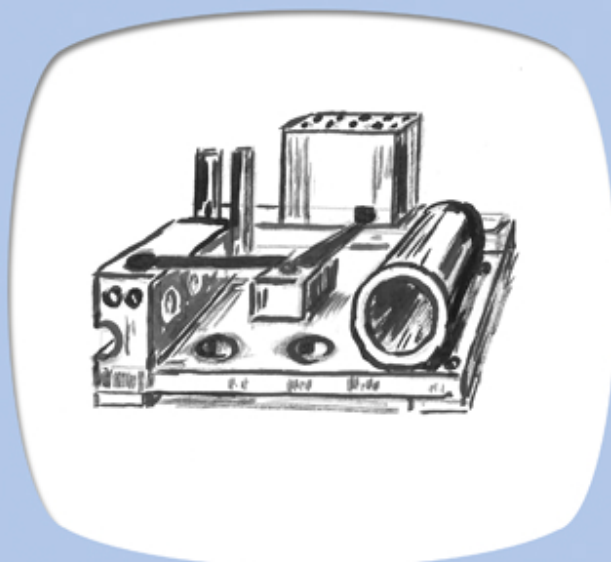


GRW

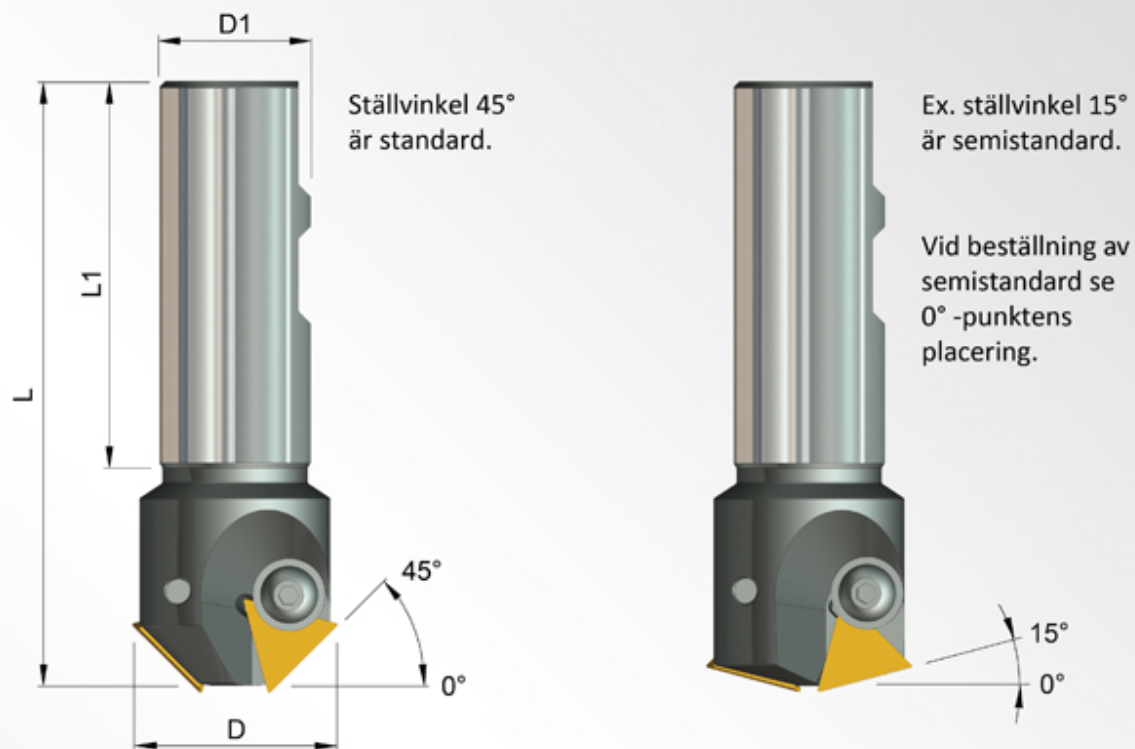
FRÄSKATALOG 2016

PRODUKTBLAD OCH PRISLISTOR



GRW FASFRÄSAR

TILLVERKAS I VALFRIA STÄLLVINKLAR



SPECIFIKATIONER

Produkt nr.	D	D1	L	L1	Antal skär	Vändskär	Axialvinkel
GRW4516K	23	16	90	56	1	TPGN1103rr	5°
GRW4525K	34	25	100	64	2	TPGN1603rr	5°
GRW4532K	47	32	120	70	2	TPGN2204rr	5°

RESERVDELAR

Produkt nr.	Skruv	Nyckel
GRW4516K	4-10	2,5
GRW4525K	5-12	3
GRW4532K	8-17	5

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

GRW	45	32	K	A
Ställvinkel	←	↑	↑	↑
Skaftdiameter	←	↑	↑	↑
Skaftutförande	←	↑	↑	↑
Vändskär	←	↑	↑	↑

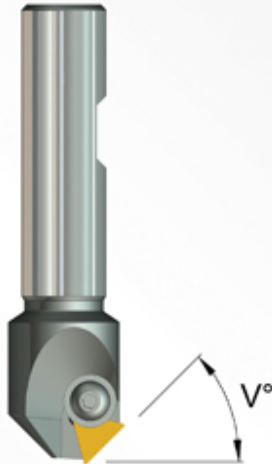
K=Kombiskraft C=Cylindrisk W=Weldon
A=APKT R1/R3=Radieskär X=Annat skär

GRW Produkter AB tillverkar även produktanpassade flerfunktionsverktyg som uppfyller just dina krav när standardfräsar inte räcker till. Vill du veta mer om hur vi kan lösa dina problem, kan du bläddra längst bak i katalogen för produktexempel eller kontakta oss via e-post eller telefon.

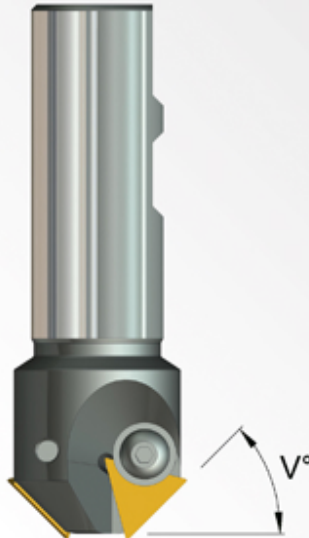
PRISLISTA

GRW FASFRÄSAR

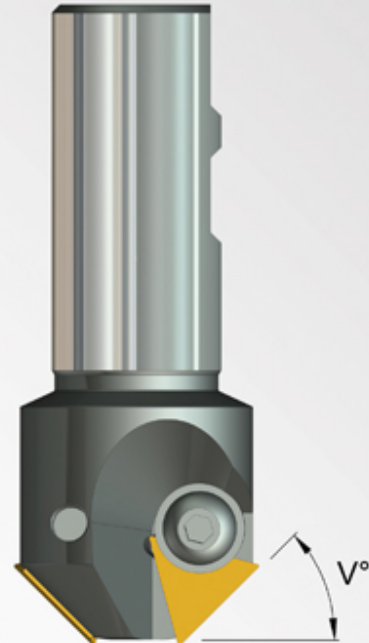
GRW4516K
(GRW V° 16K)



GRW4525K
(GRW V° 25K)



GRW4532K
(GRW V° 32K)



STANDARDFRÄSAR

Produkt nr.	Pris /st
GRW4516K	1 615:-
GRW4525K	2 296:-
GRW4532K	2 574:-

RESERVDLAR

Skruv	Pris /st	Nyckel	Pris /st
4-10	28,90	2,5	7,20
5-12	32,20	3	8,40
8-17	36,60	5	15,50

SEMISTANDARDFRÄSAR

Produkt nr.	Pris (1 st)	Pris (2 st)	Pris (3 st)
GRW V° 16K	2 540:-	2 139:-	1 958:-
GRW V° 25K	4 675:-	3 797:-	3 436:-
GRW V° 32K	4 886:-	3 936:-	3 558:-

V° = Symbol för valfri ställvinkel.

Symbolen byts ut mot önskad ställvinkel vid beställning av semistandardfräs.

Leveransvillkor: Allmänna leveransbestämmelser NL 01 gäller.

Betalningsvillkor: 30 dagar netto från fakturadatum. Dröjsmålsränta 2% per månad.

Leveranstid: Standardfräsar levereras från lager alternativt leveranstid beroende på tillgänglighet.

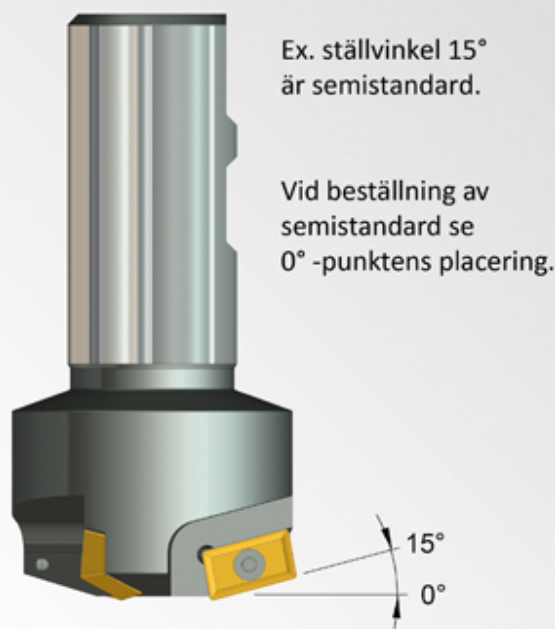
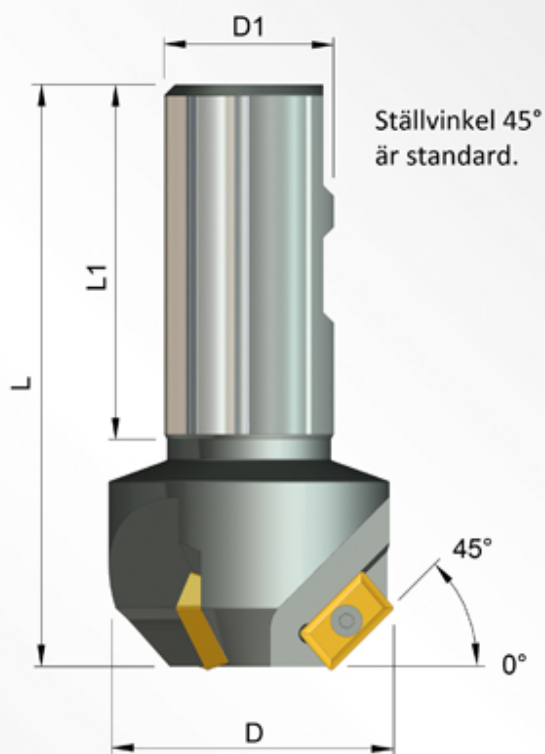
Semistandardfräsar levereras inom 3 arbetsveckor efter order.

Samtliga priser är angivna i SEK. Exklusive mervärdesskatt, frakt och vändskär.

GRW FASFRÄSAR

TILLVERKAS I VALFRIA STÄLLVINKLAR

MED APKT VÄNSKÄR



SPECIFIKATIONER

Produkt nr.	D	D1	L	L1	Antal skär	Vändskär	Axialvinkel
GRW4532KA	55	32	110	67	3	APKT1604rr	0°

RESERVDELAR

Produkt nr.	Skruv	Nyckel
GRW4532KA	4-9	T15

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

GRW	45	32	K	A
-----	----	----	---	---

Ställvinkel ← ↑ ↑ ↑
 Skaftdiameter ← ↑
 Skaftutförande ← ↑
 K=Kombiskaft C=Cylindrisk W=Weldon
 Vändskär ← ↑
 A=APKT R1/R3=Radieskär X=Annat skär

APKT-skären är utformade för att reducera skärkraften och ger därför en lättare bearbetning. Skären förhindrar vibrationer, gör att matningen kan ökas och är lämpliga i effektsvaga maskiner. Dessa skär kan fås i flera olika spånbrytargeometrier.

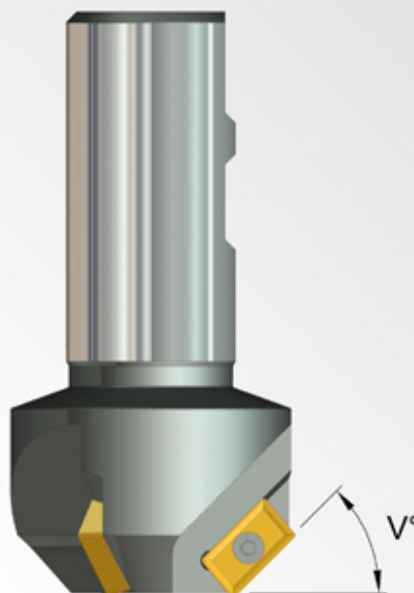
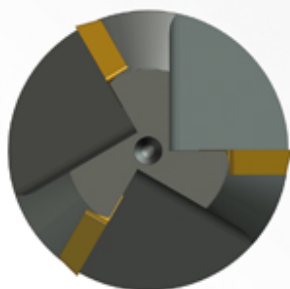
GRW Produkter AB tillverkar även produktanpassade flerfunktionsverktyg som uppfyller just dina krav när standardfräsar inte räcker till. Vill du veta mer om hur vi kan lösa dina problem, kan du bläddra längst bak i katalogen för produktexempel eller kontakta oss via e-post eller telefon.

PRISLISTA

GRW FASFRÄSAR

MED APKT VÄNDSKÄR

GRW4532KA
(GRW V° 32KA)



STANDARDFRÄS

Produkt nr.	Pris /st
-------------	----------

GRW4532KA	3 460:-
-----------	---------

RESERVDLAR

Skruv	Pris /st	Nyckel	Pris /st
4-9	33,30	T15	19,60

SEMISTANDARDFRÄS

Produkt nr.	Pris (1 st)	Pris (2 st)	Pris (3 st)
-------------	-------------	-------------	-------------

GRW V° 32KA	5 374:-	4 426:-	4 035:-
-------------	---------	---------	---------

V° = Symbol för valfri ställvinkel. Symbolen byts ut mot önskad ställvinkel vid beställning av semistandardfräs.

Leveransvillkor: Allmänna leveransbestämmelser NL 01 gäller.

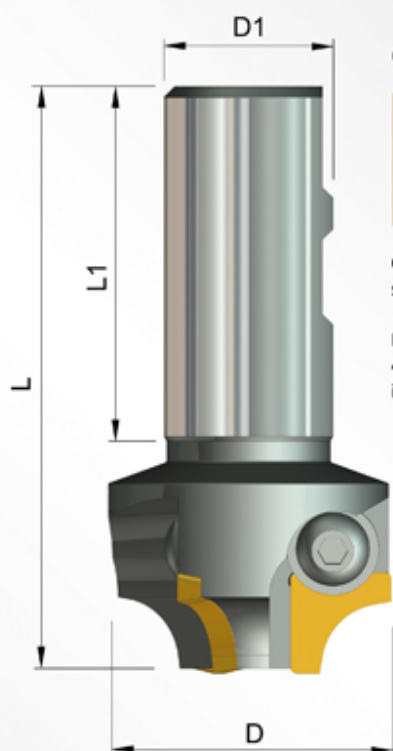
Betalningsvillkor: 30 dagar netto från fakturadatum. Dröjsmålsränta 2% per månad.

Leveranstid: Standardfräsar levereras från lager alternativt leveranstid beroende på tillgänglighet.
Semistandardfräsar levereras inom 3 arbetsveckor efter order.

Samtliga priser är angivna i SEK. Exklusive mervärdesskatt, frakt och vändskär.

GRW HÖRNRADIEFRÄSAR

MED SPECIALANPASSADE VÄNSKÄR

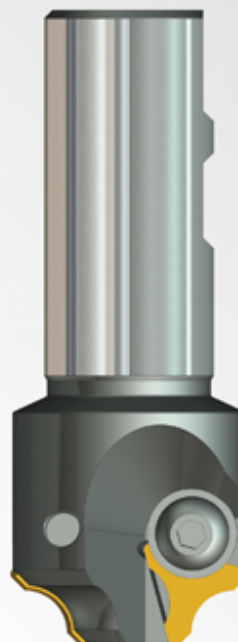


GRW R1



GRW R1 är ett hörnradieskär med en skäregg och lämpar sig för större radier.

Denna platta tillverkas i radiestorlekarna 4 - 12 mm och med 10° änringsfas om inget annat anges.



GRW R3



GRW R3 är ett hörnradieskär med tre skäregg och lämpar sig för mindre radier.

Denna platta kan tillverkas i radiestorlekarna 1 - 8 mm.

SPECIFIKATIONER

Produkt nr.	D	D1	L	L1	Antal skär	Vändskär	Axialvinkel
GRW4532KR1	55	32	110	67	3	R1 (4 - 12) mm	0°
GRW4532KR3	47	32	120	70	2	R3 (1 - 8) mm	5°

RESERVDELAR

Produkt nr.	Skruv	Nyckel
GRW4532KR1	8-17	5
GRW4532KR3	8-17	5

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

GRW	45	32	K	A
Ställvinkel	←	↑	↑	↑
Skaftdiameter	←	↑	↑	↑
Skaftutförande	←	↑	↑	↑
K=Kombiskaft C=Cylindrisk W=Weldon				
Vändskär	←	↑	↑	↑
A=APKT R1/R3=Radieskär X=Annat skär				

Dessa verktyg är utformade för avrundning och avgrädnig av kanter med konturer. GRW tar fram kundanpassade radieskär för denna produkt.

GRW Produkter AB tillverkar även produktanpassade flerfunktionsverktyg som uppfyller just dina krav när standardfräsar inte räcker till. Vill du veta mer om hur vi kan lösa dina problem, kan du bläddra längst bak i katalogen för produktexempel eller kontakta oss via e-post eller telefon.

PRISLISTA

GRW HÖRNRADIEFRÄSAR

MED SPECIALANPASSADE VÄNSKÄR

GRW R1



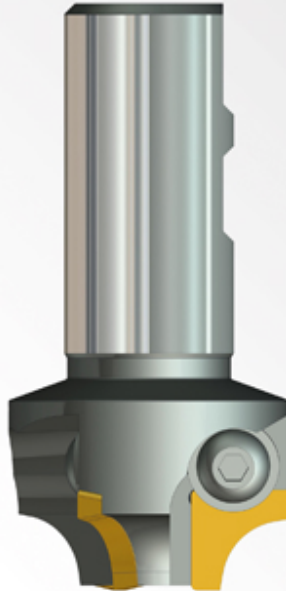
Radiestorlek: 4-12 mm

GRW R3

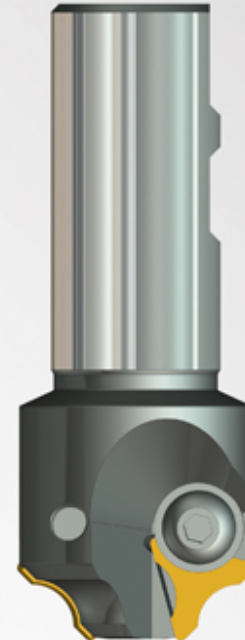


Radiestorlek: 1-8 mm

GRW4532KR1



GRW4532KR3



STANDARDFRÄSAR

Produkt nr.	Pris /st
-------------	----------

GRW4532KR1	4 012:-
GRW4532KR3	3 252:-

RESERVDLAR

Skruv	Pris /st	Nyckel	Pris /st
8-17	36,60	5	15,50

VÄNSKÄR

Produkt nr.	Pris /st
-------------	----------

GRW R1 (rr) (ff)	295:-
GRW R3 (rr)	439:-

(rr) = Symbol för valfri radie.

(ff) = Symbol för valfri änringsfas.

Symbolerna byts ut mot önskad radie samt önskad änringsfas vid beställning av radieskär.

Minsta order av vändskär är 10 stycken.

Leveransvillkor: Allmänna leveransbestämmelser NL 01 gäller.

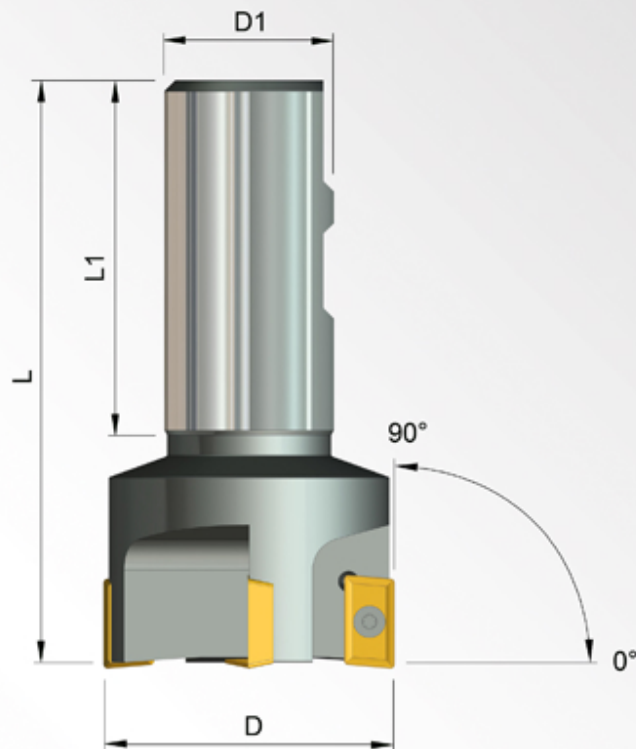
Betalningsvillkor: 30 dagar netto från fakturadatum. Dröjsmålsränta 2% per månad.

Leveranstid: Standardfräsar levereras från lager alternativt leveranstid beroende på tillgänglighet.
Semistandardfräsar levereras inom 3 arbetsveckor efter order.

Samtliga priser är angivna i SEK. Exklusive mervärdesskatt, frakt och vändskär.

GRW PLANFRÄS

MED APKT VÄNSKÄR



SPECIFIKATIONER

Produkt nr.	D	D1	L	L1	Antal skär	Vändskär	Axialvinkel
GRW9032KA	55	32	110	67	4	APKT1604rr	0°

RESERVDELAR

Produkt nr.	Skruv	Nyckel
GRW9032KA	4-9	T15

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

GRW	45	32	K	A
-----	----	----	---	---

Ställvinkel ← ↑ ↑ ↑
Skaftdiameter ← ↑ ↑ ↑
Skaftutförande ← ↑ ↑ ↑
K=Kombiskaft C=Cylindrisk W=Weldon
Vändskär ← ↑ ↑ ↑
A=APKT R1/R3=Radieskär X=Annat skär

APKT-skären är utformade för att reducera skärkraften och ger därför en lättare bearbetning. Skären förhindrar vibrationer, gör att matningen kan ökas och är lämpliga i effektsvaga maskiner. Dessa skär kan fås i flera olika spånbröyargeometrier.

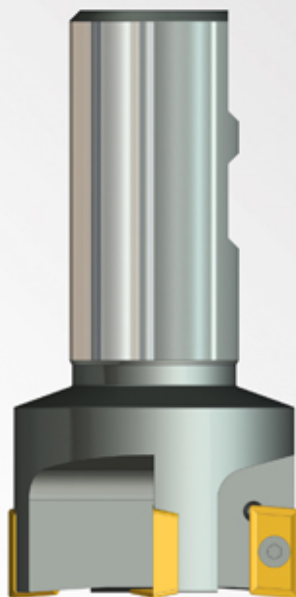
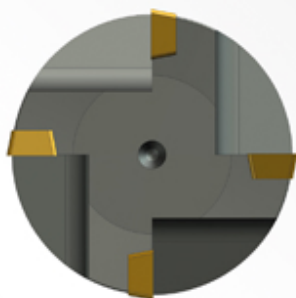
GRW Produkter AB tillverkar även produktanpassade flerfunktionsverktyg som uppfyller just dina krav när standardfräsar inte räcker till. Vill du veta mer om hur vi kan lösa dina problem, kan du bläddra längst bak i katalogen för produktexempel eller kontakta oss via e-post eller telefon.

PRISLISTA

GRW PLANFRÄS

MED APKT VÄNSKÄR

GRW9032KA



STANDARDFRÄS

Produkt nr.	Pris /st
GRW9032KA	3 792,-

RESERVDLAR

Skruv	Pris /st	Nyckel	Pris /st
4-9	33,30	T15	19,60

Leveransvillkor: Allmänna leveransbestämmelser NL 01 gäller.

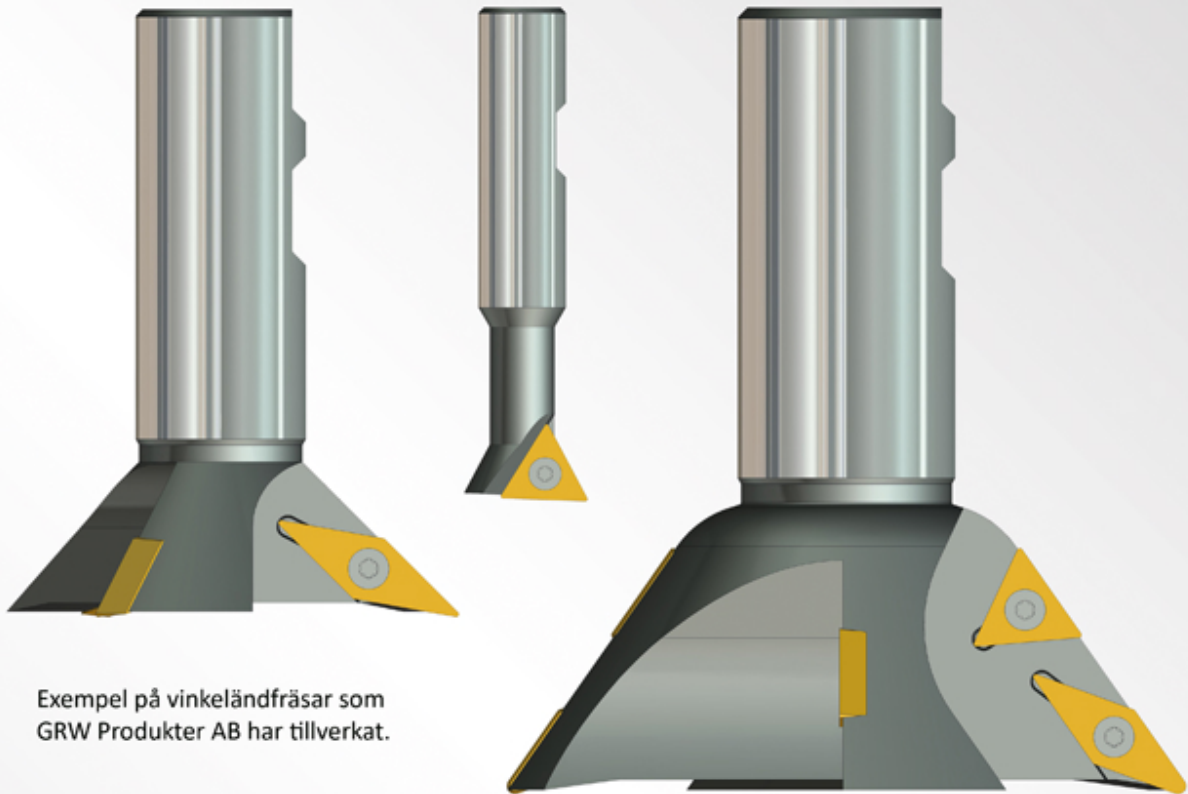
Betalningsvillkor: 30 dagar netto från fakturadatum. Dröjsmålsränta 2% per månad.

Leveranstid: Standardfräsar levereras från lager alternativt leveranstid beroende på tillgänglighet.
Semistandardfräsar levereras inom 3 arbetsveckor efter order.

Samtliga priser är angivna i SEK. Exklusive mervärdesskatt, frakt och vändskär.

GRW VINKELÄNDFRÄSAR

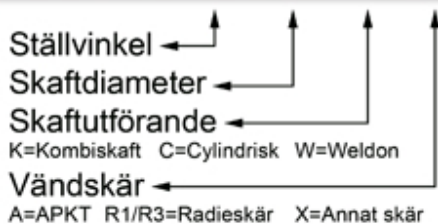
TILLVERKAS EFTER KUNDSPECIFIKATIONER



Exempel på vinkeländfräsar som GRW Produkter AB har tillverkat.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

GRW 45 32 K A



Vinkeländfräsar är mycket användbara vid många olika typer av bearbetningar. Några exempel är vid tillverkning av laxslider, vinkelspår och fasning av undersidan på fixerade detaljer.

GRW Produkter AB tillverkar dessa fräsar på beställning och varje vinkeländfräs blir skräddarsydd efter kundens specifikationer.

Vill du veta mer om hur vi kan lösa dina problem, kontakta oss redan idag!

Leveransvillkor: Allmänna leveransbestämmelser NL 01 gäller.

Betalningsvillkor: 30 dagar netto från fakturadatum. Dröjsmålsränta 2% per månad.

Leveranstid: Vinkeländfräsar levereras inom 3 arbetsveckor efter order.

GRW SPECIALFRÄSAR

TILLVERKAS EFTER KUNDSPECIFIKATIONER

Om våra standard eller semistandard verktyg inte möter dina behov, tar vi fram en lösning som uppfyller just dina krav. Med våra skräddarsydda lösningar kan du både öka takten och höja kvalitén på din produktion.

På följande sidor kommer du att få se ett axplock av alla de verktyg som GRW Produkter AB har stöttat den bearbetande metallindustrin med genom åren.

Hör mer än gärna av dig till oss med de frågor och funderingar du har kring skärande bearbetning, så hjälper vi dig att lösa problemen.

Leveransvillkor: Allmänna leveransbestämmelser NL 01 gäller.

Betalningsvillkor: 30 dagar netto från fakturadatum. Dröjsmålsränta 2% per månad.

Leveranstid: Specialverktyg levereras inom 4 arbetsveckor efter order.

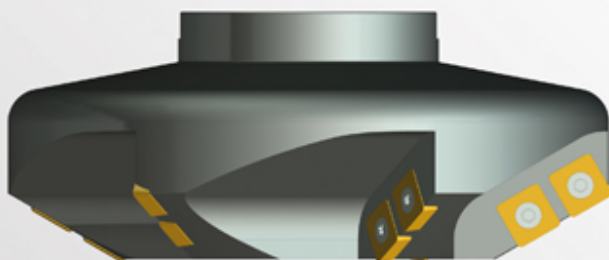
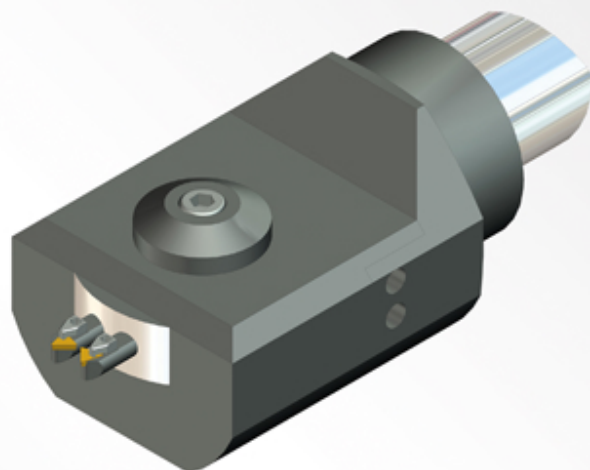
SPECIALVERKTYG

FJÄDRANDE SVARVHÅLLARE

Detta verktyg är ett självcenterande gradningsverktyg som används vid gradning av ställameller med 3 meter i diameter.

Vektyget levereras med Capto C6 fäste och har ställbara fjädrar för bästa precision.

Det sitter 2 st TPGN090204 vändskär i denna svarvhållare.



SPECIALVERKTYG

FASFRÄS MED DORNFÄSTE

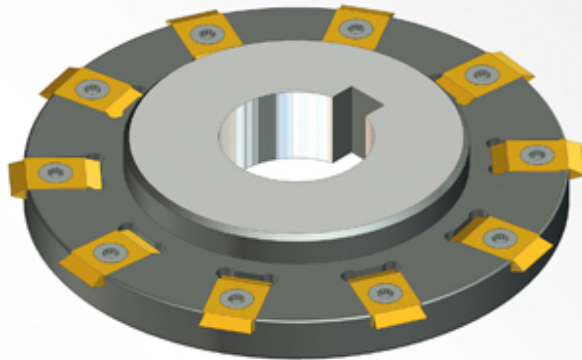
Denna fasfräs har en lång skärkantslängd på hela 40 mm och är försedd med ett 30 mm dornfäste på kundens begäran.

Den kan användas som en konventionell fasfräs eller för att grovplana detaljer.

I fräsen sitter det 12 st R210-140514E vändskär.

GRW SPECIALFRÄSAR

TILLVERKAS EFTER KUNDSPECIFIKATIONER



SPECIALVERKTYG

SKIVFRÄS FÖR VINKELSPÅR

Den här skivfräsen har tagits fram för att göra ett vinkelspår med hög precision.

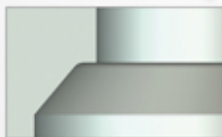
Toleransen på det färdigbearbetade v-spåret är ± 0.04 mm.

Det sitter 10 stycken specialtillverkade och belagda vändskär i verktyget.

SPECIALVERKTYG

PROFILFRÄS FÖR UNDERSIDA

Tvårsnitt av en detalj som bearbetats med profilfräsen.

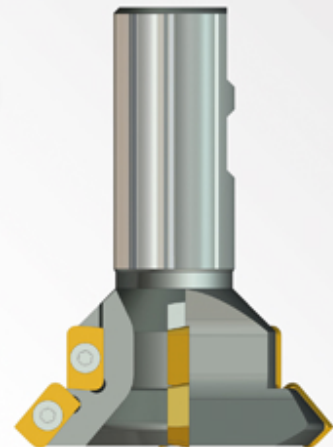


Verktyget är gjort för att genom cirkulärfräsning tillverka en diametral profil på undersidan av en detalj.

Detta verktyg ersätter två tempon och gör att plåten aldrig behöver vändas, vilket är en stor tidssparare.

Fräsen är tillverkad i vänsterutförande efter kundens begäran och roteras motsols i spindeln.

Det sitter 8 st APKX160424 vändskär i fräsen.



SPECIALVERKTYG

STOR HÖRNRADIEFRÄS

Denna hörnradiefräs är gjord för att tillverka en radieprofil efter ytterkanten på en detalj.

Profilen består av en 10 mm radie som tangerar en 75 mm radie.

Verktyget eliminerar två tempon och minskar bearbetningstiden för radieprofilen med mer än hälften.

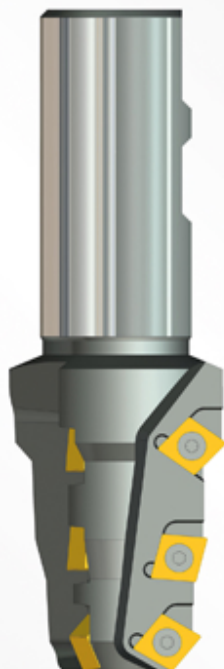
I fräsen sitter det 3 st belagda specialsär som vi har tillverkat med rätt mått.

Tvårsnitt av hörnradien.



GRW SPECIALFRÄSAR

TILLVERKAS EFTER KUNDSPECIFIKATIONER



SPECIALVERKTYG

HÖGPRECISIONS STEGBORR

Detta verktyg har tagits fram för att tillverka en diametral profil med fyra olika diametrar samt två faser i olika vinklar.

Stegborren sänks ned över centrum på hålet och gör hela profilen med H7 tolerans.

Detta flerfunktionsverktyg har ersatt ett flertal verktyg och har förutom att sänka bearbetningstiden avsevärt, lämnat flera platser lediga i vår kunds verktygsväxlar.

Det sitter 9 st CCGT09T304 vändskär i fräsen.



Detaljen i tvärsnitt efter bearbetning med stegborren.

Tvärsnitt av en gradad ring.



SPECIALVERKTYG

GRADNINGSFRÄS FÖR RING

Fräsen har tagits fram för att grada och plana av svetsringar. Gradningen består av två faser i olika vinklar samt en topplaning på 0.3 mm.

Fräsen sänks ner centrerad över ringen och skär fram hela profilen i ett enda tempo.

Detta gradningsverktyg har tagit bort tre hela tempon vid tillverkningen av svetsringarna och har resulterat i en betydligt kortare maskintid.

Det sitter 3 st SPMX060204 vändskär i fräsen



SPECIALVERKTYG

MIDJEFRÄS FÖR PLÅTAR

Denna fräs har tagits fram för att tillverka långsgående flänsar efter plåtkanter. Flänsen har en radie samt anslutande fas på både över och undersida.

Verktyget har minskat tillverkningstiden för flänsarna avsevärt, då man ej behöver vända plåten.

Det sitter 3 st APFT160430R vändskär samt 3 st APFT160430L vändskär i detta verktyg.

Bearbetad plåtkant.



GRW SPECIALFRÄSAR

TILLVERKAS EFTER KUNDSPECIFIKATIONER

SPECIALVERKTYG

EXAKT DUBBHÅLSBORR

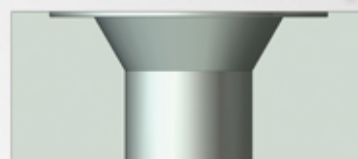
Detta verktyg har tagits fram för att tillverka dubbhål i detaljer med exakt samma mått för att optimera det följande svarvtempot.

Fräsen tillverkar en fas på 60° samt planar av toppytan för så hög precision som möjligt.

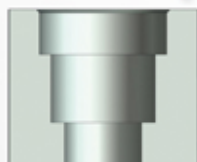
I fräsen sitter det 2 st TCMT220404 samt 2 st TCMT16T304.



Detaljen i tvärsnitt efter tillverkat dubbhål.



Tvärsnitt av en detalj som bearbetats med stegborren.



SPECIALVERKTYG

STEBBORR MED KYLKANALER

Fräsen tillverkar en diametral profil med 3 olika diametrar samt en gradningsfas på 45°.

Fräsen bearbetar ett höglegerat stål och har därför försäts med kylkanaler enligt kundens begäran.

Detta verktyg minskar maskintiden betydligt och gör den tidigare använda försänkaren helt onödig.

Det sitter 3 st CCMT060204 vändskär i detta verktyg.



SPECIALVERKTYG

SPÅRFRÄS FÖR PLÅTLÄNK

Denna fräs är gjord för att tillverka kopplingar på plåtkanter så att dessa kan sättas samman.

Fräsen är gjord för att tillverka både hona och hane av länkkopplingarna.

Sättet som fräsen är tillverkad på gör att man inte behöver vända plåten eller byta verktyg vid något skede av tillverkningen. Detta sparar in bearbetningstid och platser i verktygsväxlaren.

I fräsen sitter det 4 st CCMX 060304 vändskär.



Tvärsnitt av hona och hane.



ANTECKNINGAR



GRW PRODUKTER AB
LÖRANSVÄGEN 19
86240 NJURUNDA

TELEFON
(+46) 060 315 65

FAX
(+46) 060 315 95

E-POST
grw@grw.se

INTERNET
www.grw.se

ORG. NR.
556813-6948
Reg. för F-skatt

FÖRETAGET

GRW Produkter AB tillverkar, bland mycket annat, fräskroppar i standard, semi-standard eller specialutförande. Vi tar även fram produktanpassade flerfunktionsverktyg som uppfyller just dina krav när standardfräsar inte räcker till.

Vår affärsidé är att på den europeiska marknaden, för industri och forskning, erbjuda konstruktion samt tillverkning av specialanpassad produktions-utrustning, industriella hjälpmedel och verktyg.

Grundtanken är att genom ett nära samarbete med våra uppdragsgivare erbjuda kompletta lösningar och produkter från konstruktion till produktion.

GRW PRODUKTER AB
LÖRANSVÄGEN 19
86240 NJURUNDA

TELEFON
(+46) 060 315 65

FAX
(+46) 060 315 95

E-POST
grw@grw

INTERNET
www.grw.se

ORG.NR
556813-6948
Reg. för F-skatt

Skanna QR-koderna med din smartphone för att ladda ner denna katalog i pdf-format, hämta vägbeskrivning, besöka vår hemsida eller facebook.



PDF-Katalog



Vägbeskrivning



Hemsida



Facebook

GRW
PRODUKTER AB