

BEIJERS

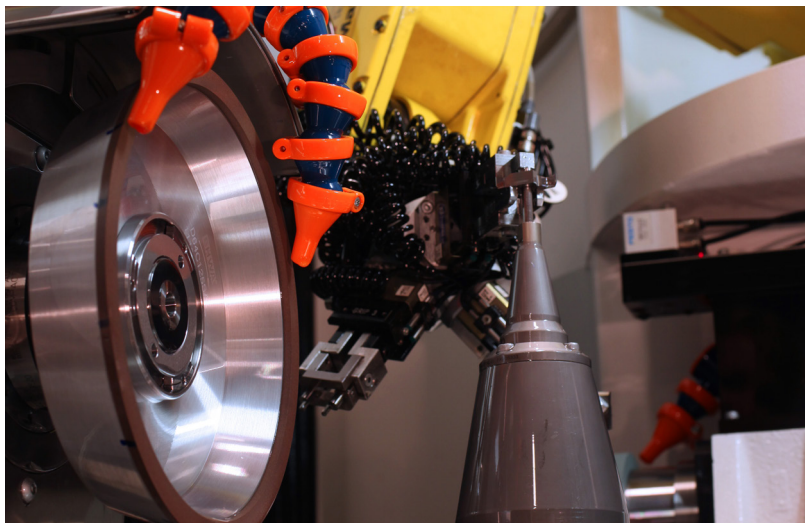
115 ÅR AV ERFARENHET OCH NYTÄNKANDE
SLIPSKIVOR DIAMANT OCH CBN



PRODUKTKATALOG 2020 | *SLIPTEKNIK*

BEIJERS

EN DEL AV **BEJERTECH**



AFFÄRSSEGMENT SLIPMATERIAL

Beijer Industri, affärssegment slipmaterial, kan tack vare sitt breda kontaktnät av leverantörer erbjuda ett komplett produktsortiment av slip- och polermaterial för metallindustrin. Vi representerar ledande leverantörer inom området och lagerför våra produkter i Malmö. Lång erfarenhet och bred kompetens gör oss till specialister inom dessa segment där vi idag, tillsammans med våra kunder och leverantörer, arbetar för att hitta effektiva kundanpassade lösningar.

VI ERBJUDER

Vårt utbud är omfattande och innefattar bland annat:

Flexibela slipmaterial

Slipduk som band, hylsor, koner, rullar, rondell och ark. Lamellprodukter som rondeller, stift och skivor. Fiber-rondeller, kvickrondeller och kardborrerondeller samt kontakt- och självexpanderade skivor.

Hårda slipmaterial

Precisionslipskivor, verktygsslipskivor, grovslipskivor, skärpverktyg, kap- och navrondeller, slipstift, slipskålar, sliptoppar och brynen.

Diamant och CBN

Slipskivor, dresskivor, stift, filar, pasta och brynen.

Produkter för gradning

Borstar, hårdmetallfilar, gradningsskivor, -stift och keramiska knivar.

Polerprodukter

Polernylon som skivor, stift, ark, band och valsar. Sisalskivor, fiberborstar, bomull och polyester-skivor samt vax.

Maskiner - Övrigt

Bandslipmaskiner, handhållna slipmaskiner, polermaskiner och sågblad.

KONTAKTA OSS

Beijer Industri AB

Jägershillgatan 16

213 75 Malmö

Tel: +46 40 35 83 26

E-post: slip@beijerind.se

www.beijerind.se



BEJERTECH

INDUSTRIAL PRODUCTS

BEIJERS

KARLEBO

PTMU

TEBECO

HUR KAN VI HJÄLPA DIG?

ETT KOMPLETT SORTIMENT

Genom vårt globala kontaktnät av leverantörer kan vi erbjuda ett komplett produktsortiment av slip- och polermaterial för metallindustrin. Saknar du någon produkt? Kontakta oss så hjälper vi dig.

Tel: [+46 40 35 83 26](tel:+4640358326) E-post: slip@beijerind.se

KUNDANPASSADE LÖSNINGAR

Utöver de produkter som ingår i vårt standardsortiment tillhandahåller vi kundanpassade lösningar. Med lång erfarenhet och bred kompetens strävar vi efter att finna den bästa lösningen för dig som kund. Tillsammans arbetar vi fram en effektiv lösning. Slå oss en signal eller skicka ett mail så berättar vi mer.

Tel: [+46 40 35 83 26](tel:+4640358326) E-post: slip@beijerind.se

OFFERTFÖRFRÅGAN

Har du önskemål om en offert eller frågor om pris och leveranstid är du välkommen att kontakta oss.

Tel: [+46 40 35 83 26](tel:+4640358326) E-post: slip@beijerind.se

SÅ HÄR BESTÄLLER DU

Du beställer önskade produkter snabbt och enkelt via vår kundservice eller e-post.

Tel: [+46 40 35 83 00](tel:+4640358300) E-post: order@beijerind.se

VÅRA VARUMÄRKEN



SLIPSKIVOR DIAMANT OCH CBN

INFORMATION

MÄRKNING AV DIAMANTSLIPSKIVOR

Fenoplastbundna och keramiskt bundna slipskivor

D	200	N	100	B	BA
Typ av slipkorn	Kornstorlek	Hårdhet	Koncentration	Bindemedel	Bindemedel spec.
		1,5 W		P	
		Filler		Porositet	

*Förtydliganden

TYP AV SLIPKORN D, ND, DM, CSD (Se förklaring sida 18)

KORNSTORLEK D46 (Mycket fin) - D852 (Mycket grov)

HÅRDHET J (Mjuk), N (Medium), R (Hård)

Skivans hårdhet påverkas även av skivans koncentration samt kvalité, storlek på slipkorn och bindemedlet.

KONCENTRATION 200 (Tät) - 25 (Öppen)

En tät skiva är mindre porös vilket minskar risken för att slipkornen släpper. Samtidig kyler en öppen skiva bättre.

BINDEMEDEL V (Keramiskt), B (Fenoplast/Backelit)

En fenoplastbunden skiva tål ofta högre hastigheter och klarar i regel av stötar bättre medan en keramiskt bunden skiva ger en bättre väremavledande förmåga.

BINDEMEDEL SPEC. Påverkar slipskivans egenskaper och anpassas efter typ av applikation. (Se förklaring sida 20)

FILLER Påverkar slipskivans egenskaper i form av slippstanda och livslängd.

POROSITET Påverkar slipskivans hållbarhet, avverkningsförmåga samt värmeavledande egenskaper. Anpassas efter typ av verktyg som ska bearbetas.

SLIPSKIVOR DIAMANT OCH CBN

INFORMATION

MÄRKNING AV CBN-SLIPSKIVOR

Fenoplastbundna och keramiskt bundna slipskivor

B	200	N	100	B	BA
Typ av slipkorn	Kornstorlek	Hårdhet	Koncentration	Bindemedel	Bindemedel spec.
		1,5 W		P	
		Filler		Porositet	

*Förtydliganden

TYP AV SLIPKORN B, NB, BM, NBM (Se förklaring sida 19)

KORNSTORLEK B46 (Mycket fin) - B252 (Mycket grov)

HÅRDHET J (Mjuk), N (Medium), R (Hård)

Skivans hårdhet påverkas även av skivans koncentration samt kvalité, storlek på slipkorn och bindemedlet.

KONCENTRATION 200 (Tät) - 25 (Öppen)

En tät skiva är mindre porös vilket minskar risken för att slipkornen släpper. Samtidig kyler en öppen skiva bättre.

BINDEMEDEL V (Keramiskt), B (Fenoplast/Backelit)

En fenoplastbunden skiva tål ofta högre hastigheter och klarar i regel av stötar bättre medan en keramiskt bunden skiva ger en bättre väremavledande förmåga.

BINDEMEDEL SPEC. Påverkar slipskivans egenskaper och anpassas efter typ av applikation. (Se förklaring sida 20)

FILLER Påverkar slipskivans egenskaper i form av slipprestanda och livslängd.

POROSITET Påverkar slipskivans hållbarhet, avverkningsförmåga samt värmeavledande egenskaper. Anpassas efter typ av verktyg som ska bearbetas.

SLIPSKIVOR DIAMANT OCH CBN

INFORMATION

MÄRKNING AV DIAMANTSLIPSKIVOR

Metallbundna slipskivor

SD	200	N	100	M	A
<i>Typ av slipkorn</i>	<i>Kornstorlek</i>	<i>Hårdhet</i>	<i>Koncentration</i>	<i>Bindemedel</i>	<i>Bindemedel spec.</i>

**Förtydliganden*

TYP AV SLIPKORN SD, SDC, SDM (Se förklaring sida 19)

KORNSTORLEK D46 (Fin) - D852 (Grov)

HÅRDHET G, H ,I (Mycket mjuk) J, K, L, M, N (Mjuk) N (Normal) P, Q, R (Hård)

Skivans hårdhet påverkas även av skivans koncentration, kvalité och storlek på slipkorn samt bindemedlet.

KONCENTRATION 150 (Tät) - 25 (Öppen)

En tät skiva är mindre porös vilket minskar risken för att slipkornen släpper. Samtidig kyler en öppen skiva bättre.

BINDEMEDEL M (Metall)

Denna typ av bindning erbjuder hög hållfasthet och profilstabilitet.

BINDEMEDEL SPEC. Påverkar slipskivans egenskaper och anpassas efter typ av applikation.

(Se förklaring sida 22)

SLIPSKIVOR DIAMANT OCH CBN

INFORMATION

MÄRKNING AV CBN-SLIPSKIVOR

Metallbundna slipskivor

SD	200	N	100	M	A
<i>Typ av slipkorn</i>	<i>Kornstorlek</i>	<i>Hårdhet</i>	<i>Koncentration</i>	<i>Bindemedel</i>	<i>Bindemedel spec.</i>

**Förtydliganden*

TYP AV SLIPKORN CBN, CBS, CBM (Se förklaring sida 19)

KORNSTORLEK B46 (Fin) - B252 (Grov)

HÅRDHET G, H ,I (Mycket mjuk) J, K, L, M, N (Mjuk) N (Normal) P, Q, R (Hård)

Skivans hårdhet påverkas även av skivans koncentration, kvalité och storlek på slipkorn samt bindemedlet.

KONCENTRATION 150 (Tät) - 25 (Öppen)

En tät skiva är mindre porös vilket minskar risken för att slipkornen släpper. Samtidig kyler en öppen skiva bättre.

BINDEMEDEL M (Metall)

Denna typ av bindning erbjuder hög hållfasthet och profilstabilitet.

BINDEMEDEL SPEC. Påverkar slipskivans egenskaper och anpassas efter typ av applikation.

(Se förklaring sida 22)

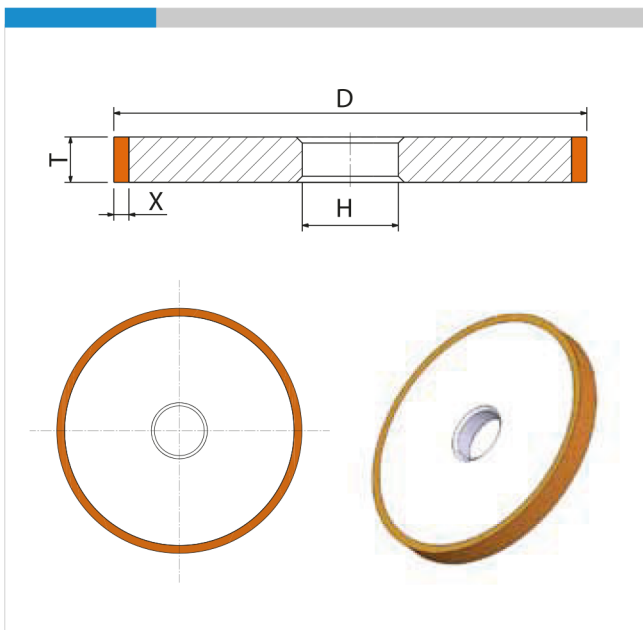


BEIJERS

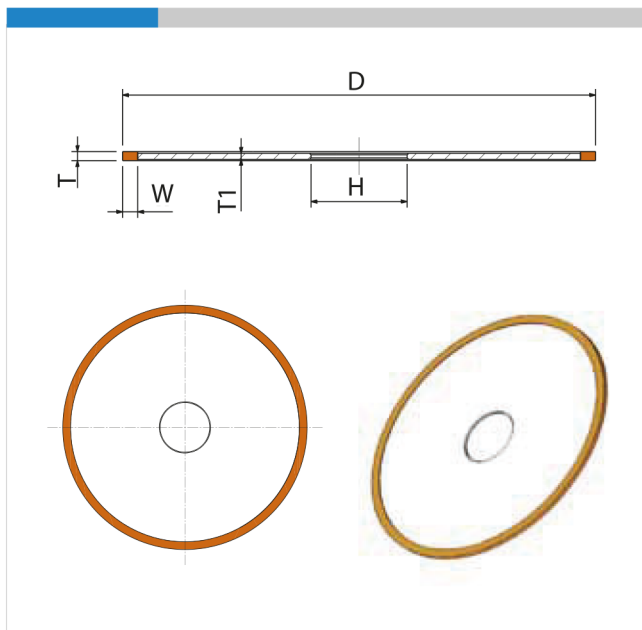
SLIPSKIVOR DIAMANT/ CBN

Våra diamant- och CBN-slipskivor anpassas och tillverkas efter era behov och önskemål. Nedan finner ni en översikt över vanligt förekommande standardtyper. För mer information och konsultation, kontakta oss.

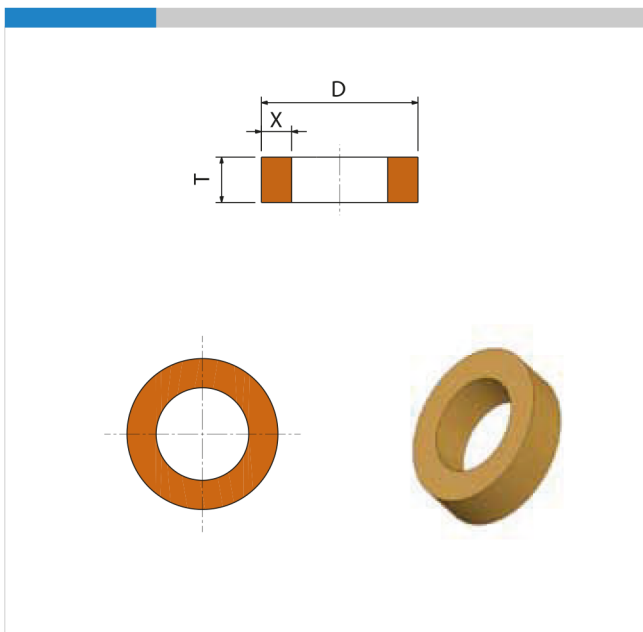
1A1



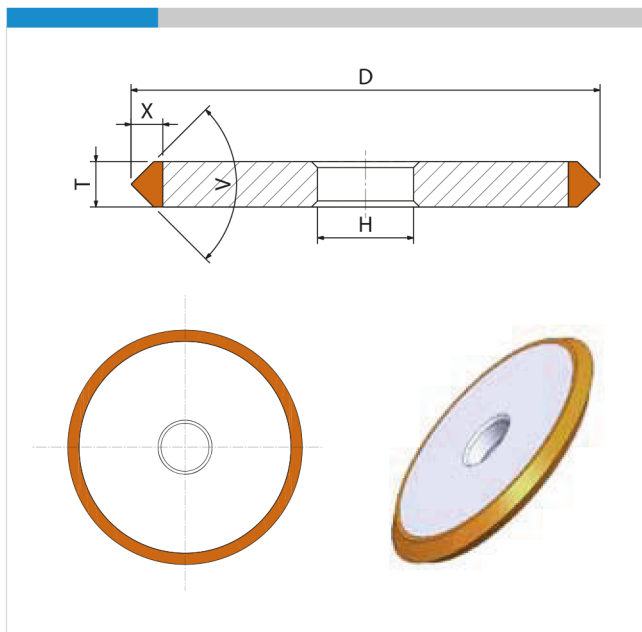
1A1R



1A8



1E1

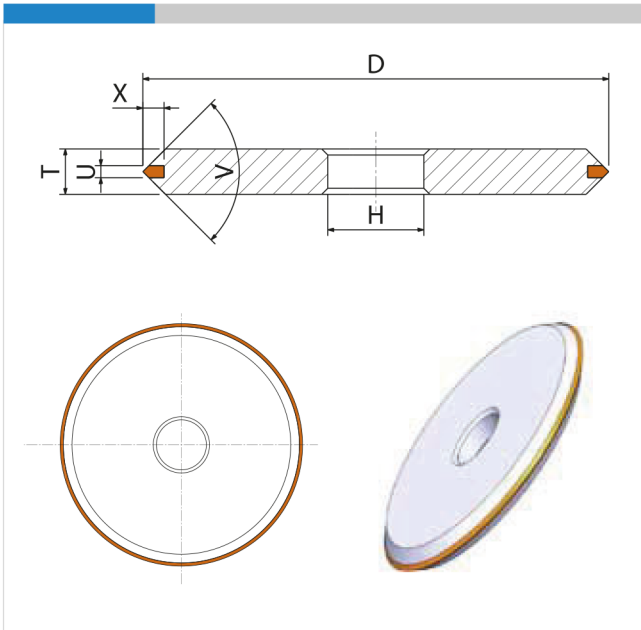




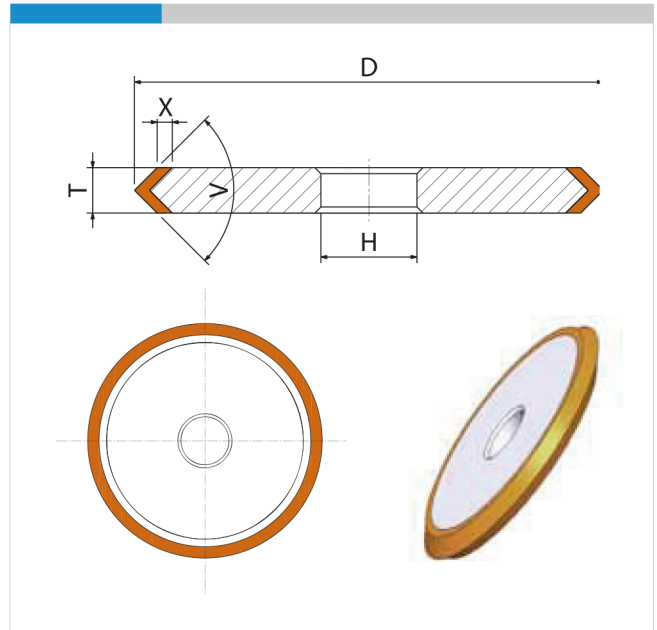
BEIJERS

SLIPKIVOR DIAMANT/ CBN

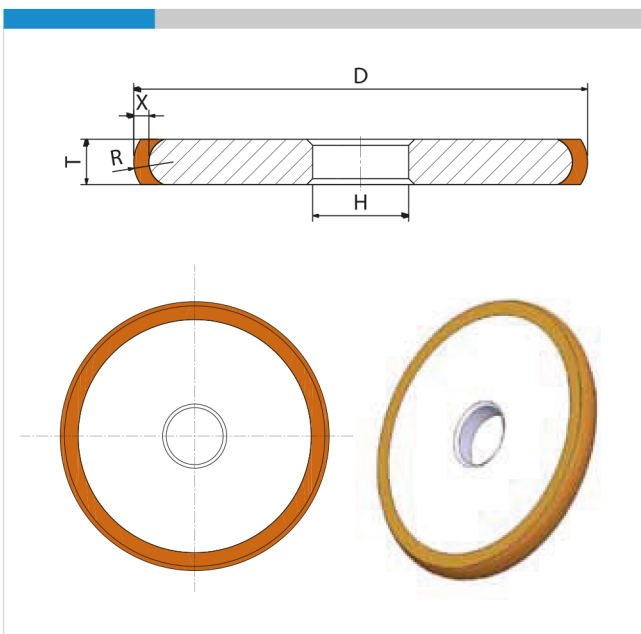
1E6Q



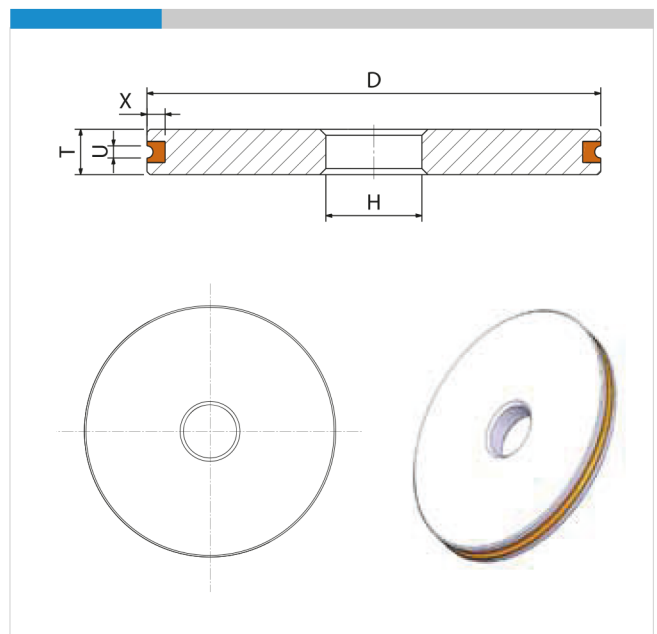
1EE1



1FF1



1FF6Y

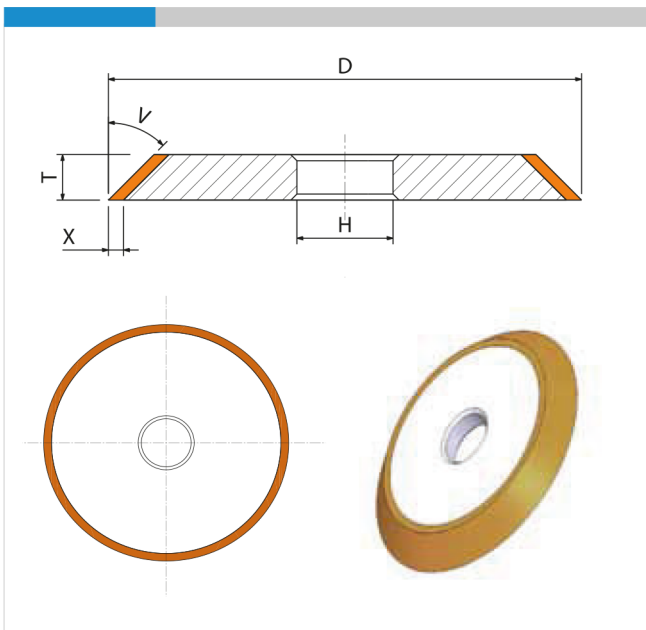




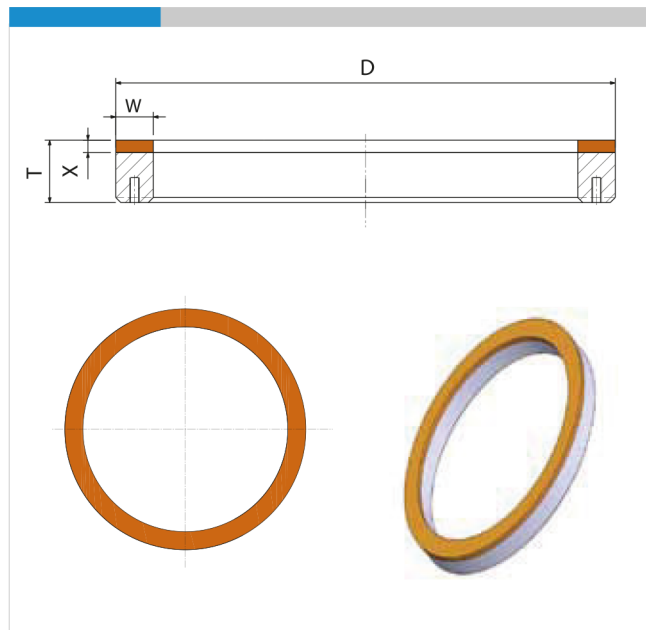
BEIJERS

SLIPKIVOR DIAMANT/CBN

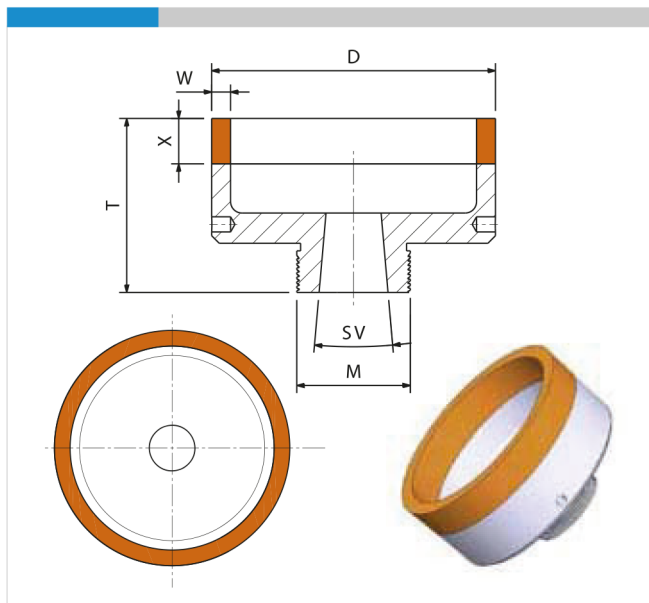
1V1



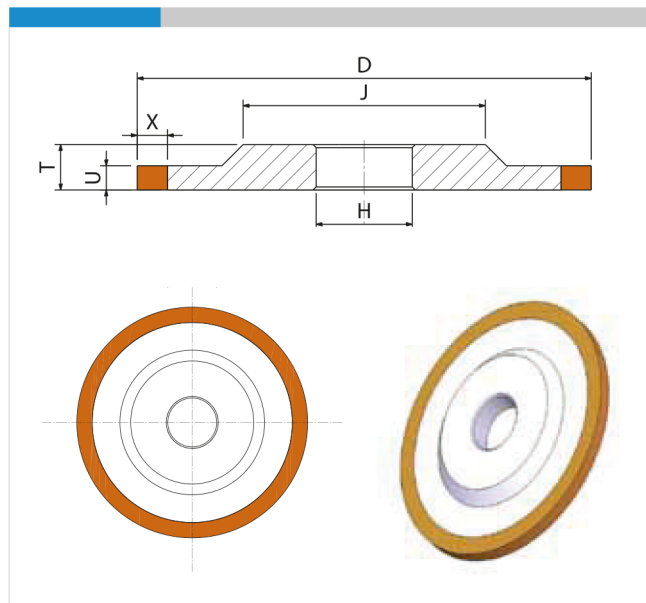
2A2T



2FF2



3A1

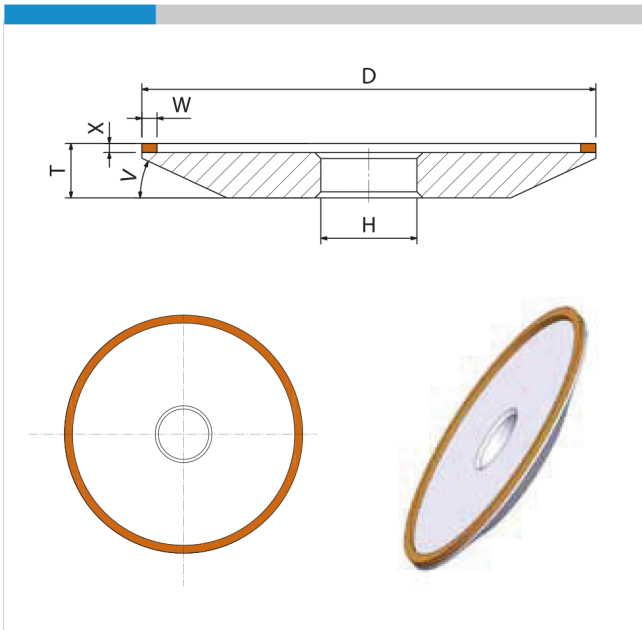




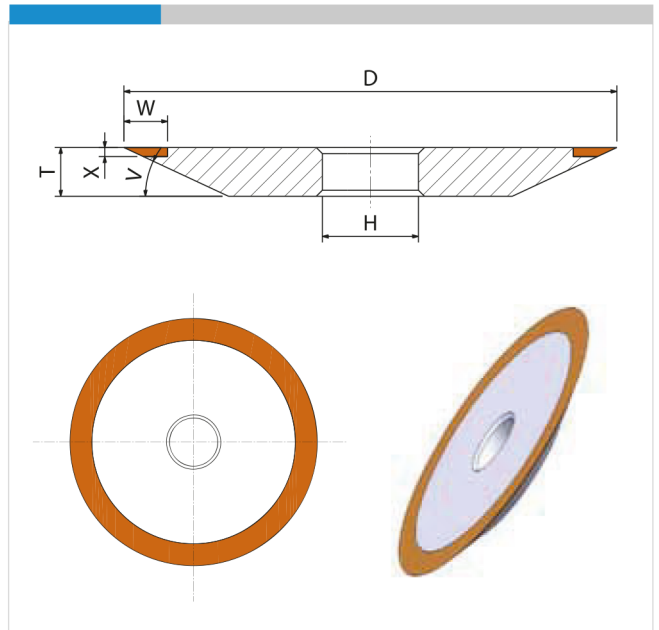
BEIJERS

SLIPKIVOR DIAMANT/ CBN

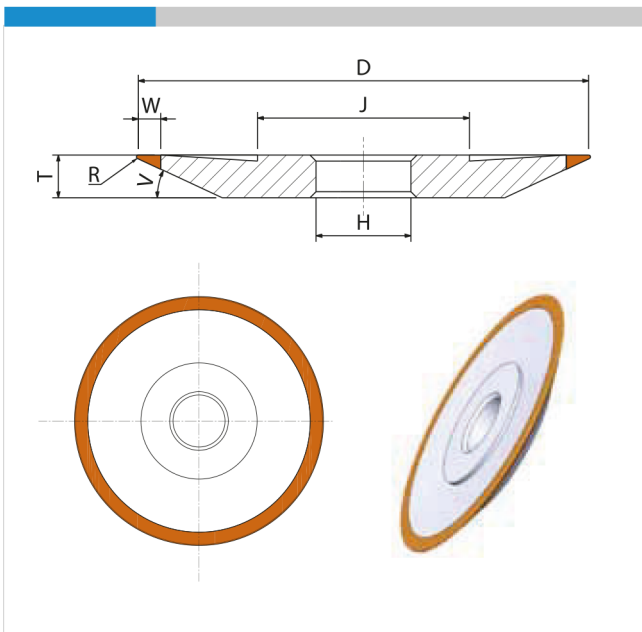
4A2



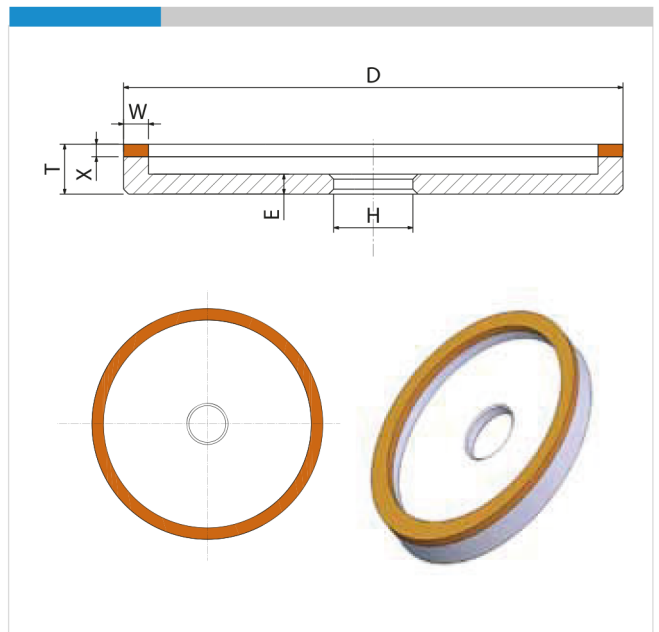
4B2



4M1



6A2

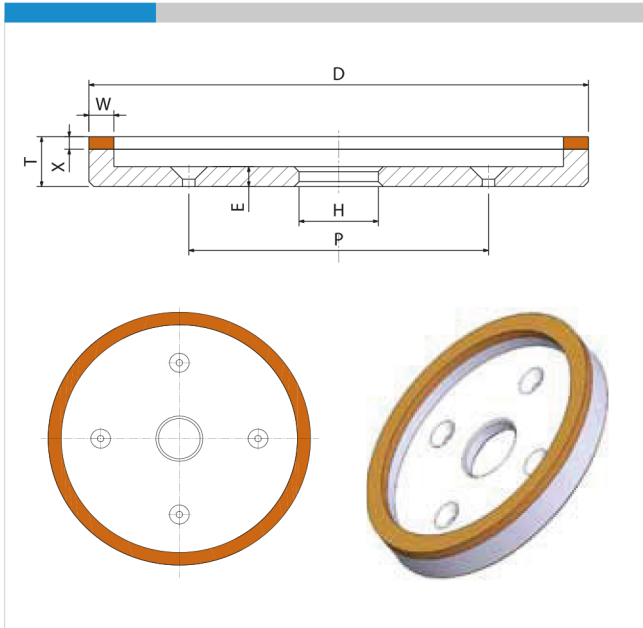




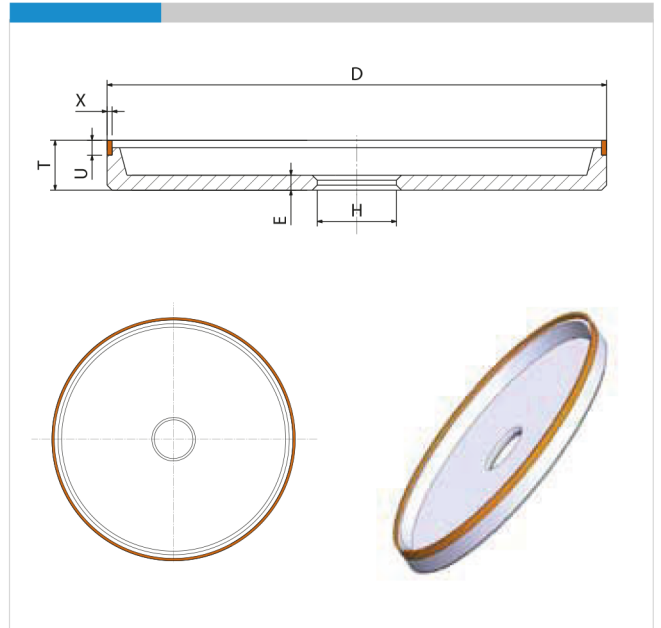
BEIJERS

SLIPKIVOR DIAMANT/ CBN

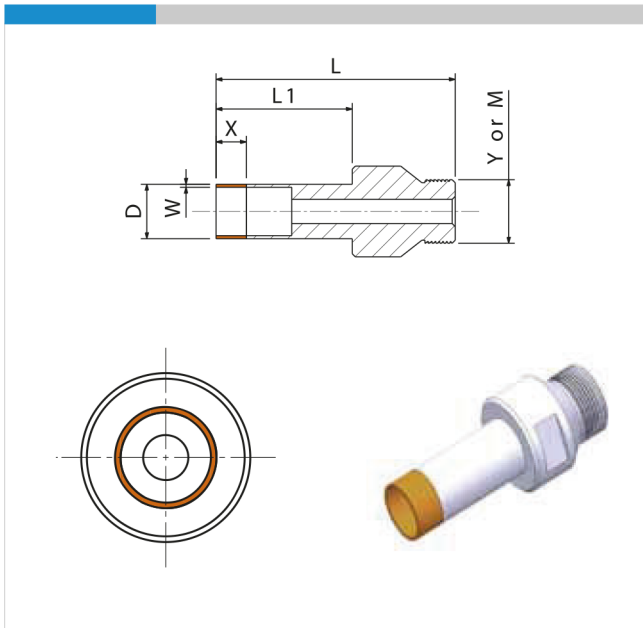
6A2C



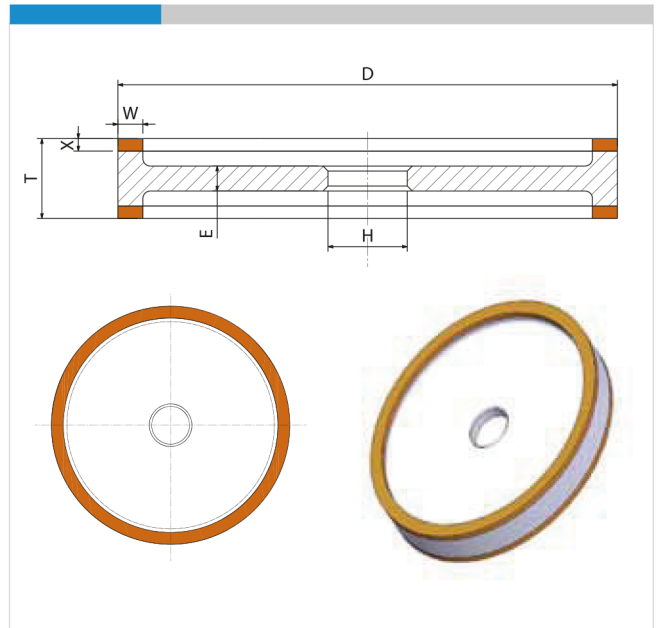
6A9



6F2



9A3

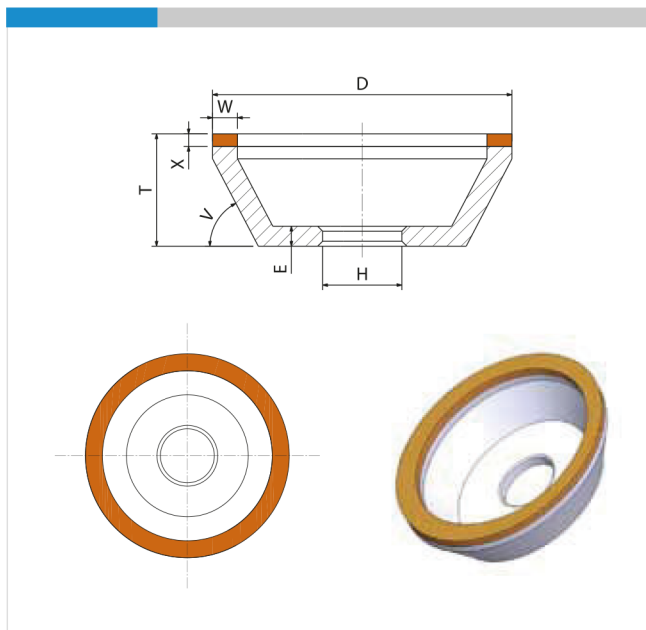




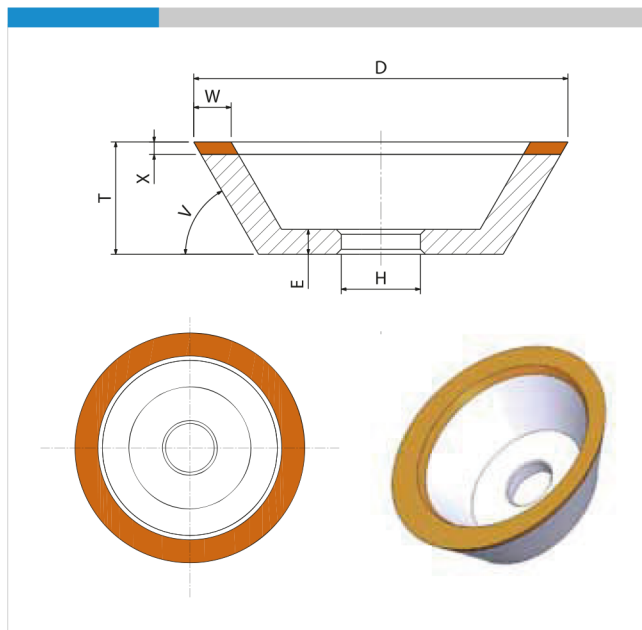
BEIJERS

SLIPKIVOR DIAMANT/ CBN

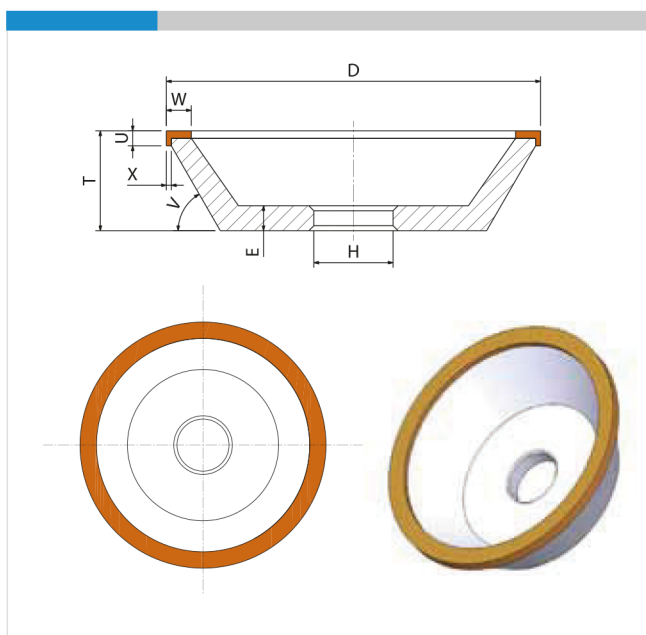
11A2



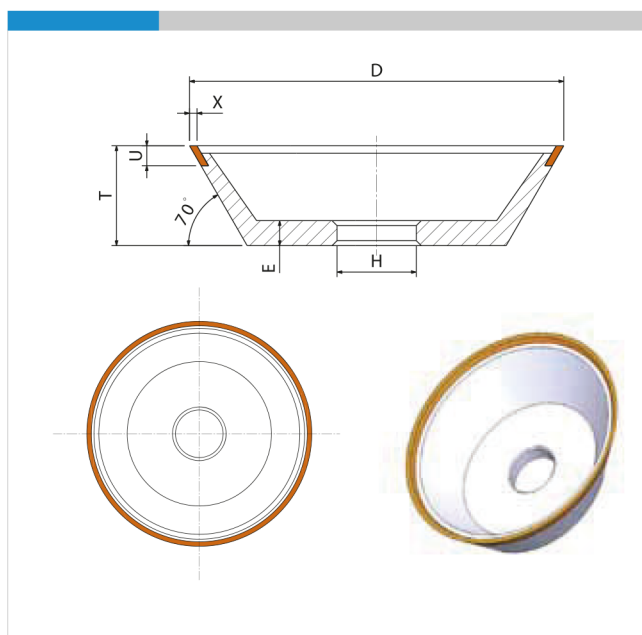
11B2



11C9



11V9

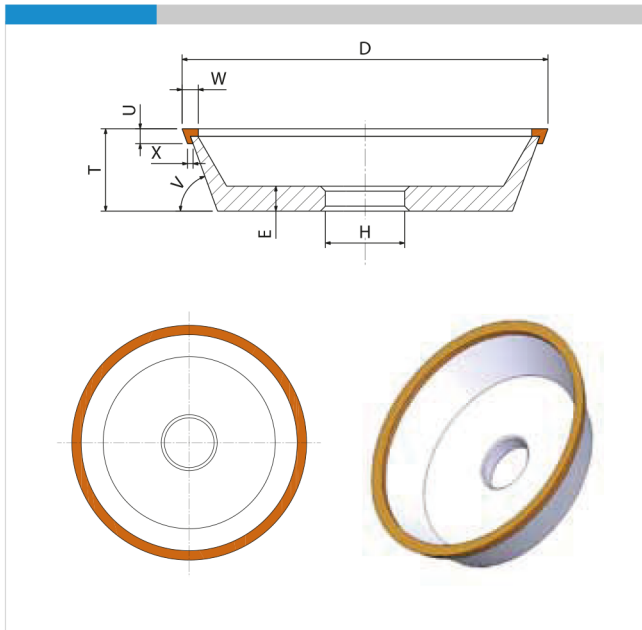




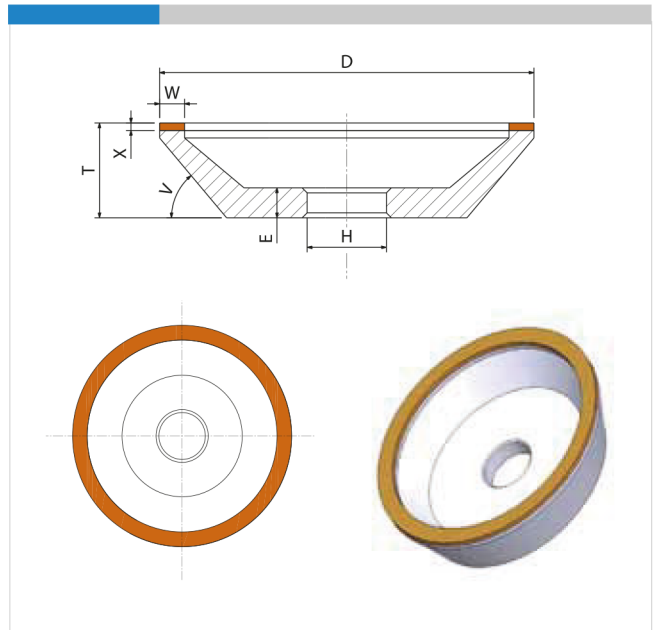
BEIJERS

SLIPKIVOR DIAMANT/CBN

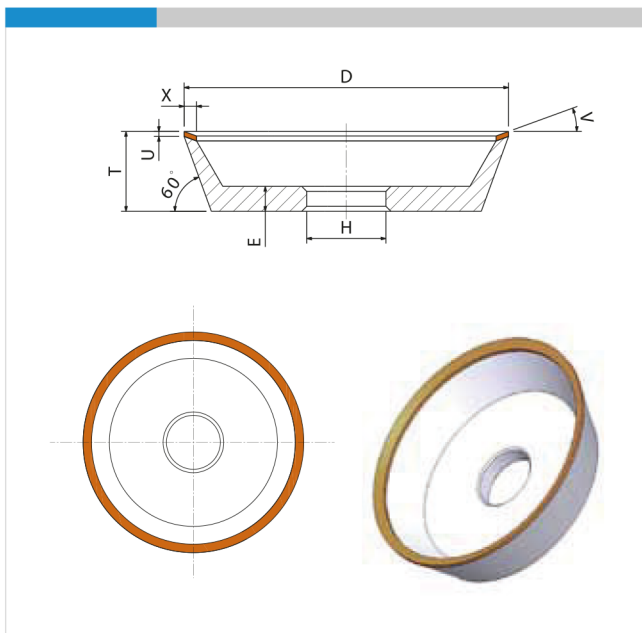
11Y9



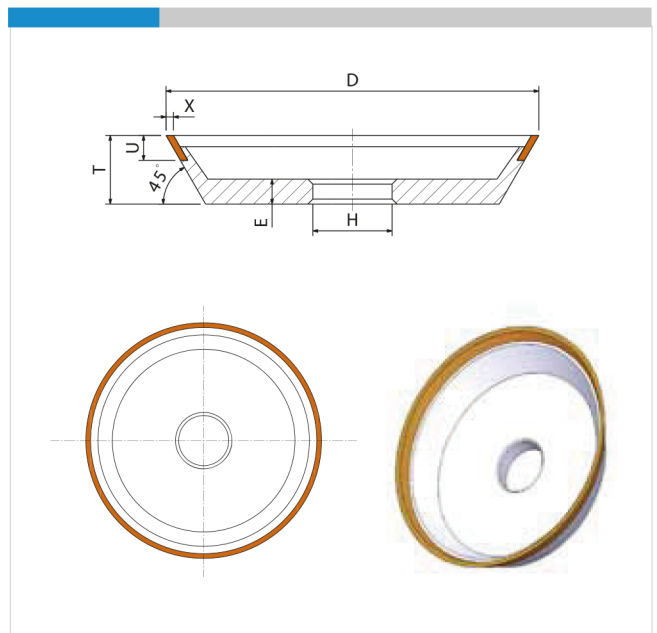
12A2



12V4



12V9

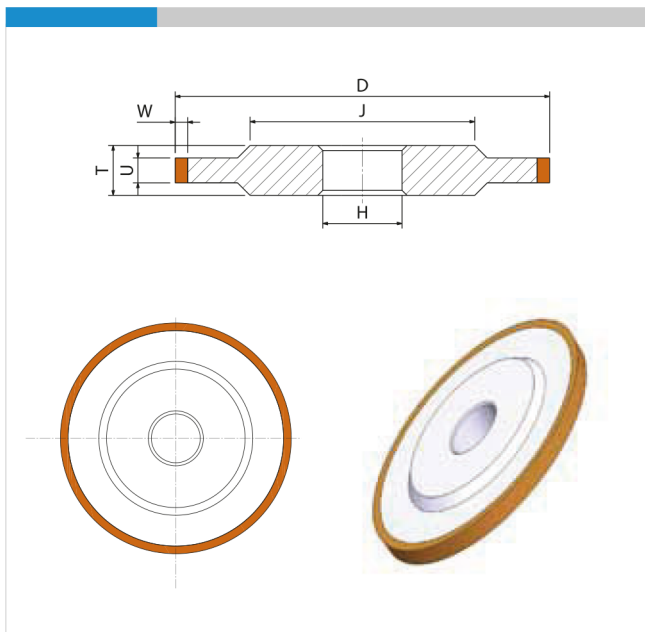




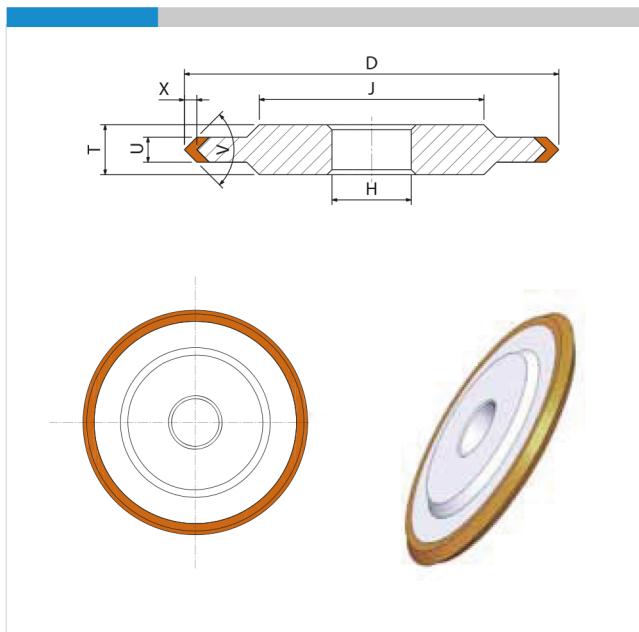
BEIJERS

SLIPKIVOR DIAMANT/ CBN

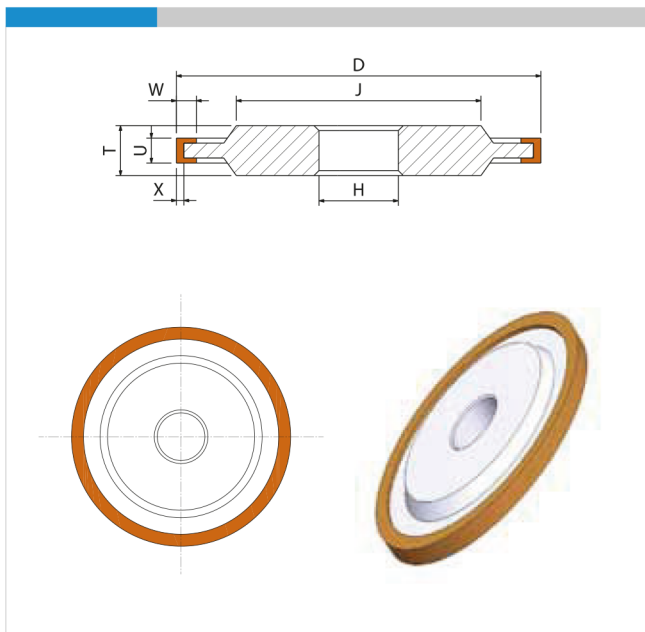
14A1



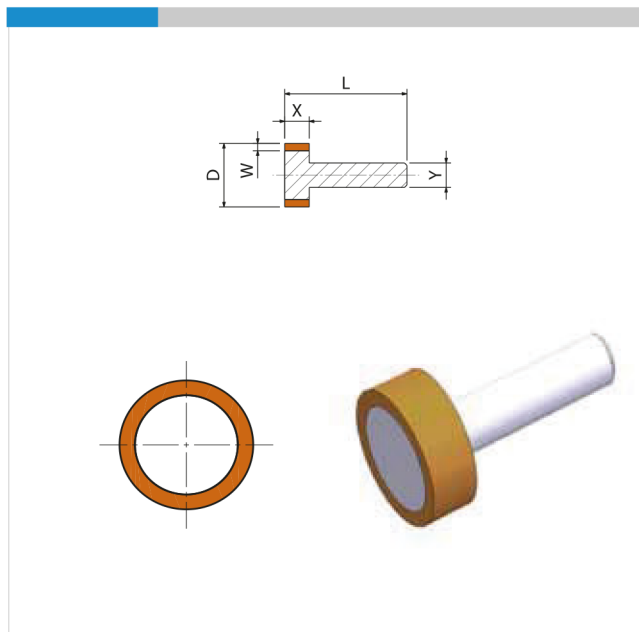
14EE1



14U1



DW

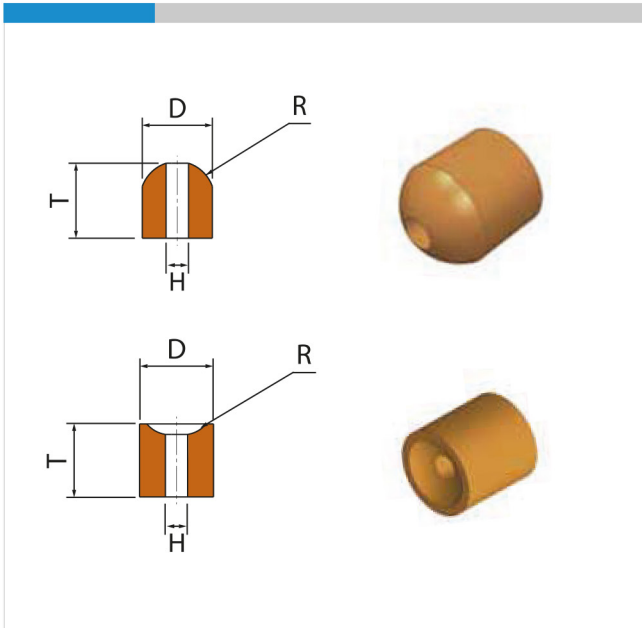




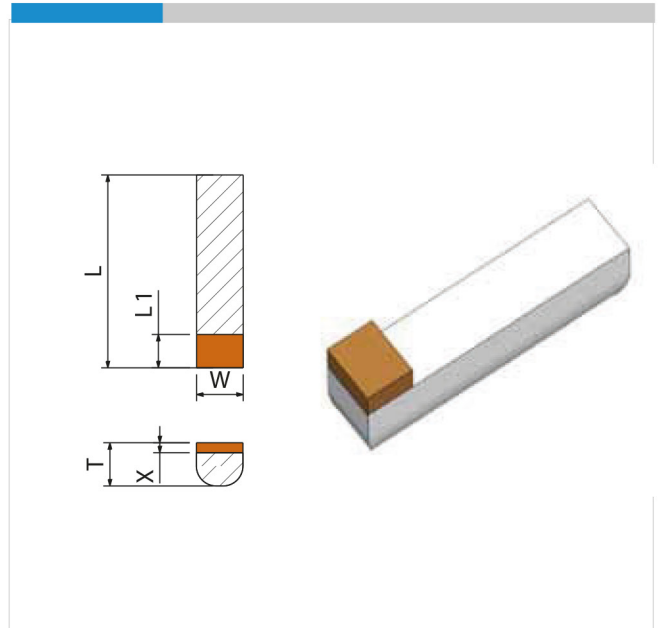
BEIJERS

SLIPSKIVOR DIAMANT/CBN

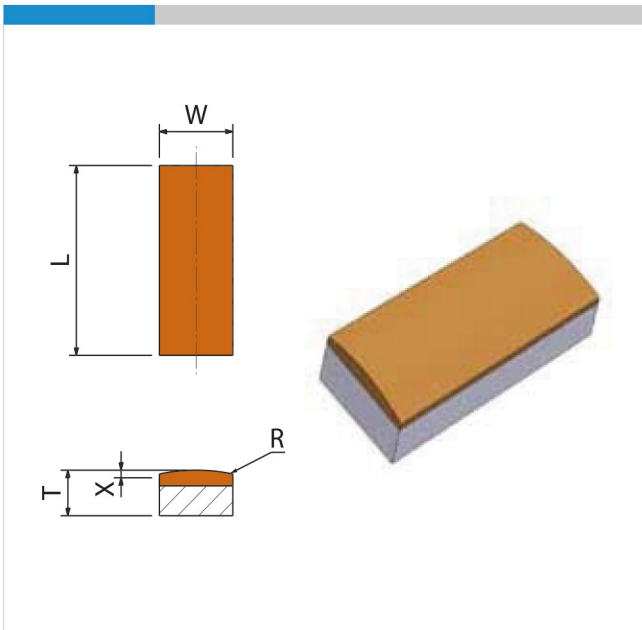
BUL



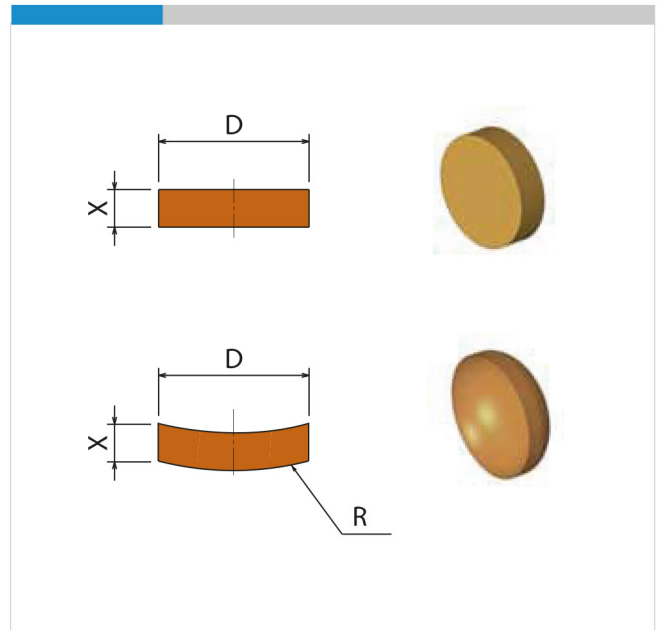
HH1



HMF



PEL



SLIPSKIVOR DIAMANT OCH CBN

INFORMATION

DIAMANT OCH CBN

Slipkorn av diamant och kubisk bornitrid (CBN) skiljer sig väsentligt från konventionella slipmedel så som aluminiumoxid och kiselkarbid. Diamant- och CBN är betydligt hårdre material vilket skapar motståndskraftiga skäreppor som ger en mycket lång livslängd.

MATERIAL

Roterande diamantverktyg är på grund av en hög kemisk förslitning inte lämpliga för bearbetning av stål. För bearbetning av stål används därför istället CBN.

Nedan kan du utläsa vilket ämne som används för slipning av olika material:

Diamant

Duroplaster (med glas- eller kolfiberförstärkning), ferrit (magnetmaterial), glas, grafit, elektrokol, gråjärn, segjärn, hårdmetall, legeringar med nickel- eller titanbas, teknisk keramik, förslitningskyddsskikt (påsvetsningar)

CBN

Sätthärdningsstål, valslagerstål, kullagerstål, verktygsstål, ytterligare härdade stålmaterial med en hårdhet från ca 54 HRC

SLIPKORN - TYPER

FENOPLAST- OCH KERAMISKT BUNDNA SKIVOR

Diamant

D - Ej belagd diamant. En spröd diamant med oregelbunden form för allmän slipning av hårdmetall. För fenoplast- och keramiskt bundna skivor. I huvudsak för våtslipning.

ND - Nickelbelagd diamant. En diamant med god bindbarhet som i huvudsak används för slipning av alla typer av verktyg (hårdmetall, keramisk, glas, ferrit m.m.) För fenoplastbundna skivor, våt- och torrslipning.

DM - Mikron diamant. En spröd diamant med regelbunden form för läppning och polering av hårdmetall, keramisk, glas m.m. För fenoplast- och keramiskt bundna skivor. Enbart för våtslipning.

CSD - Nickelbelagd diamant. En diamant med hög motståndskraft och mycket god bindbarhet som används vid slipning av hårdmetall och härdade stålkombinationer.

CBN

B - Ej belagd, Ett slipkorn för allmän slipning av kullar, kamaxlar, rullarm m.m. För keramiskt bundna skivor. Enbart för våtslipning.

NB - Nickelbelagt slipkorn med god bindbarhet. Används i huvudsak för slipning av härdat stål (HSS, SKD-11, SUS m.m.) För fenoplastbundna skivor, våt- och torrslipning.

BM - Ej belagt slipkorn av mikrontyp för läppning och polering. För keramiskt bundna skivor. Enbart för våtslipning.

NBM - Nickelbelagt slipkorn av mikrontyp för läppning och polering, För fenoplastbundna skivor, i huvudsak våtslipning.

METALLBUNDNA SKIVOR

Diamant

SD - En syntetisk blockformad diamant med hög motståndskraft.

SDC - En syntetisk, blockformad och belagd specialdiamant med hög motståndskraft.

SDM - En blockformad mikrondiamant med regelbunden form för precision- och polerapplikationer.

CBN

CBN - För slipning av järnlegeringar och gjutstål

CBS - Ett specialutvecklat slipkorn för slipning av härdat stål (HSS, SKD-11, SCM, SUS m.m.)

CBM - Ett slipkorn av mikrontyp för precisionsslipning.

BINDNINGSTYPER

ELEKTROPLÄTERING

Den viktigaste egenskapen hos elektropläterade verktyg är den enskiktiga kornbeläggningen där slipkornen fixeras vid metallkroppen med ett skikt som täcker ca hälften av den använda korndiametern.



Tekniken leder bland annat till:

- Högsta flexibilitet med avseende på verktygsprofilen eftersom nästan alla maskinbearbetade grundkropssgeometrier kan beläggas.
- Att dyra eller stora grundkroppar kan ombeläggas och återanvändas.
- Att krav på skärpning försvinner då elektropläterade verktyg inte kräver någon skärpning.
- Hög avverkningsförmåga tack vare hårda slipkorn och stort spånutrymme vilket minskar risken för igensättning.
- Konstant verktygsgeometri.

Elektropläterade verktyg används ofta vid slipning av hårda eller abrasiva material.

FENOPLASTBINDNING

Beläggningen hos fenoplast-/bäckelitbundna diamant och CBN-verktyg består av slipkorn, bindning och fyllnadsmaterial. Fördelen med dessa verktyg är att beläggning, beroende på användning, med fördel kan anpassas för optimera bearbetningen. Dessutom är verktyg med denna typ av bindning i regel lätta att skärpa.



Fenoplastbundna diamant och CBN-Slipskivor används ofta för slipning av hårm metall- och snabbstålsverktyg. De tål ofta högre hastigheter och klarar i regel av stötar bättre.

Specifika typer av bindmedel - Fenoplastbundna skivor

BA - Ett bindmedel med god elasticitet, slipdjup ca 0,01 mm. Används i huvudsak hos slipverktyg med slipkorn av microntyp och slipning av hårdmetall, härdat stål

BB - Ett bindmedel med mycket god värmeavledningsförmåga. Utmärkt för torrslipning. Speciellt effektiv med CBN för oslippning av HSS-stål. Används i huvudsak för skålslipskivor

BC - Ett bindmedel med mycket god värmeavledningsförmåga och hög formhållbarhet. För slipning av ändfräsar, brotschar och borr (HSS)

BCT - Används i CNC-maskiner med skålformade slipskivor (11V9 och 12V9)

BD - Ett mycket mjukt bindmedel som används för allmän slipning av hårdmetall, keramik och glas

BE - Ett bindemedel som används vid tuff slipning med CBN för slipning av HSS-stål

BG - Ett bindemedel i standardutförande för alla typer av verktyg. För profilslipning, rundslipning, centerlesslipning och slipning av plana ytor.

BH - Ett bindemedel med mycket god värmeavledningsförmåga och hög formhållbarhet. För profilslipning och slipning av plana ytor.

BP - Ett mjukare bindemedel i standardutförande för alla typer av verktyg. För profilslipning, rundslipning, centerlesslipning och slipning av plana ytor.

BQ - För efterbehandling av glas och kvarts

BX - Ett bindemedel med goda skäregenskaper för slipning av ändfräsar och brotschar.

BXT - Ett hårdare bindemedel med goda skäregenskaper för slipning av ändfräsar och brotschar.

BXC - Ett bindemedel för metallkeramiska och keramiska PCD-skär

PAE - Ett bindemedel för verktyg i mikronkarbid

PA8 - Ett bindemedel för små och medelstora hårdmetallverktyg

BMX - Ett bindemedel för hög avverkning vid slipning av hårdmetallverktyg

KERAMISK BINDNING

Keramsikt bundna slipskivor används ofta för slipning av hårdmetall. De keramiskt bunda skivorna har till skillnad från fenoplast- och metallbundna skivor bättre väremavledande förmåga vilket ger goda skäregenskaper.

Specifika typer av bindemedel - keramiskt bundna skivor

VB - Ett bindemedel för slipskivor med slipkorn av CBN. För slipning av lager och kamaxel.

VBT - En utvecklad typ av keramiskt bindemedel för att minimera belastningen på maskinen.

VE - Ett bindemedel för hög slipprestanda och finare slipytor

VA - Ett bindemedel för slipskivor med slikorn av diamant och CBN som ger hög slipprestanda, och bättre livslängd.

VD - Ett bindemedel för dimantsliskivor som används vid slipning av hårdmetall, PCD och PCBN.

VCL - Ett bindemedel lämpligt för krosskivor

VH - Ett bindemedel för slipning av PCBN

METALLBINDNING

Nära relaterad till fennoplastbindningen är metallbinding. Denna typ av bindning särskiljer sig genom högre hållfasthet och profilstabilitet.

Specifika typer av bindemedel - Metallbundna skivor

MB21 - Ett bindemedel för slipning av glas och linser

MC9 - Ett hårdre bindemedel som ger verktyget en ökad livslängd. För slipning av glas och linser.

MA - Ett bindemedel för slipning av keramik, härdat stål och hårdmetall

MF - Ett bindemedel för slipskivor med profil som ger en formstark skiva för slipning av härdat stål och hårdmetall.

MP1 - Ett bindemedel för slipskivor med profil som ger en formstark skiva för slipning av hårdmetall.

ME4 - Ett bindemedel som i huvudsak används vid automatisk slipning av fordonsglas

MG7 - Ett bindemedel som i huvudsak används för slipning av fordonsglas och slipning med CNC-maskiner

MG21N - Ett bindemedel med längre livstid för slipning av fordonsglas i CNC-maskiner

MX32 - För allmän slipning av hårdmetall

MX4 - Lämplig för grovslipning av hårdmetall och cermet, kan även användas vid slipning av safirer

MFS - Lämplig för finslipning av hårdmetall och cermet, kan även användas vid slipning av safirer

MX56 - För allmän slipning av diamant

MX57 - Ett bindemedel lämpligt för krosskivor

SLIPKORN - KORNSTORLEK

Kornstorleken för diamant- och CBN verktyg betecknas av den genomsnittliga korndiametern i [μm]. Desto större angivet tal i kornbeteckningen desto större kornstorlek. Flera faktorer spelar in vid valet av kornstorlek men i regel kan sägas att finare korn ska väljas vid slipning av hårdre material och höga krav på finare yta.

Kornstorleksbeteckningar [μm] enl. ISO 6106m (FEPA Standard)

D46/B46 (Fin) - D852/B252 (Grov)

Diamant	CBN		
D46	B46	(400)	Mycket fin
D54	B54	(320)	Fin
D64	B64	(280)	
D76	B76	(240)	
D91	B91	(220)	
D107	B107	(180)	Medium
D126	B126	(150)	
D151	B151	(120)	Grov
D181	B181	(100)	
D252	B252	(80)	Mycket Grov
D301			
D426			
D602			
D852			



BEIJERS
EN DEL AV **BEJERTECH**