

GESAC - sorvaustyökalut



Gesac työkalut vahvistavat Maanterän tuotevalikoimaa

Vuonna 2017 aloitimme Gesac - lastuavien työkalujen maahantuonnin Suomessa. Gesac on yksi suurimmista lastuavien työkalujen valmistajista maailmassa.

Esitteessä löytyy perustietoa sorvausteräpaloista ja teränpitimistä.

Lisätietoja saatte paikalliselta Maanterän aluemyyjältä tai sorvauksen tekniseltä myyntipäälliköltä Heikki Kirjavaiselta.

puh. 0400 609616

heikki.kirjavainen@maantera.fi

<https://maantera.fi/gesac>

Kovametalliteräpalat sorvaukseen

Laaja valikoima teräpaloja sorvaukseen.

Valikoima käsittää ISO-normin mukaiset sorvausteräpalat sekä teränpitimet.

GESAC on maailman suurimpia volframikarbidin tuottajia ja kasvaa nopeiten maailmassa alallaan.



Kovametalliteräpalat jysintään

GESACin työkaluvalikoima sisältää myös laajan valikoiman jysinteräpaloja ja -runkoja.

GESACilla on useita innovatiivisia ja ja patentoituja jysintuoteratkaisuja, jotka asettavat yrityksen työkaluvalmistajien ehdottomaan kärkeen. Valikoima sisältää tuotteita taso-, kulma-, ura- ja profiilijysimiin.



Kokonaisvaltainen arvoketju

GESAC on perustamisestaan vuodesta 1989 lähtien rakentanut arvoketjun, joka ulottuu omasta kaivoksesta louhitun volframin jalostamiseen kovametallipulveriksi. Pulveri jalostetaan sintrattujen kovametallituotteiden valmistukseen. GESAC on kiinalainen valmistaja, jonka kasvuvauhti on alansa nopeinta.



1 Volframikaivokset

GESACin omat volframikaivokset muodostavat 30 prosenttia maailmantuotannosta.

2 Kovametallipulveri

Kovametalli koostuu yleensä volframikarbidista ja sidosmetallina toimivasta koboltista. Lopputuotteen tarkoitus määrittää, mitä muita karbideja ja metalleja kovametalliin lisätään.



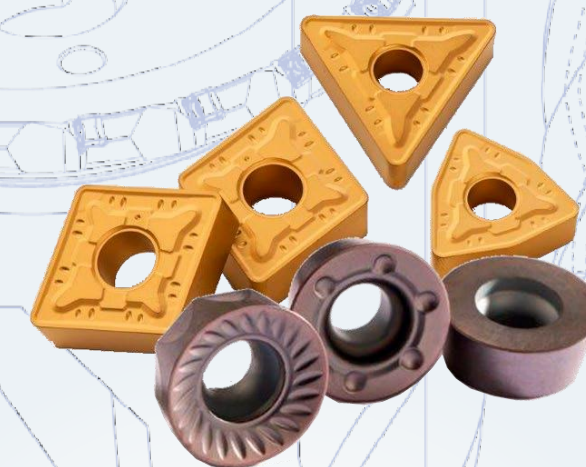
3 Sintrattu kovametalli

Kovametalli valmistetaan pulverimetallurgialla. Valmistusaineet rakeistetaan ja sekoitetaan kovametallijauheeksi. Jauhe puristetaan ja sintrataan tyhjiössä halutun rakenteen mukaiseksi. Gesacin valikoimassa on paljon erilaisia kovametalliaihioita ja -paloja.

4 Lastuavat työkalut

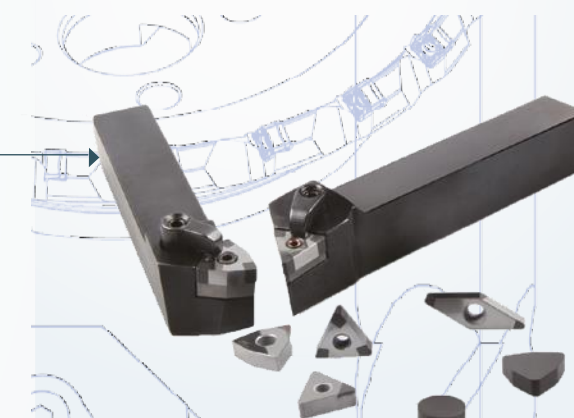
Täyskovametallityökalut

GESAC tarjoaa laajan valikoiman kovametallityökaluja poraukseen ja jyrsintään. GESAC valmistaa vuosittain yhteensä yli 6,5 miljoonaa täyskovametallityökalua, minkä ansiosta GESAC on maailman suurimpia työkaluvalmistajia.



Sorvaus- ja jyrsinteräpalat

GESAC valmistaa vuosittain 50 miljoonaa kovametalliteräpalaa. Kattava valikoima käsittää työkaluja sorvaukseen, jyrsintään ja vaihtopalaraukseen. Tuotekehitys lanseeraa paljon uusia geometrioita ja laatuja vuosittain.



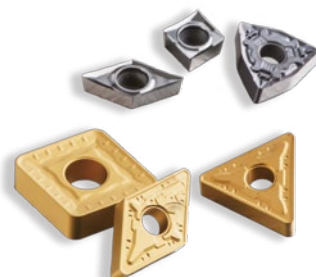
PCBN/PCD sorvausteräpalat

-Vuotuinen tuotantokapasiteetti on 6 miljoonaa boorinitridi -ja 500 000 timantti teräpalaa, minkä vuoksi PCBN/PCD on GESACin tärkeimpiä tuotealueita. Nykyaikaiset tuotantomenetelmät ja ISO 9001 laadunvalvonta takaavat korkean ja vakaan laatutason.



KOVAMETALLITERÄPALAT SORVAUKSEEN

- Saatavana useilla erilaisilla lastunmurtajilla.
- Laaja valikoima teräpaloja eri materiaaleille.
- Laaja teränpitimien valikoima





Kovametalliteräpalat sorvaukseen

P Teräkselle K Valuraudalle M Ruostumattomalle S Superseoksille N Alumiinille



NEGATIIVISET KOVAMETALLITERÄPALAT

Gesac - sorvaustyökalut

Lastunmurtaja	Kuvaus	Käyttö
QH	 QH-lastunmurtaja soveltuu teräksen ja valuraudan rouhintaan. Terä on yksipuolinen, ja sen lastunmurtajan muotoilu pienentää lastuamisvoimia.	P K
QR	 QR-lastunmurtaja soveltuu teräksen ja valuraudan rouhintaan. Terä on kaksipuolinen, ja sen geometria takaa erinomaisen lastunmuodostuksen suurella lastunpaksuudella.	P K
QM	 QM-lastunmurtaja soveltuu teräksen keskiraskaaseen työstöön. Terä on kaksipuolinen, ja sen geometria takaa erinomaisen lastunmuodostuksen keskiuurella leikkaussyvydellä.	P
QF	 QF-lastunmurtaja soveltuu teräksen viimeistelysorvaukseen. Terä on kaksipuolinen, ja sen geometria takaa erinomaisen lastunhallinnan ja hyvän pinnanlaadun.	P
SV	 SV-lastunmurtaja soveltuu keskiraskaaseen teräksen sorvaukseen ja epävakaisiin olosuhteisiin.	P
GF	 GF-lastunmurtaja soveltuu teräksen viimeistelysorvaukseen. Terä on kaksipuolinen, ja sen geometria takaa erinomaisen lastunmuodostuksen pienellä leikkaussyvydellä.	P
GM	 GM-lastunmurtaja soveltuu teräksen keskiraskaaseen sorvaukseen. Vahva leikkausärmä.	P
HK	 HK-lastunmurtaja soveltuu valuraudan raskaaseen sorvaukseen. Vahva leikkausärmä ja laaja lastunmurtoalue.	K
UK	 UK-lastunmurtajat on suunniteltu valuraudan keskiraskaaseen sorvaukseen. Terä on kaksipuolinen, ja sen geometria soveltuu erinomaisesti yleiskäyttöön.	K
NONE	 Ilman lastunmurtajaa. Vahva terä hakkaavaan sorvaukseen.	K
SM	 SM-lastunmurtaja on tarkoitettu ruostumattoman teräksen keskiraskaaseen sorvaukseen. Terä on kaksipuolinen.	P M
SF	 SF-lastunmurtaja on tarkoitettu ruostumattomien ja kuumanlujien superseosten sorvaukseen. Terä on kaksipuolinen, ja sen geometria takaa pienet lastuamisvoimat.	M S
LM	 LM-murtaja soveltuu ruostumattoman teräksen keskiraskaaseen sorvaukseen.	M
LR	 LR-lastunmurtaja soveltuu ruostumattoman teräksen raskaaseen rouhintaan.	M

POSITIIVISET KOVAMETALLITERÄPALAT

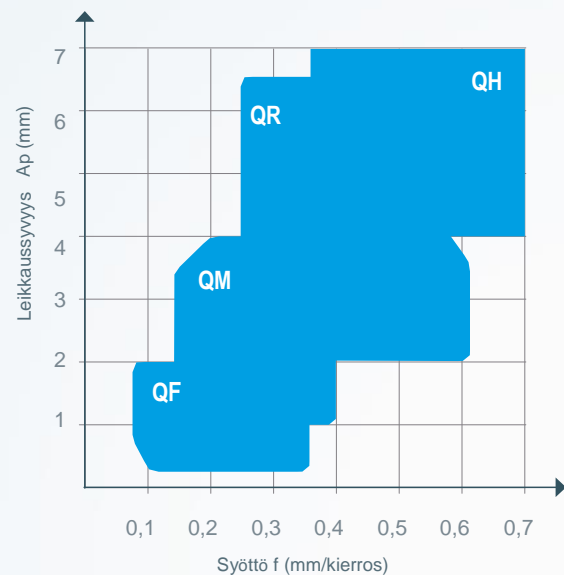
Gesac - sorvaustyökalut

GP	 GP-lastunmurtajat 5/7/11 asteen päästökulmalla. Laaja käyttöalue geometrialla, joka soveltuu teräksen, ruostumattoman teräksen tai valuraudan työstöön. Erinomainen lastunhallinta alle 1 mm:n lastunpaksuudessa.	P K M
AL	 AL-lastunmurtaja alumiinin työstöön.	N

NEGATIIVISET TERÄGEOMETRIAT

P Lastunmurtajat ja kovametallilaadut teräkselle

Q-sarja



QH Raskas rouhinta



QR Rouhinta

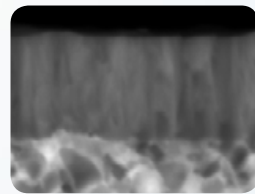
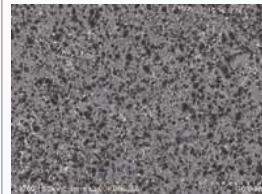
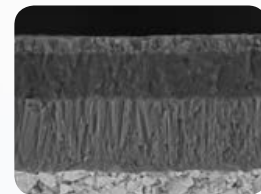
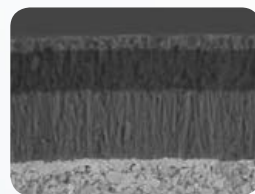
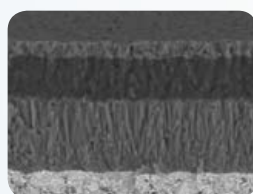


QM Keskiraskas



QF Viimeistely

Kovametallilaadut



Pinnoitettu kovametalli uudella CVD-pinnoitteella

GP6110

CVD-pinnoitettu kovametallilaatu hiili- ja seosteräksien koneistukseen kun lastuamisaika on suurilla lastuamisnopeuksilla. Optimoitu jatkuvaan koneistukseen.

GP6120

CVD-pinnoitettu laatu hiili- ja seosteräksien koneistukseen laajalla lastuamisnopeusalueella. Laatu soveltuu sekä jatkuvaan että hakkaavaan lastuamiseen suurilla lastuvirroilla.

GP6130

CVD-pinnoitettu laatu hiili- ja seosteräksien koneistukseen haastavissa olosuhteissa. Laatu soveltuu särmäljuutensa ansiosta hakkaavaan koneistukseen suurilla lastuvirroilla.

Cermet

GP91TM

Pinnoittamaton cermet-teräpalalaatu. Hiili- ja niukkaseosteisten terästen viimeistelyyn, kun vaatimuksena on hyvä pinnanlaatu. $f_n \times a_p < 0.35 \text{ mm}^2$

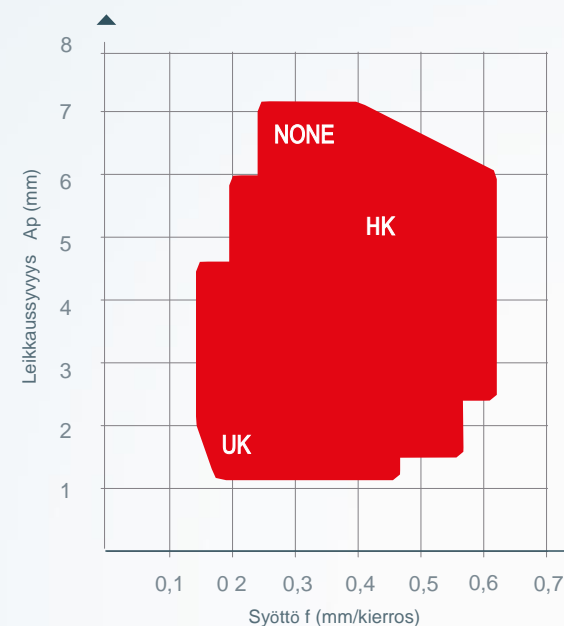
GP31TM

PVD-pinnoitettu cermet. Laadulla erinomainen kyky vastustaa irtosärmän muodostusta ja plastista muodonmuutosta. Hiili- ja niukkaseosteisten terästen viimeistelyyn,

NEGATIIVISET TERÄGEOMETRIAT

K Lastunmurtajat ja kovametallilaadut valuraudalle

K-sarja



NONE Raskas rouhinta



HK Rouhinta



UK Keskiraskas

Kovametallilaadut



GK1115

CVD-pinnoitettu laatu harmaan valuraudan viimeistelyyn tai keskiraskaaseen työstöön hyvissä olosuhteissa.



GK1120

CVD-pinnoitettu laatu pallografiittivaluraudan kevyeen tai keskiraskaaseen työstöön.



GK1125

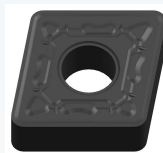
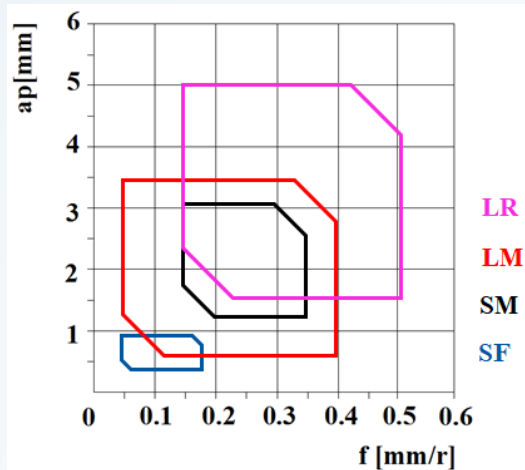
CVD-pinnoitettu laatu pallografiittivaluraudan keskiraskaaseen tai raskaaseen rouhintaan vaikeissa olosuhteissa.



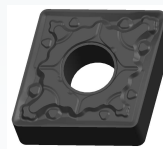
NEGATIIVISET TERÄGEOMETRIAT

M S Lastunmurtajat ja kovametallilaadut ruostumattomille teräksille ja superseoksille

M-sarja



LR Rouhinta



LM Keskiraskas

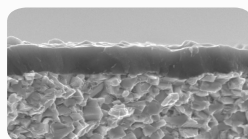


SM Puoliviimeistely

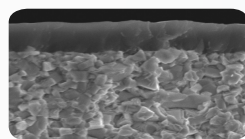


SF Viimeistely

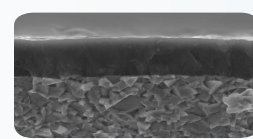
Kovametallilaadut



GM3215
Uusi PVD-pinnoitettu laatu ruostumattoman teräksen ja kuumalujien aineiden koneistukseen hyvissä olosuhteissa.



GM3220
Uusi monikerros PVD-nano pinnoitettu laatu ruostumattoman teräksen koneistukseen laajalla käyttöalueella.



GM3225
PVD-pinnoitettu laatu ruostumattoman teräksen koneistukseen haastavissa olosuhteissa.

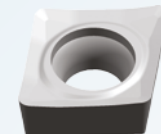
Sorvausteräpaloista saatavana kaikki tyypillisimmät terägeometrit. Sorvausteräpalojen lisäksi Gesac valmistaa myös sorvausteränpitimiä.



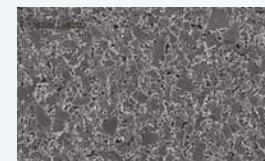
POSITIIVISET TERÄGEOMETRIAT

N Lastunmurtajat ja kovametallilaadut alumiinille

AL-sarja



AL Viimeistely



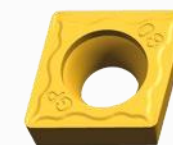
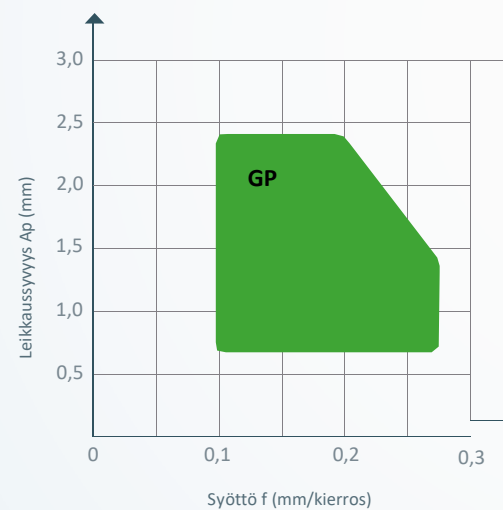
Paras valinta alumiiniin ja kupariseosten viimeistely- tai karkeaan työstöön hyvissä tai keskivaikeissa olosuhteissa.



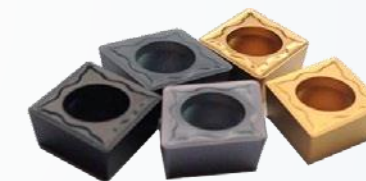
Lastunmurtajat ja kovametallilaadut muihin tarkoituksiin

GP-sarja

P M K



GP Keskiraskas



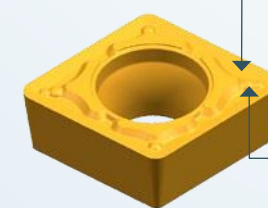
KOVAMETALLILAADUT

P	Viimeistelysorvaus	GP1610\GP31TM
	Keskiraskas sorvaus	GP1620\GP1630
M	Keskiraskas sorvaus	GM1125\GM3225
K	Viimeistelysorvaus	GK1115

GP-sarja

P M

Käytetään keskiraskaaseensorvaukseen, teräkselle ja ruostumattomille materiaaleille. Teräpalan materiaali on saatavana neljää kovametallilaatua.



Edut: Erittäin kevyt leikkaus. Jättää erittäin hyvän pinnan.

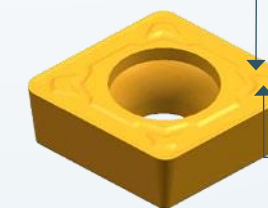
Kaksoiskallistus: Vahva sekä terävä ja siten pitkäikäinen. Lastunmurtaja: Calabash-malli.

Suuri lastunmurtoala ja erittäin kestävä.

KM-sarja

P K

Soveltuu valuraudalle ja teräkselle. Teräpala on saatavilla kahdella eri kovametallilaadulla.



Vakaa ja vahva leikkuureuna: Estää lohkeilua hikkaavassa työstössä.

Muuttuva päästökulma ja hyvä lastutila vähentävät terän kärjen kuormitusta ja pidentää käyttöikää.

Suuri uraleveys ja matala urasyvyys soveltuvat hyvin teräksen keskikarkeaan tai karkeaan työstöön. Soveltuu myös valuraudan viimeistelyyn tai puoliviimeistelyyn.

BOORINITRIDI TERÄPALAT SORVAUKSEEN

Gesacin vuotuinen tuotantokapasiteetti on 6 miljoonaa boorinitridi teräpalaa, minkä vuoksi CBN/PCD on GESACin tärkeimpiä tuotealueita. Nykyaikaiset tuotantomenetelmät ja ISO 9001 laadunvalvonta takaavat korkean ja vakaan laatutason. Testeissä suomalaisessa teollisuudessa olemme saavuttaneet merkittäviä kustannussäästöjä CBN - teräpaloilla.



BOORINITRIDI TERÄPALAT SORVAUKSEEN

CBN teräpalat

Tuotesarjat	juotettu CBN	juotettu CBN 2-puoleinen	Täys CBN	Täys CBN reiällä
Palamuodot				
Käyttökohteet	<ul style="list-style-type: none"> ✓ hienoviimeistely ✓ viimeistely 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ viimeistely ✓ väliviimeistely 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ viimeistely ✓ väliviimeistely ✓ rouhinta 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ viimeistely ✓ väliviimeistely ✓ rouhinta
lastun paksuus	< 0.5mm	< 2mm	~10mm	~3mm
sitkeys	★★★	★★★	★★★★	★★★★
kulutuskestävyys	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	Varastoitava vakiotuote	ei varastoitava	ei varastoitava	ei varastoitava

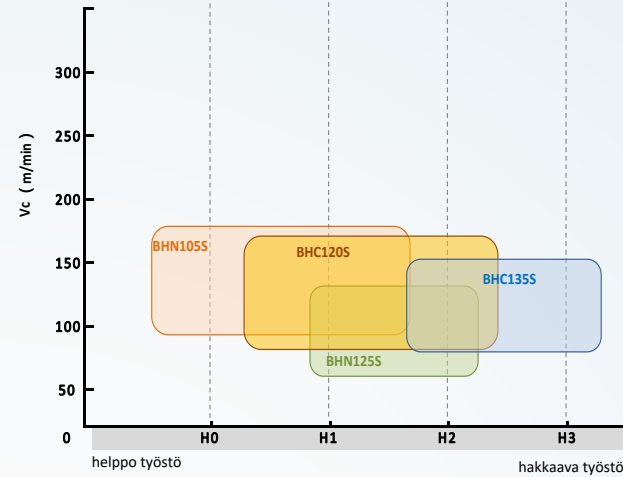
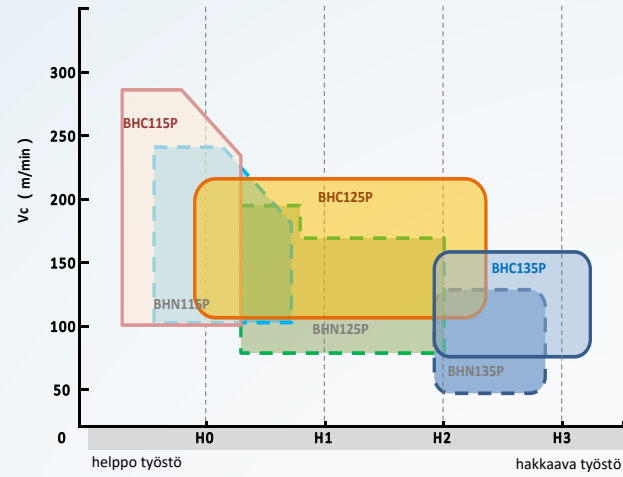
CBN teräpalat

Tyyppi	Hyödyt	Rhombic 80°	Rhombic 55°	Square 90°	Triangle 60°	Rhombic 35°	Trigon 80°	Round 360°
Juotettu	• Laaja valikoima							
		CNGA	DNGA		TNGA	VNGA	WNGA	
täys-CBN	<ul style="list-style-type: none"> • Parempi iskun kestävyys, soveltuu hakkaavaan työstöön • Kaksipuoleinen, lisää teräsärmä • Sopii rouhintaan suurella lastunpaksuudella 							
		CNGN		SNGN			WNGN	RNGN
2-puoleinen juotettu	<ul style="list-style-type: none"> • Lisää teräsärmä • Hakkaavaan työstöön 							
		CNGA	DNGA		TNGA	VNGA	WNGA	
täys-CBN reiällä	<ul style="list-style-type: none"> • Parempi iskun kestävyys, soveltuu hakkaavaan työstöön • Kaksipuoleinen, lisää leikkaussärmä • Sopii rouhintaan suurella lastunpaksuudella • Sitkeä hakkaavaan työstöön • Soveltuu vaikeisiin olosuhteisiin 							
		CNGA			TNGA		WNGA	

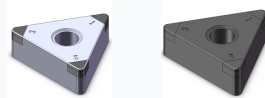
BOORINITRIDITÄRÄPALAT SORVAUKSEEN

Gesac - sorvaustyökalut

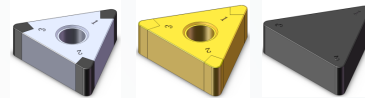
H CBN sorvausteräpalat karkaistulle teräkselle - työstöalueet



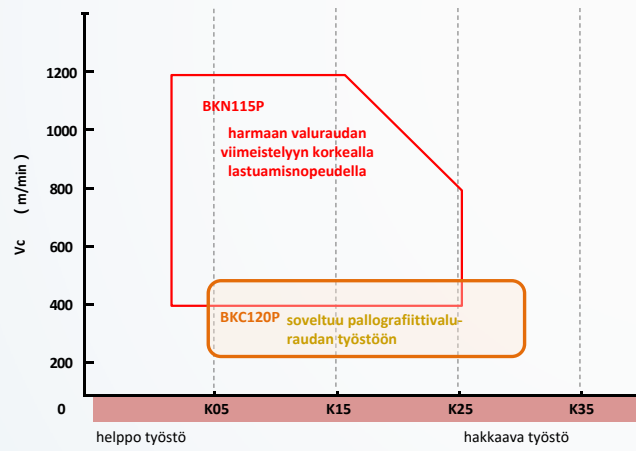
Pinnoitetut CBN palat karkaistuille teräksille



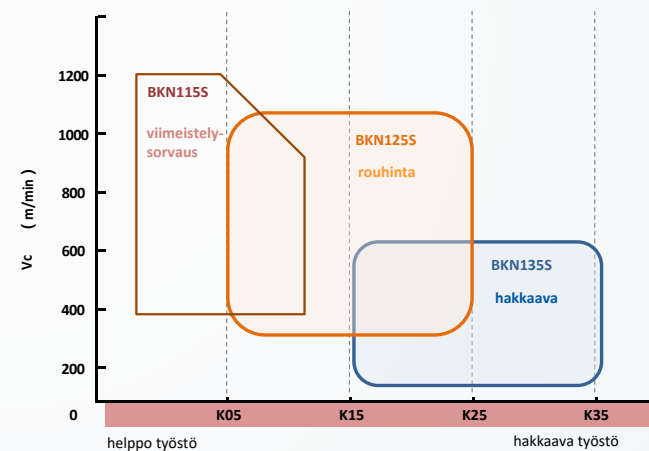
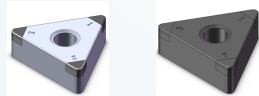
2-puoleiset pinnoitetut CBN palat karkaistuille teräksille



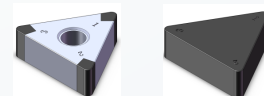
K CBN sorvausteräpalat valuraudalle - työstöalueet



1-puoleiset PCBN palat valuraudalle



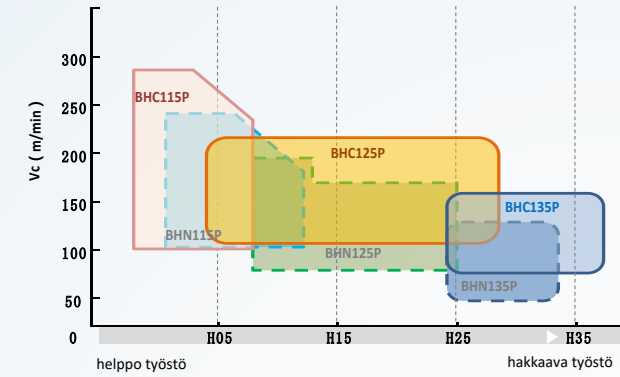
2-puoleiset PCBN palat valuraudalle



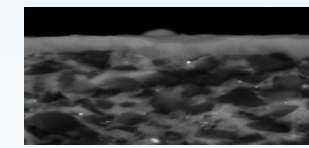
BOORINITRIDITÄRÄPALAT SORVAUKSEEN

Gesac - sorvaustyökalut

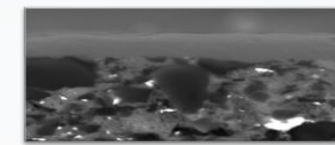
H Pinnoitetut Täys-CBN sorvausteräpalat karkaistulle teräkselle



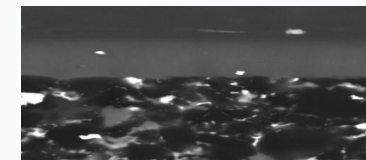
BHC115P hyvin olosuhteisiin



BHC125P yleiskäyttöön



BHC135P hakkaavaan sorvaukseen



Boorinitridi sorvausteräpaloja saatavana myös positiivisella terägeometrialla.

Gesac tuotevalikoimassa laadukkaita ISO-normin mukaisia sorvausteränpitimiä.

Gesac tarjoaa myös laajan ohjelman jyrätyökaluja ja kovametalliporia. Kysy lisää asiantuntijoiltamme!



Maantera

METALLITEOLLISUUDEN RATKAISUT VUODESTA 1941

Oy Maantera Ab on metalliteollisuudessa käytettäviä työkaluja, hiomatarvikkeita ja tuotantokoneita maahantuova sekä myyvä yritys. Tarjoamme alan toimijoille kattavan ja ammattimaisen kokonaispalvelun, laadukkaat tuotteet sekä parhaat tekniset ratkaisut. Oy Maantera Ab on perustettu vuonna 1941 ja on nykyisin osa ruotsalaista Indutrade Ab -konsernia, johon kuuluu yli 200 yritystä yli 30:ssä eri maassa ja joka työllistää yli 7 000 teollisuuden ammattilaista.

Erikoisosaamistamme on löytää ratkaisu metalli-, konepaja- sekä valmistavassa teollisuudessa käytettäviin pora-, kierre-, jyrsintä-, sorvaus-, sahaus-, hionta-, harjaus- ja hoonaustryökaluhaasteisiin.

Tuotevalikoimamme kattaa myös vanne- ja pyörösahat, magneetit, konepajojen ilmanpuhdistusjärjestelmät, varastologistiikan järjestelmät sekä monet muut metalliteollisuudessa tarvittavat laitteet.

Tavoitteemme on olla asiakkaillemme vastuullinen ja kestäviä ratkaisuja tarjoava pitkäaikainen kumppani. Poikkeuksellisen laaja ja laadukas toimittajaverkostomme varmistaa parhaan ratkaisun löytymisen asiakkaidemme tuottavuuden ja kilpailukyvyyn nostamiseksi. Onnistumista tukee yli 80 vuoden aikana hankittu oma ammattiosaamisemme sekä toimittajiemme vankka ja osaava tuotekehitys.

Vastuullisuus on yksi yrityksemme arvoista ja sen edistäminen juontuu myös konsernimme eettisen toiminnan säännöistä. Edistämme vastuullista toimintaa edellyttäen sitä toimittajiltamme, tarjoten kestäviä ratkaisuja asiakkaillemme, omilla arjen valinnoillamme sekä huolehtimalla henkilöstön hyvinvoinnista ja turvallisuudesta.



Verkkokaupпамme palvelee 24/7 asiakas-kohtaisilla ehdoilla ja saatavuustiedoilla.



LinkedIn-tilimme kertoo viimeisimmistä tuoteuutuuksista ja tiedottaa muista toimintaympäristömme asioista.



Facebook-tilimme kertoo viimeisimmistä tuoteuutuuksista ja tiedottaa muista toimintaympäristömme asioista.



Maanteraän päätoimipaikka ja varasto sijaitsevat Vantaalla, mutta aluemyyntimme palvelee paikallisesti.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.



Lisätietoja
tuotteistamme

MAANTERÄ OY

Tiilenlyöjänkuja 9 B
01720 Vantaa
+358 29 006 130
maantera@maantera.fi
www.maantera.fi