



ERIKOIS-TERÄS

AUTOMOBILI,
MOOTTORI y. m.
TEOLLISUUTTA
VARTEN

WIKMANSHYTTE BRUKS A. B.
WIKMANSHYTTAN

EDUSTAJA SUOMESSA:
O. Y. AF FORSELLES INSINÖÖRITOIMISTO
HELSINKI

Sähköosoite:
FORSELLESCOMP

Puhelimet 41 02, 72 19.

Postiosoite:
MIKONKATU 11

KROMINIKKELITERÄS

Pääleima LL

CN3 (Leima LL CN3).

Tämä laatu on n. k. pintakarkaisuterästä, korkeinta laatua, joka sementöitynä sekä karkaistuna tekee pinnan lasi-
kovaksi ja kestäväksi kulutusta vastaan samalla kun sydän
omaa suuren kiinteyden ja sitkeyden sekä vastustuskyvyn
lyönnejä vastaan.

Laatu on erikoisen sopivaa hammaspyöriä, männänpult-
teja y. m. koneosia varten, jotka ovat suuren kulutuksen
ja kovien iskujen alaisia.

CN2 (Leima LL CN2).

Paras teräs kampiakseleja, tappeja, akseleja y. m. varten,
missä suuri kestävyys on tarpeen. Käytetään sitkeäksi
karkaistuna.

CN1 (Leima LL CN1).

Tämä teräs on tavallista laatua sekä käytetään sitä kanto-
akseleihin, tappeihin, kampeihin, y. m. Käytetään sitkeäksi
karkaistuna.

LUJUUSOMINAISUUDET KARKAISTUNA

Merkki	Murtoraja kg/mm ²	Juoksuraja kg/mm ²	Murto- venymä	Murto- kutistuma	Iskutyö mkg/cm ²
CN3	150	130	16 ⁰ / ₀	50 ⁰ / ₀	5
CN2	100	85	30 ⁰ / ₀	60 ⁰ / ₀	12
CN1	90	80	30 ⁰ / ₀	60 ⁰ / ₀	12

VENTTIILIAINEITA

valmistetaan tarkoitukseen sopivasta teräksestä sekä toimi-
tetaan haluttua suuruutta.

KROMINIKKELITERÄKSEN KÄYTTÖOHJE ERIKOISTARKOITUKSIA VARTEN.

Laji CN3, erikoisesti sopiva hammaspyöriä, mäntäpultteja sekä muita pintakarkaistuja koneosia varten, jotka ovat suuren kulutuksen sekä yleensä rasituksen alaisina.

Käsittely: Senjälkeen kun koneosat ovat valmistetut halutunmuotoisiksi ympäröidään ne tiiviisti karkaisupulverilla, luujauhoilla t. m. s. peltilaatikossa, jossa ne kuumennetaan 900° C noin 2 à 3 tunnin aikana, riippuen siitä, miten syvälle halutaan sementeerata. (Sementeeraus on, kuten tunnettua, teräksen pintaosien hiilipitoisuuden koroittamista). Senjälkeen kun koneosat ovat jäähtyneet sementeerauslaatikossa, kuumennetaan ne 830° C sekä karkaistaan öljyssä tavalliseen tapaan, minkä jälkeen ne taas kuumennetaan 790° C sekä karkaistaan toistamiseen öljyssä. Tämän jälkeen päästetään kappaleet öljyssä tai uunissa. Päästämislämpö 160 à 180° C.

Jos kaksinkertainen karkaiseminen käy vaikeaksi, voidaan koneosat, jäähtymisen jälkeen sementeerauslaatikossa, kuumentaa 800° C sekä karkaista öljyssä tai vedessä, sitten päästään 160 à 180° C.

Kaksinkertainen karkaiseminen antaa kuitenkin parhaimman tuloksen.

Laji CN2, tarkoitettu korkealaatuisia kampiakseleja y. m. varten.

Käsittely: Rouhintatyön jälkeen kappale karkaistaan sitkeäksi. Karkaiseminen tapahtuu siten, että teräs, ensin kuumennettuna noin 800° C, jäähdytetään vedessä noin 300° C sekä päästetään sitten heti 600 à 650° C t. s. siksi kunnes teräs loistaa ruskeanvärisenä päivän valossa.

Karkaistuna kappale viimeistellään.

Laji CN1, tavallisia akseleja, kampiakseleja, kantoakseleja, tappeja y. m. sitkeäksikarkaistuja osia varten.

Käsittely: Ennen käyttämistä teräs karkaistaan sitkeäksi yllä selostetulla tavalla kuten CN 2.

Teräs voidaan sitten muovailta sitkeäksi karkaistuna.

Kuumennus yli 750° C poistaa karkaisun.

*Huom. Hehkutettu teräs ei kestä suuria rasituksia.
Teräs on sentähden sitkeäksi karkaistava.*

CRU

WIKMANSHYTTAN

LL

KROMIVANADINITERÄS

Pääleima LL

CV1 (Leima LL CV1).

Paraslaatuisin teräs, pintakarkaistuja koneosia varten.

Lujuusominaisuudet sitkeäksi karkaistuna:

Murtoraja	70 kg/mm ²
Juoksuraja	60 » »
Murtovenymä 2"	25 0/0
Murtokutistuma.....	60 0/0
Iskutyö (charpy).....	4 mkg/cm ²

CV2 (Leima LL CV2)

Hyvä teräslatu, erikoisesti sopiva akseleja sekä muita koneosia varten, missä vääntörasitus voi tulla kysymykseen. Tätä voidaan käyttää hehkutettuna, ilman erikoista lämpökäsittelyä, mutta antaa paremmat kestävyystulokset 950° C öljykarkaisun sekä 360° C päästön jälkeen

Lujuusominaisuudet:

	Ylihehkutettuna.	Sitkeäksi Karkaistuna.
Murtoraja	55 kg/mm ²	110 kg/mm ²
Juoksuraja	45 » »	100 » »
Murtovenymä 2"	45 0/0	18 0/0
Murtokutistuma	70 0/0	50 0/0
Iskutyö (charpy).....	12 mkg/cm ²	5 mkg/cm ²

NIKKELIVANADINITERÄSTÄ

ja

Korkeaprosenttista

NIKKELITERÄSTÄ

aina 40% Ni

toimitetaan kaikkina kovuuksina erilaisiin tarkoituksiin.

CRU

WIKMANSHYTTAN

LL

MAGNEETTITERÄS

M W (Leima \underline{VH} M W).

Wolframipitoinen teräslaji pysyväisiä magneetteja varten, omaten suuren koersitiivoiman. Toimitetaan ylihehkutettuna. Karkaistaan ennen magnetisoimista noin 800–850° C. Ei päästetä.

M C (Leima \underline{VH} M C).

Kromipitoinen halvempilaatuinen teräs kuin edellinen, mutta kuitenkin täysin käyttökelpoinen pysyväisiä magneetteja varten. Se ei kuitenkaan kykene kilpailemaan Wolframipitoisen magneettiteräksen kanssa.

Karkaistaan vedessä noin 800° C. Tästä teräksestä valmistetut magnetit varastoidaan muutamaksi päiväksi ennen magnetisoimista. Tämän kautta kasvaa magnetin koersitiivoima.

RUOSTEVAPAA TERÄS

 \underline{LL} WULCAN (Leima \underline{LL} Wulcan).

Kromipitoinen erikoisteräs, sopiva suokappaleiksi kuumia kaasuja käytettäessä, räjähdyskoneiden sytytysputkiksi y. m. Tulistetut ja palavat kaasut vaikuttavat siihen tuskin ollenkaan. Sentähden käytetään sitä hyvin yleisesti kyseessä oleviin tarkoituksiin. Toimitetaan ja käytetään ylihehkutettuna.

ERIKOIS KUULALAAKERITERÄS

(Leima \underline{LL} SK).

Erään tunnetuimman kuulalaakeritehtaan vanhimpana hankkijana on meillä perusteellinen kokemus kuulalaakeriteräksen valmistuksessa, minkätähden kykenemme toimitamaan joka suhteessa ensiluokkaista ja tarkoitukseen parhaiten sopivaa ainetta. Tämän teräksen suhteen annamme kulloinkin halutut tiedot.

CRU

WIKMANSHYTTAN

LL

VALMISTUSOHJE TYÖKALUTERÄS

HIILITERÄS: CRU Upokasteräs, LL Valuteräs,
CRU Excelsior XXII, CRU Excelsior Extra XII,
CRU Excelsior Extra, CRU Excelsior.

ERIKOISTERÄS

CRU Extra ja CRU Moni ja V_H 54
lämpöpuristusta y. m. varten.

CRU Erikoispuristinterästä ja V_H 66
pudotinpuristimia y. m. varten.

CRU Vetolevy langanvetoa varten.

V_H Erikois-meisseli teräs ilma-,
romu- y. m. meisselejä varten.

V_H Atlas pneumaattisia työ-
kaluja varten. CRU 02 KC kokili-

sorvaukseen. CRU 2 WB tako-
stansseja varten. CRU Compound

puunjalostuskoneita varten.

Terästettyä veitsirautaa, viikate-
terästä y. m.

ERIKOISTERÄS

Krominikkeliteräs kampiakseleja, hammaspyöriä,
mäntätappeja y. m. varten. Kromivanadiniteräs
erilaisia koneosia varten. Ruostevaraava terästä,
Magneettiterästä, Kuulalaakeriterästä.

VALSATTUA TERÄSTÄ

Hiilipitoisuudella 0,5% ja yli, kaikkia esiintyviä
kokoomuksia, suuruuksia ja laatuja.

KOVAA VALSSILANKAA