26954	26955	17	Einzelware
200 x 11,9	26959	26960	3.165	14	
225 x 13,4	26963	26964	3.274	14	
250 x 14,8	26967	26968	3.384	11	
280 x 16,6	26971	26972		7	
315 x 18,7	26975	26976		4	
355 x 21.1	26979	26980		3	



Höchstspannungskabel benötigen Schutzrohrsysteme mit dauerhafter Wärmestabilisierung sowie sicherer stoffschlüssiger Verbindungstechnik. Das neue LHT® Rohr besitzt diese notwendigen Eigenschaften und ist vor allem für eine Dauertemperatur von >70 °C, wie sie bei voller Netzlast auftreten kann, ausgelegt. Der Verbau erfolgt dabei analog den Vorgaben konventioneller PE 100 Druckrohrleitungen, z. B. max. mögliche Einzugskräfte.

# KG2000 E-LINE

## KUNSTSTOFF-ROHRSYSTEM AUS PP-MD

Ideal geeignet als hochwertiges Kabelschutzrohrprogramm gemäß DIN 16878 für erdverlegte Hoch- und Höchstspannungskabel bis 525 kV.

### UNSCHLAGBARE FAKTEN, DIE FÜR UNSER KG2000 E-LINE KABELSCHUTZROHR SPRECHEN:

- Vollwandrohr aus PP-MD gemäß DIN EN 14758-1
- Erhältlich in SN 4, SN 10 und SN 16
- Fertigung Made in Germany
- Standard-Außenfarbe Feuerrot (RAL 3000) und Innenfarbe Verkehrsweiß (RAL 9016)
- Lebensdauer >100 Jahre
- 100 % recyclingfähig
- Dauer-Temperaturbeständigkeit 80 °C
- Hohe Dichte und hoher E-Modul mit einer daraus resultierenden erhöhten Steifigkeit

### ÜBERZEUGEN SIE SICH VON DEN ÖKOLOGISCHEN UND WIRTSCHAFTLICHEN VORTEILEN UNSERES MINERALVERSTÄRKTEN POLYPROPYLENS:

- Dank der überragenden Materialeigenschaften erreichen wir hervorragende technische Eigenschaften bei dünneren Wandstärken und somit weniger Rohstoffbedarf.

### FOLGENDE NENNWEITEN KÖNNEN OBJEKTBEZOGEN GEFERTIGT WERDEN:

- KG2000 E-LINE 110×3,4 6000 SN10\*
- KG2000 E-LINE 125×3,9 6000 SN10\*
- KG2000 E-LINE 160×4,9 6000 SN10\*
- KG2000 E-LINE 200×6,2 6000 SN10\*
- KG2000 E-LINE 250×7,7 6000 SN10\*
- KG2000 E-LINE 315×9,7 6000 SN10\*

\*12 m Baulängen oder SN16 oder größere Nennweiten auch auf Anfrage



WIR KÖNNEN NICHT NUR »VON DER STANGE«

## KONFIGURIEREN SIE DAS KG2000 E-LINE KABELSCHUTZROHRSYSTEM GANZ INDIVIDUELL NACH IHREN WÜNSCHEN:

### 1. WAHL DER VERBINDUNG

FÜR JEDEN IHRER ANWENDUNGSFÄLLE DIE PERFEKTE LÖSUNG: WIR KONFEKTIONIEREN KG2000 E-LINE FÜR SIE MIT DEN UNTERSCHIEDLICHSTEN VERBINDUNGSMÖGLICHKEITEN.

- Die patentierte 3-fach-Dichtung wurde erfolgreich auf 7 bar geprüft. Prüfanforderung gemäß DIN EN ISO 13259
  - Aus SBR, werksseitig eingelegt
- Zum Patent angemeldete, auszugsichere Dichtung nach DIN EN 681
  - Auszugsicher bis 1.000 kg
  - Zugfeste Verbindung garantiert
  - Optional bestellbar
  - Aus EPDM
  - Bestellbar in DN/OD 250 und DN/OD 315 (weitere Nennweiten auf Anfrage)
- SABUG IP-Plus Schweißsystem
  - Möglichkeit längskraftschlüssiger Verbindungen
  - Einfacher Montageablauf
  - Kosten- und Zeiteinsparungen gegenüber anderen Schweißsystemen
  - Elektronische Datendokumentation
- KG2000 e-line protect
  - Die revolutionäre neue Verbindung für Kabelschutzrohre. Eine integrierte Spitzendüberbrückung nimmt die beiden Rohr-Spitzenden auf und sorgt für einen absolut planen Übergang. Dieser speziell entwickelte Übergang bleibt selbst bei Kurvenverlegungen erhalten.



e-line protect in Verbindung mit zwei Spitzenden in einer Kurvenverlegung

### 2. FARBE UND SIGNIERUNG

WIR PRODUZIEREN KG2000 E-LINE IN IHRER WUNSCHFARBE UND -SIGNIERUNG.

#### Unser Standard:

- Außenfarbe RAL 3000 (Feuerrot)
- Innenfarbe RAL 9016 (Verkehrsweiß)
- Sicherstellung sämtlicher Pflichtangaben

#### Optional:

- Freie Farbwahl aus der Standard-Farbpalette
- Individuelle Farbe\* aus dem RAL 840-HR Farbbregister möglich
- Kundenindividuelle Signierung

\* bzw. technisch bestmögliche Näherung

Gerne präsentieren wir Ihnen unsere Referenzen.  
Melden Sie sich jederzeit bei uns.

# BAURECHTLICHE SCHUTZZIELE

Vorbeugender Brandschutz rettet Menschenleben und Sachwerte. Deshalb sind in Gebäuden mit vielen Menschen für den Brandfall Vorkehrungen zu treffen, damit niemand durch Feuer und Rauch zu Schaden kommt. Die Möglichkeit zum gefahrlosen, schnellen Verlassen muss gegeben sein. Gerade ortsfremden Personen fällt es in

einer solchen Ausnahmesituation sehr schwer, die Gefahren richtig einzuschätzen und das Gebäude auf dem direkten Weg zu verlassen. Daher sind drei Schritte für effektiven Brandschutz in einer baulichen Anlage zwingend notwendig:

## ERSTES SCHUTZZIEL: ERHALT DER BRANDABSCHNITTE

Das Einteilen von Gebäuden in Brandabschnitte schützt nicht direkt betroffene Gebäudeteile für einen gewissen Zeitraum vor dem Übergreifen eines Brandes. Abschottungen erhalten die Brandabschnitte und begrenzen die Ausbreitung von Feuer und Rauch. Diese baulichen Maßnahmen schützen Menschen und Sachwerte und ermöglichen Feuerwehren, durch Löschmaßnahmen das Übergreifen des Brandes auf weitere Gebäudeteile zu verhindern.



## ZWEITES SCHUTZZIEL: SICHERUNG VON FLUCHTWEGEN

Was ist ein Flucht- und Rettungsweg?

Nach den Bauordnungen müssen in Gebäuden Wege vorhanden sein, die nicht nur zur Erschließung des Gebäudes in vertikaler und horizontaler Richtung im Normalfall dienen, sondern auch im Brandfall eine Möglichkeit zur Rettung bieten. Es ist daher Pflicht, Gebäude mit mindestens einem baulichen Flucht- und Rettungsweg auszustatten. Je nach Gebäudeart können auch weitere bauliche Flucht- und Rettungswege erforderlich sein.

Es muss sichergestellt sein, dass diese Wege im Falle eines Brandes gefahrlos benutzt werden können, um ein Gebäude zu verlassen. Über die Evakuierung hinaus dienen die Flucht- und Rettungswege den örtlichen Feuerwehren auch als Angriffsweg.



## DRITTES SCHUTZZIEL: FUNKTIONSERHALT FÜR ELEKTRISCHE ANLAGEN

Im Falle eines Brandes müssen Flucht- und Rettungswege nutzbar bleiben und wichtige technische Einrichtungen wie Notbeleuchtungen, Brandmeldesysteme und Rauchabzugsanlagen weiterhin funktionieren. Daher ist es zwingend erforderlich, die Stromversorgung für diese Systeme besonders abzusichern. Darüber hinaus sollen gewisse technische Anlagen die Feuerwehren bei der Brandbekämpfung über einen ausreichend langen Zeitraum unterstützen.

### 30 Minuten:

Funktionserhalt für eine sichere Evakuierung und Rettung

### 90 Minuten:

Funktionserhalt zur wirksamen Brandbekämpfung



# EINZELVERLEGESYSTEME

Die geprüften Sammelhalterungen Grip M sind für den Einbau im Zwischendeckenbereich von Flucht- und Rettungswegen geeignet. Die Sammelhalterungen haben im Brandfall eine nachgewiesene mechanische Standsicherheit von 30 bis 90 Minuten. Sie können unter der Decke oder an der Wand montiert werden. Die Sammelhalterungen bestehen aus Stahlblech und lassen sich problemlos ohne Werkzeug öffnen und schließen. Während der Kabelverlegung bleiben die Halterungen geöffnet, um die Kabel einfach verlegen zu können. Anschließend werden die Sammelhalterungen durch ein einfaches Einrasten verschlossen. Ein unbeabsichtigtes Öffnen des Verschlusses wird durch die Bauform der Sammelhalterung und das Gewicht der installierten Kabel verhindert.

- Durch die durchdachte Konstruktion ist eine Wand- und Deckenmontage möglich
- Leichtes Einlegen der Kabel
- Durch den hochbelastbaren Klickverschluss ist ein Nachinstallieren von Kabeln kein Problem
- UL-geprüfte Qualität
- Funktionserhalt geprüft
- Halogen- und brandlastfrei
- Ebenso erhältlich in Edelstahl der Güte A2 und A4



## SAMMELHALTERUNGEN MIT FUNKTIONSERHALT



### GRIP-SAMMELHALTERUNG, METALL 15 FS

Anzahl der Leitungen NYM 3 × 1,5-15  
VPE 50 Stück

KBN: **QOBOGRIP15**



### GRIP-SAMMELHALTERUNG, METALL 30 FS

Anzahl der Leitungen NYM 3 × 1,5-30  
VPE 25 Stück

KBN: **QOBOGRIP30**



### GRIP-SAMMELHALTERUNG, METALL 70 FS

Anzahl der Leitungen NYM 3 × 1,5-70  
VPE 10 Stück

KBN: **QOBOGRIP70**

# HTI

HANDEL FÜR TIEFBAU  
UND INDUSTRIE TECHNIK

WWW.HTI-HANDEL.DE



**HTI DINGER & HORTMANN KG**

**01665 KLIPPHAUSEN** | DRESDNER STRASSE 2

TELEFON +49 35204 966-0

KLIPPHAUSEN.INFO@HTI-HANDEL.DE

**HTI BÄR & OLLENROTH KG**

**15834 RANGSDORF** | MITTENWALDER STRASSE 8

TELEFON +49 33708 26-0

VERKAUF.GM@HTI-HANDEL.DE

**HTI FELDTMANN KG**

**22549 HAMBURG** | BRANDSTÜCKEN 31

TELEFON +49 40 80720-0

INFO@HTI-FELDTMANN.DE

**HTI CORDES & GRAEFE KG**

**28816 STUHR** | WULFHOOPER STRASSE 1-5

TELEFON +49 421 8998-0

INFO.BREMEN@HTI-HANDEL.DE

**HTI COLLIN KG**

**31135 HILDESHEIM** | DAIMLERRING 13

TELEFON +49 5121 751590

INFO.HANNOVER@HTI-HANDEL.DE

**HTI COLLIN & SCHULTEN KG**

**47059 DUISBURG** | COLLINWEG

TELEFON +49 203 28900-4200

VERKAUF.RHEINRUHR@HTI-HANDEL.DE

**HTI HORTMANN KG**

**57234 WILNSDORF B SIEGEN** | ELKERSBERG 11

TELEFON +49 2739 8759-0

INFO@HORTMANN-HANDEL.DE

**HTI EISEN-RIEG KG**

**64846 GROß-ZIMMERN** | RÖNTGENSTRASSE 17

TELEFON +49 6071 4991-0

HTI.GROSSZIMMERN@HTI-HANDEL.DE

**HTI ZEHNTER KG**

**71083 HERRENBERG-GÜLTSTEIN** | HERTZSTRASSE 11

TELEFON +49 7032 9793-0

HTI-ZEHNTER@HTI-HANDEL.DE

**HTI GIENGER KG**

**85570 MARKT SCHWABEN** | POINGER STRASSE 4

TELEFON +49 8121 44-224

INFO.MS@HTI-HANDEL.DE

**HTI THÜRINGEN KG**

**99087 ERFURT** | JUSTUS-LIEBIG-STRASSE 34

TELEFON +49 361 74039-0

INFO.ERFURT@HTI-HANDEL.DE

ZUR STANDORTSUCHE



FOLGEN SIE UNS!

