

Federleitungstrommeln Spring cable reels

Leitungs- oder Schlauchtrommeln mit Federantrieb von transprotec werden zum Energie-, Daten-, oder Medientransfer zu ortsveränderlichen Verbrauchern aller Art eingesetzt. Die Trommeln dienen dazu, flexible Energie und Datenleitungen sowie flexible, formfeste Schläuche geordnet auf- und abzuwickeln. Die Auf- und Abwicklung kann in horizontaler oder vertikaler Richtung erfolgen.

Die Anwendungsbereiche sind sehr vielfältig. Klassische Bereiche sind der gesamte Kranbau und die allgemeine Fördertechnik. Der Theaterbereich, die Umwelttechnik, die Fassadenbefahrung sowie sämtliche Arten von Transferwagen sind weitere bevorzugte Anwendungsgebiete.

Federtrommeln stellen in vielen Anwendungen eine kostengünstige Alternative zu Motortrommeln dar, da viele Geräte ohne eigene Stromversorgung bewegt werden.



Der generelle Aufbau der Trommeln besteht aus – Trommelkörper - Antrieb (mit Spiralblattfedern) sowie Schleifringkörper oder Drehdurchführung.



Die **Trommelkörper** der Federtrommeln können sowohl breit als auch spiralförmig ausgelegt werden. Ein hoher Korrosionsschutz durch typenabhängige Verzinkung oder Kunststoffbeschichtung ist gewährleistet. Edelstahlausführung ist auf Anfrage bei vielen Typen möglich. Die Lagerung des Trommelkörpers ist mit Lebensdauerschmierung versehen.

Die **Schleifringkörpergehäuse** sind nach der Schutzart IP 65 bei Kunststoffgehäusen bzw. IP 55 bei Metallgehäusen ausgelegt.

Die **Federpakete** der Trommeln bestehen aus Spiralfedern. Die Spiralfedern sind aus hochwertigem texturgewalztem Federstahl. 100.000 Federspiele sind unter normalen Bedingungen leicht zu erreichen, wobei zu berücksichtigen ist, dass ein Federspiel nicht immer mit einem Lastspiel des Verbrauchers gleich zu setzen ist.

Nachfolgend einige Maximal Parameter für die Vorauswahl:

- Es können Leitungen von 1 bis 35 mm² aufgelegt werden.
- Die Wickelgeschwindigkeiten können max. $v = 60$ m/min. betragen.
- Die Beschleunigungen können bis zu $a = 0,3$ m/sec² betragen.

Alle Trommeln werden auf Wunsch mit einseitig oder beidseitig aufgelegten Leitungen geliefert. Endschalter- und Potentiometeranbauten sind gegen Aufpreis möglich.

Ein großes Sortiment an Zubehör wie z.B.

- Rollenmundstücke
 - Montageböcke für Decken-, Boden- und Wandbefestigungen
 - Rücklaufsperrn
 - diverse Leitarme
 - Umlenktrichter und Leitungsziehstrümpfe
- runden das Angebot bei transprotec ab.

Zur Auswahl einer Trommel finden Sie nachfolgend eine ausführliche Trommelauswahlliste. Weiterhin ist es möglich, Ihre Anforderungen in unserem Fragebogen zu definieren und wir erstellen Ihnen ein umfassendes, aussagefähiges Angebot.

Federleitungstrommeln Spring cable reels

Spring-driven cable and hose reels from transprotec are used to transfer energy, data or media to non-stationary consumers of all sorts. The reels are designed for rolling or winding up flexible energy and data cables as well as flexible, inelastic hoses in a structured manner. Winding and unwinding can be done in horizontal or vertical direction.

There are several **areas of application**. Classic areas of use are the entire crane construction industry and materials handling in general. Further principal areas of use include the theatre business, environmental technologies, scaffold transportation as well as all kinds of transfer vehicles. Spring reels are an economical alternative to motorised cable reels for many applications because several devices can be moved without their own power supply.



A reel generally consists of a reel-body-drive (with spiral leaf-springs) and a slip-ring body or rotary transmission.



The body of spring-reels can be designed to wind either broadly or spirally. A high level of protection against corrosion is guaranteed through model-dependent zinc galvanisation or plastic coating. Stainless steel versions are also available upon request. The reel bearings are lubricated for long service life.

The slip-ring body housings offer IP 65 protection for plastic housings and IP 55 for metal housings.

The spring piles on the reels consist of spiral springs. The spiral springs are made of high-quality texture-rolled spring steel. Spring plays of 100,000 are easily achievable under normal conditions. It must be taken into consideration though, that a spring play value of one is not necessarily equivalent to one load application on the consumer side.

The following is a list of maximum values for preselection:

- Carries lines of 1 to 35 mm².
- Winding speeds of up to max. $v = 60$ m/min are possible.
- Accelerations can reach up to $a = 0.3$ m/s².

Upon request, all reels can be supplied with single or double-sided rails. Built-in limit switches and potentiometres are also available.

A wide variety of accessories such as

- Closed roller dies
- Mounting rigs for ceilings
- Floors and walls, back stops
- Various cranks
- Guide funnels
- Cable mesh grips

rounds off the product range at transprotec.

You will find an extensive list of reels to choose from on the following pages. You can use our questionnaire to outline your requirements. We will then make you a comprehensive offer.



Federleitungstrommeln - Horizontaler Leitungsabzug Spring cable reels - Horizontal cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
4 x 1,5	11,2	0,155	10	3,1	212032	240	90	4,6	52	10
			8	1,4	211852	290	175	11,0	78	25
			18	2,8	211853	290	175	13,5	78	25
			30	2,6	211855	430	175	28,0	120	25
			40	3,2	211856	430	175	28,0	90	25
			62	4,9	211857	460	175	31,0	90	25
			70	5,1	211858	500	175	38,0	120	25
			82	2,6	211386	800	175	90,0	200	25
			110	2,7	211861	800	175	117,0	200	25
4 x 2,5	12,3	0,208	8	1,7	211852	290	175	11,0	78	25
			19	3,5	211854	330	175	13,5	78	25
			32	3,1	211855	430	175	28,0	120	25
			42	3,8	211856	430	175	28,0	90	25
			52	5,1	211859	550	175	34,0	120	25
			70	3,1	211860	630	175	85,0	180	25
			82	2,8	211386	800	175	90,0	200	25
			110	3,0	211861	800	175	117,0	200	25
5 x 1,5	11,8	0,178	8	1,7	211862	290	175	11,0	78	25
			19	3,5	211863	330	175	13,5	78	25
			32	3,1	211864	430	175	28,0	120	25
			42	3,8	211865	430	175	28,0	90	25
			52	5,1	211866	550	175	34,0	120	25
			70	3,1	211869	630	175	85,0	180	25
			82	2,8	211867	800	175	90,0	200	25
			110	3,0	211868	800	175	117,0	200	25
5 x 2,5	13,0	0,230	8	1,4	211862	290	175	11,0	78	25
			18	2,8	211863	290	175	13,5	78	25
			30	2,6	211864	430	175	28,0	120	25
			40	3,2	211865	430	175	28,0	90	25
			62	4,9	211870	460	175	31,0	90	25
			70	5,1	211871	500	175	38,0	120	25
			82	2,6	211867	800	175	90,0	200	25
			110	2,7	211868	800	175	117,0	200	25

Federleitungstrummeln - Horizontaler Leitungsabzug Spring cable reels - Horizontal cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrummel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
7 x 1,5	13,5	0,218	8	1,7	211872	290	235	11,0	78	25
			19	3,5	211873	330	235	13,5	78	25
			32	3,1	211875	430	235	28,0	120	25
			42	3,8	211876	430	235	28,0	90	25
			52	4,6	211877	550	235	34,0	120	25
			76	3,2	211880	630	235	85,0	180	25
			82	2,8	211881	800	235	90,0	200	25
			110	3,0	211882	800	235	117,0	200	25
7 x 2,5	14,7	0,315	9	1,9	211872	290	235	11,0	78	25
			21	4,0	211874	360	235	13,5	78	25
			32	3,4	211878	500	235	28,0	120	25
			44	4,2	211879	500	235	28,0	90	25
			56	5,1	211877	550	235	34,0	120	25
			70	3,2	211880	630	235	85,0	180	25
			84	3,1	211881	800	235	90,0	200	25
			110	3,5	211882	800	235	117,0	200	25
12 x 1,5	17,0	0,363	9	2,0	211883	290	295	11,0	78	25
			20	4,0	211884	360	295	13,5	78	25
			36	3,8	211891	500	295	28,0	120	25
			46	4,7	211892	550	295	28,0	90	25
			62	6,0	211893	550	295	39,0	120	25
			84	4,1	211899	630	295	82,0	180	25
			110	3,9	211904	800	295	117,0	200	25
			125	4,5	211905	800	295	115,0	200	25
12 x 2,5	20,4	0,485	15	2,4	211894	430	295	23,0	120	25
			24	3,0	211895	430	295	28,0	120	25
			34	4,0	211891	500	295	29,0	120	25
			44	5,0	211896	550	295	34,0	120	25
			54	3,5	211901	630	295	67,0	180	25
			66	4,0	211900	630	295	85,0	240	25
			90	4,4	211906	800	295	90,0	200	25
			110	4,2	211904	800	295	118,0	200	25

Federleitungstrommeln - Horizontaler Leitungsabzug Spring cable reels - Horizontal cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
18 x 1,5	18,1	0,459	10	1,6	211885	360	385	17,0	120	25
			17	3,8	211886	360	385	19,0	120	25
			32	3,9	211897	500	385	28,0	120	25
			46	5,0	211898	550	385	34,0	120	25
			70	4,0	211902	630	385	86,0	240	25
			84	4,8	211903	710	385	81,0	180	25
			90	4,2	211908	800	385	90,0	200	25
			110	4,0	211907	800	385	118,0	200	25
18 x 2,5	20,5	0,679	17	2,5	211909	460	385	23,0	120	25
			30	4,0	211910	550	385	29,0	120	25
			41	5,0	211911	550	385	35,0	190	25
			54	3,5	211912	630	385	68,0	180	25
			66	4,0	211902	630	385	85,0	240	25
			90	4,2	211908	800	385	90,0	200	25
			110	3,9	211907	800	385	117,0	200	25
			24 x 1,5	20,9	0,590	13	1,9	211913	460	250
26	3,6	211914				550	250	31,0	170	20
48	3,2	211915				710	250	75,0	240	20
68	4,0	211916				710	250	85,0	240	20
90	4,2	211920				800	250	92,0	200	20
110	4,0	211921				800	250	118,0	200	20
24 x 2,5	23,6	0,860	22	1,8	211917	560	250	56,0	240	20
			48	3,2	211915	710	250	75,0	240	20
			75	4,5	211920	800	250	92,0	200	20
			90	5,0	211922	900	250	121,0	380	20
30 x 1,5	23,0	0,720	21	1,6	211918	560	350	57,0	240	20
			48	3,2	211919	710	350	76,0	240	20
			75	4,5	211923	800	350	93,0	200	20
			90	5,0	211924	900	350	122,0	200	20
30 x 2,5	26,8	1,080	21	1,9	211918	560	350	57,0	240	20
			50	3,8	211919	710	350	76,0	240	20
			70	4,0	211923	800	350	93,0	200	20
			90	5,4	211925	900	350	135,0	380	20

Federleitungstrommeln - Horizontaler Leitungsabzug Spring cable reels - Horizontal cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
4 x 4	13,6	0,281	8	1,9	211926	290	175	12,0	78	50
			16	3,0	211927	360	175	14,0	78	50
			32	3,1	211931	430	175	28,0	120	50
			52	4,6	211932	550	175	34,0	120	50
			68	3,2	211937	630	175	85,0	240	50
			82	2,8	211941	800	175	90,0	200	50
			110	5,1	211940	800	175	117,0	200	50
5 x 4	14,5	0,318	8	1,9	211928	290	235	12,0	78	50
			16	3,0	211929	360	235	14,0	78	50
			30	3,0	211933	430	235	28,0	120	50
			54	5,1	211934	550	235	34,0	120	50
			70	3,4	211938	630	235	85,0	240	50
			110	3,5	211943	800	235	118,0	200	50
4 x 6	14,9	0,372	8	1,9	211926	290	235	12,0	78	50
			16	3,0	211927	360	235	14,0	78	50
			30	3,0	211931	430	235	28,0	120	50
			54	5,1	211932	550	235	34,0	120	50
			70	3,4	211937	630	235	85,0	240	50
			110	3,5	211940	800	235	118,0	200	50
5 x 6	17,4	0,435	8	2,0	211928	290	235	12,0	78	50
			14	3,1	211930	360	235	16,0	120	50
			26	3,0	211935	460	235	29,0	120	50
			42	4,0	211936	550	235	34,0	190	50
			70	3,6	211939	710	235	87,0	240	50
			83	3,5	211942	800	235	91,0	200	50
			110	3,9	211943	800	235	119,0	200	50
			110	3,9	211943	800	235	119,0	200	50
4 x 10	18,9	0,615	12	1,9	211944	430	235	24,0	190	50
			28	3,7	211945	550	235	32,0	190	50
			52	3,5	211948	630	235	68,0	180	50
			66	4,0	211937	630	235	86,0	240	50
			90	4,2	211941	800	250	91,0	200	50
			110	4,2	211940	800	250	119,0	200	50

Federleitungstrommeln - Horizontaler Leitungsabzug Spring cable reels - Horizontal cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
5 x 10	20,5	0,704	12	2,1	211946	430	235	24,0	190	50
			28	3,9	211947	550	235	32,0	190	50
			52	3,7	211949	630	235	68,0	180	50
			66	4,0	211938	630	235	86,0	240	50
			90	4,4	211942	800	235	91,0	200	50
			110	4,2	211943	800	235	118,0	200	50
4 x 16	22,1	0,924	20	1,9	211950	560	250	57,0	240	100
			50	3,6	211951	710	250	75,0	240	100
			75	4,5	211956	800	250	91,0	200	100
			115	5,2	211957	900	250	151,0	400	100
5 x 16	24,2	1,067	20	2,1	211952	560	250	57,0	240	100
			50	3,8	211953	710	250	75,0	240	100
			75	4,7	211958	800	250	91,0	200	100
			115	5,4	211959	900	250	151,0	400	100
4 x 25	25,5	1,270	20	2,2	211954	630	340	61,0	240	200
			33	3,3	211955	710	340	79,0	460	200
			54	3,6	211960	800	340	87,0	200	200
			75	4,9	211961	900	340	118,0	400	200
			100	5,0	211962	900	340	153,0	400	200
6x (2x2,5) +2x (2x0,5)c	29,0	0,920	32	1,9	212018	800	295	94,0	360	16
			60	3,8	212019	900	295	112,0	300	16
			90	5,7	212020	1000	295	124,0	300	16
5x (4x2,5) +2x (2x0,34)c	29,0	1,160	32	1,9	212021	800	295	94,0	360	16
			60	4,9	212022	900	295	112,0	300	16
			90	5,1	212023	1000	295	124,0	300	16

Federleitungstrommeln - Vertikaler Leitungsabzug

Spring cable reels - Vertical cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
4 x 1,5	11,2	0,155	10,0	3,1	222032	240	90	4,6	52	10
			8,0	1,4	221852	290	175	11,0	78	25
			18,0	2,8	221853	290	175	13,5	78	25
			26,0	2,6	221855	430	175	28,0	120	25
			38,0	3,2	221963	460	175	35,0	190	25
			50,0	1,9	221966	630	175	95,0	460	25
			62,0	1,8	221969	800	175	113,0	400	25
4 x 2,5	12,3	0,208	8,0	1,4	221852	290	175	11,0	78	25
			18,0	2,8	221854	330	175	13,5	78	25
			26,0	2,6	221855	430	175	28,0	120	25
			38,0	3,2	221963	460	175	35,0	190	25
			50,0	1,9	221966	630	175	95,0	460	25
			62,0	1,8	221969	800	175	113,0	400	25
5 x 1,5	11,8	0,178	8,0	1,4	221862	290	175	11,0	78	25
			18,0	2,8	221863	330	175	13,5	78	25
			26,0	2,6	221864	430	175	28,0	120	25
			38,0	3,2	221964	460	175	35,0	190	25
			50,0	1,9	221967	630	175	95,0	460	25
			62,0	1,8	221970	800	175	113,0	400	25
5 x 2,5	13,0	0,230	8,0	1,7	221862	290	175	11,0	78	25
			15,0	2,7	221863	290	175	15,0	78	25
			25,0	2,4	221965	430	175	30,0	190	25
			42,0	1,6	221968	560	175	71,0	240	25
			50,0	2,2	221967	630	175	95,0	460	25
			62,0	2,1	221970	800	175	113,0	400	25
7 x 1,5	13,5	0,218	8,0	1,7	221872	290	235	11,0	78	25
			15,0	2,7	221873	290	235	15,0	78	25
			25,0	2,4	221974	430	235	30,0	190	25
			42,0	1,6	221982	560	235	71,0	240	25
			50,0	2,2	221983	630	235	95,0	460	25
			62,0	2,1	221987	800	235	113,0	400	25
7 x 2,5	14,7	0,315	9,0	1,9	221872	290	235	11,0	78	25
			14,0	2,7	221981	360	235	15,0	120	25
			26,0	2,6	221974	430	235	31,0	190	25
			52,0	2,4	221983	630	235	95,0	460	25

Federleitungstrommeln - Vertikaler Leitungsabzug Spring cable reels - Vertical cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
12 x 1,5	17,0	0,363	9,0	2,0	221883	290	295	11,0	78	25
			14,0	3,1	222040	360	295	15,0	120	25
			25,0	2,8	221975	430	295	30,0	190	25
			34,0	1,8	221984	560	295	77,0	460	25
			52,0	2,7	221985	630	295	95,0	460	25
12 x 2,5	20,4	0,485	10,0	1,4	221894	430	295	23,0	120	25
			20,0	2,5	221975	430	295	30,0	190	25
			34,0	2,3	221984	560	295	77,0	460	25
18 x 1,5	18,1	0,459	10,0	1,4	221976	430	385	23,0	120	25
			20,0	2,5	221977	430	385	30,0	190	25
			34,0	2,3	221986	560	385	77,0	460	25
18 x 2,5	20,5	0,679	11,0	1,9	221978	430	385	23,0	190	25
			16,0	2,4	221979	460	385	30,0	190	25
			28,0	3,7	221980	550	385	41,0	380	25
			34,0	2,3	221986	560	385	77,0	460	25
24 x 1,5	20,9	0,590	11,0	1,9	221913	460	250	24,0	170	20
			20,0	3,3	221988	550	250	33,0	270	20
			34,0	2,3	221992	560	250	77,0	460	20
24 x 2,5	23,6	0,860	12,0	2,2	221989	500	250	31,0	340	20
			18,0	1,3	221993	630	250	62,0	460	20
			26,0	2,0	221994	630	250	77,0	460	20
30 x 1,5	23,0	0,720	12,0	2,2	221990	500	250	31,0	340	20
			18,0	1,3	221995	630	250	62,0	460	20
			26,0	2,0	221996	630	250	77,0	460	20
30 x 2,5	26,8	1,080	21,0	2,4	221991	550	350	32,0	340	20
			18,0	1,6	221997	710	350	63,0	460	20
			26,0	2,2	221998	710	350	78,0	460	20
4 x 4	13,6	0,281	8,0	1,7	221926	290	175	12,0	78	50
			16,0	3,0	221927	360	175	14,0	78	50
			22,0	3,1	221931	430	175	28,0	120	50
			35,0	3,3	221999	460	175	35,0	190	50
			42,0	1,6	222003	560	175	71,0	240	50
			50,0	2,2	222004	630	175	95,0	460	50
			62,0	2,0	222005	800	175	114,0	400	50

Federleitungstrommeln - Vertikaler Leitungsabzug

Spring cable reels - Vertical cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel							
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Lagenzahl auf Trommel- körper	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	No. of layers on reel body	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
5 x 4	14,5	0,318	9,0	1,9	221928	290	235	12,0	78	50
			14,0	2,7	221930	360	235	17,0	120	50
			25,0	2,6	222000	430	235	31,0	190	50
			32,0	1,6	222001	560	235	77,0	460	50
			52,0	2,4	222002	630	235	95,0	460	50
4 x 6	14,9	0,372	9,0	1,9	221926	290	235	12,0	78	50
			14,0	2,7	222006	360	235	17,0	120	50
			25,0	2,6	222007	430	235	30,0	190	50
			32,0	1,6	222012	560	235	77,0	460	50
			52,0	2,4	222004	630	235	95,0	460	50
5 x 6	17,4	0,435	9,0	2,0	221928	290	235	12,0	78	50
			14,0	3,1	221930	360	235	16,0	120	50
			25,0	2,8	222008	460	235	31,0	190	50
			34,0	1,8	222001	560	235	77,0	460	50
			52,0	2,7	222002	630	235	95,0	460	50
4 x 10	18,9	0,615	20,0	2,5	222007	430	235	30,0	190	50
			28,0	3,3	222010	550	235	41,0	380	50
			34,0	2,1	222012	560	235	77,0	460	50
			46,0	2,7	222004	630	235	95,0	460	50
5 x 10	20,5	0,704	11,0	1,9	222009	430	235	24,0	190	50
			16,0	2,4	222008	460	235	31,0	190	50
			29,0	3,7	222011	550	235	41,0	380	50
			34,0	2,3	222001	560	235	77,0	460	50
4 x 16	22,1	0,924	12,0	1,1	221952	560	250	57,0	240	100
			18,0	1,3	222013	630	250	62,0	460	100
			22,0	1,8	222014	630	250	71,0	480	100
			29,0	2,1	222017	800	250	91,0	600	100
4 x 25	25,5	1,270	16,0	1,5	222015	630	340	61,0	460	200
			24,0	2,1	222016	710	340	86,0	720	200
6x (2x2,5) +2x (2x0,5)c	29,0	0,920	30,0	1,9	222024	800	295	124,0	360	16
5x (4x2,5) +2x (2x0,34)c	29,0	1,160	32,0	1,9	222025	800	295	94,0	360	16

Federleitungstrommeln - Horizontaler Leitungsabzug
Spring cable reels - Horizontal cable pay-off



Tage / Days

Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel			Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht Weight	Feder- kraft Spring force	Strom Current
Quer- schnitt Cross section (mm ²)	Ø (mm)	Gewicht Weight (kg/m)	Wickel- länge Winding length	Artikel - Nr. Article - No.	Bord- scheibe - Ø Flange Ø				
			(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
4 x 1,5	11,2	0,155	8	230000	290	175	11,0	78	25
			18	233001	290	175	13,5	78	25
			30	233002	430	175	28,0	120	25
			40	230003	430	175	28,0	90	25
4 x 2,5	12,3	0,208	8	230004	290	175	11,0	78	25
			19	230005	330	175	13,5	78	25
			32	230006	430	175	28,0	120	25
			42	230007	430	175	28,0	90	25
5 x 1,5	11,8	0,178	8	230009	290	235	11,0	78	25
			19	230010	330	235	13,5	78	25
			32	230011	430	235	28,0	120	25
			42	230012	430	235	28,0	90	25
5 x 2,5	13,0	0,230	8	230014	290	235	11,0	78	25
			18	230015	330	235	13,5	78	25
			30	230016	430	235	28,0	120	25
			40	230017	430	235	28,0	90	25
7 x 1,5	13,5	0,218	8	230018	290	235	11,0	78	25
			19	230019	330	235	13,5	78	25
			32	230020	430	235	28,0	120	25
			42	230021	430	235	28,0	90	25
7 x 2,5	14,7	0,315	9	230023	290	235	11,0	78	25
			21	230024	360	235	13,5	78	25
			32	230025	500	235	28,0	120	25
			44	230026	500	235	29,0	90	25
12 x 1,5	17,0	0,363	9	230028	290	295	11,0	78	25
			20	230029	360	295	13,5	78	25
			36	230030	500	295	29,0	120	25
			46	230031	550	295	28,0	90	25

Federleitungstrummeln - Horizontaler Leitungsabzug Spring cable reels - Horizontal cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrummel Spring cable reel						
Querschnitt Cross section (mm ²)	Ø (mm)	Gewicht Weight (kg/m)	Wickel- länge Winding length (m)	Artikel - Nr. Article - No.	Bord- scheibe - Ø Flange Ø (mm)	Schleifring- körper- Abdeckung Slipring assembly cover (mm)	Gewicht Weight (kg)	Feder- kraft Spring force max. (N)	Strom Current max. (A)
			12 x 2,5	20,4	0,485	15	230032	430	295
			24	230033	430	295	28,0	120	25
			34	230034	500	295	29,0	120	25
			44	230035	550	295	34,0	120	25
			54	230036	630	295	67,0	180	25
18 x 1,5	18,1	0,459	10	230037	360	385	17,0	120	25
			17	230038	360	385	19,0	120	25
			32	230039	500	385	29,0	120	25
			46	230040	550	385	34,0	120	25
18 x 2,5	20,5	0,679	17	230041	460	385	23,0	120	25
			30	230042	550	385	29,0	120	25
			41	230043	550	385	35,0	190	25
			54	230044	630	385	68,0	180	25
4 x 4	13,6	0,281	8	230045	290	235	12,0	78	50
			16	230046	360	235	14,0	78	50
			32	230047	430	235	28,0	120	50
			52	230048	550	235	34,0	120	50
5 x 4	14,5	0,318	8	230049	290	295	12,0	78	50
			16	230050	360	295	14,0	78	50
			30	230051	430	295	28,0	120	50
			54	230052	550	295	34,0	120	50
4 x 6	14,9	0,372	8	230053	290	235	12,0	78	50
			16	230054	360	235	14,0	78	50
			30	230055	430	235	28,0	120	50
			54	230056	550	235	34,0	120	50
5 x 6	17,4	0,435	8	230057	290	295	12,0	78	50
			14	230058	360	295	16,0	120	50
			26	230059	460	295	29,0	120	50
			42	230060	550	295	34,0	190	50

Federleitungstrommeln - Vertikaler Leitungsabzug Spring cable reels - Vertical cable pay-off



Leitungen Cables			Federleitungstrommel Spring cable reel						
Quer- schnitt	Ø	Gewicht	Wickel- länge	Artikel - Nr.	Bord- scheibe - Ø	Schleifring- körper- Abdeckung	Gewicht	Feder- kraft	Strom
			Winding length	Article - No.	Flange Ø	Slipring assembly cover	Weight	Spring force	Current
Cross section (mm ²)	(mm)	Weight (kg/m)	(m)		(mm)	(mm)	(kg)	max. (N)	max. (A)
4 x 1,5	11,2	0,155	8	240061	290	175	11,0	78	25
			18	240062	290	175	13,5	78	25
			26	240063	430	175	28,0	120	25
			38	240064	460	175	35,0	190	25
4 x 2,5	12,3	0,208	8	240066	290	175	11,0	78	25
			18	240067	330	175	13,5	78	25
			26	240068	430	175	28,0	120	25
			38	240069	460	175	35,0	190	25
5 x 1,5	11,8	0,178	8	240071	290	175	11,0	78	25
			18	240072	330	175	13,5	78	25
			26	240073	430	175	28,0	120	25
			38	240074	460	175	35,0	190	25
5 x 2,5	13,0	0,230	8	240076	290	235	11,0	78	25
			15	240077	330	235	13,5	78	25
			25	240078	430	235	30,0	190	25
7 x 1,5	13,5	0,218	8	240081	290	235	11,0	78	25
			15	240082	330	235	13,5	78	25
			25	240083	430	235	30,0	190	25
7 x 2,5	14,7	0,315	9	240086	290	235	11,0	78	25
			14	240087	360	235	15,0	120	25
			26	240088	430	235	30,0	190	25
12 x 1,5	17,0	0,363	9	240090	290	295	11,0	78	25
			14	240091	360	295	15,0	120	25
			25	240092	430	295	30,0	190	25
			34	240093	560	295	77,0	460	25
12 x 2,5	20,4	0,485	10	240095	430	295	23,0	120	25
			20	240096	430	295	31,0	190	25
			34	240097	560	295	77,0	460	25
18 x 1,5	18,1	0,459	10	240098	430	385	23,0	120	25
			20	240099	430	385	31,0	190	25
			34	240100	560	385	28,0	460	25
18 x 2,5	20,5	0,679	11	240101	430	385	23,0	190	25
			16	240102	460	385	31,0	190	25
			28	240103	550	385	41,0	380	25
			34	240104	560	385	77,0	460	25

Federleitungstrummeln - Vertikaler Leitungsabzug Spring cable reels - Vertical cable pay-off



Tage / Days

Leitungen Cables			Federleitungstrummel Spring cable reel						
Querschnitt Cross section (mm ²)	Ø (mm)	Gewicht Weight (kg/m)	Wickel- länge Winding length (m)	Artikel - Nr. Article - No.	Bord- scheibe - Ø Flange Ø (mm)	Schleifring- körper- Abdeckung Slipring assembly cover (mm)	Gewicht Weight (kg)	Feder- kraft Spring force max. (N)	Strom Current max. (A)
			4 x 4	13,6	0,281	8	240105	290	235
			16	240106	360	235	14,0	78	50
			22	240107	430	235	28,0	120	50
			35	240108	460	235	35,0	190	50
5 x 4	14,5	0,318	9	240111	290	295	12,0	78	50
			14	240112	360	295	16,0	120	50
			25	240113	430	295	31,0	190	50
			32	240114	560	295	77,0	460	50
4 x 6	14,9	0,372	9	240116	290	235	12,0	78	50
			14	240117	360	235	16,0	120	50
			25	240118	430	235	31,0	190	50
			32	240119	560	235	34,0	460	50
5 x 6	17,4	0,435	9	240121	290	295	12,0	78	50
			14	240122	360	295	16,0	120	50
			25	240123	460	295	31,0	190	50
			34	240124	560	295	77,0	460	50