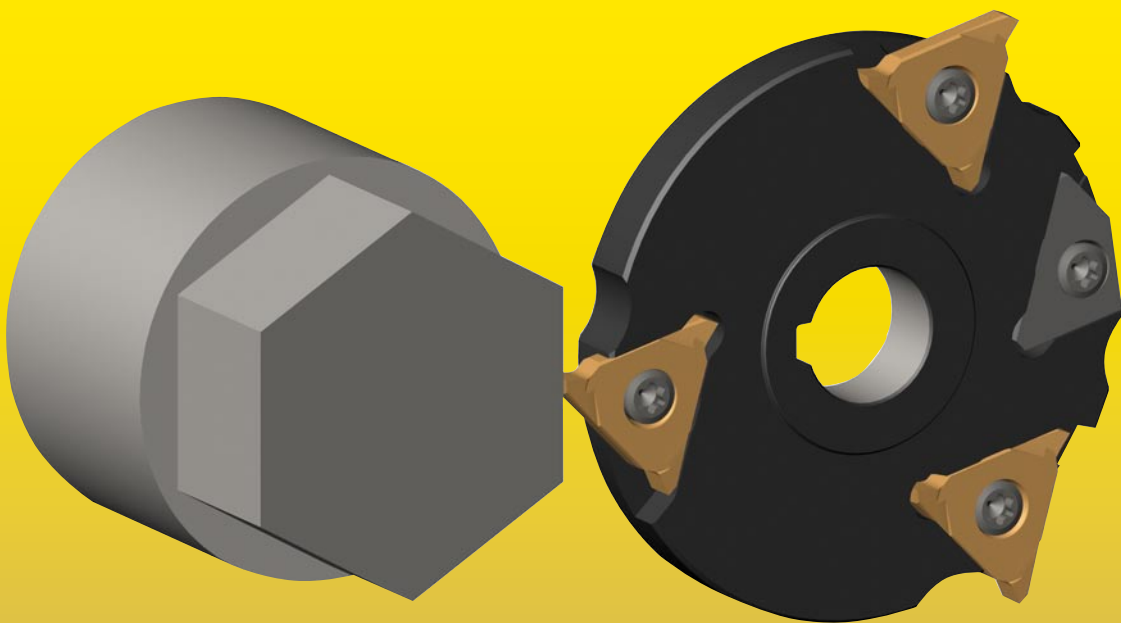


Mehrkantfräser

Einsetzbar auf Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen zum Fräsen von Mehrkantflächen im Einstech- oder Längsdrehverfahren.

(Siehe HORN-Katalog "HARTMETALL-FRÄSWERKZEUGE")



G

Polygon milling head

For use on lathes with rotation tools to machine polygon profiles.

Please ask for further details.
(See HORN-catalogue "CARBIDE MILLING TOOLS")

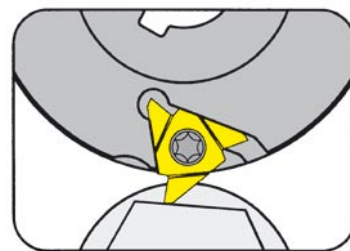
MEHRKANTFRÄSEN

POLYGON MILLING



FRÄSWERKZEUG Typ
MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 70/86/98 mm

für Maschine: **Gildemeister**
for machine: **Gildemeister**

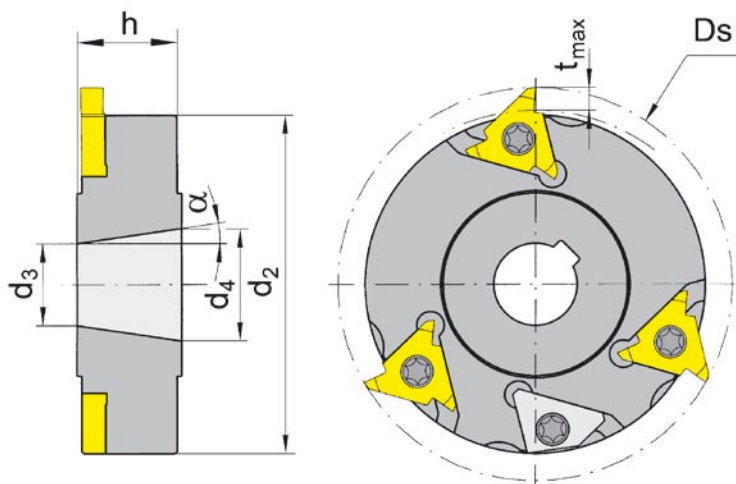


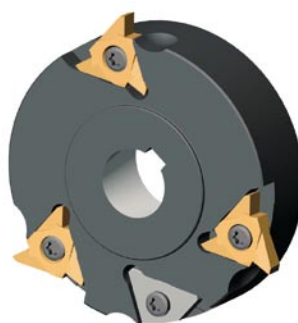
Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

für Schneidplatte
L314.MK50.20
for insert **L314.MK50.20**

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	α	d ₄	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.G070.15.04	L314...	70	58	15	11,5	8°16'	15,0	5	GLD25/GD32
L381.G086.25.04	L314...	86	74	23	18,0	8°16'	24,7	5	GM20-6,-35-8/GMC35
L381.G098.26.04	L314...	98	86	23	20,0	8°32'	25,8	5	GM35-6,-35-8,-42-6/GMC35

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



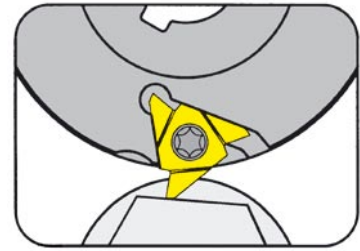
Ersatzteile
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
L381.G070.15.04	5.10T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	N314.AT40.HM
L381.G0...04	5.12T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	N314.AT40.HM

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 80 mm

für Maschine: **Gildemeister**
for machine: **Gildemeister**

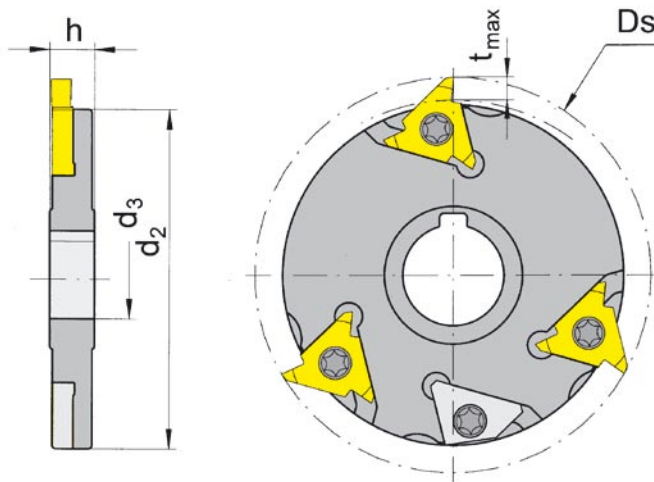


Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

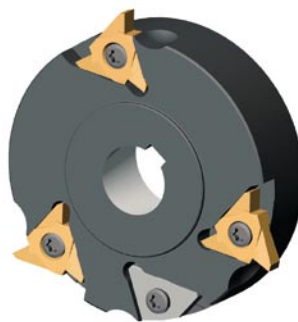
für Schneidplatte
N314.MK40.20
for insert **N314.MK40.20**

G

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	d ₄	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.G080.16.04	N314...	80	68	9	16	16	5	SPRINT 20/32

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Ersatzteile

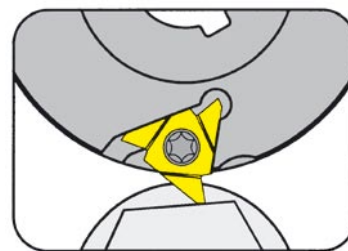
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
L381.G080.16.04	5F.08T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	L314.AT30.HM

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 90 mm

für Maschine: **Gildemeister**
for machine: **Gildemeister**

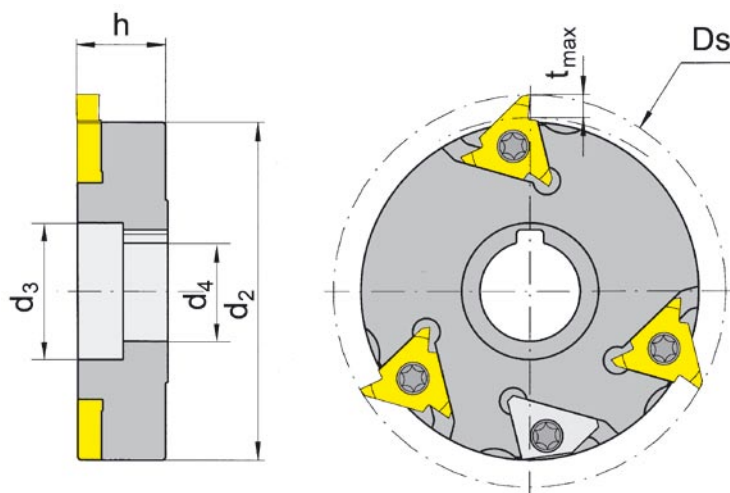


Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

für Schneidplatte
L314.MK50.20
for insert **L314.MK50.20**

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	d ₄	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.G090.22.04	L314...	90	78	20	30	22	5	SPRINT32L/-42L

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Ersatzteile

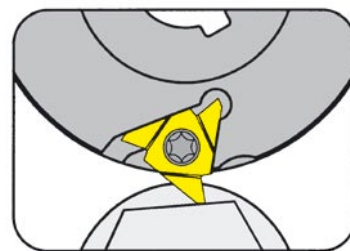
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
L381.G090.22.04	5.12T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	N314.AT40.HM

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 90 mm

für Maschine: INDEX

for machine: INDEX

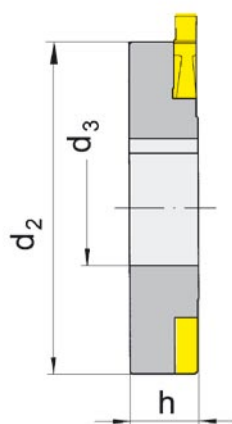
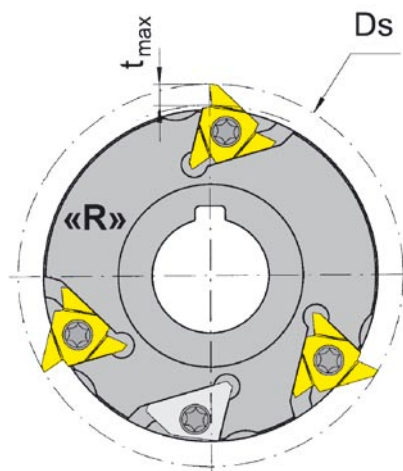


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version shown

R = Rechtsausführung
R = right hand version

für Schneidplatte
R/L314.MK50.20
for insert **R/L314.MK50.20**

G

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.X090.27.04 R381.X090.27.04	L314... R314...	90	78	16,2	27	5	Index ABC

Ausführung R oder L angeben
State R or L version

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request



Ersatzteile

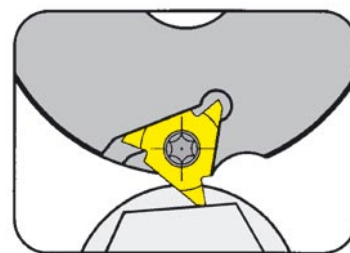
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
R/L381.X090.27.04	5.12T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	020.0314.1531

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 73,5 mm

für Maschine: **INDEX**

for machine: **INDEX**

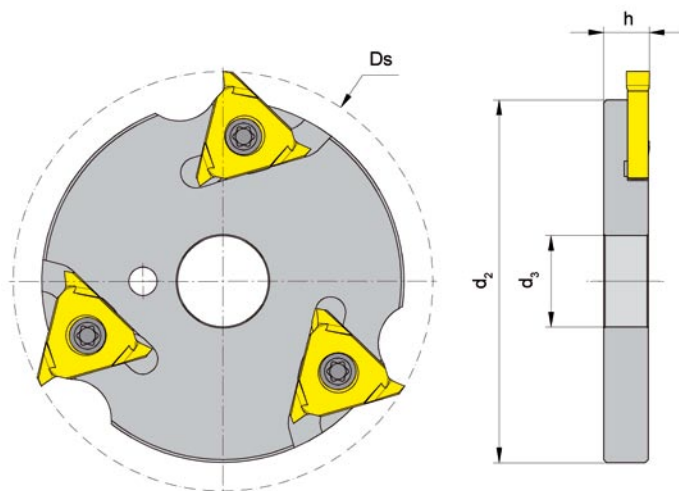


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version shown

für Schneidplatte
N314.MK40.20

for insert **N314.MK40.20**

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
R381.X073.16.03	R314...	73,5	63,5	8	16	5	INDEX MS25

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Ersatzteile

Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench
R381.X073.16.03	5F.08T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q

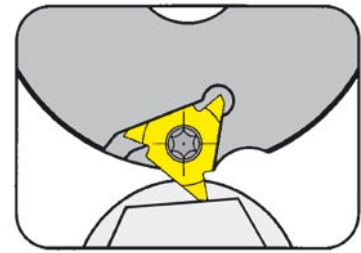
MEHRKANTFRÄSEN

POLYGON MILLING



FRÄSWERKZEUG Typ
MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

90,0 mm

für Maschine: **Nakamura**
for machine: **Nakamura**

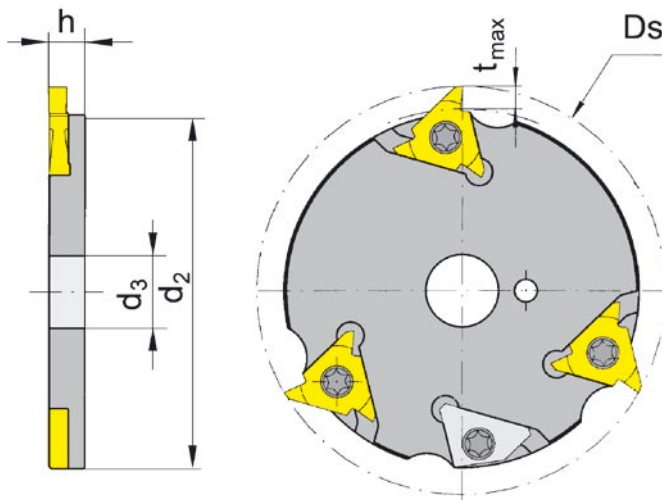


Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

für Schneidplatte
N314.MK40.20
for insert **N314.MK40.20**

G

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.N090.16.04	N314...	90	80	7,8	16	5	WT250

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



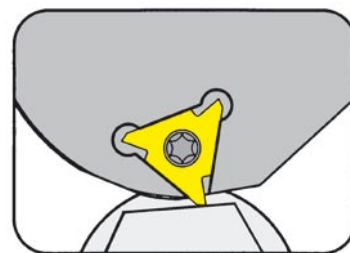
Ersatzteile
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
L381.N090.16.04	5F.08T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	L314.AT30.HM

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 79/98/118 mm

für Maschine: **A.H. Schütte**

for machine: **A.H. Schütte**

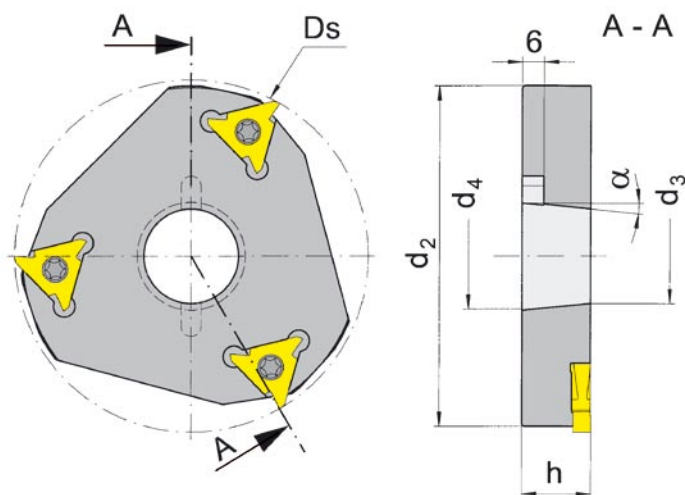


Abbildung = linksschneidend

Picture = left hand cutting version shown

für Schneidplatte
L314.MK70.M0

for insert **L314.MK70.M0**

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	α	d ₄	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.S078.30.03	L314...	78	77,0	19	26,3	5°42'38"	30,1	5	SG18,20/AG98
L381.S098.30.03	L314...	98	94,6	19	26,3	5°42'38"	30,1	5	SG20/SF26,-S,-L/SE18/AF26,32
L381.S118.30.03	L314...	118	115,0	19	26,3	5°42'38"	30,1	5	SF32,42,51,67/AF42

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Further sizes upon request

Abmessungen in mm

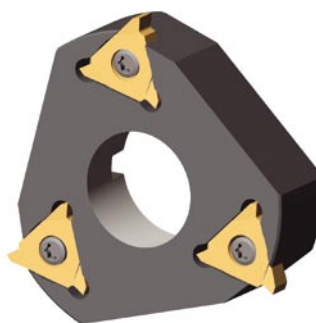
Dimensions in mm

Hinweis:

geschlossener Plattensitz, Vorschub in Axialrichtung

Note:

reinforced pocket, feed in axial direction



Ersatzteile

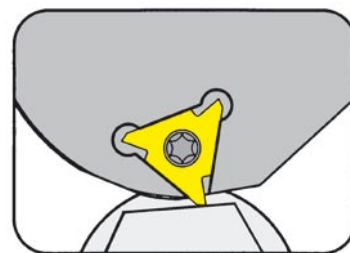
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench
L381.S...	030.0005.0203	6,0 - 6,5 Nm	T20Q

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 78/98/118 mm

für Maschine: **A.H. Schütte**

for machine: **A.H. Schütte**

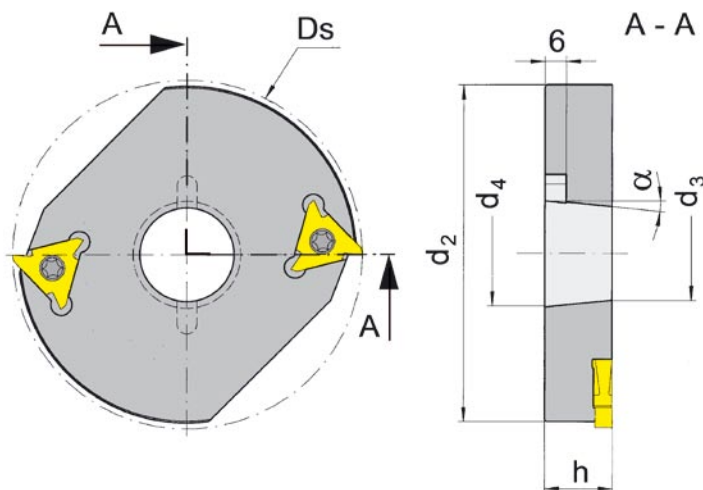


Abbildung = linksschneidend

Picture = left hand cutting version shown

für Schneidplatte
L314.MK70.M0

for insert **L314.MK70.M0**

G

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	α	d ₄	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.S078.30.02	L314...	78	66,0	19	26,3	5°42'38"	30,1	5	SG18,20/AG98
L381.S098.30.02	L314...	98	94,6	19	26,3	5°42'38"	30,1	5	SG20/SF26,-S,-L/SE18/AF26,32
L381.S118.30.02	L314...	118	115,0	19	26,3	5°42'38"	30,1	5	SF32,42,51,67/AF42

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Further sizes upon request

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Hinweis:

geschlossener Plattensitz, Vorschub in Axialrichtung

Note:

reinforced pocket, feed in axial direction



Ersatzteile

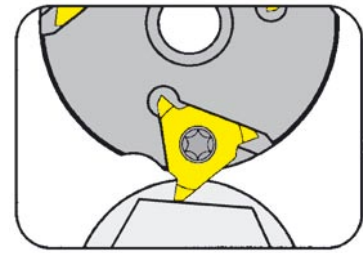
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench
L381.S...	030.0005.0203	6,0 - 6,5 Nm	T20

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 80 mm

für Maschine: **Tornos**
for machine: **Tornos**

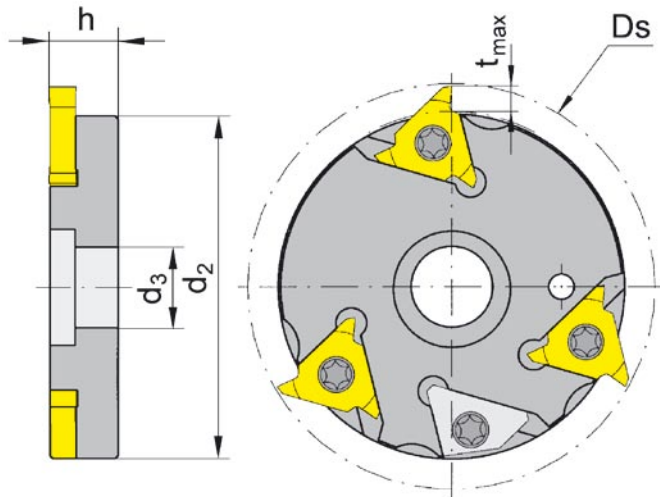


Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

für Schneidplatte
N314.MK40.20
for insert **N314.MK40.20**

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.D080.16.04	N314...	80	57,5	13,6	16	5	Deco2000/ Deco13,20,26

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Ersatzteile

Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
L381.D080.16.04	5F.08T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	L314.AT30.HM

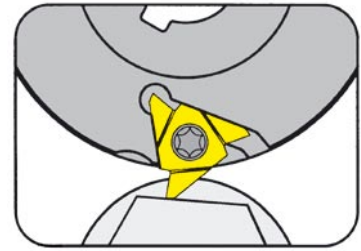
MEHRKANTFRÄSEN

POLYGON MILLING



FRÄSWERKZEUG Typ
MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 86 mm

für Maschine: **Tornos**
for machine: **Tornos**

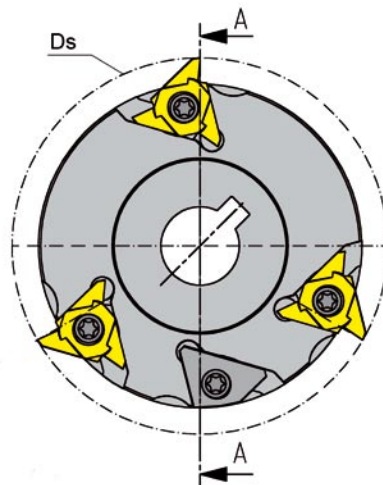
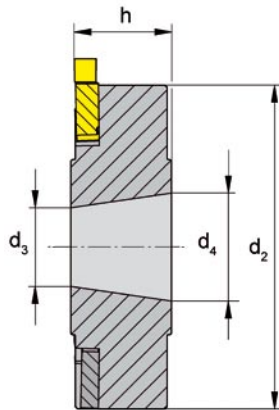


Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

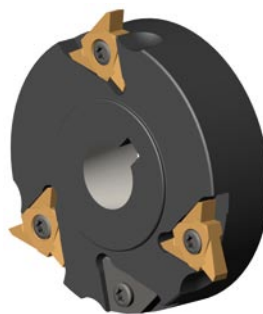
für Schneidplatte
L314.MK50.20
for insert **L314.MK50.20**

G

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	d ₄	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.D086.25.04	L314...	86	74	23	18	24,7	5	Tornos Multi-Deco

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



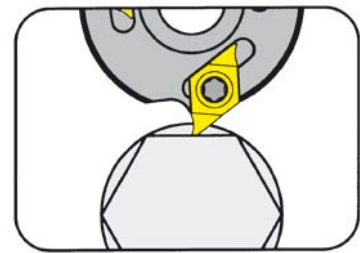
Ersatzteile
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
L381.D086.25.04	5.12T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	N314.AT40.HM

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

M275



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 40 mm

für Maschine: **Traub**
for machine: **Traub**

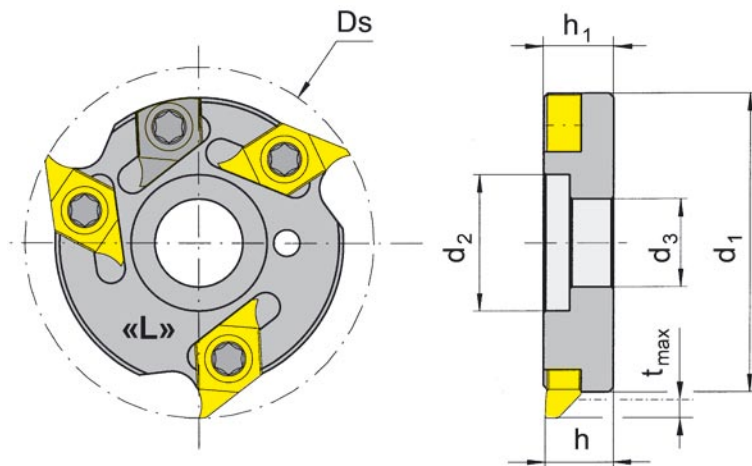


Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

L = Linksausführung
L = left hand version

für Schneidplatte
R/LS275.MK13.M0
for insert **R/LS275.MK13.M0**

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₁	l ₁	d ₂	d ₃	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
LM275.D040.10.04 RM275.D040.10.04	LS275... RS275...	40	33	8	15,5	10	3,5	DECO 7/10

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Ersatzteile

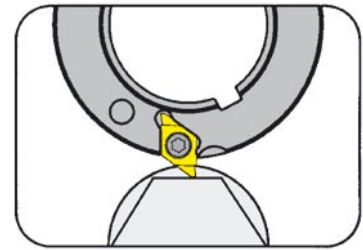
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
LM275.D040.10.04 RM275.D040.10.04	3.5.10T10 3.5.10T10	2,5 - 3,0 Nm 2,5 - 3,0 Nm	T10 T10	LS275.AT41.HM RS275.AT41.HM

FRÄSWERKZEUG Typ

MILLING TOOL Type

M275



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 64 mm

für Maschine: **Traub**
for machine: **Traub**

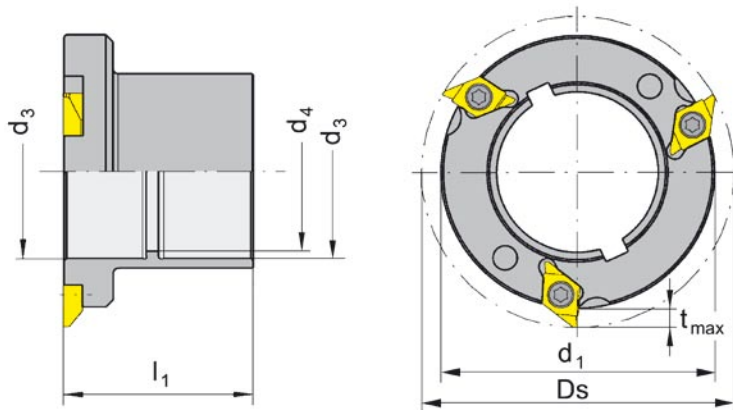


Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version shown

für Schneidplatte
RS275.MK13.M0
for insert **RS275.MK13.M0**

G

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₁	l ₁	d ₃	d ₄	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
RM275.T064.33.03	RS275...	64	56	39	36	33	3,5	TNL12-7 Gegenspindel

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Ersatzteile

Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench
RM275.T064.33.03	3.5.10T10	2,5 - 3,0 Nm	T10L

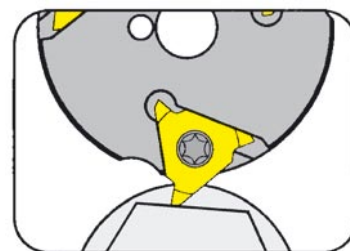
MEHRKANTFRÄSEN

POLYGON MILLING



FRÄSWERKZEUG Typ
MILLING TOOL Type

381



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

Ds 69 mm

für Maschine: **Traub**
for machine: **Traub**

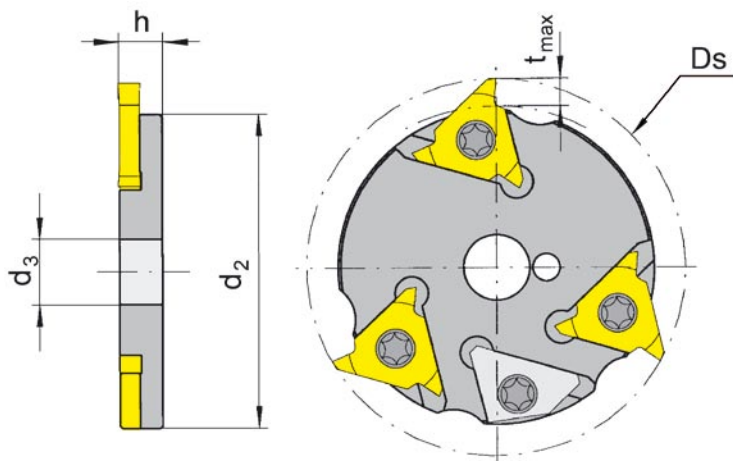


Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version shown

für Schneidplatte
N314.MK40.20

for insert **N314.MK40.20**

Bestellnummer Part number	WSP Insert	Ds	d ₂	h	d ₃	t _{max}	Maschinentyp Type of machine
L381.T069.12.04	N314...	69	57,5	8	12	5	TNL12-7/TNL26/TNK36

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm



Ersatzteile
Spare parts

Fräswerkzeug Milling tool	Spannschraube Screw	M _d	Torx-Schlüssel Torx Wrench	Wuchtelement Balance element
L381.T069.12.04	5F.08T20	6,0 - 6,5 Nm	T20Q	L314.AT30.HM

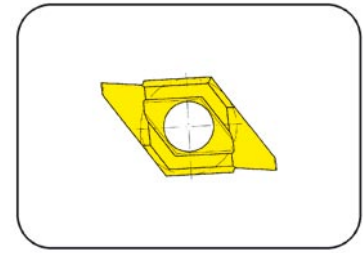
WENDESCHNEIDPLATTE Typ INDEXABLE INSERT Type

S275

Fräsbreite

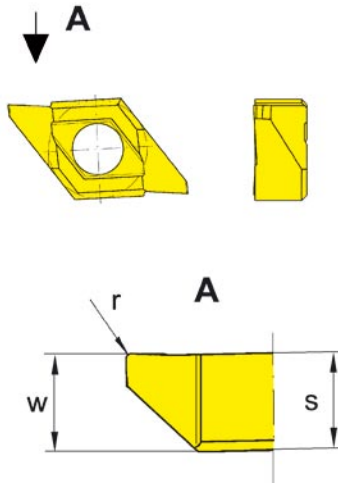
Width of milling

4,0 mm



für Fräswerkzeug
for use with Milling tool

Typ M275
Type



R = rechts wie gezeichnet
R = right hand version shown

L = links spiegelbildlich
L = left hand version

Bestellnummer Part number	w	s	r	MG12	TN35	TI25	TF45
R/LS275.MK13.M0	4	3,9	0,2	•		•	

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

bevorzugte HM-Sorten
recommended grade

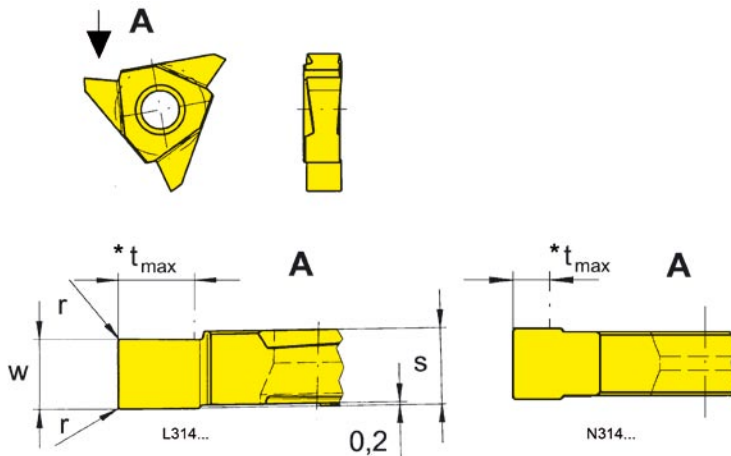
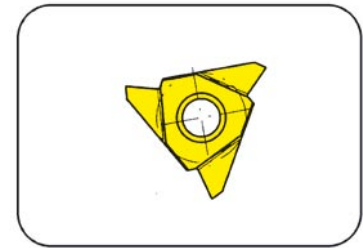
WENDESCHNEIDPLATTE Typ INDEXABLE INSERT Type

314/N314

Fräsbreite

Width of milling

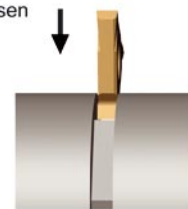
4,0 - 7,0 mm



für Fräswerkzeug
for use with Milling tool

Typ 381
Type

Einstechfräsen
Groove milling



Bestellnummer Part number	w	s	r	MG12	TN35	TI25	TF45
N314.MK40.20	4	3,6	-			•	
R/L314.MK50.20	5	5,2	0,15			•	
L314.MK70.M0	7	7,4	0,15		•	•	

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Ausführung R, L oder N angeben
State R, L or N version

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

* t_{max} siehe Fräser
 t_{max} see milling cutter

bevorzugte HM-Sorten
recommended grade

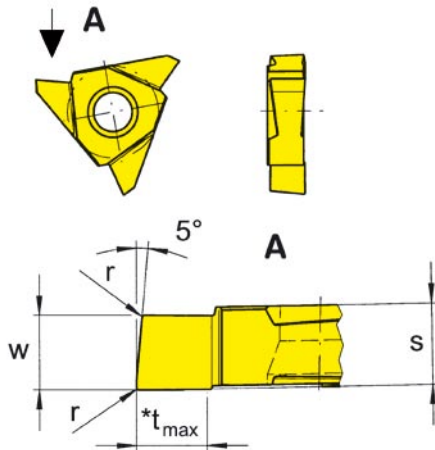
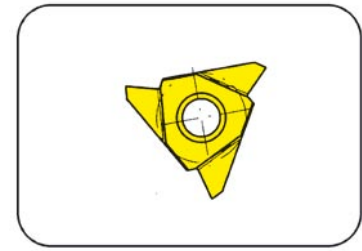
WENDESCHNEIDPLATTE Typ INDEXABLE INSERT Type

314

Fräsbreite

Width of milling

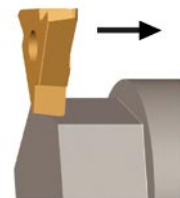
5,0 mm



für Fräswerkzeug
for use with Milling tool

Typ 381
Type

Längsfräsen
Side milling



L = links wie gezeichnet
L = left hand version shown

R = rechts spiegelbildlich
R = right hand version

Bestellnummer Part number	w	s	r	MG12	TN35	TI25	TF45
L314.MK50.20L R314.MK50.20L	5	5,2	0,60			•	
R/L314.MK50.5.20	5	5,4	0,15			•	

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

* t_{max} siehe Fräser
 t_{max} see milling cutter

bevorzugte HM-Sorten
recommended grade

Ausführung R oder L angeben
State R or L version

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Funktionsprinzip des Mehrkantfräsens

Beim Mehrkantfräsen auf der Drehmaschine werden Flächen am Umfang (Mantelfläche) der Drehteile mit einem Mehrkantfräser erzeugt.

Das Werkstück (Hauptspindel) und das Werkzeug (rotierender Werkzeugantrieb) müssen in einem synchronen Übersetzungsverhältnis laufen.

Mehrkantfräsen wird nur im Gegenlauf ausgeführt!

Die Anzahl der erzeugten Flächen am Werkstück steht in Abhängigkeit vom Übersetzungsverhältnis zwischen dem Werkstück und dem Werkzeug sowie der Anzahl der Schneiden des Werkzeugs.

Bei einem Übersetzungsverhältnis von 2:1 wird eine leicht konvexe Oberfläche erzielt. Die geringe Formabweichung ist für Flächen zweiter Ordnung (Schlüsselflächen) brauchbar. Bei einem Übersetzungsverhältnis von 1:1 ergeben sich stark konvexe Flächen, die für Schlüsselflächen nicht zu empfehlen sind.

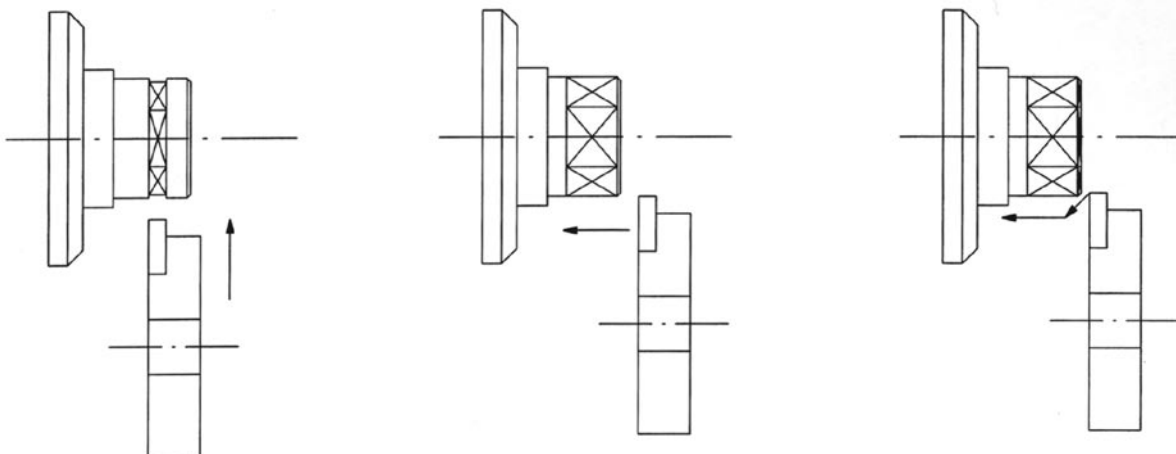
Bei einem Übersetzungsverhältnis von 3:1 werden stark konkave Flächen erzeugt, die ebenfalls für Schlüsselflächen nicht zu empfehlen sind.

Demzufolge wird in den meisten Fällen das Übersetzungsverhältnis 2:1 angewendet. Mehrkantfräser mit $Z = 2$ erzeugt 4 Flächen am Werkstück.

Zur Berechnung der Konvexität der erzeugten Flächen sind folgende Punkte notwendig:

1. Schneidkreisdurchmesser des Mehrkantfräsers
2. Zu erzeugende Schlüsselweite
3. Vorgedrehter Werkstückdurchmesser
4. Anzahl der Flächen
5. Übersetzungsverhältnis Werkstück:Werkzeug

Die Flächen können im Einstechverfahren sowie im Längsdrehverfahren erzeugt werden. Ebenfalls kann damit eine Fase kopiert werden (Entgraten der Fläche).



The concept of Polygon Milling

Polygon milling describes the manufacturing of flats at rotating components with polygon milling cutters on CNC lathes, Swiss Automatics lathes or Multi Spindle machines.

The component (main spindle) and the milling cutter (life tool) have to run with synchronized rotations.

The operation only works in conventional milling!

The number of flats depends on the rotation ratio between component and milling cutter as well as on the number of inserts of the milling cutter.

At a revolution ratio of 2:1, the shape of the produced flats are little convex. The form error is suitable for most applications such as across-flats.

At a revolution ratio of 1:1, the shape of the produced flats are heavily convex. This shape is not suitable for across-flats.

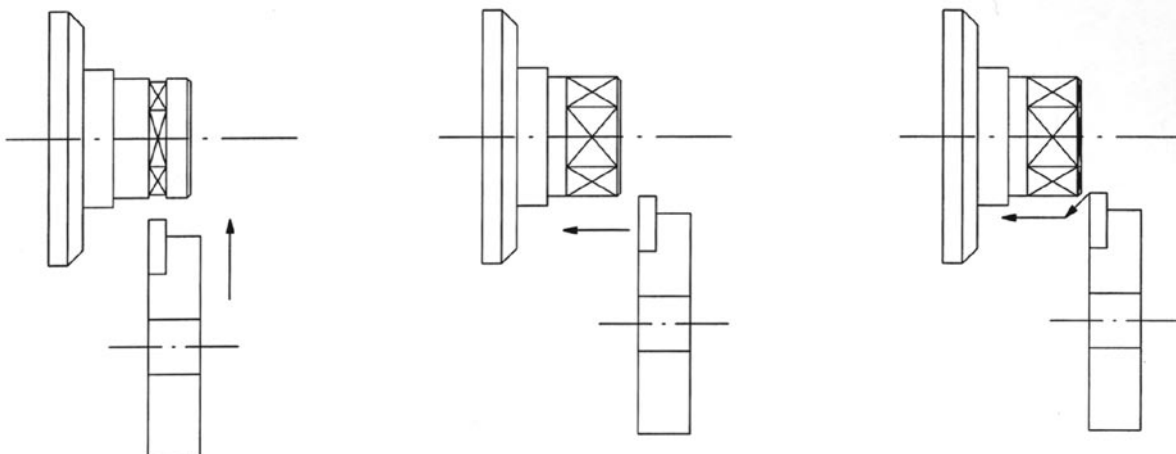
At a revolution ratio of 3:1, the shape of the produced flats are heavily concave. This shape is as well not suitable for across-flats.

According to this, the number of flats at the component is twice the number of cutting inserts on the milling cutter.

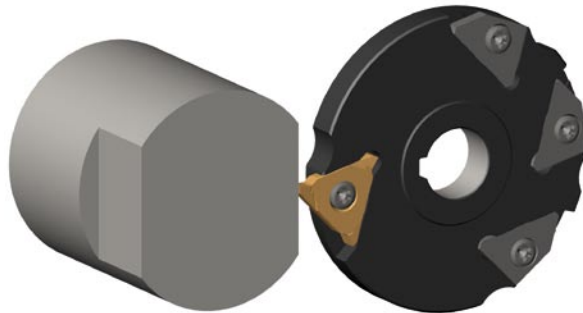
To calculate the shape of the flats following parameter are necessary:

1. Cutting diameter of the polygon milling cutter
2. Across-flats dimension
3. Premachined diameter of the component
4. Number of flats
5. Revolution ratio of component and milling cutter

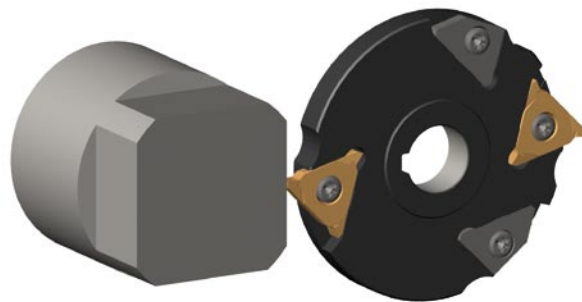
The flats can be produced by grooving or by turning. Chamfers can be produced by profiling (deburring).



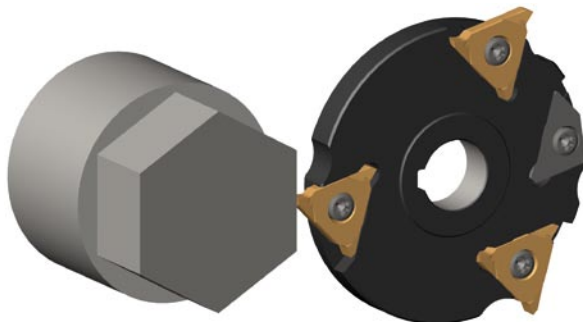
Zweikant mit 1 Wendeschneidplatte im Übersetzungsverhältnis von 2:1 zur Hauptspindel hergestellt.



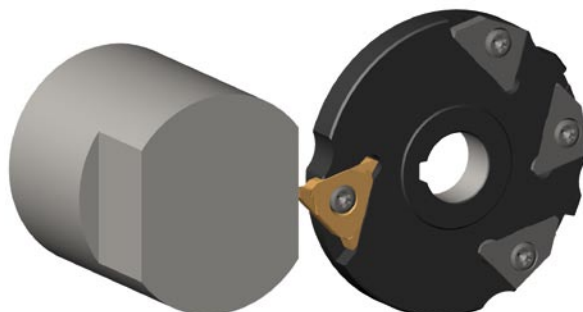
Vierkant mit 2 Wendeschneidplatten im Übersetzungsverhältnis von 2:1 zur Hauptspindel hergestellt.



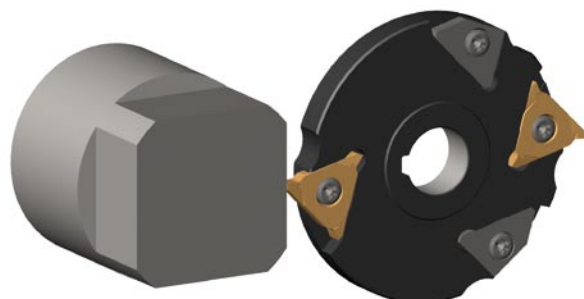
Sechskant mit 3 Wendeschneidplatten im Übersetzungsverhältnis von 2:1 zur Hauptspindel hergestellt.



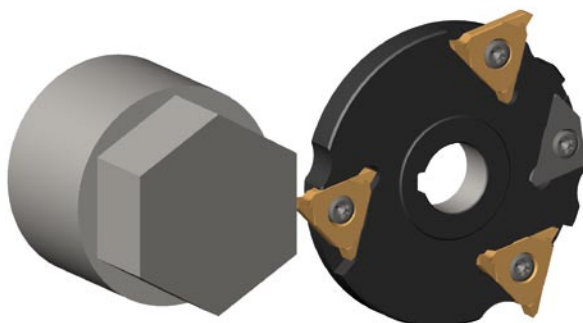
Two flats machined with 1 insert. Revolution ratio 2:1 to the main spindle.



Four flats machined with 2 inserts. Revolution ratio 2:1 to the main spindle.



Six flats machined with 3 inserts. Revolution ratio 2:1 to the main spindle.



Form	Schneiden im Mehrkantfräser	I = WKZ:HSP	Erzeugte Flächen
	1	1 : 1	nicht empfehlenswert, stark konvex
	2 1	1 : 1 2 : 1	nicht empfehlenswert, konvex gut, leicht konvex
	3 2 1	1 : 1 1,5 : 1 3 : 1	nicht empfehlenswert, konvex empfehlenswert, konvex gut, leicht konkav
	2 1	2 : 1 4 : 1	gut, leicht konvex nicht empfehlenswert, konkav
	3 2 1	1,66 : 1 2,5 : 1 5 : 1	empfehlenswert, konvex gut, leicht konkav nicht empfehlenswert, konkav
	3 2	2 : 1 3 : 1	gut, leicht konvex nicht empfehlenswert, konkav
	4 2	2 : 1 4 : 1	gut, leicht konvex nicht empfehlenswert, konkav

Richtwerte

Werkstoff	Sorten	v_c m/min	Vorschub f_z mm
Al	MG12	500 - 1000	0,10 - 0,20
Ms58	MG12	500 - 1000	0,10 - 0,20
9SMnPb28	TI25	200 - 500	0,08 - 0,15
16MnCr5/C45	TI25	150 - 250	0,05 - 0,10

Vorschubswerte sind nur beim Längsdrehverfahren gültig!

Beim Einstechverfahren muss der Vorschub pro Zahn, je nach Schneidbreite der Wendschneidplatte, um 30 - 50 % reduziert werden!

Beispiel:

Mehrkantfräser Ø 90 mm

SW 24 mm

Werkstoff: Stahl

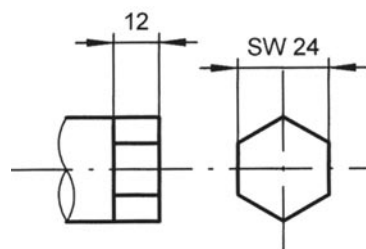
$v_c = 448$ m/min

$f_z = 0,08$ mm

3 Schneiden, I = 2:1

Länge des Sechskants: 12 mm

Bearbeitungszeit: ~ 2 Sek.



Form	No. of inserts on the milling cutter	Ratio = Tool:Spindel	Flats
	1	1 : 1	not suitable, heavily convex
	2 1	1 : 1 2 : 1	not suitable, convex very suitable, little convex
	3 2 1	1 : 1 1,5 : 1 3 : 1	not suitable, convex suitable, convex very suitable, little concave
	2 1	2 : 1 4 : 1	very suitable, little convex not suitable, concave
	3 2 1	1,66 : 1 2,5 : 1 5 : 1	suitable, convex very suitable, little concave not suitable, concave
	3 2	2 : 1 3 : 1	very suitable, little convex not suitable, concave
	4 2	2 : 1 4 : 1	very suitable, little convex not suitable, concave

Cutting data

Material	Grades	v_c m/min	Feed rate f_z mm
Al	MG12	500 - 1000	0,10 - 0,20
Ms58	MG12	500 - 1000	0,10 - 0,20
9SMnPb28	TI25	200 - 500	0,08 - 0,15
16MnCr5/C45	TI25	150 - 250	0,05 - 0,10

Feed rate values only valid for turning process!

At grooving process the feed rate has to be reduced by 30 - 50 %, depending on the insert width!

Example:

Polygon milling head $\varnothing 90$ mm

SW 24 mm

Material: Steel

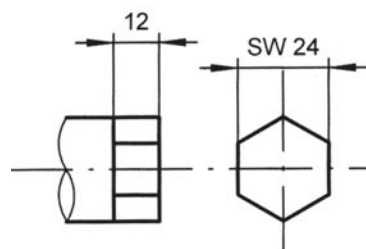
$v_c = 448$ m/min

$f_z = 0,08$ mm

3 Inserts, $l = 2:1$

Flat length: 12 mm

Cycle time: ~ 2 Sek.



ÜBERSICHT Mehrkantfräser

SUMMARY Polygon milling head



Hersteller Producer	Maschine Machine	Mehrkantfräser Polygon milling head	Wendeschneidplat- ten Indexable inserts	Z	n _{max} Fräser Milling tool
Gildemeister	GD32	L381.G070.15.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	13.000 min-1
Gildemeister	GDL25	L381.G070.15.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	13.000 min-1
Gildemeister	GM20-6	L381.G086.25.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	11.000 min-1
Gildemeister	GM26-6	L381.G080.16.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	12.000 min-1
Gildemeister	GM35-6	L381.G098.26.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	10.000 min-1
Gildemeister	GM35-8	L381.G086.25.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	11.000 min-1
Gildemeister	GM35-8	L381.G098.26.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	10.000 min-1
Gildemeister	GM42-6	L381.G098.26.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	10.000 min-1
Gildemeister	GMC35	L381.G086.25.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	11.000 min-1
Gildemeister	GMC35	L381.G098.26.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	10.000 min-1
Gildemeister	SPRINT32L	L381.G090.22.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	13.000 min-1
Gildemeister	SPRINT44L	L381.G090.22.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	13.000 min-1
INDEX	ABC	R381.X090.27.04	R314.MK50.20 TN35	2/3	11.000 min-1
INDEX	ABC	L381.X090.27.04	L314.MK50.20 TN35	2/3	11.000 min-1
NAKAMURA	WT250	L381.N090.16.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	11.000 min-1
Alfred H. Schütte	AF26	L381.S098.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	AF26	L381.S098.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	AF32	L381.S098.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	AF32	L381.S098.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	AF42	L381.S118.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	AF42	L381.S118.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	AG18	L381.S078.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	20.000 min-1*
Alfred H. Schütte	AG18	L381.S078.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	20.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SE18	L381.S098.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SE18	L381.S098.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF20	L381.S098.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF20	L381.S098.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF26L	L381.S098.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF26L	L381.S098.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF26S	L381.S098.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF26S	L381.S098.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF26S	L381.S098.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF26S	L381.S098.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	15.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF32	L381.S118.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF32	L381.S118.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF42	L381.S118.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF42	L381.S118.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF51	L381.S118.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF51	L381.S118.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF67	L381.S118.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SF67	L381.S118.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	12.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SG18	L381.S078.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	20.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SG18	L381.S078.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	20.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SG20	L381.S078.30.03	L314.MK70.M0 TN35	3	20.000 min-1*
Alfred H. Schütte	SG20	L381.S078.30.02	L314.MK70.M0 TN35	2	20.000 min-1*
TORNOS	Deco13	L381.D080.16.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	12.000 min-1
TORNOS	Deco20	L381.D080.16.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	12.000 min-1
TORNOS	Deco26	L381.D080.16.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	12.000 min-1
TORNOS	Deco2000	L381.D080.16.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	12.000 min-1
TRAUB	TNL12-7	RM275.T064.33.03	RS275.MK13.M0TN35	3	13.000 min-1
TRAUB	TNL12-7	L381.T069.12.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	13.000 min-1
TRAUB	TNL26	L381.T069.12.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	13.000 min-1
TRAUB	TNK36	L381.T069.12.04	N314.MK40.20 TN35	2/3	13.000 min-1

Mehrkantfräser für weitere Maschinen auf Anfrage.

Polygon milling cutter for further machines upon request.

* geschlossener Plattensitz

* reinforced pocket