

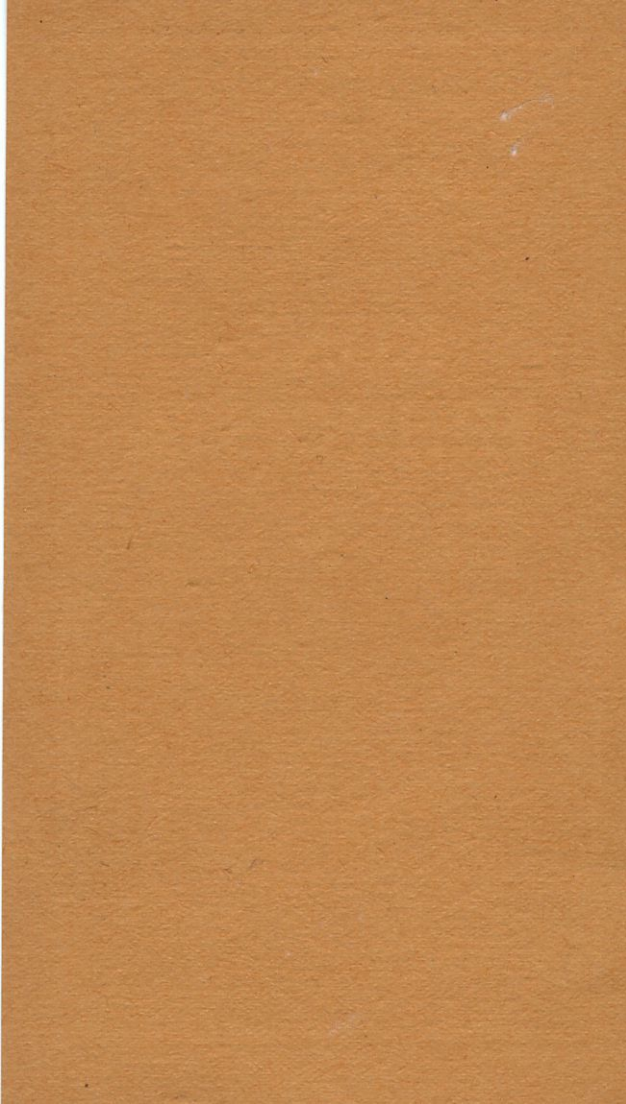
Autos Vulcano

MUUTAMIA YLEISTIETOJA

KONE- HIHNOISTA



“HIGH TEST”



Laatinut

BRITISH GOODRICH
RUBBER COMPANY,
LTD.

Ohjeita paremman hihnakäytön
ja suuremman voimansiirto-
vaikutusasteen saavuttamiseksi;
neuvoja, miten Goodrich hih-
noilla saavutetaan paras tulos
ja pisin kestävyys-
aika.



Pääedustaja Suomessa:

Oy. Auto-Vulcano

Helsinki, Mikonkatu 5

Puhel. 80 32, 15 43



KONEHIHNA "HIGH TEST"

Goodrich "HIGH TEST" konehinoilla

on korkein saavutettu kitkakerroin. Ne eivät veny käytettäessä eivätkä vahingoitu höyrystä, vedestä eikä öljystä. Ne sietävät kuumuutta aina 80° C. Niillä on suurin mahdollinen vetolujuus ja ne siirtävät suurimman hevosvoimamäärän neliösenttimetriä kohti.

Konehihnat

Muutamia yleisiä ohjeita

JOKAINEN tietää, että konehihnan tehtävä on siirtää voimaa. Jos siihen sitä käyttävästä pyörästä siirtyy määrätty hevosvoimamäärä, tulee sen vuorostaan siirtää sama voimamäärä käytettävään pyörään. Jotta näin tapahtuisi, niin hihna

ei saa olla kankea, sillä jos se on jäykkä, niin joku osa voimasta kuluu hihnan taivuttamiseen pyörän kehän muotoiseksi;

ei saa luistaa — luistamisen estämiseksi hihnan tulee helposti mukautua pyörän muotoon ja tulee sillä olla hyvä kitkerroin;

ei saa venyä, sillä jos hihna venyy, niin se höltyy ja alkaa luistaa, mikä aiheuttaa voimanhukkaa ja synnyttää kuumuutta, joka turmelee hihnan.

Hihnan tulee siis olla:

- 1) Notkea;
- 2) Venymätön;
- 3) Tavallisissa työ-olosuhteissa vahingoittumaton.

Kaikki nämä edut on „HIGH TEST” konehihnoilla. Me tiedämme, mitä ominaisuuksia hyviltä konehihnoilta vaaditaan ja olemme niitä silmälläpitäen luoneet „HIGH TEST” hihnat.

MITÄ ON „HIGH TEST”?

„HIGH TEST” on kitkapintainen konehihna, tehty 32 oz. kudoksesta. Sen kudokset välillä vallitsee kitka, joka on takeena hihnan pysymisestä koossa, vaikkakin se samalla on notkea.

Valmistettaessa „HIGH TEST” on vulkanisoitu saman venytyksen alaisena, kuin se käytännössä tulee olemaan. Koko venyminen on siis jo tapahtunut, joten hihna käytettäessä ei enää veny.

Hihnan reunoissa ei ole neuleita, jotka käytettäessä voisivat purkaantua.

„HIGH TEST” on valmistettu kääntämällä joka kudokset ainoastaan kaksinkertaiseksi, eikä käärimällä kudokset moninkertaiseksi, kuten useimmat muut konehihnat.

„HIGH TEST” KÄYTÄNNÖSSÄ.

„HIGH TEST” toimii aivan yhtä hyvin vapaassa ilmassa kuin kuumassa kattilahuoneessa, koska se on kuumana vulkanisoitu. „HIGH TEST” toimii tyydyttävästi myös paikoissa, missä ilma on rikki- tai typpihappokaasujen t.m.s. saastuttama. Kokeissa, joissa „HIGH TEST” oli vedettynä puhdasta happoa sisältävien säiliöiden yli, melkein happoa koskettaen, 72 tunnin ajan, oli havaittavissa ainoastaan mittättömän vähäinen muutos. Tämä johtuu siitä, että „HIGH TEST” hihnaan käytetty kudos on impregnoitu, niin että se estää hapon tunkeutumisen hihnan sisäosiin.

„HIGH TEST” toimii moitteettomasti myös öljyisissä paikoissa. Voimansiirtolaitteissa, joissa hihna kulki öljyn lävitse, nahka- ja balatahihnat eivät kestäneet kauempaa kuin kuukauden, „HIGH TEST” on ollut tällaisessa paikassa jo kuusi kuukautta ja toimii se edelleenkin moitteettomasti.

Uskomme vakavasti, että „HIGH TEST” on paras nykyään olemassa oleva konehihna ja ehdottomasti parempi kuin kangas-, balata-, karva- y. m. hihnat.

JATKOKSET.

Hihnain huolellinen jatkaminen on erittäin tärkeätä ja tärkeintä on, että päät ovat suorakulmaisesti katkaistut. Älkää tehkö tätä silmämäärällä, vaan käyttäkää aina suorakulmiota.

Leveisiin ja paksuihin hihnoihin ovat Crescent & Jackson jatkokset sopivia. Kapeisiin hihnoihin ovat Clipper tai muut lankaliitokset sopivia. Sitäpaitsi käytetään yleisesti ja menestyksellä „Alligator” ja „Jackson” hihnajatkoksia.

HIHNAN NOPEUS.

Hihnan nopeus (jaloissa minuuttia kohti) lasketaan siten, että hihnapyörän läpimitta (tuumissa) kerrotaan sen kierrosluvulla minuutissa ja tulo jaetaan luvulla 3,82.

HIUKAN TEKNILLISTÄ PUOLTA.

Hihnan pituuden laskeminen.

Molempien hihnapyörien läpimitat lasketaan yhteen ja kerrotaan luvulla 1,57. Tuloon lisätään akselien keski-viivain väli kerrottuna kahdella. Pie-

nemmän pyörän läpimitta vähennetään isomman pyörän läpimitasta ja jäännös kerrotaan itsellään ja jaetaan nelinkertaisella akselivälillä. Molemmat tulokset lasketaan yhteen.

Ristihihnan pituuden laskeminen.

Lasketaan ensin tavallisen hihnan pituus. Keskiviivojen välimatkan neliöön lisätään suuremman pyörän läpimitan neliö ja summasta otetaan neliöjuuri. Tästä vähennetään keskiviivojen välimatka. Jäännös kerrotaan 2:lla ja lisätään suoran hihnan pituuteen, jolloin summa on ristihihnan pituus.

Hihnapyörien läpimittojen ja akselien nopeuksien määrääminen.

TEHTÄVÄ 1. Tunnetaan käyttävän pyörän kierrosluku ja käytettävän pyörän läpimitta ja kierrosluku. Miten suuri tulee käyttävän pyörän läpimitan olla?

RATKAISU: Käytettävän pyörän läpimitta kerrotaan sen kierrosluvulla ja tulo jaetaan käyttävän pyörän kierrosluvulla. Osamäärä on käyttävän pyörän läpimitta.

TEHTÄVÄ 2. Tunnetaan käytettävän pyörän kierrosluku ja käyttävän pyörän läpimitta ja kierrosluku. On laskettava käytettävän pyörän läpimitta. RATKAISU: Käyttävän pyörän läpimitta kerrotaan sen kierrosluvulla ja tulo jaetaan käytettävän pyörän kierrosluvulla. Osamäärä on käytettävän pyörän läpimitta.

TEHTÄVÄ 3. Tunnetaan molempien pyörien läpimitat ja käyttävän pyörän kierrosluku. Mikä on käytettävän pyörän kierrosluku?

RATKAISU: Käyttävän pyörän läpimitta kerrotaan sen kierrosluvulla ja tulo jaetaan käytettävän pyörän läpimitalla. Osamäärä on käytettävän pyörän kierrosluku.

Hevosvoimamäärän, hihnan leveyden y.m. laskeminen.

Olosuhteet, joissa konehihnoja käytetään, ovat siksi moninaiset, että yleispäteviä sääntöjä ei ole. Siksi riittää, kun sääntöjä likipitäen noudatetaan, ne kun ovat laaditut suotuisia tapauksia silmälläpitäen, joten joissakin tapauksissa on syytä enemmän tai

vähemmän poiketa niistä. Milloin olosuhteet ovat jossain suhteessa erikoiset, pyydämme asiakkaitamme lähettämään meille tiedon kaikista asiaan vaikuttavista seikoista ja tulemme silloin mielellämme asettamaan kokemuksemme heidän käytettäväkseen.

Olkoon:

D hihnapyörän läpimitta engl. tuumissa.

K kierrosluku minuutissa.

L hihnan leveys engl. tuumissa.

H hevosvoimamäärä, joka hihnalla voidaan siirtää, kun pyörät ovat yhtä suuret.

TEHTÄVÄ 1. On laskettava hevosvoimamäärä, mikä 4-kertaisella hihnalla voidaan siirtää, kun hihnapyörän suuruus ja hihnan leveys ovat määrättyt.

$$\text{Kaava: } H = \frac{D \times K \times L}{2750}$$

TEHTÄVÄ 2. On laskettava määrätyn hevosvoimamäärän siirtämiseen tarvittavan hihnan leveys, kun hihnapyörän leveys on tunnettu.

$$\text{Kaava: } L = \frac{H \times 2750}{D \times K}$$

TEHTÄVÄ 3. On laskettava tarvittavan hihnapyörän läpimitta, kun hevosvoimamäärä, kierrosluku ja hinnan leveys ovat tunnetut.

$$\text{Kaava: } D = \frac{H \times 2750}{K \times L}$$

TEHTÄVÄ 4. Laskettava tarvittava kierrosluku, kun hevosvoimamäärä, pyörän läpimitta ja hinnan leveys ovat tunnetut.

$$\text{Kaava: } K = \frac{H \times 2750}{D \times L}$$

Edellä olevissa kaavoissa on oletettu, että molemmat hihnapyörät ovat yhtä suuret. Näin ei kuitenkaan tavallisesti ole asian laita.

Kun hihnapyörät ovat eri suuret, on määrättävä pienemmän pyörän kosketuskaari (s.o. kaaren suhde pyörän koko kehään, ja sijoitettava kaavoissa käytetyn „vakion” (2750) sijaan seuraavat luvut:

British Goodrich Rubber Company, Ltd.

<i>Kosketuskaari</i>	<i>Vakio</i>
90 astetta eli 1/4 koko kehästä ..	6080
112 1/2 » » 5/16 » » ..	4730
120 » » 1/3 » » ..	4400
135 » » 3/8 » » ..	3850
150 » » 5/12 » » ..	3410
157 1/2 » » 7/16 » » ..	3220
180 » » 1/2 » » ..	2750

ESIMERKKI. — 20" 4:kertainen „HIGH TEST” hihna on 48" läpimittaisella pyörällä, joka tekee 150 kierrosta minuutissa. Kosketuskaari on 150° eli 5/12 kehästä. Montako hevostoimaa se voi siirtää?

(Kaava 1 ja korjaustaulukko).

$$H = \frac{48 \times 150 \times 120}{3410} = 42 \text{ HV.}$$



“High Test“ hihnojen siirtämä hevosvoimamäärä.

Nopeus (engl. jaloissa minuutissa).

Nopeus (engl. jaloissa minuutissa).

Leveys ja paksuus.	200	300	400	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
2" 3-kert.	0,55	0,82	1,09	1,36	2,05	2,73	3,41	4,09	4,77	5,45	6,82	8,18	9,55	10,9	12,3	13,6	15,0	16,3
2" 4-kert.	0,73	1,09	1,45	1,82	2,73	3,64	4,55	5,45	6,33	7,27	9,09	10,9	12,7	14,5	16,4	18,2	20,0	21,8
2½" 3-kert.	0,68	1,02	1,36	1,70	2,55	3,41	4,26	5,11	5,97	6,82	8,52	10,2	11,9	13,6	15,3	17,0	18,8	20,5
2½" 4-kert.	0,91	1,36	1,82	2,27	3,41	4,55	5,68	6,82	7,95	9,09	11,4	13,6	15,9	18,2	20,5	22,7	25,0	27,3
3" 4-kert.	1,09	1,64	2,18	2,73	4,09	5,45	6,82	8,18	9,55	10,9	13,6	16,4	19,1	21,8	24,5	27,3	30,0	32,7
3½" 4-kert.	1,27	1,91	2,55	3,18	4,77	6,36	7,95	9,55	11,1	12,7	15,9	19,1	22,3	25,5	28,6	31,8	35,0	38,2
4" 4-kert.	1,45	2,18	2,91	3,64	5,45	7,27	9,09	10,9	12,7	14,5	18,2	21,8	25,4	29,0	32,7	36,4	40,0	43,6
4" 5-kert.	1,82	2,72	3,64	4,55	6,82	9,1	11,4	13,6	15,9	18,2	22,7	27,3	31,8	36,4	40,9	45,4	50,0	54,6
5" 4-kert.	1,82	2,72	3,64	4,55	6,82	9,1	11,4	13,6	15,9	18,2	22,7	27,3	31,8	36,4	40,9	45,4	50,0	54,6
5" 5-kert.	2,27	3,41	4,55	5,68	8,52	11,4	14,2	17,1	19,9	22,8	28,4	34,1	39,8	45,5	51,1	56,8	62,5	68,2
6" 4-kert.	2,18	3,27	4,38	5,45	8,18	10,9	13,6	16,4	19,1	21,8	27,3	32,8	38,2	43,6	49,0	54,5	60,0	65,5
6" 5-kert.	2,73	4,09	5,45	6,83	10,2	13,6	17,0	20,5	23,9	27,2	34,1	41,0	47,8	54,5	61,4	68,2	75,0	81,8
6" 6-kert.	3,28	4,91	6,55	8,18	12,3	16,4	20,5	24,6	28,6	32,8	40,9	49,1	57,3	65,5	73,7	81,8	90,0	98,2
8" 4-kert.	2,91	4,38	5,82	7,27	10,9	14,5	18,2	21,8	25,5	29,1	36,4	43,7	51,0	58,2	65,5	72,7	80,0	87,3
8" 5-kert.	3,64	5,45	7,27	9,1	13,6	18,2	22,7	27,3	31,8	36,4	45,5	54,6	63,6	72,7	81,9	91,0	100,0	109,2
8" 6-kert.	4,37	6,55	8,73	10,9	16,4	21,8	27,3	32,7	38,2	43,6	54,5	65,6	76,4	87,3	98,3	109,0	120,0	131,0
10" 5-kert.	4,55	6,82	9,1	11,4	17,0	22,7	28,4	34,2	39,8	45,5	56,9	68,3	79,5	91,0	102,2	114,0	125,0	136,0
10" 6-kert.	5,46	8,18	10,9	13,7	20,5	27,3	34,1	40,9	47,7	54,5	68,2	81,8	95,5	109,0	122,6	136,4	150,0	163,6
12" 6-kert.	6,55	9,82	13,1	16,3	24,5	32,7	40,6	49,1	57,3	65,5	81,7	98,2	114,4	130,9	147,0	163,5	180,0	196,0
14" 6-kert.	7,64	11,5	15,3	19,1	28,6	38,2	47,7	57,3	66,8	76,4	95,5	114,6	133,8	152,8	172,0	191,0	210,0	229,2
16" 6-kert.	8,73	13,1	17,5	21,8	32,7	43,6	54,5	65,5	76,4	87,3	109,0	131,0	152,7	174,6	196,5	218,0	240,0	262,0
18" 6-kert.	9,82	14,7	19,6	24,5	36,8	49,1	61,4	73,7	85,9	98,2	122,8	147,4	171,8	196,4	221,0	245,6	270,0	294,8
20" 6-kert.	10,9	16,4	21,8	27,3	40,9	54,5	68,2	81,8	95,5	109,0	136,5	163,6	191,0	218,0	245,6	273,0	300,0	327,2
20" 8-kert.	14,5	21,8	29,1	36,4	54,5	72,7	90,9	109,0	127,3	145,5	181,9	218,0	254,5	291,0	327,7	363,8	400,0	436,0

Riippuen kosketuskaaren suuruudesta on edellä olevasta taulukosta saatuihin arvoihin tehtävä seuraavat lisäykset tai vähennykset:

Kosketuskaari.

	H.V. taulukon mukaan	
180°	»	» — 4%
170°	»	» — 8%
160°	»	» — 13%
150°	»	» + 4%
190°	»	» + 7%
200°	»	» + 11%
210°	»	» + 14%
220°	»	»

LISÄSÄÄNTÖJÄ JA YLEISEMPIÄ
OHJEITA.

Hevosvoimamäärä

lasketaan siten, että pienemmän pyörän kosketuskaaren pituus (engl. jaloissa) kerrotaan hihnan leveydellä tuumissa ja tämä nopeudella (jaloissa minuutissa). Tulo jaetaan 6,000:lla, jolloin osamäärä on 4-kertaisen hihnan HV-määrä. Useampikertaisten hihnain HV-määrä saadaan kertomalla tämä seuraavilla luvuilla:

5 kert.	$1 \frac{1}{3}$	8 kert.	$2 \frac{1}{3}$
6 »	$1 \frac{2}{3}$	10 »	3
7 »	2		

ESIMERKKI: 28" „HIGH TEST” hihna, 6-kertainen, jonka nopeus on 3,000 jalkaa minuutissa ja jonka kosketuskaari pienemmällä pyörällä on 20 jalkaa, voi siirtää 466.66 HV.

Kosketuskaari 20×28 (hihnan leveys) = 560. Tämä kerrottuna 3000:lla (hihnan nopeus) = 1.680.000. Se jaettuna 6000:lla = 280 HV., nelinkertaisen hihnan HV-määrä. Kertomalla tämä luvulla $1 \frac{2}{3}$ saadaan 6-kertaisen hihnan HV-määräksi 466.66.

Hihnan leveys.

Määrätyn voimamäärän siirtämiseen tarvittavan hihnan leveys saadaan siten, että hevosvoimamäärä kerrotaan 6,000:lla, tulo jaetaan nopeudella (jalk. min.) ja sen jälkeen kosketuskaaren (pienemmällä pyörällä) pituudella (jaloissa), jolloin osamäärä on 4-kertaisen hihnan leveys. 5-kertaisen hihnan leveys saadaan ottamalla tämä $\frac{3}{4}$ kertaa, 6-kertaisen $\frac{3}{5}$ kertaa, 7-kertaisen $\frac{1}{2}$ kertaa ja 8-kertaisen $\frac{2}{5}$ kertaa.

ESIMERKKI. 466.66 HV., joka on siirrettävä 6-kertaisella hihnalla, jonka nopeus

on 3000 jalkaa minuutissa, vaatii 28" leveän hihnan. - $466,66 \times 6000 = 279.996.000$
Se jaettuna 3000:lla (nopeus) = 93,232;
tämä jaettuna 20:llä (kosketuskaarella) = 46,66", mikä olisi 4-kertaisen hihnan leveys. Kertomalla tämä $\frac{3}{5}$:lla saadaan 6-kertaisen hihnan leveydeksi 27,99" eli 28".

Hihnarullan pituuden laskeminen.

Koko rullan läpimittaan lisätään keski-reijän läpimitta ja summa jaetaan kahdella, jolloin saadaan kierrosten läpimittojen keskiarvo. Tämä kerrotaan luvulla 3,14, jolloin saadaan kierrosten keskimääräinen pituus. Tämä kerrotaan kierrosten lukumäärällä, jolloin tulo on hihnan pituus tuumissa, mikä muutetaan jaloiksi jakamalla se 12:lla.

Hihnapyöräin suuruus.

— Ehdot parhaan tuloksen saavuttamiseksi. — Hihnapyöräin suhde toisiinsa saa olla mielivaltainen, mutta on pyörien läpimitta lisättävä suhteellisesti hihnan paksuuden mukaan. Syy tähän on selvä: Kun hihna taipuu pyörän ympäri, sen täytyy ulkopuolelta venyä ja sisäpuolelta kutistua. Kuta paksumpi hihna, sitä suurempi venymä

ja kutistuma. Kunkin pyörän kosketuskaaren kohdalla hihna on epänormaalissa asennossa ja pyörien välillä luonnollisessa asennossa. Esimerkiksi hihnassa, joka kulkee 4000 jalan nopeudella minuutissa, luonnollinen ja epänormaali olotila vaihtuvat keskenään hyvin nopeasti. Niin ollen, kun venymä ja kutistuma määrättyä kosketuskaarta ja määrättyä hihnan paksuutta kohti on määrätyn suuruinen, niin kuta suurempi on pyörän läpimitta, sitä pienempi on venymä ja kutistuma jalkaa kohti. Hihna poikkeaa vähemmän luonnollisesta olotilastaan ja sen tähden kuluu hitaammin.

Seuraava taulukko osoittaa pienimmän sallitun hihnapyörän läpimitan eri paksuisille hihnoille:

3-kertainen	6"	6-kertainen	15"	
4	»	7	»	18"
5	»	8	»	22"

Näistä mitoista voi olosuhteiden mukaan hiukan poiketa, mutta parhaat tulokset saavutetaan käyttämällä suuria hihnapyöriä. Akselit ja hihnapyörät on huolellisesti tarkistettava.

Pidämme suotavana, että hihnapyörä on ainakin puoli tuumaa leveämpi kuin hihna.

Akselien tulee olla vaakasuorassa ja yhdensuuntaiset. On annettava taitavan konemiehen tarkistaa ne.

Voiman lisääminen.

Kun halutaan lisätä voimaa, on parempi ottaa käytäntöön suurempi hihnapyörä kuin paksumpi hihna, sillä kevyt hihna suurilla pyörillä antaa paremman tuloksen kuin paksu hihna pienillä pyörillä. Jos hihnapyöräin suuruutta ei voi lisätä, otettakoon käytäntöön leveämmät pyörät ja hihna.

Hihnan jännitys.

Hihnat ja koneet vahingoittuvat usein, kun tätä asiaa ei ole oikein ymmärretty. Pystysuorat hihnat vaativat ylimääräisen jännityksen (ei liikaa), koska on välttämätöntä saada riittävä jännitys myös alimmaisena pyörän kohdalle. Pystysuoria hihnoja on sentähden mikäli mahdollista vältettävä. Tässä suhteessa ei ole olemassa mitään

varsinaisia sääntöjä, koska olosuhteet, joissa hihnoja käytetään, suuresti vaihtelevat. Insinöörien kokemuksien perusteella olemme laatineet seuraavan taulukon:

Jännitys leveystuuma a kohti					
3-kertainen	hihna	....	30—	40	naulaa
4	»	»	....	50—	70 »
5	»	»	....	70—	90 »
6	»	»	....	90—	110 »
7	»	»	....	110—	130 »
8	»	»	....	130—	150 »

On varottava, ettei jännitys koskaan ole niin suuri, että laakerit kuumelevat.

Liiallinen jännitys on vahingollinen.

Hihnan kiertosuunta.

On tärkeätä, että hihna asetetaan kiertämään niin, että veto tapahtuu myötäisästi jatkoksien mukaan eikä „vastakarvaan”. Nopeasti pyörivät hihnat antavat paremman tuloksen, jos ne on tehty päättömiksi, koska täten saadaan tasainen paksuus.

Jos on välttämätöntä käyttää hihnan kiristäjää, on se asetettava hihnan höl-

lälle pyörälle, pienemmän pyörän lähelle.

Mikäli mahdollista on hihna asetettava niin, että sen alapuoli tulee olemaan kireällä.

Päättömät hihnat.

Hihna voidaan tehtaassamme tehdä päättömäksi. Tällöinen hihna antaa parhaan mahdollisen tuloksen. Päättön jatkaminen voidaan myös suorittaa muualla, mutta tämä jatkamismenettelmä ei ole yhtä tyydyttävä kuin tehtaassamme suoritettu.

Päättömän jatkoksen hinta on sama kuin yhden ylimääräisen hihnametrin hinta.

Hihnan „hartsaus“.

Jos, rasituksen ollessa kovin suuren tai hihnapyörien ollessa märkinä on havaittu liukumista, käytettäköön hiukan „HI-DUTY“ hihnatahnaa, jota on saatavissa Smk. maksavissa läkkirasioissa.

Koot ja hinnat.

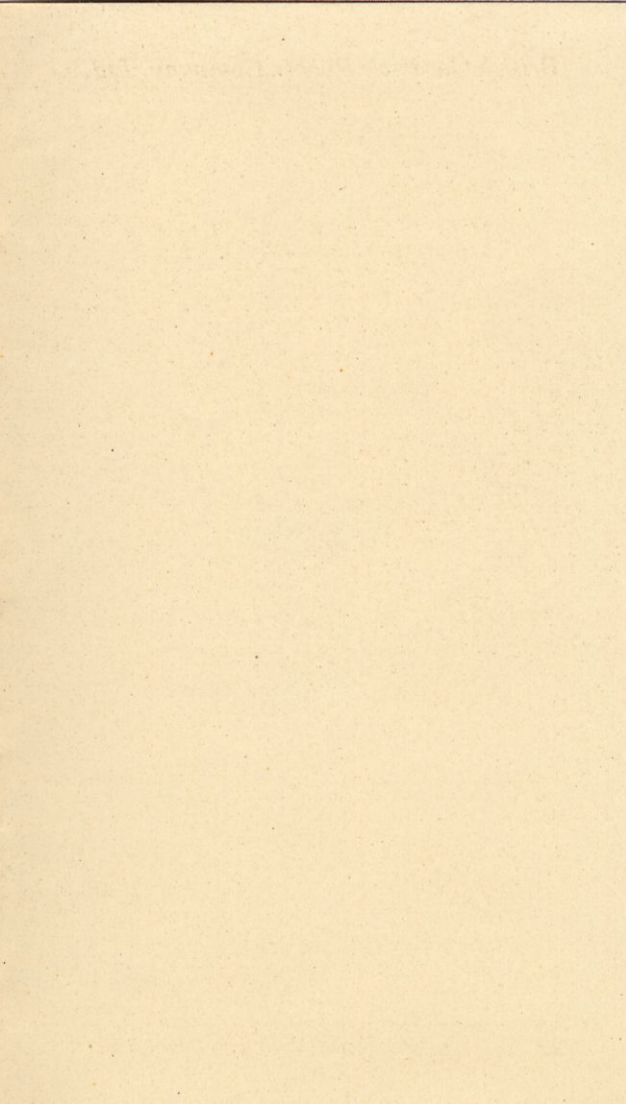
1"	2-kertainen	Smk. 16:—	metriltä
1"	3-kertainen	» 19:—	»
1 $\frac{1}{4}$ "	3-kertainen	» 25:—	»
1 $\frac{1}{2}$ "	3-kertainen	» 29:—	»
1 $\frac{3}{4}$ "	3-kertainen	» 34:—	»
2"	3-kertainen	» 37:—	»
2"	4-kertainen	» 45:—	»
2 $\frac{1}{2}$ "	3-kertainen	» 46:—	»
2 $\frac{1}{2}$ "	4-kertainen	» 54:—	»
3"	3-kertainen	» 53:—	»
3"	4-kertainen	» 64:—	»
3 $\frac{1}{2}$ "	3-kertainen	» 63:—	»
3 $\frac{1}{2}$ "	4-kertainen	» 74:—	»
4"	3-kertainen	» 68:—	»
4"	4-kertainen	» 79:—	»
4"	5-kertainen	» 98:—	»
4 $\frac{1}{2}$ "	3-kertainen	» 75:—	»
4 $\frac{1}{2}$ "	4-kertainen	» 93:—	»
4 $\frac{1}{2}$ "	5-kertainen	» 112:—	»
5"	4-kertainen	» 98:—	»
5"	5-kertainen	» 123:—	»
5"	6-kertainen	» 147:—	»
6"	4-kertainen	» 118:—	»
6"	5-kertainen	» 148:—	»
6"	6-kertainen	» 176:—	»
7"	5-kertainen	» 172:—	»
7"	6-kertainen	» 202:—	»
7"	7-kertainen	» 233:—	»

British Goodrich Rubber Company, Ltd.

8"	6-kertainen	Smk. 225:—	metriltä
8"	7-kertainen	» 265:—	»
8"	8-kertainen	» 300:—	»
9"	6-kertainen	» 255:—	»
9"	7-kertainen	» 296:—	»
10"	6-kertainen	» 280:—	»
10"	7-kertainen	» 325:—	»
10"	8-kertainen	» 370:—	»
11"	7-kertainen	» 360:—	»
11"	8-kertainen	» 405:—	»
12"	6-kertainen	» 335:—	»
12"	8-kertainen	» 445:—	»
14"	6-kertainen	» 390:—	»
14"	8-kertainen	» 520:—	»
14"	10-kertainen	» 650:—	»
16"	8-kertainen	» 595:—	»
16"	10-kertainen	» 740:—	»
18"	8-kertainen	» 666:—	»
18"	10-kertainen	» 831:—	»
20"	8-kertainen	» 741:—	»
20"	10-kertainen	» 923:—	»

Muiden kokojen hinnat ilmoitetaan pyydettyessä.

Päättömistä hihnoista velotamme
1 metrin lisämaksun.



F. Tilgmann Oy:n
Kirja- ja Kivipaino
Helsinki

F. Tilgmann Oy:n Kirja- ja Kivipaino, Helsinki.

KP 1041