

UNIMOG



Heck-Hubseilwinde

Rear-mounted lifting winch

Treuil de levage arrière

Cabrestante trasero de elevación

Typ	H 40.1 H1 HW	H 40.1 H1 HR
	H 50.1 H1 HW	H 50.1 H1 HR



2267-2

UNIMOG U 600 · U 900 · U 1000 · U 1200 · U 1400 · U 1600 · U 1700 · U 2100
U 650 · U 1150 · U 1250 · U 1450 · U 1650 · U 1750 · U 2150



2267-2

Heckseilwinde H 40.1 H1 HW mit Bergstütze für Handaushebung und Handsteuerventil an der Seilwinde angebaut am UNIMOG U 900 BM 417.

Rear-mounted winch H 40.1 H1 HW with manually detachable sprag and manual control valve on the rope winch, fastened to an UNIMOG U 900 BM 417.

Treuil de levage latéral H 40.1 H1 HW avec bêche d'ancrage pour relevage manuel et soupape à commande manuelle sur le treuil, monté sur UNIMOG U 900 MB 417.

Cabrestante trasero H 40.1 H1 HW con una placa de apoyo desmontable manualmente y una válvula de mando manual en el cabrestante, montado en un UNIMOG U 900 BM 417.

Beschreibung der WERNER-Hydraulikseilwinde / H 40.1 H 50.1

Die WERNER-Hydraulikseilwinde ist eine ausgereifte, in vielen Einsätzen bewährte Konstruktion. Die kompakte Bauweise der Komponenten, Seiltrommel, Planetengetriebe, hydraulische Lamellen-Bremse, Seiltrommelleerlaufschaltung, Hydraulikmotor und Senkbremsventil ermöglicht einen problemlosen Einbau bei geringem Platzbedarf.

Der Antrieb der Seilwinde erfolgt über einen Hydraulikmotor mit Senkbremsventil. Das Drehmoment wird über eine Ritzelwelle auf das Planetengetriebe übertragen. Eine hydraulische Lamellen-Bremse bremsst die angehobene Last ab. Die Seiltrommelleerlaufschaltung wird von außen betätigt. Alle Getriebeteile sind kugelgelagert, laufen im Ölbad und sind somit wartungsfrei.

Auf Wunsch kann die Grundseilwinde durch weitere Bauteile ergänzt werden.

Seiltrommelfreilauf

Bei motorischer Abfahrt, falls keine Last oder Zug vorhanden ist, bleibt die Winde stehen.

Schleifbremse

Die ausgekuppelte Seiltrommel wird bei Abziehen des unbelasteten Drahtseiles durch die Schleifbremse abgebremst und die Seiltrommel läuft nicht nach.

Andruckrolle

Das auf der Seiltrommel aufgelegte Drahtseil wird durch die Andruckrolle angepreßt, um ein Auf- oder Übereinanderlaufen zu vermeiden.

Seilschutzkorb

Das Drahtseil kann nicht über den Seiltrommelrand laufen.

Rollenfenster

Das einlaufende Drahtseil wird an zwei senkrechten und waagerechten Seilrollen geführt und verhindert ein Anlaufen des Seiles am Seilwindengehäuse.

Automatische Drahtseilwickelvorrichtung

Gleichmäßiges Verteilen des Drahtseiles auf der gesamten Seiltrommelbreite. Der maximal zulässige Einlaufwinkel des Seiles bei der Wickelvorrichtung beträgt 30 Grad.

Seiltrommelleerlaufschaltung

Die Seiltrommel wird auf Leerlauf geschaltet, um das unbelastete Drahtseil abzuziehen.

Hand-Steuerventil

Das Handsteuerventil befindet sich an der Seilwinde.

Elektrohydraulisches Steuerventil

Das elektrohydraulische Steuerventil wird über einen am 5 m langen Kabel befindlichen Steuerschalter betätigt. Der Steuerstrom beträgt 12 Volt Gleichstrom.

Description of the WERNER hydraulic rope winch / H 40.1 H 50.1

The WERNER hydraulic rope winch is a sophisticated construction which has been well-proven in numerous applications. The compact design of the components, rope drum, planetary gearbox, hydraulic multi-disc brake, cable drum no-load switch, hydraulic motor and lowering brake valve, permits easy installation with small space requirements.

The rope winch is driven by a hydraulic motor with a lowering brake valve. The torque is transferred by a pinion shaft to the planetary gearbox. Braking of the lifted load is effected by a hydraulic multi-disc brake. The rope drum no-load switch is operated from the outside. All gear parts have ball-bearings, run in the oil bath and are, therefore, maintenance-free.

On request, the basic rope winch can be supplemented by further components.

Rope drum no-load running

If there is no load or pull when the motor starts, the winch does not move.

Friction brake

When the unloaded wire cable is unwound, braking of the disengaged rope drum is effected by the friction brake, and the rope drum does not trail.

Pressure roller

The wire cable mounted on the rope drum is pressed into position by the pressure roller, to prevent the layers from running on top of or across one another.

Wire protection basket

The wire cable cannot run over the edge of the rope drum.

Roller aperture

When running in, the wire cable is conducted by two perpendicular and vertical rope rollers to avoid the rope coming into contact with the rope winch casing.

Automatic wire cable winding device

Equal distribution of the wire cable over the complete width of the rope drum. The maximum permissible angle. For running in the rope with the winding device is 30 degrees.

Rope drum no-load switch

The rope drum is switched to no-load in order to unwind the non-loaded wire cable.

Manually operated control valve.

The manually operated control valve is mounted to the rope winch.

Electrohydraulic control valve.

The electrohydraulic control valve is operated by a control switch at the end of a 5 m long cable. The control current is 12 V d.c.

Description du treuil hydraulique WERNER / H 40.1 H 50.1

Le treuil de halage hydraulique WERNER est une construction parfaitement au point, éprouvée dans de multiples emplois. La compacité des composants – tambour à câble, réducteur planétaire, frein à disques hydraulique, commande de marche à vide du tambour à câble, moteur hydraulique et soupape de freinage de la descente – permet un montage sans problème, avec un faible encombrement.

L'entraînement du treuil se fait par un moteur hydraulique avec soupape de freinage de la descente. Le couple se transmet au réducteur planétaire à l'aide d'un arbre à pignon. Un frein à disques hydraulique freine la charge soulevée. La commande de marche à vide du tambour à câble se manœuvre de l'extérieur. Tous les organes de réducteur tournent sur des roulements à billes, dans un bain d'huile et n'exigent ainsi aucun entretien.

Sur demande, le treuil de base peut se compléter par d'autres composants.

Roue libre pour tambour à câble.

Lors de la descente commandée par le moteur, le treuil reste arrêté si aucune charge n'est suspendue ou s'il n'existe aucune traction sur le câble.

Frein à friction

Le tambour à câble débrayé est freiné par un frein à friction lors du déroulement du câble métallique non chargé, tandis que le tambour à câble ne continue pas à tourner.

Galet de pression

Le câble métallique enroulé est appuyé sur le tambour par un galet de pression, afin d'éviter qu'il s'enroule sur une autre spire ou une autre couche.

Cage de protection du câble métallique

Le câble métallique ne peut se déplacer au-delà du bord du tambour.

Fenêtre pour poulies

Le câble métallique qui s'enroule est guidé par deux poulies verticale(s) et horizontale(s), ce qui empêche son frottement sur le carter du treuil.

Dispositif d'enroulement automatique du câble métallique.

Répartition régulière du câble métallique sur l'ensemble de la largeur du tambour. L'angle d'enroulement maximal admissible est de 30 degrés, avec le dispositif d'enroulement automatique.

Commande de marche à vide du tambour à câble

Le tambour à câble se passe en marche à vide, en vue de pouvoir dérouler le câble non chargé.

Soupape à commande manuelle.

La soupape à commande manuelle est montée au treuil de halage.

Soupape de commande électro-hydraulique.

La soupape de commande électro-hydraulique est actionnée par un combinateur se trouvant à un câble d'une longueur de 5 m. Le courant de commande s'élève à 12 V C.C.

Descripción del cabrestante hidráulico WERNER de dos marchas / H 40.1 H 50.1

El cabrestante hidráulico WERNER es una construcción madura y probada en una infinidad de trabajos. La compacta construcción de los componentes, tambor de cable, engranaje planetario, freno hidráulico de láminas, conexión para marcha en vacío del tambor, motor hidráulico y válvula de freno de descenso garantiza un montaje sin problemas necesitando al mismo tiempo muy poco espacio.

El accionamiento del cabrestante se realiza a través de un motor hidráulico con válvula de freno de descenso. El momento de rotación es transmitido a través de un árbol de piñones sobre el engranaje planetario. Un freno de láminas hidráulico frena la carga elevada. La marcha en vacío del tambor se conecta desde el exterior. Todas las piezas del engranaje están apoyadas sobre bolas y marchan en un baño de aceite no necesitando de este modo servicio alguno.

A deseo puede completarse el cabrestante básico con diversos accesorios.

Marcha libre del tambor de cable

El cabrestante se para al no haber carga ni tiro, en las bajadas motrices.

Freno de deslizamiento

El tambor de cable desembragado se frena por medio del freno de deslizamiento al desenrollar el cable y el tambor no sigue marchando.

Rodillo de presión

El cable que se coloca sobre el tambor se presiona por medio del rodillo para evitar un acceso del cable.

Protección para el cable

El cable no puede sobrepasar los extremos del tambor.

Entrada de rodillos

La entrada del cable se guía por medio de dos rodillos horizontales y dos rodillos verticales evitando así el acceso del cable sobre la carcasa del cabrestante.

Dispositivo automático de devanamiento

El cable se reparte uniformemente sobre todo el ancho del tambor. El ángulo máximo de entrada permitido con dispositivo automático de devanamiento es de 30 grados.

Marcha libre del tambor

La marcha libre del tambor se conecta para desenrollar el cable sin carga.

Válvula de maniobra a mano.

La válvula de maniobra a mano está en el torno de cable.

Válvula de maniobra electrohidráulica

La válvula de maniobra electrohidráulica se acciona a través de un interruptor de mando situado en un cable de 5 m de la largo. La corriente de mando es 12 V c.c.



2140-11

Heckseilwinde H 50.1 H1 HW mit elektrohydraulischer Steuerung am UNIMOG U 900.

Rear-mounted winch H 50.1 H1 HW with electrohydraulic control on UNIMOG U 900.

Treuil ar H 50.1 H1 HW avec commande electro-hydraulique, sur UNIMOG U 900.

Torno de cable trasero H 50.1 H1 HW con mando electro-hidráulico, acoplado al UNIMOG U 900.



2267-14

Heckseilwinde H 50.1 H1 HW mit Bergstütze für Handaushebung am UNIMOG U 900 BM 417.

Rear-mounted rope winch H 50.1 H1 HW with manually operated sprag on UNIMOG U 900 BM 417.

Treuil arriere H 50.1 H1 HW avec bêche d'ancrage pour rélevage manuel, monté sur UNIMOG U 900 BM 417.

Cabrestante trasero H 50.1 H1 HW con placa de apoyo de elevación manual en el UNIMOG U 900 BM 417.

H 40.1 H1 H Heck-Hubseilwinde / Rear-mounted lifting winch / Treuil de levage arriere / Cabrestante trasero de elevación

1		2		3		4		5		6		7		8	
Ø 6 mm		3650 daN		MF 080		160 bar		16,2 daNm		i = 9,36		n = 0,85		128,89 daNm	
9		Ø 206 mm						60	55	50	45	40	28	18	19
10		Ø 350 mm						158	155	153	150	148	144	145	18
11		219 mm	267 mm					740	680	620	555	493	343	217	17
1	Ø 212 mm	22 m	26 m			1216 daN		52,6	48,3	44,0	39,4	35,0	24,3	15,4	
2	Ø 224 mm	45 m	54 m			1150 daN		55,6	51,0	46,5	41,7	37,0	25,7	16,3	
3	Ø 236 mm	70 m	84 m			1092 daN		58,5	53,8	49,0	43,9	39,0	27,1	17,1	
4	Ø 248 mm	96 m	115 m			1039 daN		61,5	56,5	51,5	46,1	41,0	28,5	18,0	
5	Ø 260 mm	124 m	148 m			991 daN		64,5	59,3	54,0	48,4	43,0	29,9	18,9	
6	Ø 272 mm	153 m	182 m			947 daN		67,5	62,0	56,5	50,6	45,0	31,2	19,8	
7	Ø 284 mm	183 m	218 m			907 daN		70,5	64,7	59,0	52,8	46,9	32,6	20,6	
8	Ø 296 mm	214 m	255 m			870 daN		73,5	67,5	61,5	55,1	48,9	34,0	21,5	
9	Ø 308 mm	247 m	294 m			836 daN		76,4	70,2	64,0	57,3	50,9	35,4	22,4	
10	Ø 320 mm	280 m	334 m			805 daN		79,4	72,9	66,5	59,5	52,9	36,8	23,2	
11	Ø 332 mm	316 m	375 m			776 daN		82,4	75,7	69,0	61,8	54,9	38,2	24,1	
12	Ø 344 mm	350 m	420 m			749 daN		85,4	78,4	71,5	64,0	56,9	39,5	25,0	
12	13	14		15		16 m / min.									

H 40.1 H1 H Heck-Hubseilwinde / Rear-mounted lifting winch / Treuil de levage arrière / Cabrestante trasero de elevación

1		2		3		4		5		6		7		8		
Ø 8 mm		6470 daN		MAB 190		130 bar		29,0 daNm		i = 9,36		$\eta = 0,85$		230,69 daNm		
9		Ø 206 mm						75	60	55	50	45	40	28	18	19
10		Ø 350 mm						119	115	114	113	112	110	108	106	18
11		219 mm	267 mm					384	306	280	252	230	202	138	88	17
1	Ø 214 mm	16 m	20 m			2156 daN		27,5	21,9	20,1	18,0	16,5	14,5	9,9	6,3	
2	Ø 230 mm	34 m	41 m			2006 daN		29,6	23,6	21,6	19,4	17,7	15,5	10,6	6,7	
3	Ø 246 mm	53 m	65 m			1875 daN		31,6	25,2	23,1	20,7	18,9	16,6	11,3	7,2	
4	Ø 262 mm	73 m	89 m			1761 daN		33,7	26,8	24,6	22,1	20,2	17,7	12,1	7,7	
5	Ø 278 mm	95 m	115 m			1659 daN		35,8	28,5	26,1	23,5	21,4	18,8	12,8	8,2	
6	Ø 294 mm	118 m	143 m			1569 daN		37,8	30,1	27,6	24,8	22,6	19,9	13,6	8,6	
7	Ø 310 mm	140 m	172 m			1488 daN		39,9	31,8	29,1	26,2	23,9	21,0	14,3	9,1	
8	Ø 326 mm	167 m	203 m			1415 daN		41,9	33,4	30,6	27,5	25,1	22,0	15,0	9,6	
9	Ø 342 mm	190 m	235 m			1349 daN		44,0	35,1	32,1	28,9	26,3	23,1	15,8	10,0	
12	13	14		15		16 m/min.										

1		2		3		4		5		6		7		8		
Ø 10 mm		9690 daN		MAB 190		170 bar		43,85 daNm		i = 9,36		$\eta = 0,85$		348,84 daNm		
9		Ø 206 mm						75	60	55	50	45	40	28	18	19
10		Ø 350 mm						170	166	165	164	163	162	162	164	18
11		219 mm	267 mm					368	291	265	238	212	185	123	74	17
1	Ø 216 mm	13 m	16 m			3230 daN		26,6	21,0	19,2	17,2	15,3	13,4	8,9	5,3	
2	Ø 236 mm	28 m	34 m			2956 daN		29,1	23,0	20,9	18,8	16,7	14,6	9,7	5,8	
3	Ø 256 mm	43 m	53 m			2725 daN		31,6	24,9	22,7	20,4	18,2	15,8	10,5	6,3	
4	Ø 276 mm	61 m	74 m			2527 daN		34,0	26,9	24,5	22,0	19,6	17,1	11,3	6,8	
5	Ø 296 mm	75 m	96 m			2357 daN		36,5	28,8	26,3	23,6	21,0	18,3	12,2	7,3	
6	Ø 316 mm	95 m	120 m			2207 daN		39,0	30,8	28,0	25,2	22,4	19,6	13,0	7,8	
7	Ø 336 mm	115 m	145 m			2076 daN		41,4	32,8	29,8	26,8	23,8	20,8	13,8	8,3	
12	13	14		15		16 m/min.										

1		2		3		4		5		6		7		8			
Ø 12 mm		14100 daN		MAB 280		135 bar		54,80 daNm		i = 9,36		$\eta = 0,85$		436,0 daNm			
9		Ø 206 mm						100	75	60	55	50	45	40	28	18	19
10		Ø 350 mm						151	142	138	137	136	134	133	132	135	18
11		219 mm	267 mm					326	237	186	168	152	135	117	81	47	17
1	Ø 218 mm	11 m	13 m			4000 daN		23,8	17,3	13,6	12,2	11,1	9,8	8,5	5,9	3,4	
2	Ø 242 mm	24 m	28 m			3603 daN		26,4	19,2	15,1	13,6	12,3	10,9	9,4	6,5	3,8	
3	Ø 266 mm	38 m	44 m			3278 daN		29,0	21,1	16,5	14,9	13,5	12,0	10,4	7,2	4,1	
4	Ø 290 mm	50 m	63 m			3006 daN		31,7	23,0	18,0	16,3	14,7	13,1	11,3	7,8	4,5	
5	Ø 314 mm	70 m	82 m			2727 daN		34,3	24,9	19,5	17,6	16,0	14,2	12,3	8,5	4,9	
6	Ø 338 mm	85 m	100 m			2579 daN		36,9	26,8	21,0	19,0	17,2	15,3	13,2	9,1	5,3	
12	13	14		15		16 m/min.											

H 50.1 H1 H Heck-Hubseilwinde / Rear-mounted lifting winch / Treuil de levage arrière / Cabrestante trasero de elevación

1		2		3		4		5		6		7		8		
Ø 12 mm		14100 daN		MAB 280		160 bar		64,39 daNm		i = 9,36		η _e = 0,85		512,3 daNm		
9		Ø 206 mm				100		75	60	55	50	45	40	28	18	19
10		Ø 350 mm				172		163	160	159	158	157	156	156	159	18
11		219 mm	267 mm			319		228	178	158	146	129	110	72	41	17
1	Ø 218 mm	11 m	13 m			4700 daN	23,3	16,6	13,0	11,5	10,6	9,4	8,0	5,2	2,9	
2	Ø 242 mm	24 m	28 m			4233 daN	25,8	18,5	14,4	12,8	11,8	10,4	8,9	5,8	3,3	
3	Ø 266 mm	38 m	44 m			3851 daN	28,4	20,3	15,8	14,0	13,0	11,5	9,8	6,4	3,6	
4	Ø 290 mm	50 m	63 m			3533 daN	31,0	22,1	17,3	15,3	14,2	12,5	10,7	7,0	3,9	
5	Ø 314 mm	70 m	82 m			3263 daN	33,6	24,0	18,7	16,6	15,3	13,5	11,5	7,5	4,3	
6	Ø 338 mm	85 m	100 m			3031 daN	36,1	25,8	20,1	17,9	16,5	14,6	12,4	8,1	4,6	
12	13	14		15		16 m / min.										

1		2		3		4		5		6		7		8		
Ø 13 mm		16600 daN		MAB 280		170 bar		68,82 daNm		i = 9,36		η _e = 0,85		547,5 daNm		
9		Ø 206 mm				100		75	60	55	50	45	40	28	18	19
10		Ø 350 mm				182		174	171	170	169	168	167	167	170	18
11		219 mm	267 mm			314		223	175	155	144	126	106	70	39	17
1	Ø 219 mm	10 m	12 m			5000 daN	23,1	16,3	12,8	11,3	10,5	9,2	7,7	5,1	2,8	
2	Ø 245 mm	22 m	26 m			4469 daN	25,8	18,3	14,3	12,7	11,8	10,3	8,7	5,7	3,2	
3	Ø 271 mm	36 m	41 m			4040 daN	28,5	20,2	15,9	14,1	13,1	11,4	9,6	6,3	3,5	
4	Ø 297 mm	50 m	58 m			3686 daN	31,2	22,2	17,4	15,4	14,3	12,5	10,5	6,9	3,8	
5	Ø 323 mm	65 m	75 m			3390 daN	34,0	24,1	18,9	16,7	15,6	13,6	11,4	7,5	4,2	
12	13	14		15		16 m / min.										

Technische Daten und Sonderausführungen siehe techn. Datenblatt

See the technical specification for technical data and special constructions.

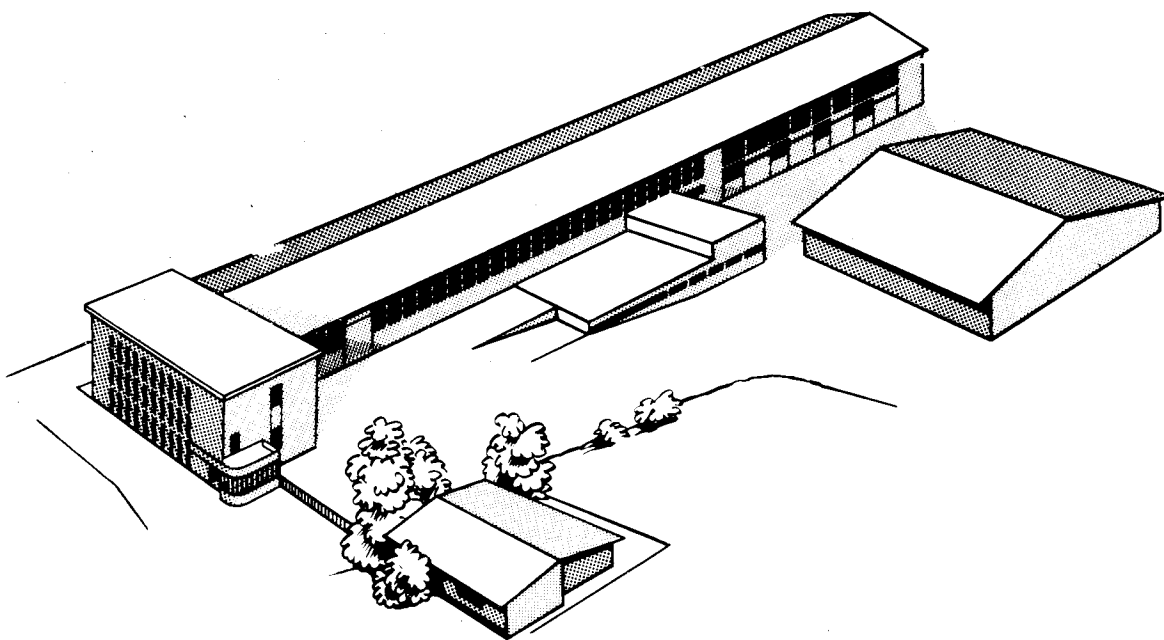
Pour les données techniques et les modèles spéciaux, voir la feuille des données techniques.

Para los datos técnicos y construcciones especiales ver hoja de datos técnicos.

A 40.1

A 50.1

Beschreibung der Tabellenfelder Description of table sections.	Description des sections du tableau. Descripción de las casillas de tabla.
1 Drahtseildurchmesser in mm Wire rope diameter in mm Diamètre du câble métallique en mm Diámetro del cable metálico en mm	2 Drahtseil, Bruchlast in daN Wire rope, breaking load in daN Câble métallique, charge de rupture en daN Cable metálica, carga de rotura en daN
3 Hydraulikmotor Typ Type of hydraulic motor Moteur hydraulique, type Motor hidráulico, tipo	4 Betriebsdruck der Hydraulikanlage in bar Operating pressure of the hydraulic system in bar Pression de service du système hydraulique en bars Presión de trabajo del sistema hidráulico en bar
5 Drehmoment des Hydraulikmotors in daNm Torque of hydraulic motor in daNm Couple du moteur hydraulique en daNm Momento de giro del motor hidráulico en daNm	6 Gesamt-Getriebeuntersetzung „i“ Overall stepping down Demultiplication totale d'engrenage Reducción total del engranaje
7 Gesamt-Getriebewirkungsgrad η Overall transmission efficiency η Rendement total d'engrenage η Rendimiento total del engranaje η	8 Drehmoment an der Seiltrommel in daNm Torque on rope drum in daNm Couple sur le tambour à câble en daNm Momento de giro en el tambor de cable en daNm
9 Kerndurchmesser der Seiltrommel in mm Core diameter of cable winch in mm Troncature du tambour en mm Diámetro del núcleo del tambor de cable en mm	10 Außendurchmesser der Seiltrommel in mm Outer diameter of cable winch in mm Diamètre extérieur du tambour à câble en mm Diámetro exterior del tambor de cable en mm
11 Seiltrommelbreite in mm Cable winch width in mm Largeur du tambour à câble en mm Anchura de tambor de cable en mm	12 Anzahl der Seillagen auf der Seiltrommel Number of rope layers on the rope drum Nombre des couches de câble sur le tambour à câble Número de las capas de cable en el tambor de cable
13 Seillagendurchmesser in mm auf der Seiltrommel Diameter of rope layers in mm on rope drum Diamètre de la couche de câble en mm sur le tambour Diámetro de las capas de cable en mm en el tambor de cable	14 Drahtseilaufnahme mit Seilschutzkorb in m bei entsprechender Seillage und Seiltrommelbreite Wire rope capacity with wire protective basket in m at corresponding rope layer and cable winch width Capacité d'enroulement avec corbeille protectrice pour câble en m pour la couche de câble et la largeur du tambour correspondantes Asiento de cable metálico con cesta de protección de cable en m con situación de cable y anchura de tambor de cable correspondientes.
15 Hubkraft daN bei entsprechender Seillage. In der 1. Seillage entspricht das der 3-fachen Sicherheit gegen die rechnerische Bruchlast des Drahtseiles. Lifting capacity in daN for the corresponding rope layer. For the first rope layer this corresponds to the threefold security against the theoretical breaking load of the wire rope. Force de levage en daN pour la couche de câble correspondante. Pour la première couche, cela correspond à la triple sécurité par rapport à la charge de rupture théorique du câble métallique. Capacidad de elevación en daN para la capa de cable correspondiente. En la 1.ª capa de cable eso corresponde a la triple seguridad contra la carga de rotura calculatoria del cable metálico.	16 Drahtseilgeschwindigkeit in m/min. in Abhängigkeit von der Pumpenfördermenge und der Seillage. Wire rope speed in m/min. as a function of pump delivery and rope layer. Vitesse du câble métallique en m/min. en fonction du débit de la pompe et de la couche de câble. Velocidad de cable metálico en m/min. en función del caudal de bomba y la capa de cable.
17 Hydraulikmotordrehzahl in 1/min. Hydraulic motor speed in 1/min. Vitesse du moteur hydraulique en 1/min. Número de revoluciones del motor hidráulico en 1/min.	18 Hydraulikmotordruck in bar. Hydraulic motor pressure in bar. Pression du moteur hydraulique en bars. Presión del motor hidráulico en bar.
19 Pumpenfördermenge in l/min. Pump delivery in l/min. Débit de la pompe en l/min. Caudal de bomba en l/min.	



Überreicht durch:

Technische Daten und Konstruktionsänderungen vorbehalten



WERNER & CO
MASCHINENFABRIK GMBH
SEILWINDENBAU

Ehrangerstraße 101
Postfach 18 13 70
D-5500 Trier-Ehrang
Telefon 06 51/68 67-0
Telefax 06 51/6 41 46
FS 472 826 werco d