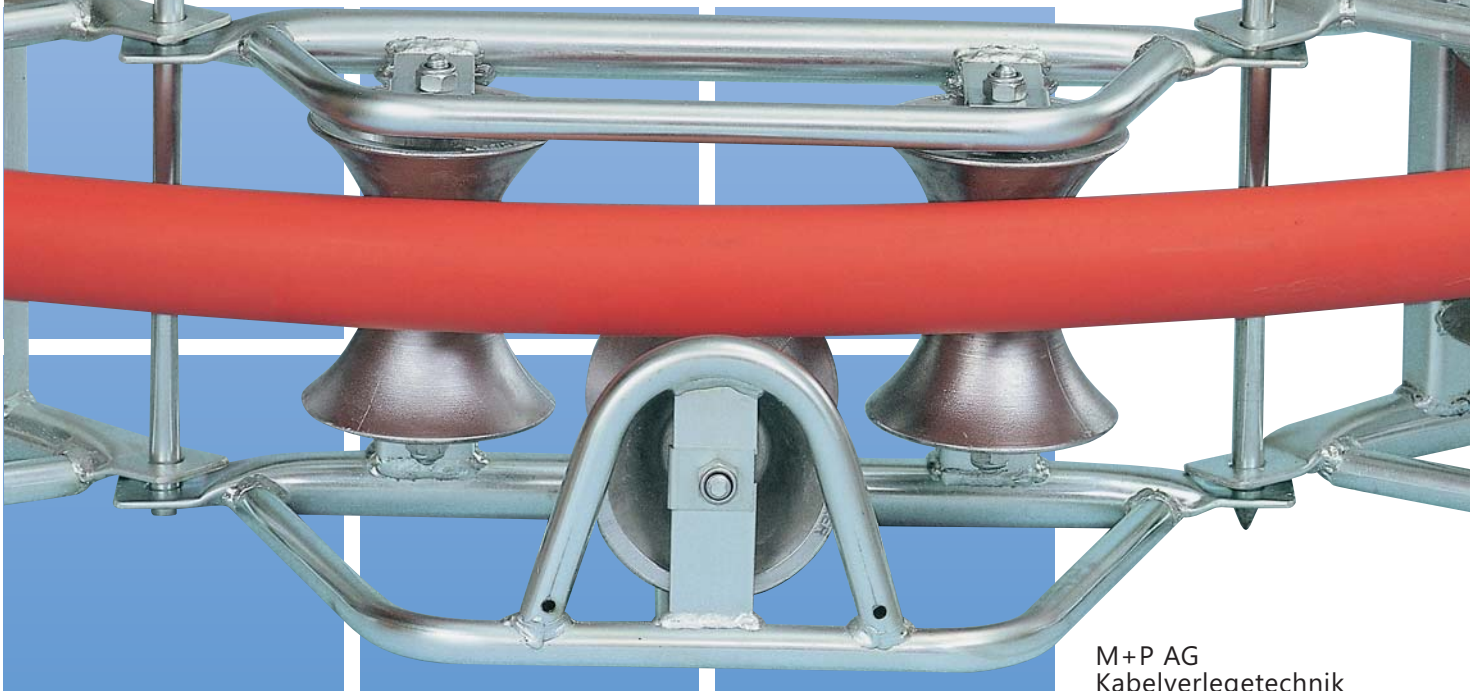
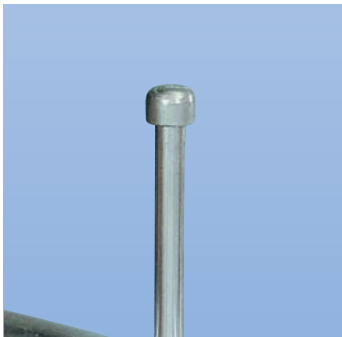
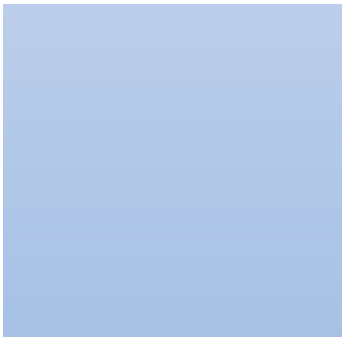


**Kabel- und  
Rohr-  
verlegegeräte**

Cable and pipe  
laying  
equipment

Appareils pour la  
pose de câbles  
et de tubes

Accesorios para  
el tendido de  
cables y tubos





**Kabel- und Rohr-  
verlegegeräte**

**Cable and pipe  
laying equipment**

**Appareils pour la  
pose de câbles et  
de tubes**

**Aparatos para el  
tendido de cables  
y tubos**

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Rohr-Verlegerollen . . . . .	6
Kabel-Verlegerollen . . . . .	7
Kabel-Leit- u. Umlenkrollen . . . . .	12
Kabel-Schachtgeräte . . . . .	15
Kabel-Einführtüllen- und geräte . . . . .	16
Rohr-Schneid- und Montagegeräte . . . . .	17
Kabel-Schneidgeräte . . . . .	20
Kabel- und Strecken-Längenmessgeräte . . . . .	24
Kabel-Montagegeräte und Zubehör . . . . .	26

<b>Index</b>	<b>Page</b>
Pipe rollers . . . . .	6
Cable rollers . . . . .	7
Cable guide rollers . . . . .	12
Cable manhole equipment . . . . .	15
Cable and rope lead-in tubes . . . . .	16
Pipe cutting and mounting equipment . . . . .	17
Cable cutters . . . . .	20
Cable length measuring device . . . . .	24
Cable mounting equipment and accessories . . . . .	26

<b>Index</b>	<b>Page</b>
Galets pour la pose de tubes . . . . .	6
Galets pour la pose de câbles . . . . .	7
Galets guides câbles . . . . .	12
Appareils pour chambres de câbles . . . . .	15
Appareils d'introduction de câbles . . . . .	16
Appareils pour couper les conduites . . . . .	17
Appareils pour couper les câbles . . . . .	20
Appareils de mesure de longueur . . . . .	24
Appareils pour la montage de câbles et accessoires . . . . .	26

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Rodillos para el tendido de conductos . . . . .	6
Rodillos para el tendido de cables . . . . .	7
Rodillos de guía para cables . . . . .	12
Equipo para camaras de cables . . . . .	15
Codos y manguitos guardacables . . . . .	16
Equipos cortadores para conductos . . . . .	17
Cortadores de cable . . . . .	20
Aparatos para medir longitudes y cables . . . . .	24
Aparatos para montaje de cables y accesorios . . . . .	26



## Kabel- und Rohr- verlegegeräte

## Cable and pipe laying equipment

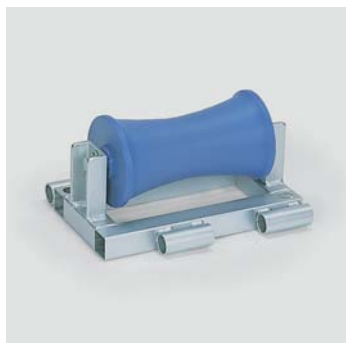
## Appareils pour la pose de câbles et de tubes

## Aparatos para el tendido de cables y tubos

Hauptrolle: Rolle	Leading role: roller	Galet principal: galet	Rodillo principal:
<p>Mal muss das Kabel nach oben, mal nach unten oder sogar um die Ecke gezogen werden. Ohne die richtige Rolle nahezu unmöglich. Mit der passenden Rolle dagegen wirtschaftlich und einfach zu bewältigen.</p> <p>Zulässige Zugkräfte, Querdrücke in den Kurven und immer grössere Längen, die ungeschnitten eingezogen werden, sind aktuelle Themen der Kabelverlegung. Eine gut ausgebaute Trasse mit passenden Rollen und mit den richtigen Rollenabständen garantiert für eine qualitativ und wirtschaftlich erfolgreiche Kabel- und Rohrverlegung.</p> <p>Für besondere Kabelzüge erstellen wir Ihnen komplette Verlege-Konzepte.</p> <p>Fragen Sie nach!</p>	<p>Sometimes the cable has to be pulled upwards, sometimes downwards, or even around the corner. This is almost impossible without the right roller. With the suitable roller, however, this task can be handled simply and economically.</p> <p>Permissible tensile forces, lateral pressures in curves and greater lengths pulled in uncut are current topics in the field of cable laying. An extensive cable route with suitable and correctly spaced rollers guarantees high-quality and economically successful cable and pipe laying.</p> <p>We can design complete laying concepts for special cable routes.</p> <p>Just ask us!</p>	<p>Il faut parfois pouvoir tirer le câble vers le haut ou vers le bas, le faire passer dans un angle. Avec le galet approprié, cela devient simple et rentable. Les forces de tractions admissibles, la pression latérale dans les courbes, des longueurs de câbles de plus en plus importantes, sont des sujets courants dans la pose de câbles. Un tracé bien conçu avec des galets adaptés ainsi que des espacements exacts assurent une pose de câbles et de tubes rentable et de qualité.</p> <p>Nous concevons une gamme complète de chemins de câbles dans la pose de câbles et tubes.</p> <p>Renseignez-vous!</p>	<p>Unas veces deberá tender el cable hacia arriba, otras hacia abajo y otras incluso alrededor de las esquinas. Sin el rollo adecuado, esto será prácticamente imposible. Sin embargo, con el rollo adecuado es económico y fácil de hacer.</p> <p>Las fuerzas de tiro permitidas, las presiones en diagonal en las curvas y el aumento de la longitud de los recorridos sin cortes, son temas actuales en cuanto a tendido cables. Un trazado bien tendido con los rollos adecuados y con la correcta distancia de rollos, garantiza un tendido de cables y de tubos económico y de calidad.</p> <p>En caso de tendidos de cable especiales, le hacemos presupuestos de tendido completos.</p> <p>¡Pida información!</p>



Rohr-Verlegerolle	Pipe roller	Galet pour la pose de tubes	Rodillo para el tendido de tubos
Gestell mit Bodenplatte und Rolle aus Stahl verzinkt. Für Rohr-Ø bis 300 mm. Belastung bis 200 kg.	Construction and roller of steel galv. For pipes up to Ø 300 mm. Working load 200 kg.	Construit avec plaque de base et galet en acier galv. Pour tubes jusqu' à Ø 300 mm. Capacité de charge 200 kg.	Estructura y rodillo de acero galv. Para tubos de hasta 300 mm de Ø. Capacidad de carga 200 kg.
201.080 · TRS 1-300 · Ø 120/76x175 mm · 320x235x145 mm			5,200 kg



Rohr-Verlegerolle	Pipe roller	Galet pour la pose de tubes	Rodillo para el tendido de tubos
Stahlkonstruktion verz. Rolle aus Polyamid. Für Rohr-Ø bis 500 mm. Belastung bis 200 kg.	Galvanized steel construction. Polyamid roller. For pipes up to Ø 500 mm. Working load 200 kg.	En acier galv. Galet en polyamide. Pour tubes jusqu' à Ø 500 mm. Capacité de charge 200 kg.	En acero galv. Rodillo de poliamida. Para tubos de hasta 500 mm de Ø. Capacidad de carga 200 kg.
201.100 · TRP 1-500 · Ø 115/75x200mm · 270x200x145 mm			5,300 kg



Rohr-Verlegerolle	Pipe roller	Galet pour la pose de tubes	Rodillo para el tendido de tubos
Stahlkonstruktion verz. Stahlrolle mit Kugellager. Für Rohr-Ø bis 160 mm. Belastung bis 200 kg.	Galvanized steel construction. Steel roller with ball bearings. For pipes up to Ø 160 mm. Working load 200 kg.	Construction en acier galv. Galet en acier avec roulements à billes. Pour tubes jusqu' à Ø 160 mm. Capacité de charge 200 kg.	Estructura en acero galv. Rodillo de acero con rodamientos de bolas. Para tubos de hasta 160 mm de Ø. Capacidad de carga de hasta 200 kg.
201.125 · TKS 1-160 · Ø 120/76x145mm · 250x230x240 mm			4,200 kg



Rohr-Verlegerolle	Pipe roller	Galet pour la pose de tubes	Rodillo para el tendido de tubos
Einwandfreie Führung für Rohre bis Ø 160 mm in jeder Lage. Stahlkonstruktion, verz. Rollen und Gleitlager aus Spezial-Al-Guss.	Excellent guidance in any position for pipes of Ø 160 mm. Galv. steel construction. Rollers and special plain bearings of cast Al.	Guidage parfait en toutes positions pour tubes de Ø 160 mm. En acier galv. Galets et paliers lisses en Al coulé spécial.	Conducción impecable para tubos de Ø 160 mm. De acero galv. Rodillos y cojinetes de deslizamiento de fundición especial de Al.
201.172 · TKR 3-160 · Ø 160 mm · 250x300x250 mm			5,200 kg



**Kabel- und Rohr-  
verlegegeräte**

**Cable and pipe  
laying equipment**

**Appareils pour la  
pose de câbles et  
de tubes**

**Aparatos para el  
tendido de cables  
y tubos**



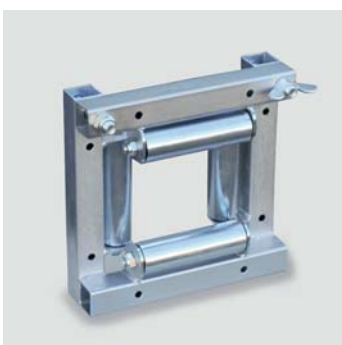
Rohr-Verlegerollen	Pipe rollers	Galets pour la pose de tubes	Rodillos para el tendido de tubos
Stahlkonstruktion, verz., Rollen aus Stahl mit Kugellagern.	Galv. steel construction. Steel rollers with ball bearings.	En acier galv. Galets en acier avec roulements à billes.	De acero galv. Rodillos de acero con rodamientos de bolas.
201.250 · TVR 2-500 · Ø 500 mm/ 500 kg · 540x395x205 mm			12,600 kg
201.270 · TVR 2-760 · Ø 760 mm/1000 kg · 880x395x256 mm			28,000 kg



Kabel-Ablaufrolle	Cable run-out roller	Galet pour la pose de câbles	Rodillo para desbobinar cables
Als Führungsrolle hinter der Kabeltrommel. 2 Rollen aus Stahl, kugellagert, Ø 60x500 mm. Stahlkonstruktion, verz. Belastbarkeit 300 kg.	Used as guide roller in front of the cable drum. 2 rollers with ball bearings, Ø 60x500 mm. Galv. steel construction. Working load 300 kg.	Galet de guidage devant la bobine de câble. 2 galets sur roulements à billes, Ø 60x500 mm. En acier galv. Capacité de charge 300 kg.	Rodillo de guía situado detrás del tambor. 2 rodillos de acero, con rodamientos de bolas, Ø 60x500 mm. Estructura de acero galv. Capacidad de carga 300 kg.
202.090 · KR 500 · 760x500x460 mm			16,400 kg



Kabel-Kastenrollen	Cable guide roller	Galet de guidage	Rodillo guíaador
Sichere Führung des Kabels. Aufklappbare Stahlkonstruktion verz. mit 4 Al-Rollen Ø 60/50 mm, Öffnung für Kabel-Ø bis 100 mm. (Fuss BF 4-100 extra bestellen.)	For accurate cable guidance. Hinged galv. steel construction with 4 Al rollers, Ø 60/50 mm. For cable up to Ø 100 mm. (Order mounting base BF 4-100 separately.)	Guidage sûr du câble. En acier galv. avec un côté pivotant pour l'introduction du câble, 4 galets en Al Ø 60/50 mm, ouverture pour Ø 100 mm. (Pieds BF 4-100 non compris.)	Conducción segura del cable. Estructura desplegable de acero galv., con 4 rodillos de Al Ø 60/50 mm, abertura para cable de Ø 100 mm. (Pedir la base BF 4-100 por separado.)
202.130 · ER 4-100 · 260x260x 60 mm			10,600 kg
202.160 · BF 4-100 · 460x440x111 mm			7,600 kg



Kabel-Kastenrollen	Cable guide roller	Galet de guidage	Rodillo guíaador
Stahlkonstruktion verz. für Kabel-Ø bis max. 200 mm. Mit 4 Rollen Ø 55 mm aus dickwandigem Stahlrohr, verz. mit hochbelastbarer Kugellagerung. Eine Rollen-seite ausschwenkbar. Befestigung an Kanal-priess oder Flachprofilen möglich. (Zubehör siehe Seite 13.)	For cable dia. up to max. 200 mm, galv. steel construction, 4 rollers dia. 55 mm made of thick-walled steel tube, galv. with heavy-duty ball bearings. 1 hinging lateral roller part. For fixing in any positions on canal-braces or flat profiles. (Accessories see page 13.)	Pour câbles jusqu'à max. D 200 mm, galv. 4 galets Ø 55 mm en tube à paroi épaisse avec roulements à billes ayant une grande capacité de charge, galv. 1 part lateral ouvrable. Pour la fixation dans une position quelconque sur vérins on sur divers profils plats. (Accessoires à la page 13.)	Para cables max. D 200 mm, galvanizado. 4 rodillos Ø 55 mm de tubo de acero espeso con rodamientos de bolas resistentes a cargas elevadas, galv. 1 lado de charnela para abrir. Para la fijación en cualquier posición sobre apuntulador o sobre perfiles planos. (Accesorios en la página.)
202.132 · ER 4-125 · 350x350x153 mm			14,000 kg
202.137 · ER 4-150 · 375x375x143 mm			14,500 kg
202.145 · ER 4-200 · 425x425x153 mm			17,200 kg



Kabel-Verlegerollen	Cable rollers	Galets pour la pose de câbles	Rodillos para el tendido de cables
Stahlgestell verz. Rollen aus Stahlblech (KRS) mit Kugellagern oder aus Alu (KRA) mit Gleitlager.	Frame made of galv. steel, Type KRS with steel rollers with ball bearings, type KRA with Al-rollers with plain bearings.	Support en acier galv. Galets en acier avec roulements à billes (KRS) ou galets en Al avec paliers lisses (KRA).	Estructura en acero galv. Rodillos de acero con rodamientos de bolas (KRS). Rodillos de Al con cojinetes de deslizamiento (KRA).
202.400 · KRS 1 · Ø 120/76x145 mm · 250x230x240 mm			4,200 kg
202.410 · KRA 1 · Ø 125/60x145 mm · 250x230x240 mm			4,200 kg
202.300 · CA 1 · Ø 90/50x100 mm · 250x155x190 mm			2,900 kg



Kabel-Verlegerollen	Cable rollers	Galets pour la pose de câbles	Rodillos para el tendido de cables
Wie KRA/KRS 1 und CA 1, jedoch mit Bodenplatte für weiche Böden.	As KRA/KRS 1 and CA 1, but with base plate for soft ground.	Comme KRA/KRS 1 et CA 1, avec base en tôle pour les terrains mous.	Como KRA/KRS 1 y CA 1, pero con placa de base para suelos blandos.
202.421 · KBS 1 · Ø 120/76x144 mm · 250x230x210 mm			5,200 kg
202.420 · KBA 1 · Ø 125/60x146 mm · 250x230x210 mm			5,100 kg
202.310 · CAB 1 · Ø 90/50x100 mm · 250x155x170 mm			3,300 kg



Kabel-Verlegerolle	Cable roller	Galet pour la pose de câbles	Rodillo para el tendido de cables
Für Kabel bis Ø 120 mm. Stahlkonstruktion mit Rollen aus Stahlblech mit Kugellagerung, verz.	For cable up to Ø 120 mm. Steel construction with steel sheet rollers with ball bearings, galv.	Pour des câbles Ø 120 mm. Construction en acier, et galets de tôle d'acier avec roulements à billes, galv.	Para cables Ø 120 mm. Estructura de acero, rodillos de chapa de acero. Con rodamientos de bolas, galv.
202.414 · KRQ 1 · Ø 120/76x185 mm · 290x230x260 mm			5,400 kg



Kabel-Verlegerollen	Cable rollers	Galets pour la pose de câbles	Rodillos para el tendido de cables
Für schwerste und grosse Kabel bis Ø 170 mm. Sehr robuste Stahl-Rohrkonstruktion, Rolle aus dickwandigem Stahlrohr, mit hochbelastbarer Kugellagerung, verz.	For heaviest and thick cables up to Ø 170 mm. Very sturdy steel tube construction. Roller made of thick-walled steel tube with heavy-duty ball bearings. Completely galv.	Pour des câbles très lourds jusqu'à Ø 170 mm. Construction très robuste en tube d'acier. Galets en tube à paroi épaisse avec roulements à billes ayant une grande capacité de charge, galv.	Para cables pesados y grandes hasta Ø 170 mm. Estructura muy robusta de tubo de acero. Rodillos de tubo de acero espeso con rodamientos de bolas resistentes a cargas elevadas, galv.
202.470 · KRS 1-170 · Ø 80/216 mm · 310x255x270 mm			6,850 kg


**Kabel-Verlegerolle  
aus Kunststoff**

Für Kabel bis Ø 130 mm.  
Komplett aus Kunststoff,  
Rollen mit Kugellage-  
rung.

Tragegestell verzinkt für  
6 Rollen KRK 1.

**Cable plastic roller**

For cable up to Ø 130 mm.  
Complete made of pla-  
stic, with ball bearings.

Carrying frame galv., for  
6 cable plastic rollers  
KRK 1.

**Galet pour la pose de  
câbles de plastique**

Pour des câbles Ø 130 mm.  
Construction en pla-  
stique, avec roulements  
à billes.

Cadre porteur galv. pour  
6 galets de plastique  
KRK 1.

**Rodillo para cables  
de plastica**

Para cables Ø 130 mm.  
Estructura de plastica,  
con rodamientos de  
bolas.

Bastidor portante galv.  
para 6 rodillos de cables  
KRK 1.

202.417 · KRK 1 · Ø 142/60x148/172 mm · 280x220x195 mm

1,700 kg

202.418 · TRG 1 · 700x260x160 mm

2,100 kg


**Kabel-Verlegerollen**

Für gerade und speziell  
leichte Kurvenstrecken.  
Einwandfreie Kabel-  
führung in jeder Lage.  
Stahlkonstruktion verz.,  
Rollen und Gleitlager  
aus Spez.-Al-Guss.  
Basis-Rollen-Ø  
60/50x100 mm.

**Cable rollers**

Cable roller for straight  
and slightly curved sec-  
tions. Excellent cable  
guidance in any position.  
Galv. steel construction.  
Rollers and special plain  
bearings of cast Al. Basic  
roller Ø 60/50x100 mm.

**Galets pour la pose  
de câbles**

Galet pour la pose en  
lignes droites et pour  
des longues courbes.  
Guidage parfait en tou-  
tes positions.  
Construction en acier  
galv. Galets et paliers lis-  
ses en Al-coulé spécial.  
Galets de base  
Ø 60/50x100 mm.

**Rodillos para el  
tendido de cables**

Para tramos rectos y  
ligeramente acodados.  
Conduccion impecable  
en cualquier posición.  
Estructura de acero galv.  
Rodillos y cojinetes de  
deslizamiento de fundi-  
ción especial de AL.  
Rodillos de base  
Ø 60/50x100 mm.

202.501 · KR 3 · Ø 120 mm · 250x300x250 mm

5,400 kg

201.172 · TKR 3-160 · Ø 160 mm · 250x300x250 mm

5,200 kg


**Kabel-Eckrollen**

Für Kabel bis Ø 100 mm.  
Sehr robuste Stahl-Rohr-  
Konstruktion, verz. Stahl-  
rollen verz. mit Kugel-  
lager.

Diese Eckrollen können  
zu einer Kurvenkette  
zusammengeführt wer-  
den und bieten somit  
dem Kabel eine sehr  
gute Führung und eine  
gleichmäßige Druck-  
verteilung.

**Cable angle rollers**

For cables up to  
Ø 100 mm. Very sturdy  
galv. steel tube construc-  
tion. Special steel rollers  
with plain bearings.

The required number of  
single angle roller can be  
fastened together to  
form a curved chain. This  
offers excellent cable  
guidance and even pres-  
sure distribution.

**Galets d'angle**

Pour des câbles jusqu'à  
Ø 100 mm. Construction  
très robuste en tube  
d'acier galv. Galets en  
acier avec roulements à  
billes.

Ces galets peuvent être  
assemblés avec des  
pointes pour former une  
chaîne de courbe et per-  
mettent ainsi un très bon  
guidage du câble et une  
répartition uniforme de  
la poussée.

**Rodillos acodado  
para cables**

Para cables hasta Ø 100  
mm. Estructura robusta  
de tubo de acero galv.  
Rodillos de acero con  
rodamientos de bolas.

Estos rodillos pueden  
ensamblarse en el núme-  
ro suficiente para com-  
poner una cadene acoda-  
da ofreciendo así una  
excelente guía de cables  
con distribución unifor-  
me de la presión.

202.600 · ERS 3 · Ø 120/76x145 mm · 620x310x280 mm

12,000 kg



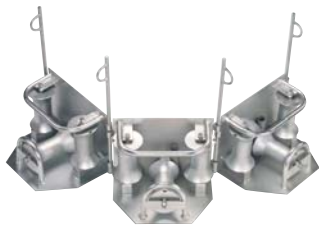


## Kabel- und Rohr- verlegegeräte

## Cable and pipe laying equipment

## Appareils pour la pose de câbles et de tubes

## Aparatos para el tendido de cables y tubos



Kabel-Eckrollen	Cable angle rollers	Galets d'angle	Rodillos acodado para cables
<p>Für Kabel bis Ø 100 mm. Leichtere Stahl-Blech-Konstruktion, verz. Rollen aus Stahlblech mit Kugellagerung.</p> <p>Diese Eckrollen können zu einer Kurvenkette zusammengeführt werden und bieten somit dem Kabel eine sehr gute Führung und eine gleichmäßige Druckverteilung.</p>	<p>For cables up to Ø 100 mm. Light galv. steel sheet construction. Steel sheet rollers with ball bearings.</p> <p>The required number of single angle rollers can be fastened together to form a curved chain, and offers excellent cable guidance and even pressure distribution.</p>	<p>Pour des câbles Ø 100 mm. Construction et galets légers de tôle d'acier avec roulements à billes.</p> <p>Ces galets peuvent être assemblés avec des pointes pour former une chaîne de courbe et permettent ainsi un très bon guidage du câble et une répartition uniforme de la poussée.</p>	<p>Para cables Ø 100 mm. Estructura y rodillos ligeros de chapa de acero galv. Con rodamientos de bolas.</p> <p>Estos rodillos pueden ensamblarse en el número suficiente para componer una cadene acodada ofreciendo así una excelente guía de cables con distribución uniforme de la presión.</p>

202.624 · ERQ 3 · Ø 120/76x185 mm · 450x330x300 mm

16,000 kg



Kabel-Eckrollen	Cable angle rollers	Galets d'angle	Rodillos acodado para cables
<p>Für schwere und grosse Kabel bis Ø 160 mm. Wippenkonstruktion, daher gleichmäßige Übertragung der Drücke auf sämtliche Rollen. Sehr robuste Stahlrohrkonstruktion, Rollen aus dickwandigem Stahlrohr mit hochbelastbarer Kugellagerung, verz.</p> <p>Diese Eckrollen können zu einer Kurvenkette zusammengeführt werden und bieten somit dem Kabel eine sehr gute Führung und eine gleichmäßige Druckverteilung.</p>	<p>For heavy and thick cables up to Ø 160 mm. Tilting type allows even pressure distribution on each roller. Very sturdy steel tube construction. Rollers made of thick-walled steel tube with heavy-duty ball bearings. Completely galv.</p> <p>The required number of single angle roller can be fastened together to form a curved chain. This offers excellent cable guidance and even pressure distribution.</p>	<p>Pour des câbles jusqu'à Ø 160 mm. Construction basculante, permettent ainsi une répartition uniforme de la poussée, très robuste en tube d'acier. Galets de tube avec roulements à billes ayant une grande capacité de charge. Le tout galv.</p> <p>Ces galets peuvent être assemblés avec des pointes pour former une chaîne de courbe et permettent ainsi un très bon guidage du câble et une répartition uniforme de la poussée.</p>	<p>Para cables pesados y grandes hasta Ø 160 mm. Estructura basculante, ofreciendo distribución. Muy robusta de tubo de acero. Rodillos de tubo espeso con rodamientos de bolas resistentes a cargas elevadas. El todo galv.</p> <p>Estos rodillos pueden ensamblarse en el número suficiente para componer una cadene acodada ofreciendo así una excelente guía de cables con distribución uniforme de la presión.</p>

202.670 · EWS 3 · Ø 80/275 mm · 470x450x400 mm

29,000 kg



Befestigungsnägel	Fixing nails	Pointes de fixation	Clavos de fijación
<p>Zum Befestigen sämtlicher Kabel-Verlege- und Eckrollen im Erdreich. Stahl verz.</p>	<p>For fixing all cable laying and angle rollers in the ground. Made of galv. steel.</p>	<p>Pour la fixation sur le sol de tous les assemblages de galets. En acier galv.</p>	<p>Para fijar en el terreno todos los rodillos para el tendido de cables. Acero galv.</p>

205.710 · BN 50 · Ø 16 x 500 mm

0,800 kg

205.730 · BN 70 · Ø 16 x 700 mm

1,100 kg

205.740 · BN 100 · Ø 16 x 1000 mm

1,600 kg


**Kabel-Eck- und  
Schachteinlaufrollen**

Vielseitig einsetzbare Geräte, z.B. liegend in Gräben und Kanälen oder stehend als Schachteinlaufbogen. Stahlkonstruktion, verz., Rollen aus Stahl.

**Cable angle rollers**

Very versatile unit, used in trenches and canals, or vertically as a cable entrance into a shaft. Galv. steel construction, steel-rollers.

**Galets d'angle**

Appareils aux multiples possibilités d'emploi, p. ex. horizontalement ou verticalement comme introduction dans les chambres à câbles. En acier galvan., galets en acier.

**Rodillos acodado  
para cables**

Equipo de aplicación múltiple, por ejemplo, en posición horizontal o vertical, como codo de admisión en cámaras. Estructura de acero galvan., rodillos de acero.

202.760 · SE 3-45 S · St 3 x Ø 120/76x145 mm · 45°, R = 700 mm · 530x430x230 mm 14,400 kg  
202.820 · SE 6-90 S · St 6 x Ø 120/76x145 mm · 90°, R = 700 mm · 750x750x230 mm 24,600 kg


**Kabel-Kantenrolle**

Zur Umlenkung schwerer Kabelzüge. Stahlrohrgestell, verz., gehärtete Al-Rolle, kann auch mit Spiess verwendet werden.

**Edge roller**

Used for deflection of the more difficult cable pulls. Galv. steel tubing, hardened Al-roller, interchangeable for use with a brace.

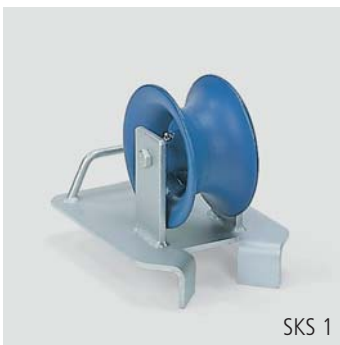
**Galet d'angle**

Pour le renvoi de câbles très lourds. Châssis en acier galvan., galet en Al-trempé, s'utilise également avec les vérins.

**Rodillo guardacantos  
para cables**

Para la inversión de cables pesados. Bastidor de tubo de acero galvan., rodillo de Al templado, permite también su aplicación con apuntalamientos.

203.640 · ZRB 220 · Ø 220/100x140 mm · 500x310x320 mm 15,700 kg



SKS 1

**Schacht-Kantenrollen**

Zum Schutz von Seilen an den Kabelschachtkanten. Stahlkonstruktion verz., Stahlrolle mit Gleitlagerung.

**Edge rollers**

For the protection of the rope on cable manhole edges. Galv. steel construction, steel roller with friction bearing.

**Galets d'angle**

Galet de protection du câble tracteur pour arêtes de chambres à câbles. Galet en acier avec paliers lisses.

**Rodillos guardacantos  
para cámaras**

Rodillo protector del cable de tiro para su aplicación en bordes de cámaras. Rodillo de acero con cojinetes de deslizamiento.

SKS 1 = starr  
SKD 1 = schwenkbar

SKS 1 = fixed  
SKD 1 = turning

SKS 1 = fixe  
SKD 1 = tournant

SKS 1 = rigido  
SKD 1 = basculante

202.700 · SKS 1 · Ø 200/120x90 mm · 300x240x220 mm 12,700 kg  
202.710 · SKD 1 · Ø 200/120x90 mm · 300x240x220 mm 13,800 kg



SKD 1



Kabel-Leitrollen	Cable guide rollers	Galets-guide	Rodillos de guía para cables
Rolle aus Stahlrohr, kugelgelagert, für schwerste Belastung geeignet. (Kanalsprieße extra bestellen.)	Tubular steel roller with ball bearings, suitable for high stress applications. (Order brace separately.)	En tube d'acier monté sur roulements à billes, permettant de fortes charges. (Vérin non compris.)	Rodillo tubular de acero, con rodamientos de bolas, adecuado para cargas pesadas. (Pedir los apuntaladores por separado.)
203.150 · LR 20 · Ø 150/100x200 mm 203.190 · LR 40 · Ø 150/100x400 mm			8,600 kg 10,700 kg



Kabel-Laufrolle	Cable guide roller	Galet de roulement	Rodillo de guía para cables
Hochbelastbare, gehärtete Al-Rolle, kugelgelagert für alle Kabelüber- oder unterführungen in Schächten und Kabelgräben. Geeignet für Kabel bis Ø 110 mm. (Kanalsprieße extra bestellen.)	High stress Al-roller with ball bearings suitable for applications in shafts and cable trenches. The cable may be passed over or under the roller. Suitable for cable up to Ø 110 mm. (Order braces separately.)	Galet en Al-trempé à forte capacité de charge, monté sur roulements à billes pour le passage d'obstacles dans les chambres et tranchées. Jusqu'à Ø 110 mm. (Vérins non compris.)	Rodillo de Al templado de alta resistencia a la carga. Adecuado para todos los pasos de superficie o cubiertos en cámaras o fosas de cables. Para cables de hasta Ø 110 mm. (Pedir los apuntaladores por separado.)
203.500 · ZR 220 · Ø 220/100x140 mm			7,800 kg



Kabel-Kastenrolle	Cable guide roller	Galet de guidage	Rodillo de guía para cables
Vielseitig einsetzbares Gerät zur sicheren Kabelführung in Gräben, Schächten und Kanälen. Das Ganze besteht aus den 3 nachstehenden Einzelteilen: Kanalsprieß, Spriessaufnahme und Kabel-Kastenrolle ER 4-100.	Very versatile unit for an accurate and adjustable cable guidance in trenches, in cable shafts and canals. Consisting of the 3 parts shown on next pages: Brace, brace retainer, cable guide roller ER 4-100.	Appareil aux multiples possibilités d'emploi pour la guidage efficace du câble dans les tranchées et les chambres à câbles. Composé des 3 éléments illustrés ci-dessous ER 4-100.	Versátil equipo de aplicación múltiple para una segura conducción de cables en fosas, cámaras y canales. La unidad se compone de los 3 elementos que se exponen a continuación ER 4-100.



Kabel-Kastenrolle	Cable guide roller	Galet de guidage	Rodillo de guía para cables
Vielseitig einsetzbares Gerät zur sicheren Kabelführung in Gräben, Schächten und Kanälen. Das Ganze besteht aus den 3 nachstehenden Einzelteilen: Kanalsprieß, Spriessaufnahme und Kabel-Kastenrollen ER 4-125, ER 4-150 und ER 4-200.	Very versatile unit for an accurate and adjustable cable guidance in trenches, in cable shafts and canals. Consisting of the 3 parts shown on next pages: Brace, brace retainer, cable guide roller ER 4-125, ER 4-150 and ER 4-200.	Appareil aux multiples possibilités d'emploi pour la guidage efficace du câble dans les tranchées et les chambres à câbles. Composé des 3 éléments illustrés ci-dessous ER 4-125, ER 4-150 et ER 4-200.	Versátil equipo de aplicación múltiple para una segura conducción de cables en fosas, cámaras y canales. La unidad se compone de los 3 elementos que se exponen a continuación ER 4-125, ER 4-150 y ER 4-200.



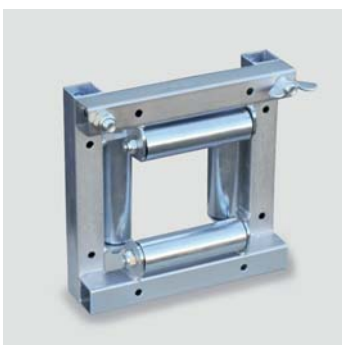
Kanalsprieße	Braces	Vérin pour tranchée	Apuntalamientos
205.160 · KS 4-6 · Ø 60/ 40- 60 cm			6,200 kg
205.180 · KS 6-10 · Ø 60/ 60-100 cm			8,500 kg
205.200 · KS 8-13 · Ø 60/ 80-130 cm			10,000 kg
205.220 · KS 10-17 · Ø 60/100-170 cm			11,500 kg
205.240 · KS 14-24 · Ø 60/140-240 cm			15,500 kg
205.260 · KS 17-30 · Ø 60/170-300 cm			19,800 kg



Spriessaufnahme	Brace retainer	Collier de vérin	Alojamiento de apuntalamiento
Zur Befestigung der unten abgebildeten Kastenrollen ER 4-... an den Spriessen. Stahlkonstruktion, verz.	For fastening cable guide rollers ER 4-... as below to braces. Galv. steel construction.	Pour fixer les galets de guidage ER 4-... représenté ci-dessous, sur les vérins. Construction en acier galv.	Para la fijación de los rodillos de guía ER 4-... citado más abajo, expuesto a apuntalamientos. Estructura galv.
205.400 · KSP 14 · Ø 45 - 60 mm · für/for/pour/para	ER 4-100		3,400 kg
205.402 · KSP 12 · Ø 45 - 60 mm · für/for/pour/para	ER 4-125 / 150 / 200		3,000 kg



Kabel-Einlenkrolle	Cable guide roller	Galet de guidage	Rodillo de guía
Sichere Führung des Kabels. Aufklappbare Stahlkonstruktion, verz., 4 Al-Rollen Ø 60/50 mm. Öffnung für Kabel-Ø 100 mm. Einsatz mit den oben abgebildeten Geräten möglich.	For accurate cable guidance. Hinged galv. steel construction, 4 Al-rollers Ø 60/50 mm. For cables up to Ø 100 mm. Application with the parts shown above.	Guidage efficace du câble. Construction en acier galv. pouvant s'ouvrir, 4 galets en Al-Ø 60/50 mm. Ouverture pour Ø de câbles jusqu'à 100 mm. Application avec les pièces ci-dessus.	Fiable guía de cables. Estructura desplegable de acero galv. con 4 rodillos de Al Ø 60/50 mm. Para cables de hasta Ø 100 mm. Puede aplicarse con los equipos anteriormente expuestos.
202.130 · ER 4-100 · 260x260x60 mm			10,600 kg



Kabel-Kastenrollen	Cable guide roller	Galet de guidage	Rodillo guíador
Stahlkonstruktion verz. für Kabel-Ø bis max. 200 mm. Mit 4 Rollen Ø 55 mm aus dickwandigem Stahlrohr, verz. mit hochbelastbarer Kugellagerung. Eine Rollen-seite ausschwenkbar. Befestigung an Kanalsprieße oder Flachprofilen möglich. (Fuss BF 4-152 extra bestellen.)	For cable dia. up to max. 200 mm, galv. steel construction, 4 rollers dia. 55 mm made of thick-walled steel tube, galv. with heavy-duty ball bearings. 1 hinging lateral roller part. For fixing in any positions on canal braces or flat profiles. (Order mounting base BF 4-152 separately.)	Pour câbles jusqu'à max. D 200 mm, galv. 4 galets Ø 55 mm en tube à paroi épaisse avec roulements à billes ayant une grande capacité de charge, galv. 1 part lateral ouvrable. Pour la fixation dans une position quelconque sur vérins on sur divers profils plats. (Pieds BF 4-152 non compris.)	Para cables max. D 200 mm, galvanizado. 4 rodillos Ø 55 mm de tubo de acero espeso con rodamientos de bolas resistentes a cargas elevadas, galv. 1 lado con charnela para abrir. Para la fijación en cualquier posición sobre apuntalador o sobre perfiles planos. (Pedir la base BF 4-152 por separado.)
202.132 · ER 4-125 · 350x350x153 mm			14,000 kg
202.137 · ER 4-150 · 375x375x143 mm			14,500 kg
202.145 · ER 4-200 · 425x425x153 mm			17,200 kg
202.170 · BF 4-152 · 460x440x115 mm			8,000 kg




**Kabel-Bündelbock**

Beim Einziehen von 3 Einleiter-Starkstromkabel werden diese zwischen 2 Bündelböcken während des Einziehens umwickelt. Die Stahlrollen sind im Dreieck verstellbar. Stahlkonstruktion verz., höhenverstellbar.

**Bundle stand**

When 3 single-core cables are pulled, 2-bundle stands allow the cable to be continuously wrapped during the pulling process. The steel rollers may be adjusted. Construction of galv. steel, adjustable in height.

**Chevalet pour la  
ligature des câbles**

Dispositif avec une ouverture en forme de triangle équilatéral formé par des rouleaux réglables permettant la mise en place correcte de trois câbles identiques tirés simultanément. Possibilité de les ligaturer pendant le tirage. Construction en acier galv., réglable en hauteur.

**Caballote para mazo  
de cable**

3 cables monofilares se conforman entre 2 caballetes para formar un conjunto triangular que puede envolverse ininterumpidamente al tirar los cables. Los rodillos pueden ajustarse. Estructura de acero galv., regulable en altura.

203.910 · BNB 3 · 900x900x1300 mm

14,000 kg


**Kabel-Umlenkgerät**

Mit 2 Geräten zusammengesteckt erhält man einen 90°-Bogen für eine gute Kabelführung und gleichmässige Druckverteilung. Stahlgestell verz., mit 2 Klemmen. (Kanalsprieße extra bestellen.)

**Cable diversion roller**

Two units mounted together form a 90° angle providing excellent cable guidance and even pressure distribution. Galv. steel construction with 2 clamps for braces. (Order braces separately.)

**Galet de déviation**

Deux galets assemblés forment un angle à 90° assurant un très bon guidage du câble et une répartition uniforme de la poussée. Construction en acier galv. avec 2 colliers pour vérins. (Vérin non compris.)

**Equipo cambio de  
dirección**

2 aparatos se obtiene un codo de 90° con una excelente guía de cables. Bastidor de acero galv. con fijación. (Pedir los apuntaladores por separado.)

202.851 · KUG 3-45 S · R = 700 3 x Ø 120/76x145 mm · 600x350x230 mm

12,200 kg


**Kabel-Einführgeräte**

Die Geräte können direkt in das Rohr gesteckt und senkrecht durch einen Kanalsprieß abgestützt werden. Stahl-Rollen. Stahlkonstruktion verz. Für Rohr-Innen-Ø 80-150 mm. (Tüllen und Kanalsprieße extra bestellen.)

**Cable lead-in rollers**

These rollers can be directly inserted in the conduit and clamped on a vertical canal brace. Steel rollers. Galv. steel construction. For conduit int. Ø 80-150 mm. (Order tubes and braces separately.)

**Galet pour passe  
câbles**

Ces galets conviennent parfaitement pour l'entrée des câbles en conduite. Se fixe sur un vérin vertical. Rouleaux en acier galv. construction en acier galv. Pour Ø int. de la conduite 80-150 mm. (Passe-câble et vérin non compris.)

**Equipos para tendido  
de cables**

Los aparatos pueden insertarse directamente al tubo proporcionándoles el apoyo vertical mediante apuntalamiento. Rodillos de acero. Estructura de acero galv. (Manguitos y apuntaladores a pedir por separado.)

202.911 · KEG 3-45 S · R = 700 3 x Ø 120/76x145 mm  
202.951 · KEG 4-45 S · R = 1100 4 x Ø 120/76x145 mm

14,400 kg  
21,100 kg


**Deckelhebe-Gerät**

Deckelhebezangen mit Dreieckgriff für leichtere Deckel.

**Cover lifter equip-  
ment**

Cover lifter tangs with triangular handle for lightweight covers.

**Appareil pour lever  
les couvercles**

Pince lève-couvercle avec poignée triangulaire pour des plaques légères.

**Aparato para levantar  
las tapas**

Tenazas levantatapas con manilla triangular para tapas ligeras.

207.110 · DHZ 10 · 580x320x40 mm

3,800 kg


**Deckelhebe-Gerät**

Deckelhebezangen mit Spindel und Hub für fest-sitzende Schachtdeckel. Galv. verzinkt.

**Cover lifter equip-  
ment**

Cover lifter tangs with spindle and lifting mechanism for tight fitting covers, galv.

**Appareil pour lever  
les couvercles**

Pince lève-couvercle avec dispositif de levage pour plaques bloquées, galv.

**Aparato para levantar  
las tapas**

Tenazas levantatapas con dispositivo elevador para tapas de asiento firme, galv.

207.120 · DHZ 20 · 600x400x140 mm

6,000 kg


**Deckelhebe-Gerät**

Deckelhebegerät, fahrbar, für das Heben und Wegfahren von schwersten Schachtdeckeln. Hubkraft pro Gerät 600 kg, pro Paar 1200 kg. Hub 200 mm.

**Cover lifter equip-  
ment**

Mobile cover lifter: This unit is suitable for lifting and moving extremely heavy manhole covers. The lifting capacity is 600 kg per unit or 1200 kg per pair. Lift 200 mm.

**Appareil pour lever  
les couvercles**

Appareil mobile de levage. Fonctions: lever et transporter les couvercles de puits les plus lourds. Force de levage: un appareil, 600 kg deux appareils, 1200 kg. Levage 200 mm.

**Aparato para levantar  
las tapas**

Aparato para levantar las tapas, móvil, para elevar y mover las tapas de alcantarilla más pesadas. Fuerza de elevación por aparato 600 kg, por par 1200 kg. Elevación 200 mm.

207.210 · DHF 06 · 470x350x570 mm

16,200 kg





**Kabel- und Rohr-  
verlegegeräte**

**Cable and pipe  
laying equipment**

**Appareils pour la  
pose de câbles et  
de tubes**

**Aparatos para el  
tendido de cables  
y tubos**



Kabel-Schutzbogen	Protective cable bows	Gouttières de protec- tion de câble	Codos guardacables
Kabel-Schutzbogen, glatte Ausführung, für Rohr-Innen-Ø 100 mm.	Protective cable bow, plain style, for conduits of int.-Ø 100 mm.	Gouttière de protection de câble, modèle simple, pour conduites Ø-int. 100 mm.	Codo guardacable en ejecución lisa para tubo de Ø-int. de 100 mm.
209.100 · KSB 10 · Ø 100x550 mm			1,900 kg



Kabel-Schutzbogen	Protective cable bows	Gouttières de protec- tion de câble	Codos guardacables
Kabel-Schutzbogen für Kabelschachtkanten, kippbar.	Protective cable bow for cable shaft edges, tilting.	Gouttière de protection pour arêtes de chambres à câbles.	Codo guardacable basculante para bordes de pozo.
209.140 · KSB 20 · Ø 100x550 mm			4,700 kg



Kabel-Schutzbogen	Protective cable bows	Gouttières de protec- tion de câble	Codos guardacables
Kabel-Schutzbogen mit Griff und Anschlag für Rohr-Innen-Ø 100 mm.	Protective cable bow with handle and stop for conduits int.-Ø 100 mm.	Gouttière de protection avec poignée et butée, pour conduites Ø-int. 100 mm.	Codo guardacable con manilla y tope para tubo de Ø-int. de 100 mm.
209.180 · KSB 30 · Ø 100x550 mm			2,300 kg



Kabel-Schutzbogen	Protective cable bows	Gouttières de protec- tion de câble	Codos guardacables
Kabel-Schutzbogen zweiteilig mit Tülle und Klemmvorrichtung, für Rohr-Innen-Ø 100 mm.	Protective cable bow with snout and clamping mechanism, for conduits int.-Ø 100 mm.	Gouttière de protection avec passe-câble et dispositif de blocage, pour conduites Ø-int.100 mm.	Codo guardacable de 2 piezas con manguito y dispositivo de fijación, para tubo de Ø-int. de 100 mm.
209.220 · KSB 40 · Ø 100x550 mm			3,500 kg



Kabel-Einführhüllen	Cable lead-in tubes	Passe-câbles	Manguitos para tendido de cables
Zum Schutze der Kunststoffrohrenden, aufklappbar, verz. mit Klemmvorrichtung.	For conduit protection, separable hinged halves, with clamp, galv.	Protection pour conduites, avec charnière et dispositif de serrage, galv.	Para la protección de los extremos de los tubos, abatibles, dispositivo de sujeción, galv.
209.340 · KET 60 · Ø 55- 62 mm			1,500 kg
209.380 · KET 80 · Ø 76- 82 mm			1,900 kg
209.400 · KET 90 · Ø 89- 95 mm			2,000 kg
209.420 · KET 100 · Ø 97-104 mm			2,400 kg
209.460 · KET 120 · Ø 115-124 mm			2,600 kg
209.520 · KET 150 · Ø 146-154 mm			4,300 kg



Kabel- und Seil- Einführgeräte	Cable and rope lead-in rollers	Passe-câbles	Rodillos para tendido de cables
Zur Führung und zum Schutze des Windenseiles, aufklappbar, verz. mit Klemmvorrichtung und Stahlrolle.	For winch rope guidance and protection, separable hinged halves, with clamp, galv. steel roller.	Guidage et protection efficace du câble tracteur, avec charnière et dispositif de serrage, galv. Galet d'acier.	Para la guía y protección de cables de acero, abatibles, con dispositivo de sujeción, galv. Rodillo de acero.
209.640 · SET 60 · Ø 57- 62 mm	Rolle/Roller/Galet/Rodillo - Ø 90x50x100 mm		3,900 kg
209.660 · SET 80 · Ø 76- 82 mm	Rolle/Roller/Galet/Rodillo - Ø 90x50x100 mm		4,700 kg
209.670 · SET 90 · Ø 89- 95 mm	Rolle/Roller/Galet/Rodillo - Ø 90x50x100 mm		4,800 kg
209.680 · SET 100 · Ø 97-104 mm	Rolle/Roller/Galet/Rodillo - Ø 90x50x100 mm		5,100 kg
209.700 · SET 120 · Ø 115-124 mm	Rolle/Roller/Galet/Rodillo - Ø 90x50x100 mm		5,500 kg
209.740 · SET 150 · Ø 146-154 mm	Rolle/Roller/Galet/Rodillo - Ø 125x60x150 mm		8,500 kg



Kabel-Einführrolle	Cable lead-in roller	Passe-câbles à galets	Rodillo para tendido de cables
Zum reibungslosen Einführen von Kabel. Kabeltülle mit 4 Stahlrollen Ø 42 mm, verz.	For frictionless leading-in of cables. Cable support sleeve with 4 steel rollers Ø 42 mm, galv.	Guidage et protection du câble. Passe-câble avec 4 galets en acier Ø 42mm, galv.	Para tendido de cables, manguito con 4 rodillos de acero, Ø 42 mm, galv.
209.802 · KEK 80 · Ø 76- 82 mm			3,600 kg
209.810 · KEK 90 · Ø 89- 95 mm			4,200 kg
209.820 · KEK 100 · Ø 97-104 mm			4,600 kg
209.840 · KEK 120 · Ø 115-124 mm			5,300 kg
209.880 · KEK 150 · Ø 146-154 mm			6,500 kg



Rohr-Abstech- und Anschrägergeräte	Conduit cutting and bevelling tools	Appareils pour couper et chanfreiner les tubes	Aparatos seccionados y achaflanados	
Für planes Abstechen und Anschrägen in einem Arbeitsgang von dünn- und dickwandigen Kunststoffrohren. Für Rohr-Ø 110-50, Ø 160-110 und Ø 250-180 mm. Der herausziehbare Handgriff ist gleichzeitig der Innenentgrater. Spannbacken für kleinere Rohre sind verfügbar.	For accurate cutting and 15° bevelling in one operation. Suitable for conduits of different wall thickness. For Ø 110-50, Ø 160-110 and Ø 250-180 mm. The removable handle may be used as an inside bevelling tool. Order clamping jaws for smaller conduits separately.	La coupe et le chanfrein se fait en une opération. Pour Ø 110-50, 160-110 et 250-180 mm. Dans la poignée amovible, l'appareil pour le chanfreinage intérieur des conduites est intégré. Commander séparément les manchons de serrage pour les conduites plus petites.	en una sola operación. Para diámetros de conducto de Ø 110-50, Ø 160-110 y Ø 250-180 mm. La empuñadura extraíble constituye al mismo tiempo el desbarbador interior. Las mordazas para conductos menores deben pedirse por separado.	
239.010 · ROC 110 · Gerät Ø 110	Tool Ø 110	Appareil Ø 110	Aparato Ø 110	1,800 kg
239.130 · RK 110 · Koffer	Case	Coffret	Estuche	1,200 kg
239.150 · ROC 160 · Gerät Ø 160	Tool Ø 160	Appareil Ø 160	Aparato Ø 160	2,000 kg
239.220 · RK 160 · Koffer	Case	Coffret	Estuche	1,600 kg
239.360 · ROC 250 · Gerät Ø 250	Tool Ø 250	Appareil Ø 250	Aparato Ø 250	12,200 kg





## Kabel- und Rohr- verlegegeräte

## Cable and pipe laying equipment

## Appareils pour la pose de câbles et de tubes

## Aparatos para el tendido de cables y tubos



Montagegeräte	Fitting tools	Appareils de montage	Aparatos de montaje
Für geteilte Kunststoffrohre.	For halved conduits.	Sert à assembler 2 demi-conduites.	para conductos divididos.
239.450 · MGK 50 · Ø 50 mm · 400x 80x 80 mm			0,470 kg
239.470 · MGK 110 · Ø 110 mm · 850x150x150 mm			2,800 kg



Einführtrichter	Cable leading-in funnel	Tulipe	Embudo de introducción
Für das Einziehen von Mehrfachrohren oder Kabel. Mit 2 Sicherungsseilen gegen Bruch. Gesamtlänge ca. 1,80 m. Tüllen-Ø 98/92 mm. Andere Durchmesser und Längen sind lieferbar.	This funnel can be used for pulling-in multiple pipes or cables. With 2 securing ropes. Total length approx. 1.80 m. Sleeve Ø 98/92 mm. Other diameters and lengths are available.	Pour l'introduction des câbles ou des tubes à plusieurs logements. Avec 2 câbles de sécurité. Longueur totale: environ 1,80 m. Douille Ø 98/92 mm. Disponible dans d'autres sections et longueurs.	Para el tendido de tubos múltiples o de cables. Con 2 cables de seguridad. Longitud total aprox. 1,80 m. Boquillas de 98/92 mm Ø. Se pueden conseguir otros diámetros y longitudes.
273.100 · MET 98/18 · Ø 98/92 mm · L = 1800 mm			8,700 kg



Ziehkopf	Pulling head	Tête de tirage	Cabeza de tendido
Für das Einziehen von Mehrfachrohren, 2x Ø 40 und 2x Ø 32 mm.	For pulling in multiple pipes, 2x Ø 40 and 2x Ø 32 mm.	Pour introduire des tubes à plusieurs logements, 2 Ø 40 et 2 Ø 32 mm.	Para el tendido de tubos múltiples, 2x40 y 2x32 mm Ø.
273.129 · MZK 4 · Ø 40/40/32/32 mm			1,400 kg



Ziehstrumpf	Pulling grip	Tire-câble	Tiracables
Für das Einziehen von Mehrfachrohren, oder für Kabel Ø 85-100 mm.	For pulling in multiple pipes or cables of Ø 85-100 mm.	Pour introduire des tubes à plusieurs logements, pour de câbles de Ø 85-100 mm.	Para el tendido de tubos múltiples, o de cables de Ø 85-100 mm.
273.270 · MR100/1 · Ø 85-100/L 1500/1650 mm			1,200 kg



Ziehkopf	Pulling head	Tête de tirage	Cabeza de tendido
Für das Einziehen von PE-HD Rohren, ohne Dichtscheibe (RZK) oder mit Dichtscheibe (RZD) erhältlich.	For pulling-in PE-HD pipes, without sealing (RZK) or with sealing (RZD) available.	Pour introduire des PE-HD tubes, sans étanchéité (RZK) ou avec étanchéité (RZD) disponible.	Para el tendido de PE-HD tubos, sin estanquidad (RZK) o con estanquidad (RZD) disponible.
273.133 · RZK 50 · Ø ext. 50 mm · Ø int. 39-47 mm			1,200 kg
273.147.20 · RZD 50 · Ø ext. 50 mm · Ø int. 39-47 mm			1,000 kg



Rohr-Scheren	Cutter for plastic conduits	Cisaille pour couper les conduites	Cizalla para cortar los conductos
Für leichtes und sauberes Schneiden von Kunststoffrohren.	For simple, precise cutting of plastic conduits.	Pour une découpe facile et propre des conduites en matière plastique.	Para cortar de manera fácil y limpia los tubos sintéticos.
273.160 · MRS 42 · Ø 42 mm · L = 210 mm			0,500 kg
273.170 · MRS 63 · Ø 63 mm · L = 430 mm			1,100 kg



Rohr-Entgrater	Burring tool	Outil pour ébarber	Desbarbador
Für das innen und außen Entgraten von Kunststoffrohren Ø 28-63 mm.	For internal and external deburring of plastic conduits Ø 28-63 mm.	Pour un ébarbage interne et externe des conduites Ø 28-63 mm.	Para desbarbar por dentro y por fuera los tubos sintéticos de 28-63 mm Ø.
Zum Teilen der Mehrfachrohre empfiehlt sich das Schälmesser.	Paring knife for multiple conduits.	Couteau à découdre les conduites multiples.	Cuchilla para separar los conductos múltiples.
273.180 · MRE 50 · Ø 28 - 50 mm			0,430 kg
273.190 · MRE 63 · Ø 28 - 63 mm			0,200 kg
273.200 · MSM 40			0,500 kg



Rundungszange	Rounding tool	Pince ronde	Tenazas de pico redondo
Für gequetschte Kunststoffrohre.	For rounding deformed plastic conduits.	Pour redonner une forme arrondie aux conduites.	Para redondear tubos sintéticos deformados.
273.245 · RZA 40 · Ø 40 mm · L = 160 mm			0,700 kg
273.250 · RZA 50 · Ø 50 mm · L = 160 mm			1,200 kg



Muffenschlüssel	Spanner for muff	Clé à manchon	Llave para manguitos
Für Schraubmuffen von Kunststoffrohren 1 Paar.	For threaded muffs of plastic conduits, Ø 40-125 mm.	Pour les joints à manchons taraudés de Ø 40 à 125 mm.	Para manguitos de tubos sintéticos de 40-125 mm Ø.
273.440 · MS 4075 · Ø 40- 75 mm · L = 370 mm			0,600 kg
273.460 · MS 63 125 · Ø 63-125 mm · L = 490 mm			1,750 kg



Rohr-Schneider	Tube-cutter	Outil pour couper les tubes	Util para cortar tubos
Für Längs- und Rundsnitte an Rohren bis Wanddicke 6 mm. Komplett in Etui.	For slitting of plastic tubes of max. 6 mm thickness. Complete in plastic case.	Découpe sur la longueur ou la circonférence de tubes d'une épaisseur pouvant atteindre 6 mm.	Para cortar tubos de hasta un grosor de 6 mm a lo largo y en redondo. Completo en estuche.
255.905 · KMS 6 · 195x75x45 mm			0,350 kg



<b>Drahtseil-Scheren</b>		<b>Steel rope cutter</b>		<b>Cisailles à câbles</b>		<b>Cizallas para cables</b>	
Für Stahlseile, Freileitungen und Kabel. Gesamtlänge 600 mm.		For cutting steel wire ropes, ACSR-conductors and cables. Length 600 mm.		en acier, des conducteurs de lignes aériennes et des câbles isolés. Longueur 600 mm.		de acero, para líneas de aéreos y cables aislados. Longitud total 600 mm.	
Code	Type	ACSR ACSR	Stahl/Steel Acier/Acero	Kabel Cables	Öffnung/Gap Ouvert./Abertura	kg kg	
543.250	C 16	95 mm <sup>2</sup>	Ø 14 mm	Ø 20 mm	25 mm	2,300	
543.300	C 16 E	185 mm <sup>2</sup>	Ø 10 mm	Ø 25 mm	28 mm	2,300	



<b>Kabel-Scheren ohne Übersetzung</b>		<b>Cable cutter</b>		<b>Cisailles à câbles</b>		<b>Cizallas para cables</b>	
Für Cu- und Al-Kabel ohne Stahlseele. Nicht für Stahldrähte geeignet.		For Cu- and Al-cable. Not suitable for use on steel wire.		Pour câbles Cu et Al. N'est pas appropriées pour câbles en acier.		Para cables de Cu y Al sin alma de acero. No aptas para hilos de acero.	
Code	Type	Kabel/Cable/Câble	mm <sup>2</sup>	Dimension	kg		
255.200	HK 101/1	Ø 26 mm	150	600x160x45 mm	1,800		



<b>Kabelscheren mit Ratschen</b>		<b>Cable cutters with ratchet</b>		<b>Cisailles à câbles à cliquet</b>		<b>Cizallas para cables</b>	
Offene Schere, Frontschneider, sehr robuste Ausführung für Al- und Cu-Kabel.  Nicht für Stahldraht und stahllamierte Kabel.		Open type cutter, very robust, for Cu- and Al-cables.  Not suitable for cutting steel wire, and steel-shielded cables.		Coupe câbles frontale, très robuste pour des câbles en Cu et en Al.  N'est pas approprié à la coupe des câbles armés ou à âmes acier.		Cizallas abiertas, cortador frontal, acabado muy robusto para cables Al y Cu.  No indicadas para alambre ni cables laminados de acero.	
Code	Type	Kabel/Cable/Câble	mm <sup>2</sup>	Dimension	kg		
255.980	KTO 25	Ø 25 mm	150	245x100x40 mm	0,900		
256.200	KTO 36	Ø 36 mm	240	330x120x40 mm	1,400		



<b>Kabelscheren mit Ratschen</b>		<b>Cable cutters with ratchet</b>		<b>Cisailles à câbles à cliquet</b>		<b>Cizallas para cables</b>	
Geschlossene Scheren mit Schwenkmesser, sehr kompakt, für Al- und Cu-Kabel. Nicht für Stahldraht und stahllamierte Kabel.		Closed type cutter with swing blades, very compact, for Cu and Al-cables. Not suitable for cutting steel wire, and steel-shielded cables.		Cisaille à câbles fermé, lame mobile, très robuste pour des câbles en Cu et en Al. N'est pas approprié à la coupe des câbles armés ou à âmes acier.		Cizallas cerradas con cuchillas giratorias, muy compactas, para cables Al y Cu. No indicadas para alambre ni cable laminado en acero.	
Code	Type	Kabel/Cable/Câble	mm <sup>2</sup>	Dimension	kg		
256.220	KTG 34	Ø 34 mm	240	235x130x42 mm	0,750		
256.240	KTG 52	Ø 52 mm	400	300x150x50 mm	1,200		



Kabelscheren mit Ratschen	Cable cutters with ratchet	Cisailles à câbles à cliquet	Cizallas para cables
Geschlossene Scheren mit Schwenkmesser, sehr kompakt, für Al- und Cu-Kabel bis Ø 80 mm. Nicht für Stahldraht und stahlarmierte Kabel.	Closed type cutter with swing blades, very compact, for Cu- and Al-cables up to Ø 80 mm. Not suitable for cutting steel wire, and steel-shielded cables.	Cisaille à câbles fermé, lame mobile, très robuste pour des câbles en Cu et en Al jusqu'à Ø 80 mm. N'est pas approprié à la coupe des câbles armés ou à âmes acier.	Cizallas cerradas con cuchillas giratorias, muy compactas, para cables Al y Cu de hasta 80 mm Ø. No indicadas para alambre ni cable laminado en acero.

Code	Type	Kabel/Cable/Câble	mm <sup>2</sup>	Dimension	kg
256.260	KTG 62	Ø 62 mm	840	350x160x50 mm	1,700
256.280	KTG 80	Ø 80 mm		560x190x58 mm	3,000



Hydraulische Kabelscheren	Hydraulic cable cutters	Cisailles hydrauliques	Cizallas hidráulicas
Zum Schneiden von Cu- und Al-Kabel auch mit Bewehrung, ohne Stahlseele. Kabel-Schere hydr. mit eingebauter Handpumpe für Kabel bis Ø 85 mm.	For cutting Cu and Al-cables including armou-ring, but without steel core. Cable cutter with built-in hand pump for cables up to Ø 85 mm.	Pour couper les câbles conducteurs Cu ou Al-avec armure, mais sans âme en acier. Cisailles coupe-câbles à pompe hydraulique manuelle incorporée, jusqu'à Ø 85 mm.	Para seccionar cables de Cu y Al incluso con armadura pero sin alma de acero. Cizalla hidráulica con bomba manual incorporada para cable de hasta Ø 85 mm.

Code	Type	Kabel/Cable/Câble	Druck/Pressure/Pression/Presión	Dimension	kg
257.550	SH 85	Ø 85 mm	30 kN	700x160x75 mm	7,500



Hand-Hydr. Leitungsschneider	Hydraulic manual cutters	Cisailles hydrauliques à main	Cizallas hidráulicas a mano
Für Freileitungsseile, Stahlseile und Kabel gemäß untenstehender Tabelle. Schneidköpfe 180° drehbar.	For cutting conductors, steel wires and cables according to table below. Cutter heads can be turned 180 degrees.	Pour couper les câbles en acier et les lignes aériennes. Capacité selon le tableau ci-dessous. Têtes pivotantes à 180°	Para seccionar cables aé-reos en correspondencia a la tabla siguiente. Ca-bezal cortante invertible en 180 grados.

Code	Type	Al-Stahl/ACSR Al/AC	Stahlseil/Steelrope Câble acier/acero	Kabel Cables	Druck/Power Débit/Potencia	L = mm	kg
543.500	SH 24	300 mm <sup>2</sup>	Ø 22 mm	Ø 24 mm	110 kN	426	3,90
543.530	SH 32	495 mm <sup>2</sup>	Ø 32 mm	Ø 32 mm	200 kN	675	9,30
543.610	SH 40	550 mm <sup>2</sup>	Ø 22 mm	Ø 40 mm	90 kN	630	5,70
543.670	SH 55	1000 mm <sup>2</sup>	Ø 30 mm	Ø 54 mm	125 kN	610	7,50


**Elektro-Hydraulische  
Kabelscheren**

Mit Elektro-Motor 400 V, 50 Hz oder 220 V, fahrbares Gerät, mit 2 Schläuchen à 2 m, Druck 600 bar, 1,5 l/min. Für Kabel bis:  
Ø 90/10 s  
Ø 120/13 s

**Elektro-Hydraulic  
cable cutters**

With electric motor pump 400 V, 50 Hz or 220 V, mobile, 2 hoses each 2 m, pressure 600 bar, 1,5 l/min. For cables up to  
Ø 90/10 sec.  
Ø 120/13 sec.

**Cisailles électro-  
hydrauliques**

Cisailles coupe-câbles avec moteur électrique 400 V/50 Hz ou 220 V, sur châssis manœuvrable. 2 flexibles de 2 m, pression 600 bar, 1,5 l/min. Pour câbles  
Ø 90/10 sec.  
Ø 120/13 sec.

**Cizallas electrohi-  
dráulico**

Cizallas hidráulicas para cables con motor eléctrico 400 V/50 Hz ó 220 V. Equipo móvil, 2 mangueras de 2 m, presión: 600 bares, 1,5 l/min. Para cables de  
Ø 90/10 seg.  
Ø 120/13 seg.

257.850 · HEK 303/ 90 · Ø 90 mm · 0,75 kW · 400 Volt · 700x460x1050 mm 54,000 kg  
257.855 · HEK 303/120 · Ø 120 mm · 0,75 kW · 400 Volt · 700x460x1050 mm 54,000 kg


**Benzinmotor-hydrau-  
liche Kabelscheren**

Kabel-Scheren hydr. mit 4-Takt Benzin-Motor, 3 kW, fahrbar, mit 2 Schläuchen à 2 m, Druck 600 bar, 1,5 l/min. Für Kabel bis:  
Ø 90/10 s.  
Ø 120/13 s.

**Motor-Hydraulic cable  
cutters with petrol  
engine**

Hydr. cable cutters with 4-stroke petrol engine 3 kW, mobile, 2 hoses, 2 m, pressure 600 bar, 1,5 l/min. For cables up to  
Ø 90/10 sec.  
Ø 120/13 sec.

**Cisailles hydrauliques  
à moteur à essence**

Cisailles coupe-câbles hydr. à moteur à essence 4-temps, 3 kW, manœuvrable. 2 flexibles de 2 m, pression 600 bar, 1,5 l/min. Pour des câbles  
Ø 90/10 sec.  
Ø 120/13 sec.

**Cizallas hidráulicas  
con motor de gaso-  
lina**

Cizallas hidráulicas para cables con motor de gasolina de 4 tiempos, 3 kW, móvil, 2 mangueras de 2 m, presión: 600 bares, 1,5 l/min. Para cables  
Ø 90/10 seg.  
Ø 120/13 seg.

257.880 · HBK 404/ 90 · Ø 90 mm · 3 kW · 800x400x1050 mm 64,500 kg  
257.890 · HBK 404/120 · Ø 120 mm · 3 kW · 800x400x1050 mm 64,500 kg


**Elektro-Hydraulisches  
Kabel-Schneid-Gerät**

Akku- Elektro-Hydraulik-Aggregat, 24 Volt, 0,37 kW. Zum Schneiden oder Verschrotten von schweren Kabeln bis:  
Ø 90 oder Ø 120 mm.  
Passenden Schneidkopf extra wählen.

**Cable Cutter electro-  
hydraulic**

Accu-electro-hydraulic, 24 volts, 0,37 kW. For fast cutting of heavy cables or recycling purpose.  
Ø 90 or Ø 120 mm  
Please select cutting head separately.

**Cisailles accu-électro-  
hydrauliques**

Moteur électro-hydraulique, accu 24 volt, 0,37 kW. Pour le coupage des câbles lourds ou de recycling jusqu'à:  
Ø 90 ou de Ø 120 mm  
A choisir le tête de cisaille séparé.

**Cizallas accu-electro-  
hidráulico**

Motore electro con accu 24 volt, 0,37 kW. Para cortar de cables pesados o de recycling. Para cablese de:  
Ø 90 o de Ø 120 mm  
Seleccionar el cabezal cortador por separado.

257.800 · SDK 202/ 90 · Schneidkopf · Cutting head · Tête de cisaille · Cizalla hidr. Ø 90 mm 12,000 kg  
257.810 · SDK 202/120 · Schneidkopf · Cutting head · Tête de cisaille · Cizalla hidr. Ø 120 mm 14,000 kg  
257.875 · EHP 5 · E-Hydr. Aggregat · E-hydr. power pack · Cisaille hydr. · Grupo hidr. 22,000 kg


**Kabel-Prüf-  
Schneidsystem**

Mit diesem System können Kabel bis Ø 80 oder 95 mm geschnitten werden. Das Gerät ist ebenfalls geeignet zur Prüfung der Spannungsfreiheit nach VDE 0105. Ein Isolierschlauch und das isolierende Spezialöl gewährleisten, dass die den Schnitt durchführende Person in 10 m Entfernung nicht gefährdet ist.

**Cable cutting system**

For cables up to Ø 80 or 95 mm. According to VDE 0105 this cutter can cut the cable to make sure that's really without tension. Because of the insulating hose there is no danger to the personnel operating the equipment from a distance of 10 m, should the cable inadvertently still be at high voltage.

**Système cisailleur  
pour câbles**

Ce système agréé permet de cisailer des câbles d'un Ø 80 ou 95 mm. Aussi pour le coupage afin de vérifier l'absence de tension dans le câble selon VDE 0105. La personne opérant à une distance de 10 m est hors de danger grâce à un tuyau d'isolation et à l'huile isolante.

**Sistema seccionador  
para cables**

Este sistema homologado permite la verificación de ausencia de tensión según VDE 0105 en cables de hasta Ø 80 o 95 mm. Una manguera aislante y el aceite especial igualmente aislante garantizan la seguridad de la persona que ejecuta el corte hasta una distancia de 10 m.

Code	Type	Schere mit	Cutter with	Cisaille avec	Cizalla con	kg
259.650	CPF 085	Fusspumpe	footpump	pompe à pied	bomba a pedal	Ø 85 mm 32,000
259.670	CPF 095	Fusspumpe	footpump	pompe à pied	bomba a pedal	Ø 95 mm 35,200
259.690	CPF 120	Fusspumpe	footpump	pompe à pied	bomba a pedal	Ø 120 mm 36,700


**Kabel-Beschussgerät**

Um sicher zu stellen, dass ein Kabel nicht mehr unter Spannung steht, muss es, bevor es geschnitten wird, mit dem Beschussgerät durchschossen werden. Für Kabel bis Ø 110 mm, kompl. Satz im Holzkoffer (560x300x100 mm).

**Cable spiking device**

To ensure that a cable which has to be removed is really dead the cable must be spiked by the cable spiker. For cables up to Ø 110 mm. Complet set in wooden case (560x300x100 mm).

**Sondeuse de câbles**

Burin qui est enfoncé par explosion dans le câble pour vérifier si celui-ci est bien hors tension. Pour câbles jusqu'à Ø 110 mm. Jeu complet dans un coffret en bois (560x300x100 mm).

**Pistola para cables**

Para asegurar que un cable ya no se encuentra bajo tensión eléctrica, antes de su sección, debe dispararse un cortafríos con la pistola. Para cables de hasta Ø 110 mm. Juego completo en valija de madera (560x300x100 mm).

259.100 · KBG 110 · K-Beschussgerät · Cable spiker · Sondeuse · Pistola

8,300 kg





Rolltacho Ø 318,5 mm	Rolling odometer Ø 318,5 mm	Compteur de longueur à galet Ø 318,5 mm	Odómetro Ø 318,5 mm	
Scheibenrad mit Gummi- lauffläche, Ø 318,5 mm = Umfang 1 m. Hohe Messgenauigkeit von ± 0,02%. Zählwerk über Lauftrad, zählt auch rück- wärts. Blockierbremse. Zusammenklappbar. TÜV geprüft.	Rubber tyred running surface, Ø 318.5 mm = perimeter 1 m. Measu- ring range 9999.99 m. High accuracy of ± 0,02%. Fitted with block brake for locking measu- ring wheel. Collapsible. TÜV-Certificate.	Surface de roulement en caoutchouc, Ø 318,5 mm = périmètre 1 m. Compteur jusqu'à 9999,99 m, haute précé- sion de ± 0,02%. Frein de blocage pour résultats de mesure. Pliable. Certificat TUEV	Rueda de disco con rodadura de goma, Ø 318,5 mm: 1 m de perí- metro. Gama de medi- ción, 9999,99 m. Elevada precisión de ± 0,02%. Freno de blo- queo. Plegable. Certificado TUEV.	
Zusatzgerät für Schie- nenvermessung und Koffer als Zubehör.	Unit for measuring rails and carrying case as accessory.	Accessoire pour mesurer les rails et coffret dispo- nible.	Accesorios para la medi- ción de rieles y valija.	
262.250 · RT 5930 · Ø 318x170x950 mm			4,100 kg	
262.270 · RZ 5932 · Für Schienen	· For rails	· Pour les rails	· Para rieles	0,800 kg
262.290 · RK 5931 · Tragkoffer	· Carrying case	· Coffret	· Valija	1,800 kg



Rolltacho Ø 318,5 mm	Rolling odometer Ø 318,5 mm	Compteur de longueur à galet Ø 318,5 mm	Odómetro Ø 318,5 mm	
Baugleich wie RT 5930, Messgenauigkeit von ± 0,05%, nicht TÜV ge- prüft, Lackierung orange.	Same construction as RT 5930, but accuracy ± 0,05%, not calibrated, painted orange.	Analogue le RT 5930, précision de ± 0,05%. Sans Certificat TUEV. Couleur orange.	Análogo el RT 5930, Precisión de ± 0,05%. Sind Certificado TUEV Colore naranja.	
Zusatzgerät für Schie- nenvermessung und Koffer als Zubehör.	Unit for measuring rails and carrying case as accessory.	Accessoire pour mesurer les rails et coffret dispo- nible.	Accesorios para la medi- ción de rieles y valija.	
262.254 · RT 5920 · Ø 318x170x950 mm			3,900 kg	
262.270 · RZ 5932 · Für Schienen	· For rails	· Pour les rails	· Para rieles	0,800 kg
262.290 · RK 5931 · Tragkoffer	· Carrying case	· Coffret	· Valija	1,800 kg



Rolltacho für Feld Ø 637 mm	Rolling odometer Ø 637 mm	Compteur de longueur à galet Ø 637 mm	Odómetro Ø 637 mm	
Grosses Speichenrad besonders geeignet für Feld und Flur, Vollgummi- lauffläche, Ø 637 mm = Umfang 2 m. Hohe Messgenauigkeit von ± 0,1%. Blockierbremse. Zusammenklappbar. Ø 637x250x1050 mm	Big spoked wheel, rubber tyred surface, especially designed for measuring on the field, Ø 637 mm = perimeter 2 m. High accuracy ± 0,1%. Fitted with block brake. Collapsible. Ø 637x250x1050 mm	Grande roue à rayons, destinée à tous-terrains, surface de caoutchouc, Ø 637 mm = périmètre 2 m. Haute précision de ± 0,1%. Frein de bloca- ge. Construction pliable. Ø 637x250x1050 mm	Grande rueda de disco para la medición a traves del campo con rodadura de goma, Ø 637 mm: 2 m de perímetro. Precisión de ± 0,1%. Freno de bloqueo. Plegable. Ø 637x250x1050 mm	
262.310 · RT 5906 · Rolltacho	· Odometer	· Compteur de longueur	· Odómetro	6,100 kg


**Kabel-  
Längenmessgeräte**

Messbereich 9999,9 m, Messgenauigkeit  $\pm 0,8\%$ . Die Typen HD sind mit speziell gehärteter Druckmessrolle zum Messen von metallenen Leitungen und isolierten Kabeln ausgerüstet. Die Typen HK sind nur für isolierte Kabel geeignet.

**Cable length  
measuring device**

Measuring range 9999.9 m, accuracy  $\pm 0,8\%$ . The types HD are equipped with a special hardened measuring wheel for measuring metal and insulated cables. The types HK are only for insulated cables.

**Compteur de lon-  
gueur pour câbles**

Etendue de mesure 9999,9 m, précision de mesure de  $\pm 0,8\%$ . Les types HD sont avec galet de mesure trempé pour mesurer les conducteurs métalliques et les câbles isolés. Les types HK seulement pour les câbles isolés.

**Aparatos par medir la  
longitud de cables**

Gama de medición 9999,9 m, precisión de la medida inferior a  $\pm 0,8\%$ . Los tipos HD disponen de un rodillo de medición especial para líneas metálicas y para cables aislados. Los tipos HK están solamente para cables aislados.



Code	Type	Metall/Metal/Métal	Kabel/Cable/Câble	Dimension mm	kg
262.400	HD 11S	Ø 3 - 12 mm	Ø 3 - 21 mm	300x150x70 mm	1,300
262.410	HD 12S	Ø 3 - 22 mm	Ø 3 - 50 mm	330x190x70 mm	1,900
262.460	HK 11	nicht/not/non/no	Ø 3 - 21 mm	300x150x70 mm	1,300
262.470	HK 12	nicht/not/non/no	Ø 3 - 50 mm	330x190x70 mm	1,900


**Kabel-  
Längenmessgerät**

Seitlich offen zum Einführen von endlosen Kabel oder Leitungen von Ø 5-45 mm. Messbereich 9999,90 m, Messgenauigkeit von  $\pm 2\%$ . Konstanter Federdruck mit Feinregulierung.

**Cable length  
measuring tool**

Laterally open for endless measuring of cables and conductors of Ø 5-45 mm. Measuring range 9999.90 m, accuracy  $\pm 2\%$ . Constant spring pressure and fine adjustment.

**Compteur de lon-  
gueur pour câbles**

Ouverture latéral pour câbles et conducteurs sans fins de Ø 5-45 mm. Etendue de mesure 9999,90 m, précision de mesure de  $\pm 2\%$ . Pression constante par ressort et vis d'ajustement précis.

**Aparato para medir  
la longitud de cables**

Abierto lateralmente para cables y conductores sin fin de Ø 5-45 mm. Gama de medición 9999,90 m, precisión de la medida inferior a  $\pm 2\%$ . Presión constante del resorte y regulación fina.

262.500 · KDM 45 · Ø 5 - 45 mm · 290x150x120 mm 2,200 kg


**Kabel-Längen-  
messgerät**

Für Ø 25-110 mm. Kann überall und in jeder Lage eingesetzt werden, z.B. als Hängegerät oder als Standgerät. Das Messrad mit Umfang 500 mm wird über Federdruck auf das Kabel gepresst. Messbereich 9999,9 m, Messgenauigkeit von  $\pm 1,0\%$ .

**Cable length measu-  
ring device**

For cables Ø 25-110 mm, suitable for use in any positions, e.g. hanging on the cable, or as floor type. Measuring wheel circumference 500 mm. A spring ensures constant wheel pressure to cable. Measuring range 9999.9 m, accuracy  $\pm 1,0\%$ .

**Compteur de lon-  
gueur pour câbles**

De Ø 25-110 mm utilisable en différentes position, p. ex. suspendu au câble ou posé au sol. La roulette de mesure, d'une circonférence de 500 mm, est maintenue contre le câble par un ressort. Etendue de mesure 9999,9 m. Précision de  $\pm 1,0\%$ .

**Aparato para medir  
la longitud de cables**

Para Ø 25-110 mm, de aplicación por ejemplo, como aparato suspendido o como aparato de pie. La rueda de medición con un perímetro de 500 mm se comprime contra el cable mediante resorte. Gama de medición 9999,9 m; precisión inferior a  $\pm 1,0\%$ .

KLM 110E mit elektron. Zähler.

KLM 110E with electronic counter.

KLM 110E avec compteur électronique.

KLM 110E con contador electrónico.

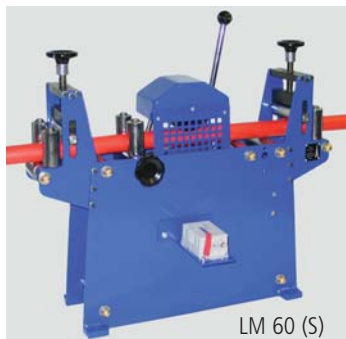
262.530 · KLM 110 · Ø 25 - 110 mm · 275x325x425 mm 13,000 kg  
262.532 · KLM 110E · Ø 25 - 110 mm · 275x325x425 mm 15,300 kg



LM 20 (S)



LM 40 (S)



LM 60 (S)



Kabel- Längenmessgeräte	Cable length measuring device	Compteur de lon- gueur pour câbles	Aparato para medir la longitud de cables
Für Kabel-Ø bis max. 80 mm und Drahtseil-Ø bis max. 55 mm. Stationär oder in Verbindung mit den Vetter Umspulgeräten einsetzbar. Stabile Konstruktion. Die wichtigsten Messteile liegen geschützt im Inneren des Gerätes. Messbereich 9999,9 m. Messradumfang 1,0 m, hohe Messgenauigkeit von $\pm 0,2\%$ . Das Gerät kann auch mit elektron. Vorwahlzähler mit autom. Abschaltung ausgerüstet werden.	For cable Ø up to 80 mm and wire rope Ø up to 55 mm. These devices can be used in a fixed position or together with the Vetter coiling machines. Sturdy construction. The most important parts are fixed safe inside of the machine. Measuring range 9999.9 m. Measuring wheel circumference 1,0 m. High accuracy of $\pm 0,2\%$ . As accessory these devices can be equipped with electronical counter.	Pour câbles jusqu'à Ø 80 mm et pour conducteurs métalliques et câbles en acier jusqu'à Ø 55 mm. Applications universelles aussi dans les machines de rebobinage Vetter. Guidage sûr du câble. Etendue de mesure de 9999,9 m. Roue de mesure d'une circonférence de 1,0 m. Haute précision de mesure de $\pm 0,2\%$ . Cet appareil peut être équipé avec un compteur de présélection à arrêt automatique.	Para cables hasta Ø 80 mm, y para conductores metálicos o cables de acero hasta Ø 55 mm. Aplicación universal, también en las rebobinadores de cables Vetter, con guía de cable larga. Gama de medición 9999,9 m, precisión de la medida inferior a $\pm 0,2\%$ . Este aparato puede dotarse con un conmutador preselector para excitar la desconmutación automática.
Fordern Sie bitte unser ausführliches Angebot an.	Detailed specification available on request.	Nous vous soumettrons volontiers une offre détaillée.	Para una descripción más detallada véase la oferta especial.

Code	Type	Kabel/Cable/Câble	Metall/Metal/Métal	Dimension mm	kg
322.736	LM 20	Ø 1-20 mm	-	360x280x400	13,000
322.737	LM 20S	Ø 1-20 mm	Ø 1- 8 mm	360x280x400	13,000
322.742	LM 40	Ø 3-40 mm	-	550x300x420	28,000
322.743	LM 40S	Ø 3-40 mm	Ø 3-22 mm	550x300x420	28,000
322.748	LM 60	Ø 10-60 mm	-	700x360x600	52,000
322.749	LM 60S	Ø 10-60 mm	Ø 6-32 mm	700x360x600	52,000
322.754	LM 80	Ø 10-80 mm	-	870x395x670	130,000
322.755	LM 80S	Ø 10-80 mm	Ø 10-55 mm	870x395x670	130,000

Kabel- Längenmessgeräte	Cable length measuring device	Compteur de lon- gueur pour câbles	Aparato para medir la longitud de cables
Für Ø 20-120 mm, universell verwendbar, mit langer Kabelführung. Messbereich 9999,9 m, hohe Messgenauigkeit von $\pm 0,4\%$ . Das Gerät kann auch mit Vorwahlzähler mit autom. Abschaltung ausgerüstet werden.	For cables Ø 20- 120 mm. Universal applications. Long cable guidance. Measuring range 9999.9 m, accuracy $\pm 0,4\%$ . Can be equipped with a pre-set counter with automatic stop facility.	De Ø 20-120 mm. Applications universelles. Guidage sûr du câble. Etendue de mesure de 9999,9 m. Précision de mesure de $\pm 0,4\%$ . Cet appareil peut être équipé avec un compteur de présélection à arrêt automatique.	Para Ø 20-120 mm, de aplicación universal, con guía de cable larga. Gama de medición 9999,9 m, precisión de la medida inferior a $\pm 0,4\%$ . Este aparato puede dotarse con un conmutador preselector para excitar la desconmutación automática.

262.610 · KLM 120 · Ø 20-120 mm · 505x280x600 mm 66,500 kg  
 262.615 · ZE 212M · Vorwahlzähler · Preset control · Présélection · Preselector 1,400 kg



Montageschirme	Mounting umbrella	Parapluie de montage	Paraguas de montaje
Wetterschutz bei Kabel-Montagearbeiten. Segeltuchqualität oliv, mit Paragonschiene und Knicker.	Weather protection during cable work. Durable canvas in olive colours with Paragon mechanism and tilting joint.	Protection contre les intempéries lors de travaux de montage de câbles, qualité toile couleur olive, avec tringle et articulation en Paragon.	Como protección contra la intemperie durante los trabajos de montaje de cables. Calidad lona en color verde oliva, con barra en paragón y articulación.
Köcher zur Befestigung der Montageschirme im Boden.	Holder for fixing the mounting umbrellas in the ground.	Appui tubulaire pour la fixation des parapluie dans le terrain.	Portador para la fijación de los paraguas en la tierra.
Schutzhülle aus PVC-Gewebe.	Protective cover made of PVC.	Housse plastique de protection de PVC.	Funda protectora de PVC.
271.780 · KLS 200 · Ø 2000x2150x25 mm			3,200 kg
271.810 · KLS 250 · Ø 2500x2150x38 mm			8,500 kg
271.860 · KOS 250 · Köcher · I-Ø 40/ Holder I-Ø 40/ Appui I-Ø 40/ Portador I-Ø 40 mm			2,600 kg
271.900 · KSU 250 · Schutzhülle · Cover · Housse · Funda			1,000 kg

Kabel-Montagezelte	Tents	Tentes	Tiendas de montaje
Giebel- oder Hausform, aus beschichtetem PVC-PSE Gewebe, schwer entflammbar. Rundum rotweisser Warnstreifen. Ein Fenster mit Klappe und Eingänge beidseitig (nur bei Type ZKF). ZKF = Giebelform ZKH = Hausform	Cable joiner's tents. Gable shape, made of PVC-PSE coated texture. Hardly inflammable. Warning marks around the tent. One window and entrance on both sides (only for type ZKF). ZKF = gable type ZKH = house type	Tentes pour travaux de montage type canadienne, ou forme de pignon. De PVC-PSE, peu inflammable. Une fenêtre avec patte de fermeture et entrée de deux côtés (seulement en type ZKF). ZKF = forme canadienne ZKH = forme de pignon	En ejecución a dos aguas o tipo de casa. De tejido de PVC-PSE poco inflamable. Cinata de señalización alrededor. Una ventana con tapa. Entradas a los dos partes. (Solo los tipos ZKF). ZKF = a dos aguas ZKH = modelo casa. (Pedir el varillaje y accesorios por separado.)
Gestänge und Zubehör dazu extra bestellen.	Order steel cage and accessory separately.	Châssis tubulaire et accessoires non compris.	
271.211 · ZKF 200 · Zelt · Tent · Tente · Tienda		· 2,00x2,00x2,00 m	8,000 kg
271.261 · ZG 200 · Gestänge	· Cage	· Chassis · Varillaje	16,000 kg
271.411 · ZKF 250 · Zelt · Tent · Tente · Tienda		· 2,50x2,50x1,90 m	11,000 kg
271.461 · ZG 250 · Gestänge	· Cage	· Chassis · Varillaje	18,000 kg
271.611 · ZKF 300 · Zelt · Tent · Tente · Tienda		· 3,00x2,50x1,90 m	18,000 kg
271.661 · ZG 250 · Gestänge	· Cage	· Chassis · Varillaje	20,000 kg
271.220 · ZKH 200 · Zelt · Tent · Tente · Tienda		· 2,00x2,00x2,10x1,65 m	15,000 kg
271.270 · ZH 200 · Gestänge	· Cage	· Chassis · Varillaje	22,000 kg
271.420 · ZKH 300 · Zelt · Tent · Tente · Tienda		· 3,00x2,00x2,10x1,65 m	22,000 kg
271.470 · ZH 300 · Gestänge	· Cage	· Chassis · Varillaje	33,000 kg
271.620 · ZKH 450 · Zelt · Tent · Tente · Tienda		· 4,50x2,00x2,10x1,65 m	23,000 kg
271.670 · ZH 450 · Gestänge	· Cage	· Chassis · Varillaje	47,000 kg
271.690 · ZP 2-3 · Zeltpacksack	· Tent packing sack	· Sac pour tentes · Saco para tiendas	0,400 kg
271.695 · ZGP 300 · Gestänge-Packsack	· Cage packing sack	· Sac pour chassis · Saco para varillaje	1,500 kg