

Installatierichtlijnen voor kabels

Kabels moeten geselecteerd worden op basis van de geldende installatierichtlijnen en de omgevingsomstandigheden. Ze moeten beschermd worden tegen mechanische, thermische en chemische invloeden en tegen het binnendringen van water via de kabeleinden. Geïsoleerde voedingskabels mogen niet in de grond gelegd worden. Het tijdelijk bedekken van rubberkabels met aarde, zand of andere materialen (vb. op bouwterreinen) valt niet onder de noemer 'ondergrondse installatie'. Bevestigingsmaterialen mogen draad en kabels niet beschadigen voor, tijdens en na de installatie. Indien kabels bevestigd worden tegen het plafond of de wand met clips, dient volgende richtlijn te worden gevolgd mbt de onderlinge afstand van de clips:

Voor niet-versterkte draad en kabels: 20 x buitendiameter.

Deze richtlijnen moeten ook aangehouden worden bij installatie in beschermsslangen. Bij verticale installatie mag de onderlinge afstand verhoogd worden, afhankelijk van het type clips.

Bij het verbinden van flexibele kabels (vb. ÖLFLEX®, UNITRONIC®) met draagbare apparaten, mag er geen spanning zitten op het doorvoerpunt, en de kabels moeten beveiligd worden tegen het twisten en ongeoorloofd samen plooiën. De buitenmantel mag bij de aansluiting nooit beschadigd worden door de trektoelasting. Een standaard flexibele PVC kabel mag niet onbeschermd buiten gebruikt worden.

Voor permanent onderwater gebruik moeten speciale kabels ingezet worden.

Thermische belasting

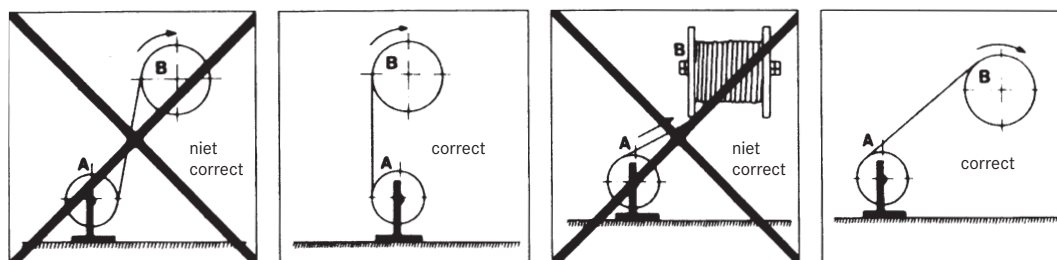
Het temperatuurbereik van de verschillende kabels staan in de technische gegevens. De maximale temperatuur mag nooit overschreden worden omv de opwarming van de kabel door de eigen belasting en de invloed van externe bronnen uit de omgeving. De ondergrens wordt bepaald door de laagst toelaatbare omgevingstemperatuur.

Treksterkte

De treksterkte op de geleiders moet zo klein mogelijk zijn. De volgende waardes mogen niet overschreden worden:

- Kabels voor draagbare toestellen: 15 N/mm² aderdoorsnede. Exclusief: de afscherming, concentrische geleiders en gesplitte PE geleiders. Als de kabels bijkomend ook dynamische belast worden (vb. in kabelrupsen) moeten afdoende maatregelen genomen worden (vb. verhoging van de buigradius)
- Kabels met statische belasting (vaste installatie): maximale belasting tot 50 N/mm² aderdoorsnede
- Voor optische vezelkabels, bus, LAN en Industrieel Ethernet-kabels moet speciale aandacht geschonken worden aan de maximale treksterkte. Zie ook de productinformatiebladen.

Voor meer informatie over dit onderwerp, zie tabellen T3, T4 en T5.

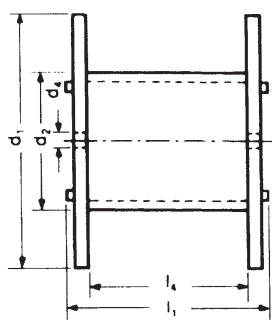


Oprollen en afrollen van kabels

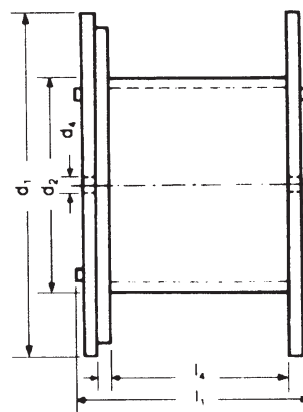
Houten trommels: opslagcapaciteit

Trommel ID nummer	Kabel Ø mm										
	6	9	12	15	20	25	30	40	50	60	80
71	2024	892	468	297	165	-	-	-	-	-	-
81	2755	1152	643	430	219	151	-	-	-	-	-
91	-	2202	1206	749	402	285	162	-	-	-	-
101	-	-	1540	1000	576	365	220	-	-	-	-
121	-	-	-	1991	1139	688	450	249	-	-	-
141	-	-	-	2479	1352	839	564	327	-	-	-
161	-	-	-	-	2435	1608	1028	549	319	-	-
181	-	-	-	-	-	1867	1197	640	373	256	-
201	-	-	-	-	-	2522	1583	812	558	296	163
221	-	-	-	-	-	-	2383	1328	678	566	278
250	-	-	-	-	-	-	-	1892	1107	699	363

Tot trommelgrootte 10 met kabeldoorvoering



Vanaf trommelgrootte 12 met worm



Houten trommels: afmetingen en draagvermogen

Trommel ID nummer	Trommel-grootte	Diameter (mm)			Breedte (mm)		Draagvermogen kg	Gewicht kg
		d ₁	d ₂	d ₄	l ₁	l ₄		
071	07	710	355	80	520	400	250	25
081	08	800	400	80	520	400	400	31
091	09	900	450	80	690	560	750	47
101	10	1000	500	80	710	560	900	71
121	12	1250	630	80	890	670	1700	144
141	14	1400	710	80	890	670	2000	175
161	16/8	1600	800	80	1100	850	3000	280
181	18/10	1800	1000	100	1100	840	4000	380
201	20/12	2000	1250	100	1340	1045	5000	550
221	22/14	2240	1400	125	1450	1140	6000	710
250	25/14	2500	1400	125	1450	1140	7500	875
251	25/16	2500	1600	125	1450	1130	7500	900
281	28/18	2800	1800	140	1635	1280	10000	1175