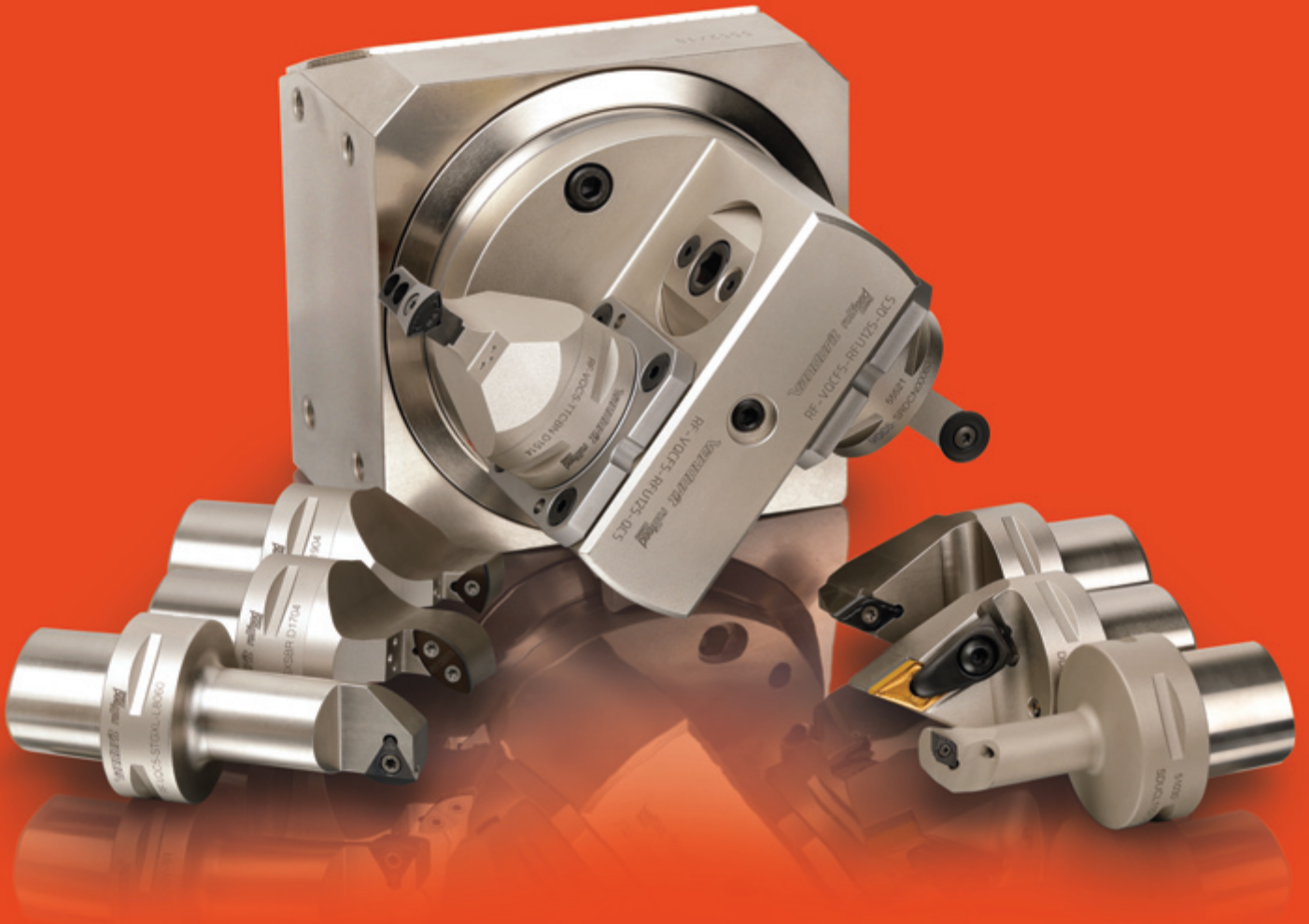


vandurit[®]

rollfeed[®] MEETS ISO.



DER NÄCHSTE SCHRITT THE NEXT STEP
DER EVOLUTION IN EVOLUTION

rollfeed[®] **TURNING**

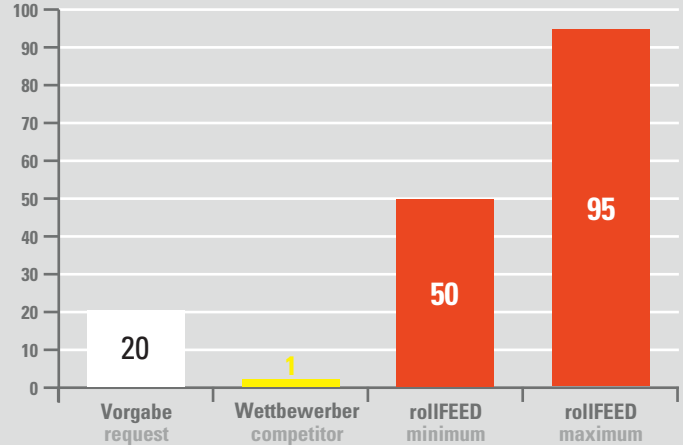
WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG | ECONOMY CALCULATION

Jahr year	Markt-Neuheiten market inventions	ISO ISO	Effekt effect	Gesamt total
2018	rollFEED® turning	P N	max.	95%
		M S		
		K H		
		P N		
min.	M S			
	K H			
2017	Wettbewerber competitor	P	5%	1%
?	Vorgabe für Wechsel request for change	P N M S K H	total	20%

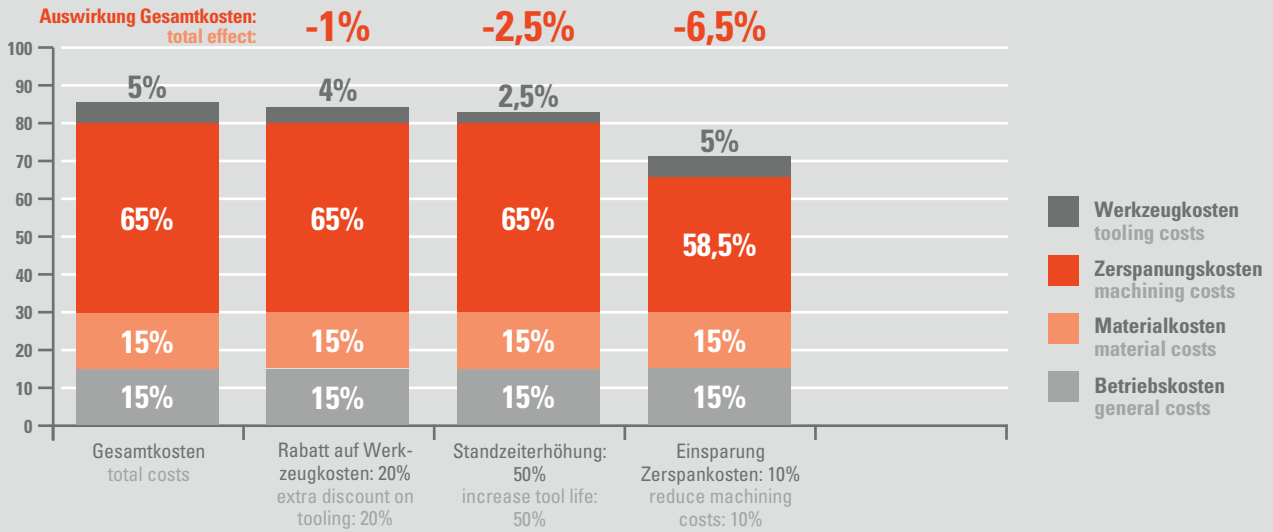
- rollFEED maximum
- rollFEED minimum
- Wettbewerber competitor
- Bedingung request



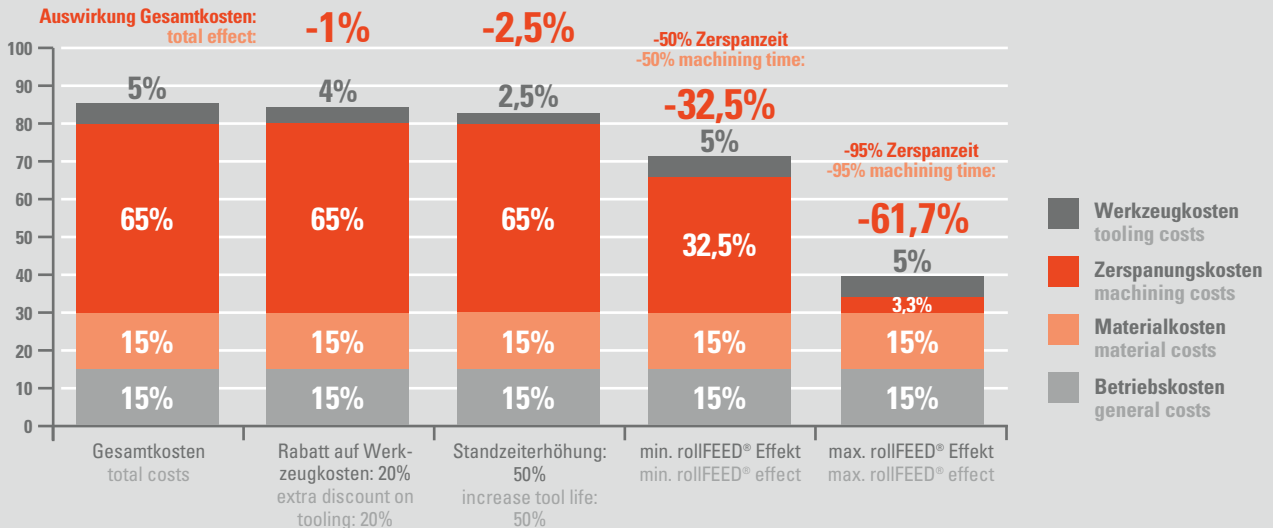
AUSWIRKUNG AUF PRODUKTIONS-KOSTEN IN %
 IMPACT ON MACHINING COSTS IN %



ERSPARNIS AUF GESAMTE PRODUKTIONS-KOSTEN TOTAL PRODUCTION COST SAVINGS



ERSPARNIS AUF GESAMTE PRODUKTIONS-KOSTEN TOTAL PRODUCTION COST SAVINGS

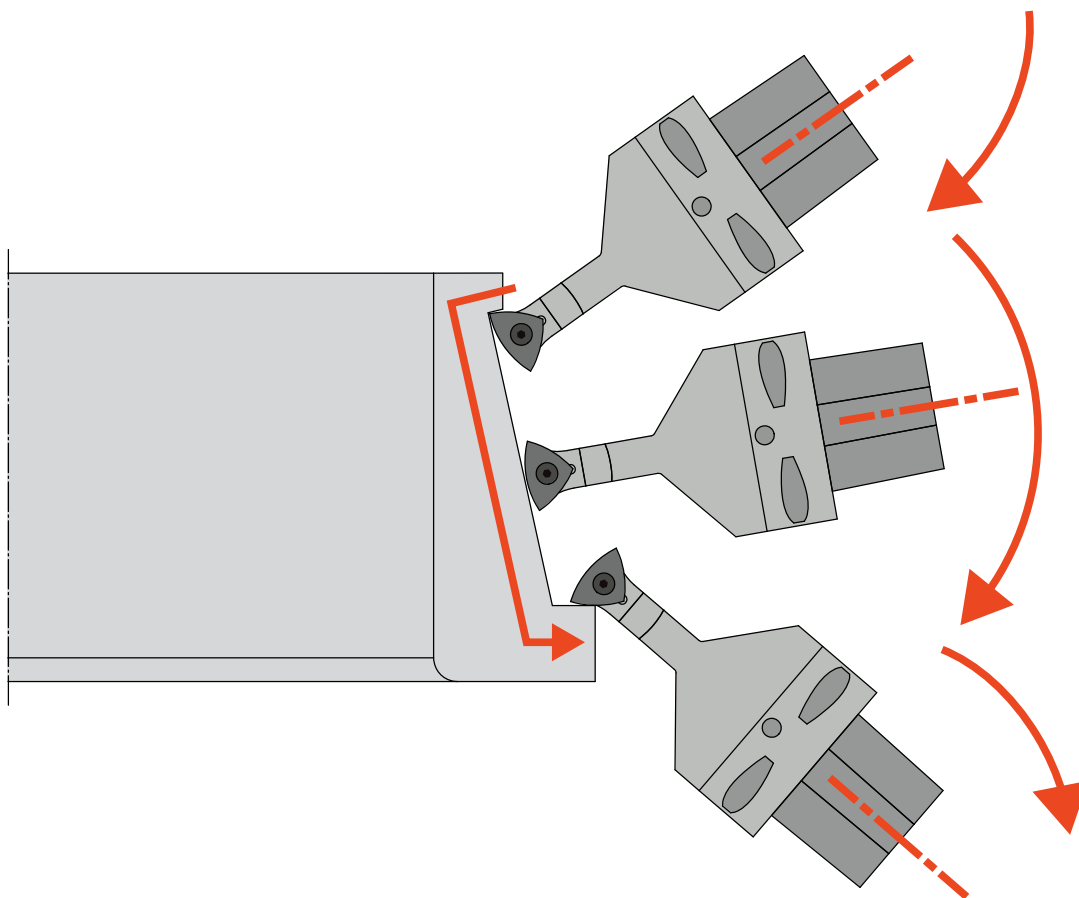


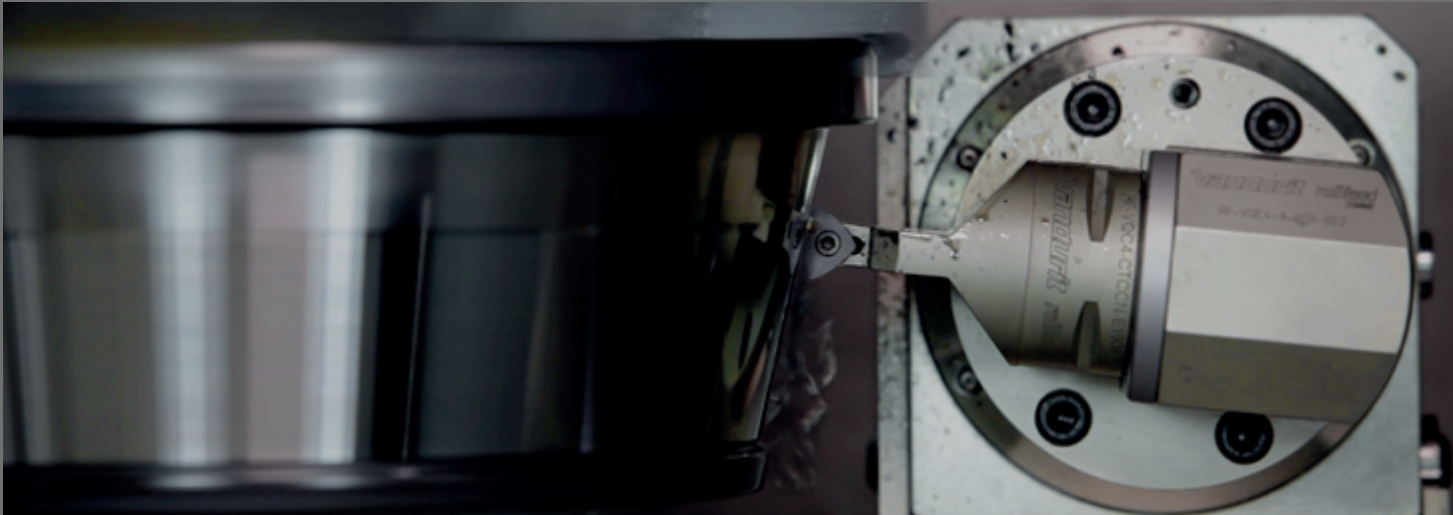
DAS VERFAHREN

rollfeed® Turning ermöglicht das Abrollen der Schneidplattenkontur auf beliebig geformten, rotationssymmetrischen Oberflächen. Die Bewegung wird durch Schwenken des Werkzeugs und simultaner Kompensation des entstehenden Mittenversatzes über die linearen X- und Z-Achsen der Werkzeugmaschine erzeugt. Der *rollfeed*® Vorschub (Abrollbewegung) wird dem konventionellen Vorschub überlagert. *rollfeed*® Turning wird in allen bekannten Werkstoffen unter Einsatz der geeigneten Schneidstoffe angewendet.

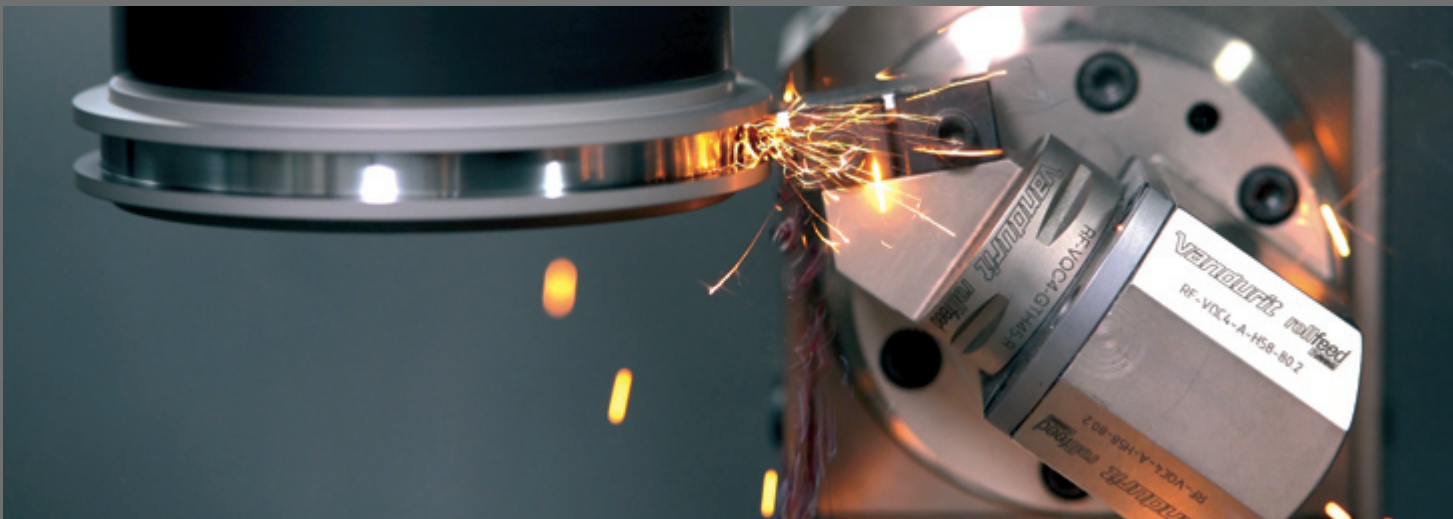
THE PROCESS

rollfeed® turning enables the rollover of insert contour being a cutting edge on rotationally symmetrical surfaces of any shape. Rollover motion is generated by pivoting of the tool with simultaneously compensation of arising center offset by linear X- and Z-axis of the machine-tool. The *rollfeed*® rate (unrolling feed) synchronously overlays the conventional feed rate. By utilization of known cutting materials *rollfeed*® turning can be applied in all known work piece materials.





Lagerring (Hartdrehen) Schruppen, Vor- & Feinschlichten | **bearing ring** (hard part turning) roughing, pre- & fine-finishing



Schaltmuffe (Hartdrehen) Schlichten | **switching sleeve** (hard part turning) finishing



42CrMo4 Weichdrehen | **42CrMo4** soft turning



ENORME ZERSPANUNGSLEISTUNG | MASSIVE CUTTING PERFORMANCE

Vielfache konventionelle Vorschübe (aufgrund großer Arbeitsradien) und zusätzliche Abroll-Vorschub-Überlagerung verkürzen die Zerspanungszeit um bis zu 95%.

Up to 95% reduction of machining time due to multiple conventional feed rates (on the basis of large working radii) and additional unrolling-feed-overlay.



STANDZEIT-VERVIELFACHUNG | TOOL-LIFE MULTIPLICATION

Durch das Abrollen der Schneidplattenkontur als Schneide am Werkstück werden Standzeiten vervielfacht und der Werkzeugbedarf minimiert.

Minimizing tool consumption by unrolling insert geometry being a cutting edge.



MINIMIERUNG WERKZEUG-WECHSELZEIT | MINIMIZING TOOL CHANGES

Entfall der Werkzeug-Wechselzeiten: kein Werkzeugwechsel bei der Bearbeitung von 3 Bauteilseiten (Komplettbearbeitung).

Minimizing tool changes: no tool change for 3-side machining (integral machining).



ENTFALL WERKZEUG-VIELFALT | MINIMIZATION OF TOOL VARIATION

Die einzigartige Geometrie der *rollfeed*® Schneidplatten ermöglicht das Abrollen der Schneide bis in alle Werkstück-Ecken hinein. Hierdurch entfällt die Werkzeug-Vielfalt.

Unique design of *rollfeed*® inserts enables unrolling the cutting edge into all workpiece corners. Hereby tool variation is needless.



DRALL-FREIE OBERFLÄCHEN | TWIST FREE SURFACE

Messtechnisch drall-freie Oberflächen bei Bedarf erzeugbar.

Metrological twist free surfaces on demand.



MASCHINEN-NACHRÜSTUNG | UPGRADE YOUR MACHINE

Einfaches Aufrüsten von Bestands-Maschinen.

Easy upgrade of established machines.



MINIMIERUNG DER NEUHÄRTEZONE | MINIMIZING NEW HARDNESS ZONE

Durch den sich ständig ändernden Schnittpunkt werden Hitzeentwicklung an der Schneide und resultierende Hitzeeinwirkung auf das Bauteil minimiert.

Minimized heat generation and heat exposure into the work-piece by continually changing cutting point.



DRUCKSPANNUNGEN | PRESSURE STRESSES ONLY

Das Abrollen der Schneide in das Werkstück erzeugt fast nur Druckspannungen (minimale Zugspannungen).

Unrolling the cutting edge into the workpiece generates just pressure stresses, only minimized tensile stresses.



PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG | INCREASING PRODUCTIVITY

Produktivitäts-, Effizienz- und Qualitäts-Steigerung: Die Adaptierung der *rollfeed*® Technologie vervielfacht die Ausbringung und verbessert die Qualität. Gleichzeitig werden Werkzeugverbrauch und -Variation (Lagerhaltung) minimiert.

Increase in productivity, quality and efficiency: Adopting *rollfeed*® propels output and reforms quality. Meanwhile tool consumption and variation is cut down.



Kugelgelenk (Hartdrehen) Feinschlichten + drall-frei | ball joint (hard part turning) fine-finishing + twist-free



Zylinderlaufbuchse (Gusszerspanung) Vorschlichten | cylinder liner (cast iron machining) pre-finishing



Kugelkäfig (Hartdrehen) Feinschlichten | ball cage (hard part turning) fine-finishing

KUGELGELENK BALL JOINT

rollfeed® ISO + Schälrehen
+ scroll-free turning

Zerspanungszeit machining time	t (sec)	9,5	18,7	= -49%
Vorschub (kumuliert) feed (cumulated)	f (mm/U)	0,45	0,17	= +165%
Schnittgeschwindigkeit cutting speed	v_c (m/min)	200	180	= +11%
Spantiefe depth of cut	a_p (mm)	0,2 0,25	0,2 0,05	~
Oberflächengüte surface quality	R_z (µm)	1,0 2,44	1,0 2,5	~
 Zerspanvolumen material removal	Q (cm ³ /min)	7,3	3,75	= +95%

Werkstückmaterial | workpiece material: 16MnCr5 - Werkstückhärte | hardness: Hrc 60±2

ZYLINDERLAUFBUCHSE CYLINDER LINER

rollfeed® ISO

Zerspanungszeit machining time	t (sec)	26	108	= -76%
Vorschub feed	f (mm/U)	1,8	0,6	= +200%
Schnittgeschwindigkeit cutting speed	v_c (m/min)	200	200	~
Spantiefe depth of cut	a_p (mm)	0,5	0,5	~
Oberflächengüte surface quality	R_a (µm)	8,0	11	= +38%
 Zerspanvolumen material removal	Q (cm ³ /min)	208,4	50,2	= +315%

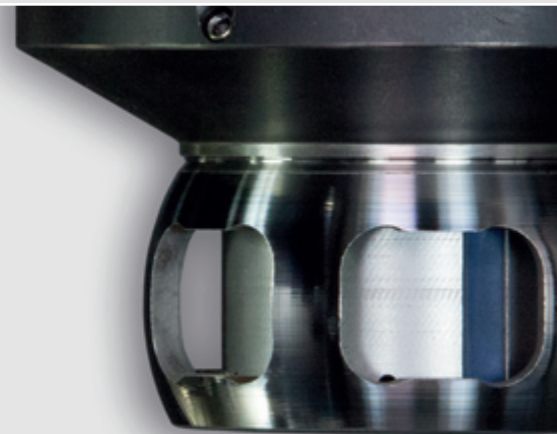
Werkstückmaterial | workpiece material: DIN EN GJL – 300 - Werkstückhärte | hardness: HB 300

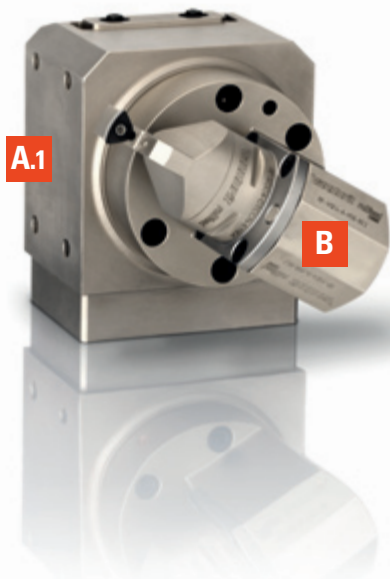
KUGELKÄFIG BALL CAGE

rollfeed® ISO

Zerspanungszeit machining time	t (sec)	4,6	46	= -90%
Vorschub feed	f (mm/U)	0,55	0,08	= +588%
Schnittgeschwindigkeit cutting speed	v_c (m/min)	200	140	= +43%
Spantiefe depth of cut	a_p (mm)	0,25	0,25	~
Oberflächengüte surface quality	R_a (µm)	0,35	0,35	~
 Zerspanvolumen material removal	Q (cm ³ /min)	23,7	2,35	= +909%

Werkstückmaterial | workpiece material: 20NiCrMo2 - Werkstückhärte | hardness: Hrc 60±2





SYSTEM-KOMPONENTEN SYSTEM COMPONENTS

rollfeed® **TURNING**

A.1 ROLLFEED® UNIT „DIRECTDRIVE“

Die *rollfeed*® Unit „DirectDrive“ wird mit eigenem Servomotor betrieben. Zur beliebigen Adaption in die Maschine (z. B. radial oder axial auf den Revolver, Werkzeugschlitten, Konsole, etc.) erfolgt die Lieferung der Getriebegrößen mit Drehteller 80mm / 125mm / 160mm mit Definition der mechanischen Schnittstellen, sowie einer Betriebsanweisung für mechanische Adaption und elektrische Inbetriebnahme.

rollfeed® Unit „DirectDrive“ is driven by own servomotor. For user-defined adaption into machine-tool (e.g. radial or axial onto turret, tool-slide, console, etc.) *rollfeed*® Unit „DirectDrive“ in turntable sizes 80mm / 125mm / 160mm comes with definition of mechanical interfaces as well as user-manual for mechanical adaption and electrical set-up.

A.2 ROLLFEED® UNIT „TURRETDRIVE“

Die *rollfeed*® Unit „TurretDrive“ für Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen und BMT Schnittstelle wird, je nach Anwendung und Maschinenverhältnissen, in den Getriebegrößen mit Drehteller 80mm oder 125mm radial adaptiert.

Due to application and machine conditions *rollfeed*® Unit „TurretDrive“ for lathes with powered tools and BMT interface is supplied in turntable sizes 80mm and 125mm for radial adaption.

B QUICKCHANGE PRÄZISIONS-WERKZEUG-AUFNAHME QUICKCHANGE PRECISION TOOL FITTING

Die Werkzeugaufnahme wird auf den Drehteller der *rollfeed*® Unit montiert. Je nach Baugröße des Drehtellers nimmt die Werkzeugaufnahme *quickchange* Präzisionswerkzeughalter der Größen 5, 6 und 8 auf (C5-C8).

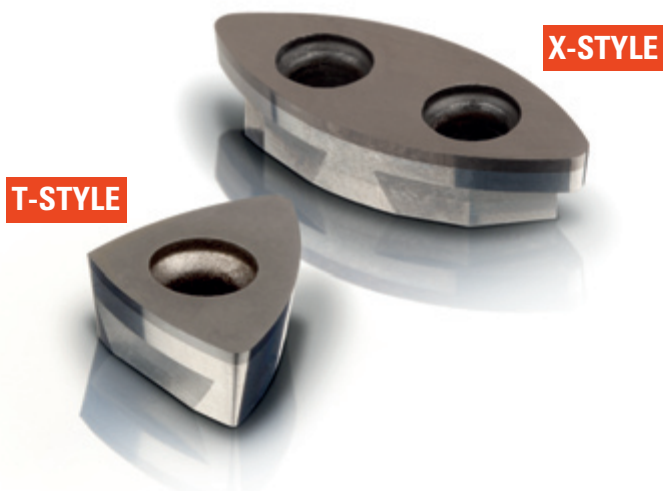
The tool fitting is mounted onto the *rollfeed*® units turntable. Depending on size of the turntable the tool fitting processes *quickchange* precision tool-holder of sizes 5, 6 and 8 (C5-C8).



C QUICKCHANGE PRÄZISIONS-WERKZEUGHALTER QUICKCHANGE PRECISION-TOOL-HOLDER

quickchange Präzisions-Werkzeughalter verfügen über speziell entwickelte Plattensitze zur Aufnahme der besonderen *rollfeed*® Wendeschneidplatten.

quickchange precision-tool-holders are equipped with particularly designed pockets for *rollfeed*® inserts.



X-STYLE

T-STYLE

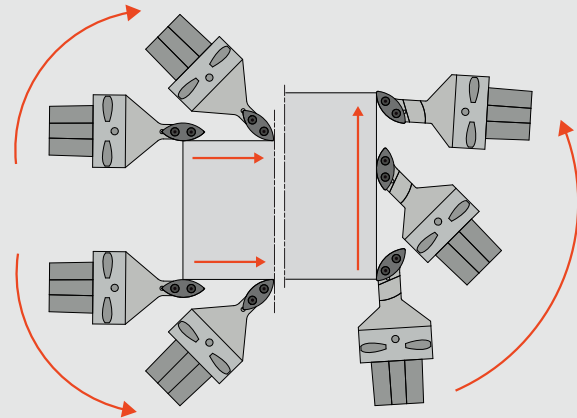
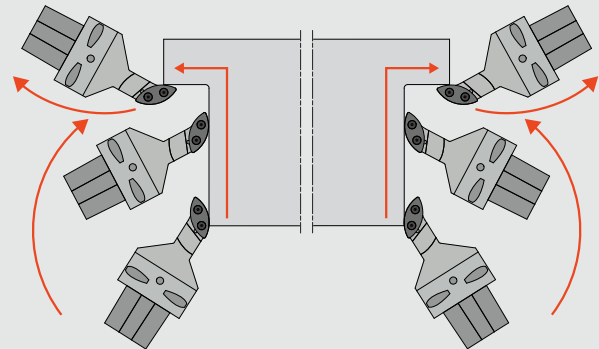
D ROLLFEED® WENDESCHNEID- & SCHNEIDPLATTEN ROLLFEED® INSERTS

Durch die einzigartige Geometrie der *rollfeed*® Wendeschneid- und Schneidplatten werden bis zu drei Bauteilseiten zerspant - in einer Bewegung.
Unique *rollfeed*® insert geometries machine up to three different work-piece sides - in one motion.

X-STYLE WENDESCHNEIDPLATTEN INSERTS

X-STYLE: Wendeschneidplatte für die Bearbeitung von bis zu zwei Bauteilseiten.

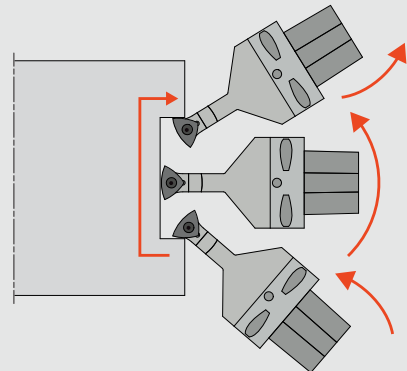
X-STYLE: Insert for machining up to 2 work-piece sides.



T-STYLE SCHNEIDPLATTEN INSERTS

T-STYLE: Schneidplatte für die Komplettbearbeitung ohne Werkzeugwechsel.

T-STYLE: Insert for integrated machining without tool change.





UPGRADE IHRER MASCHINEN: BENÖTIGTE KOMPONENTEN NACH MASCHINEN-TYP

UPGRADING YOUR MACHINES: REQUIRED COMPONENTS DEPENDING ON MACHINE TYPE



BAZ / Multitask / Mill-Turn (dritte Achse vorhanden)

Bedarf:

- **quickchange** Werkzeughalter
- **rollfeed**® Wendeschneidplatte

Machine centers / multitask / mill-turn (third axis available)

Requirements:

- **quickchange** precision tool holder
- **rollfeed**® insert



Drehmaschinen mit und ohne angetriebene Werkzeuge

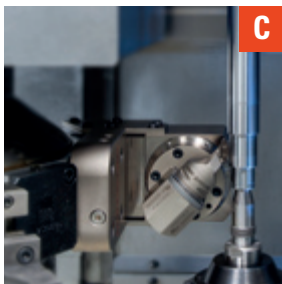
Bedarf:

- Konsole / Schnittstelle und Servomotor
- Technische Anbindung zur CNC-Steuerung
- **rollfeed**® Unit „DirectDrive“
- **quickchange** Präzisions-Werkzeugaufnahme
- **quickchange** Präzisions-Werkzeughalter
- **rollfeed**® Wendeschneidplatte

Lathes with and without powered tools

Requirements:

- panel / interface and servo motor
- technical connection to CNC control
- **rollfeed**® unit „DirectDrive“
- **quickchange** precision tool fitting
- **quickchange** precision tool holder
- **rollfeed**® insert



Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen und BMT Schnittstelle

Bedarf:

- **rollfeed**® Unit „TurretDrive“
- **quickchange** Präzisions-Werkzeugaufnahme
- **quickchange** Präzisions-Werkzeughalter
- **rollfeed**® Wendeschneidplatte

Lathes with powered tools and BMT interface

Requirements:

- **rollfeed**® unit „TurretDrive“
- **quickchange** precision tool fitting
- **quickchange** precision tool holder
- **rollfeed**® insert



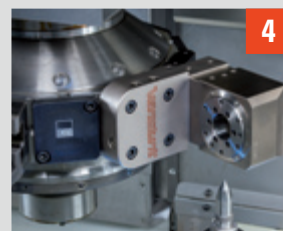
Einmessen
calibrating



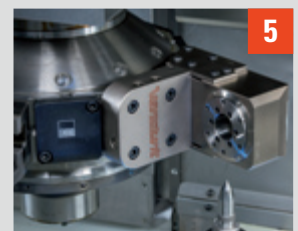
Revolver
turret



Versteifung Werkzeugplatz 2
stiff joint tool place 2



Montage **rollfeed**® Aggregat
installation **rollfeed**® unit



Mechanische Verbindung
Werkzeugplätze
mechanical linkage toll places

INBETRIEBNAHME

- Einmalig Werkzeuglage definieren (0° Lage der B-Achse und 0° Lage der Werkzeug-Spindel)
- Einmaliges Einstellen der Spitzenhöhe über Y-Achse
- Erstellung **rollfeed®** CNC Programm (siehe Seite 12-13)
- **rollfeed®** Prozess starten
- Maßkorrekturen erfolgen wie bisher über die Werkzeugkorrektur oder Nullpunktverschiebung

- Unit z. B. auf Revolver, Werkzeugschlitten oder zu erstellender Montagefläche montieren und ausrichten
- Werkzeuglage definieren (0° Lage der VQC Präzisionswerkzeugaufnahme)
- Einmaliges Einstellen der Spitzenhöhe über Y-Achse oder Distanzscheibe unter der VQC Präzisionswerkzeugaufnahme
- Ansteuerung der **rollfeed®** Achse (Freischalten Steuerung / Montage Servo-Regler / Verlegen und Anschließen elektrischer Kabel)
- **rollfeed®** Achse einmalig in der PLC definieren
- Erstellung **rollfeed®** CNC Programm (siehe Seite 12-13)
- **rollfeed®** Prozess starten
- Maßkorrekturen erfolgen wie bisher über die Werkzeugkorrektur oder Nullpunktverschiebung

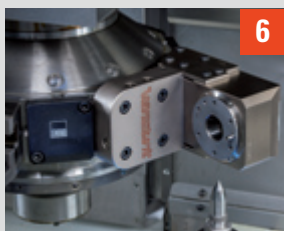
- **rollfeed®** Unit z. B. auf Revolver oder Werkzeugschlitten montieren und ausrichten (Fotostrecke unten)
- Werkzeuglage definieren (0° Lage der VQC Präzisionswerkzeugaufnahme)
- Einmaliges Einstellen der Spitzenhöhe über Y-Achse oder Distanzscheibe unter der VQC Präzisionswerkzeugaufnahme (Fotostrecke unten)
- Angetriebene Werkzeug-Drehachse einmalig auch als Stellachse definieren (in PLC)
- Erstellung **rollfeed®** CNC Programm (siehe Seite 12-13)
- **rollfeed®** Prozess starten
- Maßkorrekturen erfolgen wie bisher über die Werkzeugkorrektur oder Nullpunktverschiebung

INITIAL OPERATION

- Onetime definition of zero position of tool in B-axis and tool spindle
- Onetime adjustment of cutting point to center of workpiece by Y-axis
- Create **rollfeed®** CNC program (page 12-13)
- Start **rollfeed®** process
- Dimensional correction by correction mask or zero point offset

- Installation and truing of **rollfeed®** unit on turret, tool slide or other mounting surface
- Onetime definition of zero position of VQC tool fitting
- Onetime adjustment of cutting point to center of workpiece by Y-axis or spacer washer next to VQC tool fitting
- Actuating of **rollfeed®** axis (activate in CNC control / mount servo controller / fit and link electric cables)
- Onetime definition of **rollfeed®** axis in PLC
- Create **rollfeed®** CNC program (page 12-13)
- Start **rollfeed®** process
- Dimensional correction by correction mask or zero point offset

- Installation and truing of **rollfeed®** unit on turret or tool slide (photo series below)
- Onetime definition of zero position of VQC tool fitting
- Onetime adjustment of cutting point to center of workpiece by Y-axis or spacer washer next to VQC tool fitting (photo series below)
- Onetime definition of driven tools being adjusting axis too (in PLC)
- Create **rollfeed®** CNC program (page 12-13)
- Start **rollfeed®** process
- Dimensional correction by correction mask or zero point offset



Herstellung Drehmitte
adjusting cutting center



quickchange Werkzeugaufnahme
quickchange tool fitting



quickchange Werkzeughalter
quickchange tool holder



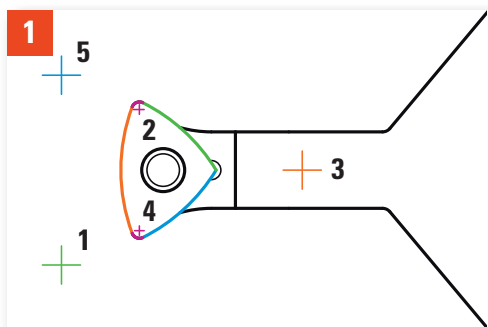
Einmessen Werkzeug
tool calibration



rollfeed® Prozessesstart
start **rollfeed®** process

FUNKTIONSPRINZIP ROLLFEED® CNC-PROGRAMMIERUNG

LOGIC OF ROLLFEED® CNC PROGRAMMING

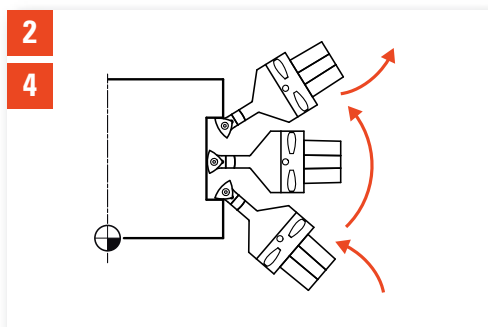


- 1** Die *rollfeed*® Bewegung wird über die simultane Ansteuerung der linearen X- und Z-Achsen, sowie der *rollfeed*®-Rotations-Achse erzeugt. Hierzu wird eine Drehung um die jeweiligen virtuellen Achsen der abzurollenden Arbeits- und Eckenradien programmiert. Die virtuellen Achsen entsprechen den Mittelpunkten (+) der abzurollenden Arbeits- und Eckenradien.

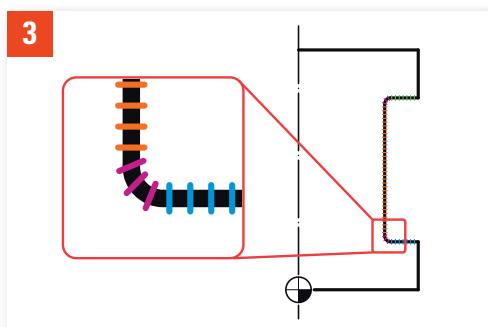
Hinweis: kann je nach Maschinentyp variieren.

rollfeed® motion is generated by simultaneously actuating of linear X- and Z-axis and rotational *rollfeed*®-axis. Hereby a rotation about the respective virtual axis of all unrolling working- and edge-radii is programmed. The virtual axis are equal to the center (+) of the unrolling working- and edge-radii.

Remark: varies by machine type.



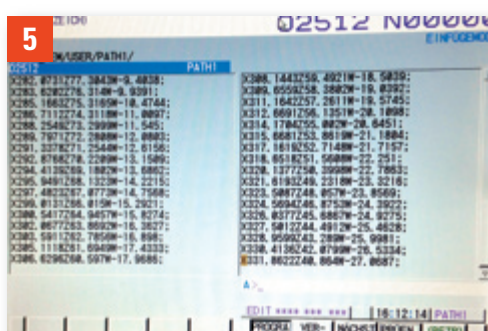
- 2** Programmiert wird die Bahnbewegung der *rollfeed*®-Achse. The orbital motion of *rollfeed*®-axis is programmed.



- 3** Hierzu werden Programmpunkte / Stützpunkte in definierten Abständen auf der Werkstückkontur festgelegt. For this purpose program points / points of support are fixed in defined distances on workpiece-contour.

- 4** Bei jedem dieser Programmpunkte / Stützpunkte der Bahnbewegung berührt der im Schnitt befindliche Radius die Werkstückkontur tangential.

At all program points / points of support of orbital motion the radius being cutting touches the workpiece contour tangentially.



- 5** Im CNC-Programm setzt sich jeder Programmpunkt / Stützpunkt aus drei Koordinaten zusammen (X, Z und Schwenkwinkel der *rollfeed*® Achse).

In CNC program the program points / points of support are composed by three coordinates (X, Z and swivel angle of *rollfeed*®-axis).

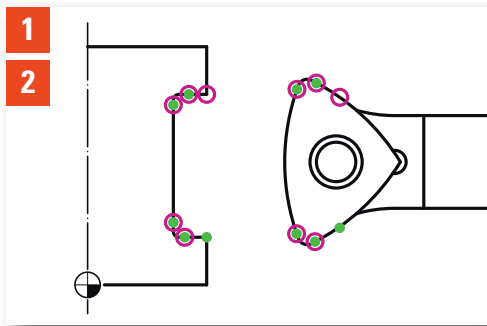
HINWEIS

Die Bezeichnung der *rollfeed*®-Achse variiert nach Maschinentyp, -steuerung oder anderen maschinen-spezifischen Definitionen.

REMARK

Designation of *rollfeed*®-axis varies by machine type, -control or other machine-specific definitions.

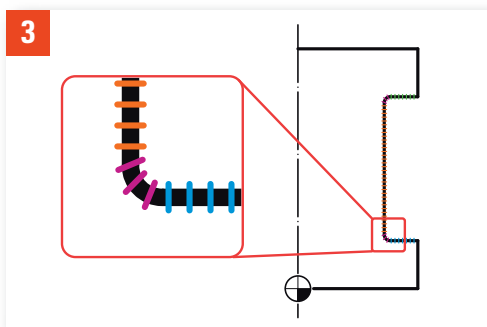
AUFBAU ROLLFEED® CNC-PROGRAMM STRUCTURE OF ROLLFEED® CNC-PROGRAM



1 Festlegung des Nullpunkts.
Determination of zero.

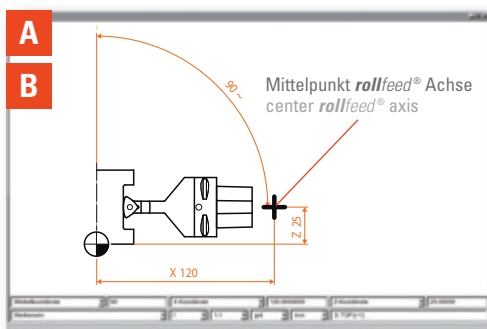
2 Bestimmung des Konturelements, sowie der Start- und Endpunkte erfolgt auf der Schneidplatte oder auf der Werkstückkontur.
Definition of contour element as well as starting point and end-point on insert or workpiece-contour.

- Startpunkt
starting point
- Endpunkt
end-point
- Start- & Endpunkt
starting point & end-point



3 Festlegen und berechnen der Anzahl der Programmpunkte / Stützpunkte. Bei z. B. 50 Programmpunkten / Stützpunkten werden entsprechend 50 Punkte mit den Koordinaten, bestehend aus X, Z und der Winkelangabe der **rollfeed®** Achse, programmiert.
Determination and calculation of program points / points of support. E.G. on 50 program points / points of support 50 points with coordinates X, Z and swivel angle of **rollfeed®**-axis are programmed.

UMSETZUNG ROLLFEED® PROGRAMMIERUNG REALIZATION OF ROLLFEED® PROGRAMMING



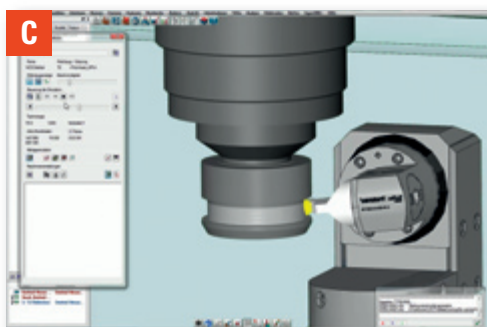
A **MANUELLE PROGRAMMIERUNG | MANUAL PROGRAMMING**
Ermittlung der Programmpunkte / Stützpunkte im CAD und manuelle Eingabe in die CNC Steuerung. Die Bestimmung des Konturelements, sowie der Start- und Endpunkte erfolgt auf der Werkstückkontur.

Determination of program points / points of support by CAD system and manual feed of CNC control. Contour element as well as starting point and endpoint are defined on workpiece-contour.

X=120,000 **Z=25,000** **W=-90,000**
(mm) (mm) (° rollFEED axis)

B **ROLLFEED® ZYKLEN | ROLLFEED® MACROS**

Frei kombinierbare **rollfeed®** Zyklen für alle Konturen inklusive Korrekturfunktion für alle gängigen CNC Steuerungen verfügbar.
Freely combinable **rollfeed®** macros inclusive correction function for all popular CNC controls available.

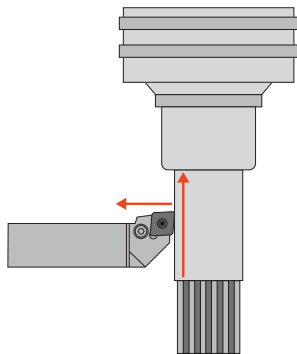


C **HYPERMILL**

Im **hyperMILL®** wird das CAM Programm automatisiert auf dem PC erstellt und kollisionsgeprüft mit Korrekturmaske an die Maschinensteuerung übergeben. Die Bestimmung des Konturelements, sowie der Start- und Endpunkte erfolgt auf der Schneidplatte.

hyperMILL® automatically generates and transfers to CNC control a collision checked CAM program incl. correction mask. Contour element as well as starting point and endpoint are defined on insert.

VORSCHÜBE FEED RATES



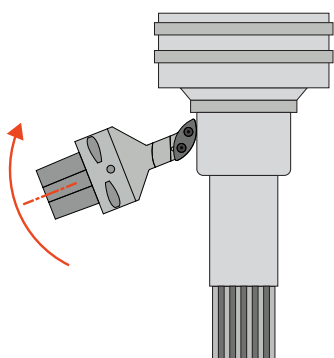
A

KONTURPARALLELER VORSCHUB / VORSCHUB KONVENTIONELLES DREHEN

- der konturparallele Vorschub entspricht der X- und Z-Bewegung analog Vorschub beim konventionellen Drehen
- Faustformel:
halber Eckenradius = Vorschub/Umdrehung: $Er0,8\text{mm}/2=f0,4\text{mm}$

CONTOUR PARALLEL FEED / CONVENTIONAL TURNING

- contour-parallel feed is generated by X- and Z-axis movement corresponding to conventional turning
- rule of feed rate: half corner radius = feed/turn: $Er0.8\text{mm}/2 = f0.4\text{mm}$



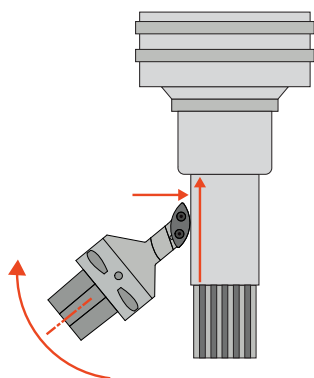
B

ROLLFEED® VORSCHUB (DRALLFREI)

- Entspricht der Abrollbewegung am Werkstück. Die max. Drehlänge entspricht dem Bogenmaß, das das komplette Radien-Segment auf der Werkstückoberfläche zurücklegt
- kontinuierliche Verlagerung des Eingriffpunkts entlang der Schneidplattenkontur
- hierdurch wird der Verschleiß entlang der Schneidplattenkontur verteilt

ROLLFEED® RATE (TWIST-FREE)

- length wise unrolling motion onto workpiece
- max. cutting length is equal to length of cutting radius segment
- constantly changing cutting point along cutting edge
- wear is spread along the radius segment / insert contour



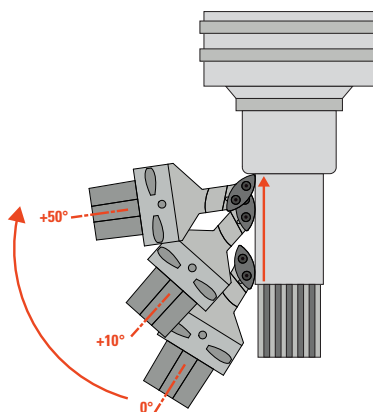
C

KOMBINIERTER ROLLFEED® VORSCHUB

- Beim kombinierten *rollfeed*® Vorschub wird dem konturparallelen Vorschub der *rollfeed*® Vorschub überlagert

COMBINED ROLLFEED® RATE

- the *rollfeed*® rate overlays a constant pivot (angle) motion to the contour-parallel feed rate



D

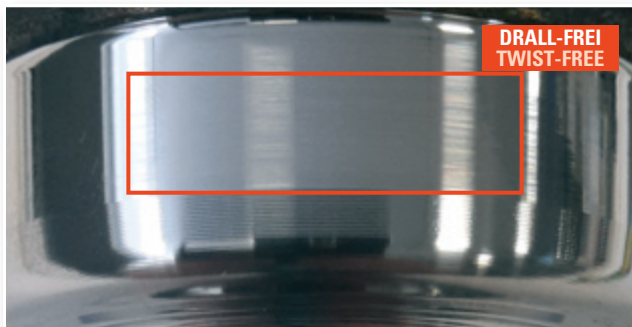
VARIABLE ROLLFEED® VORSCHUB (IN ENTWICKLUNG)

- für erhöhte Spantiefen
- dem konturparallelen Vorschub wird der *rollfeed*® Vorschub – mit verschiedenen großen Schwenkbewegungen – überlagert
- geringe Schwenkbewegung für erhöhte Spantiefe
- hohe Schwenkbewegung vor Erreichen von Innenradien vor anliegenden Plan- oder Zylinderflächen

VARIABLE ROLLFEED® RATE (IN DEVELOPMENT)

- for increased DOC
- the *rollfeed*® rate overlays a variable pivoting (angle motion) to the contour-parallel feed rate
- low pivoting for increased cutting depth
- large pivoting just before reaching inner radius of adjacent plane or cylindrical surfaces

BEARBEITUNGSBEISPIELE HARDDREHEN HRC60±2 MACHINING EXAMPLES HARD PART TURNING HRC60±2



Messung measurement	Wert value
V _c (m)	200
f (mm)	0,11
a _p (mm)	0,25
Ra (µm)	0,14
Rz (µm)	1,0



Messung measurement	Wert value
V _c (m)	200
f (mm)	0,65
a _p (mm)	0,35
Ra (µm)	0,25

WICHTIGER HINWEIS IMPORTANT REMARK

* Der Vorschub „f“ ist der resultierende Vorschub an der Werkstückkontur. Werden die Formeln zur Berechnung des rollFEED®-Vorschubs herangezogen, beträgt das Ergebnis den maximalen Wert zur Programmierung.

* The feed rate „f“ describes the resulting feed along the workpieces surface. If you are using the formula to calculate the rollFEED® feed rate, the result will give you the maximum value for programming.

RELEVANTE FORMELN RELEVANT FORMULA

theoretische Rauheit (µ) theoretic roughness (µ)	CONVENTIONAL	ROLLFEED
$h = \left(\frac{f^2}{8 * Wr} \right) * 1.000$	5,35	5,31
	$\left(\frac{0,0324}{8 * 0,8} \right) * 1.000$	$\left(\frac{0,64}{8 * 17} \right) * 1.000$
Vorschub feed f (mm/r)	0,185	0,85*
Arbeitsradius working radii Wr (mm)	0,8	17

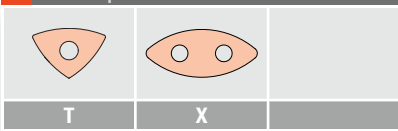
Mittenspanndicke (hm/mm) average chip thickness (hm/mm)	CONVENTIONAL	ROLLFEED
$Hm = f * \sqrt{\frac{DOC}{2 * Wr}}$	0,06	0,06
	$0,18 * \sqrt{\frac{0,2}{2 * 0,8}}$	$0,65 * \sqrt{\frac{0,2}{2 * 17}}$
Vorschub feed f (mm/r)	0,18	0,8*
Schnitttiefe depth of cut a_p (mm)	0,2	0,2
Arbeitsradius working radii Wr (mm)	0,8	17

NOMENKLATUR FÜR ROLLFEED® TURNING SCHNEIDPLATTEN SPECIFICATIONS FOR ROLLFEED® TURNING INSERTS

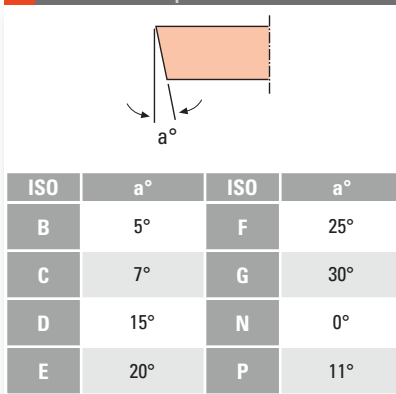
BEZEICHNUNG | CODE



1 FORM | SHAPE



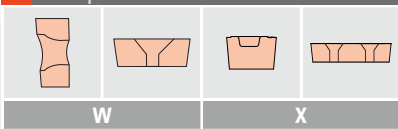
2 FREIWINKEL | CLEARANCE ANGLE



3 TOLERANZKL. | TOLERANCE CL.

Klasse class	m	S	IC
G	± 0.005	± 0.025	± 0.025
H	± 0.005	± 0.025	± 0.013
M	± 0.013	± 0.025	± 0.025

4 TYP | TYPE



5 ARBEITSRADIEN | WORK RADII

	T	X
15	15	-
16	16	-
17	-	17
19	19	-

6 DICKE | THICKNESS

04	4.76 mm
07	7.00 mm
14	14.00 mm

7 ECKENRADIUS | EDGE RADIUS

06	0.6 mm
08	0.8 mm

8 HERSTELLERANG. | MANUF. DATA

Spanstufen chipformers	Fasen/Verrundungen edge preparations
MRF	T00525
MRC	T01025
MRFF	T02020
	S2025
	P51
	P64

NOMENKLATUR FÜR ROLLFEED® TURNING WERKZEUGE SPECIFICATIONS FOR ROLLFEED® TURNING TOOLS

AUSSENBEARBEITUNG | OD TURNING

RF-VQC5	S	T	C	C	N	D	19	04		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1 KENNUNG SYMBOLS	
Bez. code	Vandurit GmbH Bezeichnung nach Wahl des Herstellers. Manufacturer designation.
RF	rollFEED® (Turning)
VQC	Vandurit Quick Change (System)
5/6/8	Baugröße size

2 SPANNSYSTEME CLAMPING SYS.		
S	C	T
Klemmung clamp	Klemmung clamp	Klemmung clamp

3 FORM SHAPE	
T	X

4 HALTERFORM & EINSTELLWINKEL SHAPE & SETTING ANGLES			
Symbol	Form shape	Symbol	Form shape
G		S	
		C	

5 FREIWINKEL CLEARANCE ANGLE			
ISO	a°	ISO	a°
B	5°	F	25°
C	7°	G	30°
D	15°	N	0°
E	20°	P	11°

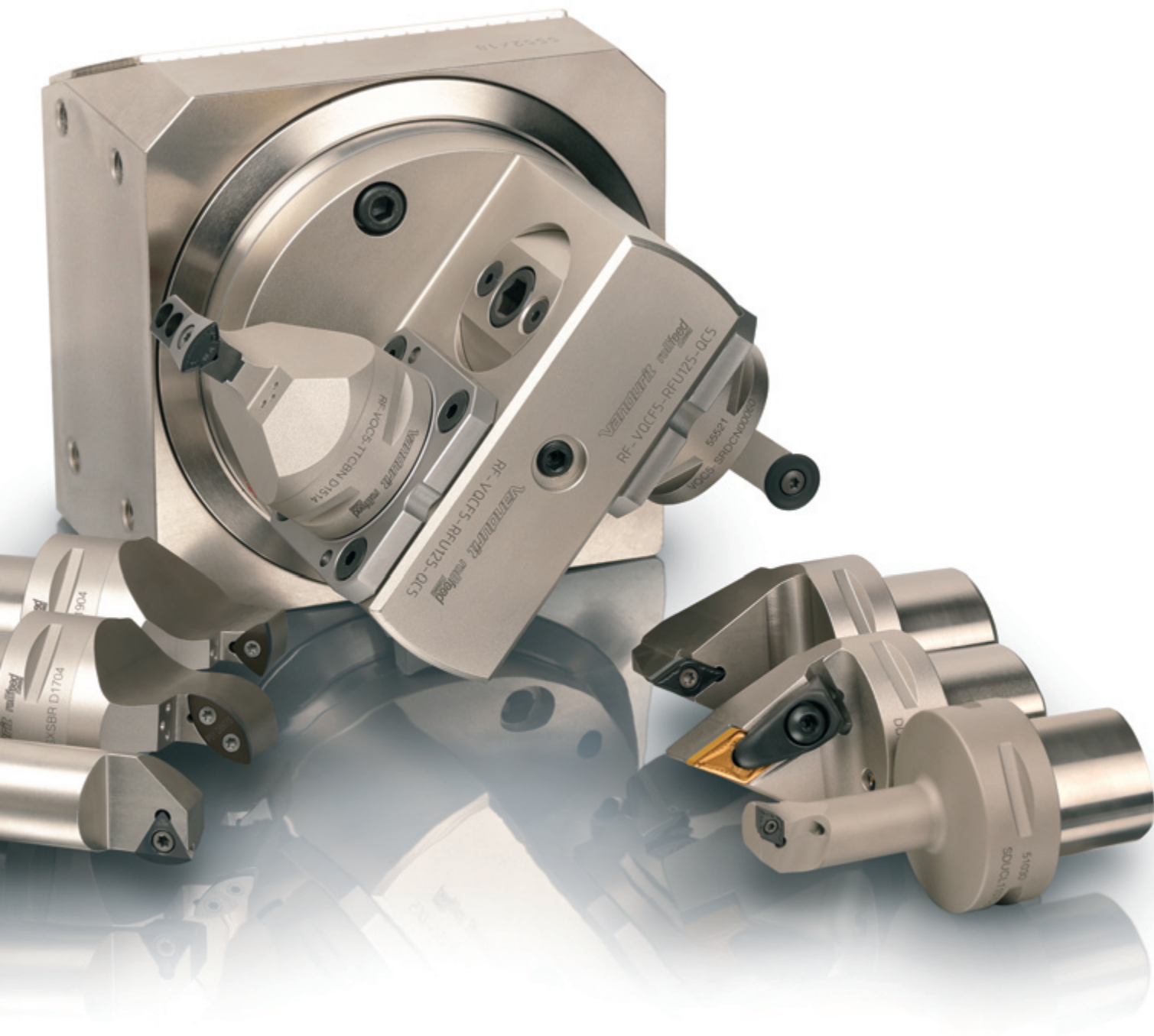
6 AUSFÜHRUNG MODEL		
L: links left	N: neutral neutral	R: rechts right

8 ARBEITSRADIEN WORK RADII		
	T	X
15	15	-
16	-	16
17	-	17
19	19	-

7 WERKZEUGLÄNGE TOOL LENGTH					
Symbol	Länge L (mm) length L (mm)	Symbol	Länge L (mm) length L (mm)	Symbol	Länge L (mm) length L (mm)
D	60	F	80	X	65

9 DICKE THICKNESS	
04	4.76 mm
07	7.00 mm
14	14.00 mm

ROLLFEED® MEETS ISO



ROLLFEED® TURNING SYSTEM

RF.1.1 HARTMETALL | CARBIDE

- RF.1.1.1 **rollfeed®** Turning: Hartmetall Schneidplatten XBWX | carbide inserts XBWX **21**
quickchange® Werkzeughalter für **rollfeed®** XBWX Schneidplatten
quickchange® tool holder for **rollfeed®** XBWX inserts

RF.1.3 PCBN

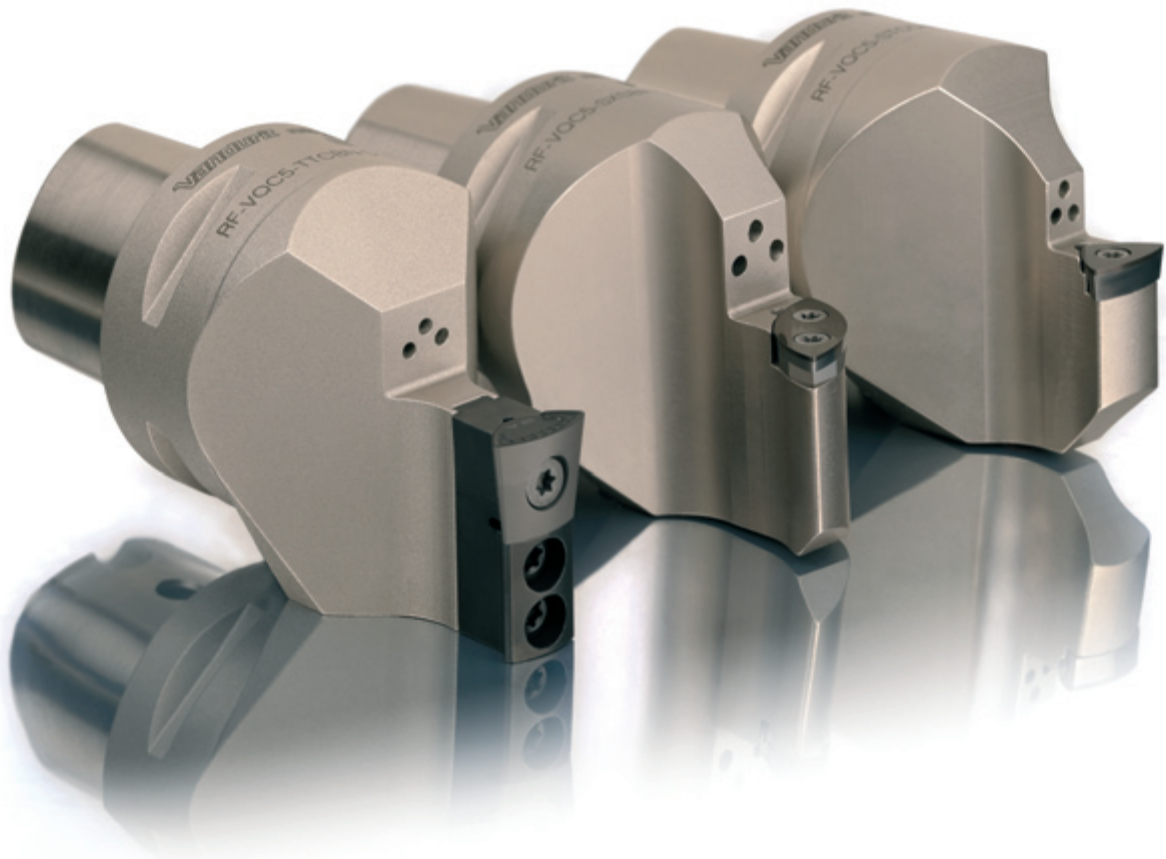
- RF.1.3.1 **rollfeed®** Turning: pCBN Wendeschneidplatten XBHX | pCBN inserts XBHX **22**
quickchange® Werkzeughalter für **rollfeed®** XBHX Wendeschneidplatten
quickchange® tool holder for **rollfeed®** XBHX inserts
- RF.1.3.2 **rollfeed®** Turning: pCBN Schneidplatten TCHW | pCBN inserts TCHW **23**
quickchange® Werkzeughalter für **rollfeed®** TCHW Schneidplatten
quickchange® tool holder for **rollfeed®** TCHW inserts

RF.3 ZUBEHÖR | FITTINGS

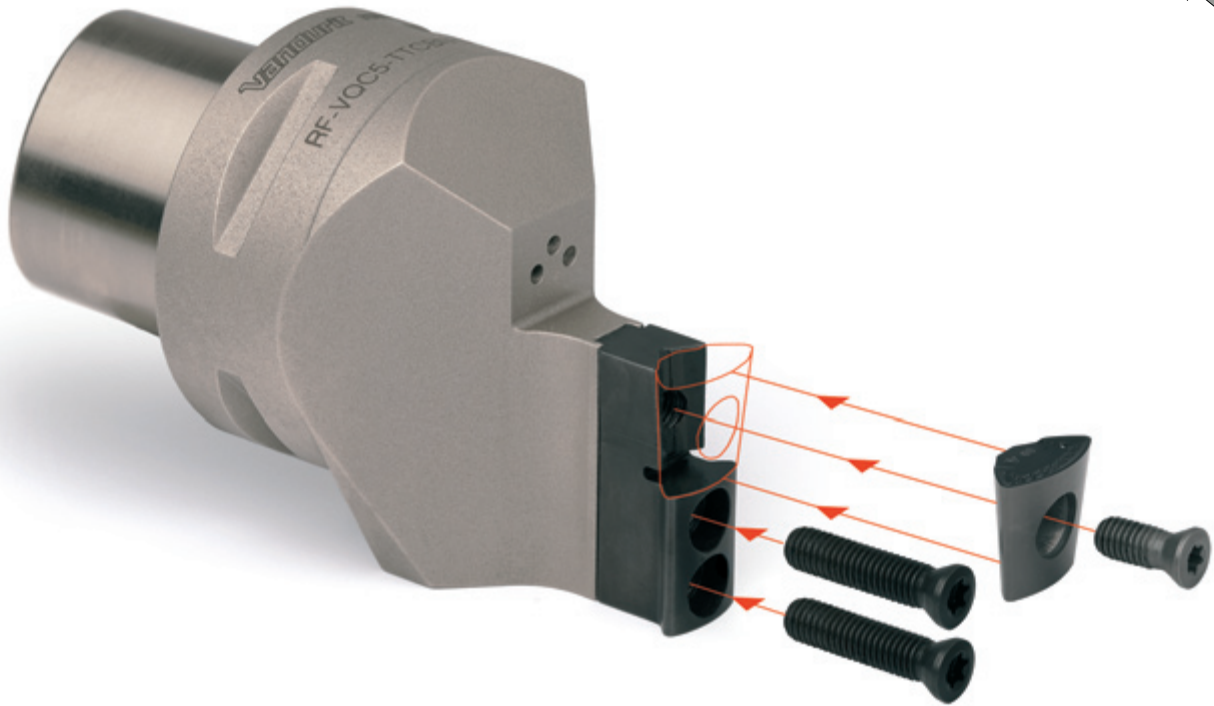
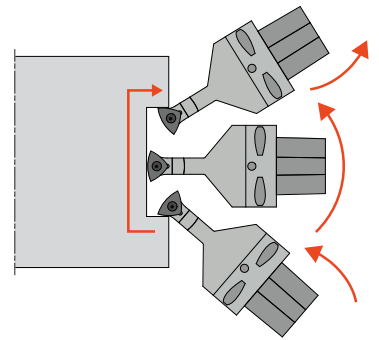
- RF.3.1 Verlängerungen VQCE | extensions VQCE **24**
 RF.3.2 Reduzierungen VQCR | reducers VQCR
 RF.3.3 Kupplungen HSK-TC | clutches HSK-TC

RF.2 SYSTEMKOMPONENTEN | SYSTEM COMPONENTS

- RF.2.2.1 **rollfeed®** VQCF1 Werkzeugaufnahme einfach | **rollfeed®** VQCF1 single tool fitting **25**
 RF.2.2.2 **rollfeed®** VQCF2 Werkzeugaufnahme doppelt | **rollfeed®** VQCF2 double tool fitting
- RF.2.1.1 **rollfeed®** Unit „DirectDrive“ (mit Servomotor) **26**
rollfeed® unit „DirectDrive“ (with servo drive)
- RF.2.1.2 **rollfeed®** Unit „TurretDrive“ (für angetriebene Werkzeuge) **27**
rollfeed® unit „TurretDrive“ (for powered tools)



rollfeed® TURNING



VQC-HALTER FÜR HARTMETALL SCHNEIDPLATTEN MIT KASSETTE VQC TOOLHOLDER FOR CARBIDE INSERTS WITH CARTRIDGE

Der VQC-Werkzeughalter für Hartmetall-Schneidplatten wurde mit einer austauschbaren Kassette zur Aufnahme der Schneidplatte konstruiert. Da bei der Weichbearbeitung auf Grund der extremen Schnittdaten wesentlich höhere Spankräfte auftreten, schützt die Kassette den Werkzeughalter bei eventuellem Plattenbruch.

Durch die hohe Härte und Verschleißfestigkeit sowie präziser Fertigung der Kassette wird eine optimale Wechselgenauigkeit erzielt.

The VQC tool holder for carbide inserts has been constructed with a replacable cartridge for fitting the insert. Due to extreme cutting data and resulting tensions in soft turning the tool holder has to be protected by the cartridge in case of insert fracture.

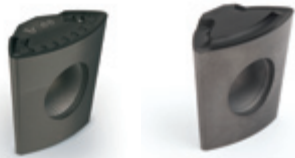
Because of high hardness and wear resistance as well of precise production of the cartridge a optimized changing accuracy is achieved.



**KERAMIK SCHNEIDPLATTEN UND WERKZEUGHALTER
AUF ANFRAGE.
CERAMICS INSERTS AND TOOL HOLDERS ON REQUEST.**

rollfeed® TURNING

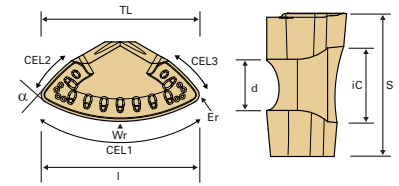
SCHNEIDPLATTEN HARTMETALL INSERTS CARBIDE



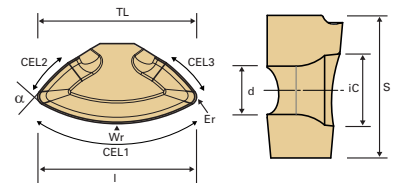
TBHW / TBXW

rollFEED® Turning Schneidplatte zur Komplettbearbeitung
rollFEED® turning insert for integrated machining

MRF / MRC



MRFF



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

Bezeichnung code	siehe Zeichnung (in mm) see drawing (in mm)										(in °)
	I	S	d	IC	Er	Wr	CEL1	CEL2	CEL3	TL	α
roughing TBHW 151408 MRF	f = 3,0 (1,0 - 5,0)					ap = 1,5 (1,0 - 2,0)					89
	15,5	14,0	5,0	7,0	0,8	15,0	15,34	3,93	3,93	7,0	
roughing TBXW 151408 MRC	f = 3,0 (1,0 - 5,0)					ap = 1,5 (1,0 - 2,0)					89
	15,5	14,0	5,0	7,0	0,8	15,0	15,34	3,93	3,93	7,0	
finish. TBHW 151408 MRFF	f = 1,0 (0,5 - 1,5)					ap = 0,3 (0,15 - 0,5)					89
	15,5	14,0	5,0	7,0	0,8	15,0	15,34	3,93	3,93	7,0	

SORTEN | GRADES

Hartmetall carbide			ANWEND. APPLICATION
coated			
VS920	VS740	VCK20	Schruppen & mittlere Bearbeitung Roughing & medium application
●	●	●	
●	●	●	

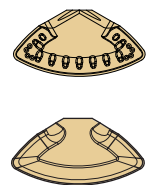
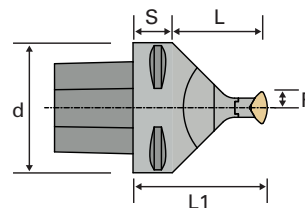
P10-P35 P20-P40
 Vc=90-320 Vc=70-280
 M10-M25 M20-M30
 Vc=150-320 Vc=120-250
 K10-K30 K20-K40 K20-K40
 Vc=150-300 Vc=120-250 Vc=200-400
 S10-S30 S25-S35
 Vc=40-80 Vc=30-70

VQC-HALTER AUSSENBEARBEITUNG FÜR HARTMETALL SCHNEIDPLATTEN VQC TOOLHOLDER OUTER DIAMETER FOR CARBIDE INSERTS



TT_B

VQC-Halter zur Außenbearbeitung
VQC toolholder for OD turning



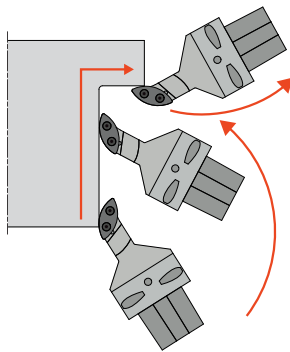
(rechte Ausführung abgeb.) (right hand shown)

TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

ISO-Bezeichnung ISO code	siehe Zeichnung see drawing					Lager stock	Ersatzteile spare parts						
	L1	L	F	d	S		Kassette cartridge	Schraube f. K. cardr. screw	Passstift pin	Schraube WSP insert screw	Drehmoment-Schlüssel torque wrench	Drehmoment torque value	
C5	RF-VQC5-TTSBR D1514	60,0	28,44	25,0	50	20	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
	RF-VQC5-TTSBL D1514	60,0	28,44	25,0	50	20	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
	RF-VQC5-TTCBN D1514	60,0	37,38	7,75	50	20	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
C6	RF-VQC6-TTSBR X1514	65,0	34,37	31,5	63	22	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
	RF-VQC6-TTSBL X1514	65,0	34,37	31,5	63	22	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
	RF-VQC6-TTCBN X1514	65,0	42,38	7,75	63	22	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
C8	RF-VQC8-TTSBR F1514	80,0	41,94	40,0	80	30	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
	RF-VQC8-TTSBL F1514	80,0	41,94	40,0	80	30	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3
	RF-VQC8-TTCBN F1514	80,0	50,89	7,75	80	30	●	RF-DXF-1514	V1 1350	V1 4332	V1 1245	VTW-TX15	3



rollfeed® TURNING

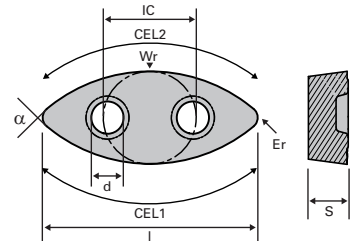


WENDESCHNEIDPLATTE PCBN
INDEXABLE INSERT PCBN



XBHX

rollFEED® Turning WSP zur 2-Seitenbearbeitung
rollFEED® turning insert for 2-side-machining



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing (in mm)										
	I	S	d	IC	Er	W _r	CEL1	CEL2	CEL3	TL	α
	f (mm/U) (min-max)						ap (mm) (min-max)				
XBHX 170406 P51	23,28	4,76	3,7	9,75	0,6	17	25,12	25,12	-	-	89
	f = 0,6 (0,5 - 2,0)						ap = 0,1 - 1,0				
XBHX 170406 P64	23,28	4,76	3,7	9,75	0,6	17	25,12	25,12	-	-	89
	f = 0,6 (0,5 - 2,0)						ap = 0,1 - 1,0				
XBHX 170406 T02020	23,28	4,76	3,7	9,75	0,6	17	25,12	25,12	-	-	89
	f = 1,5 (0,5 - 4,0)						ap = 0,1 - 2,0				

SORTEN | GRADES

pCBN				
unbeschichtet uncoated				
DBR60	DBR75	DBR95		
●	●	●		
●	●	●		
		●		

K05-K20
Vc=200-1k

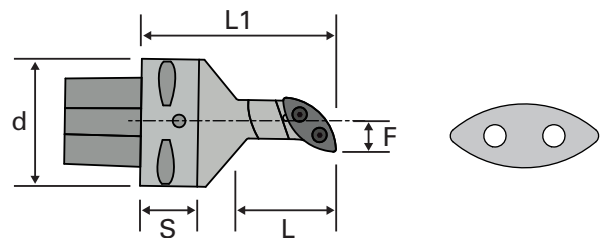
H01-H15 H10-H25 H15-H25
Vc=150-500 Vc=120-350 Vc=100-300

VQC-HALTER AUSSENBEARBEITUNG FÜR PCBN WENDESCHNEIDPLATTEN XBHX
VQC TOOLHOLDER OUTER DIAMETER FOR PCBN INSERTS XBHX



SX_B

VQC-Halter zur Außenbearbeitung
VQC toolholder for OD turning



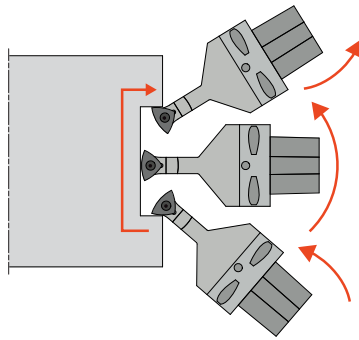
(rechte Ausführung abgeb.) (right hand shown)

TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

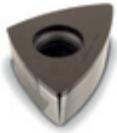
Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing					Lager stock	WSP insert		Ersatzteile spare parts		
	L1	L	F	d	S		WSP Schraube	Drehmoment-Schlüssel	Drehmoment		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		rollFEED	insert screw	torque wrench	torque value	
C5	RF-VQC5-SXSBR D1704	60	40,0	8,5	50	20	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC5-SXSBL D1704	60	40,0	8,5	50	20	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC5-SXGBN D1704	60	35,1	11,5	50	-	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC5-SXCBN D1704	60	35,1	11,5	50	-	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
C6	RF-VQC6-SXSBR X1704	65	45,0	8,5	63	22	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC6-SXSBL X1704	65	45,0	8,5	63	22	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC6-SXGBN X1704	65	40,1	11,5	63	-	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC6-SXCBN X1704	65	40,1	11,5	63	-	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
C8	RF-VQC8-SXSBR F1704	80	53,5	8,5	80	22	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC8-SXSBL F1704	80	53,5	8,5	80	22	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC8-SXGBN F1704	80	48,6	11,5	80	-	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC8-SXCBN F1704	80	48,6	11,5	80	-	●	XBHX 1704..	V1 1635	VTW-TX10	2



rollfeed® TURNING

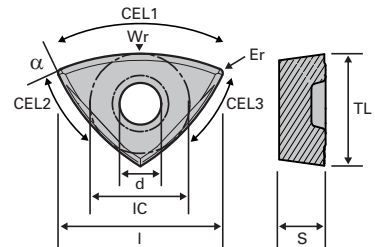


**SCHNEIDPLATTE PCBN
INSERT PCBN**



TCHW

rollFEED® Turning Schneidplatte zur Komplettbearbeitung
rollFEED® turning insert for integrated machining



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

Bezeichnung code	siehe Zeichnung (in mm) see drawing (in mm)										
	I	S	d	IC	Er	Wr	CEL1	CEL2	CEL3	TL	α
	f (mm/U) (min-max)						ap (mm) (min-max)				
TCHW 190406 P51	14,58	4,76	3,7	8,87	0,6	19	14,42	5,07	5,07	9,98	89
	f = 0,6 (0,5 - 2,0)						ap = 0,1 - 1,0				
TCHW 190406 P64	14,58	4,76	3,7	8,87	0,6	19	14,42	5,07	5,07	9,98	89
	f = 0,6 (0,5 - 2,0)						ap = 0,1 - 1,0				
TCHW 190406 T02020	14,58	4,76	3,7	8,87	0,6	19	14,42	5,07	5,07	9,98	89
	f = 1,5 (0,5 - 4,0)						ap = 0,1 - 2,0				

SORTEN | GRADES

pCBN				
unbeschichtet uncoated				
DBR60	DBR75	DBR95		
●	●	●		
●	●	●		
		●		

K05-K20
Vc=200-1k

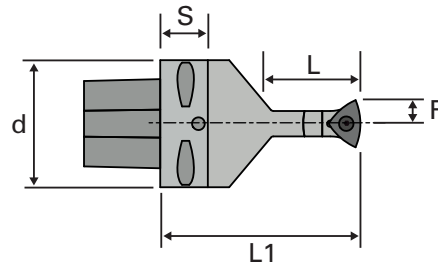
H01-H15 H10-H25 H15-H25
Vc=160-500 Vc=120-350 Vc=100-300

**VQC-HALTER AUSSENBEARBEITUNG FÜR PCBN SCHNEIDPLATTEN TCHW
VQC TOOLHOLDER OUTER DIAMETER FOR PCBN INSERTS TCHW**



ST_C

VQC-Halter zur Außenbearbeitung
VQC toolholder for OD turning



(neutrale Ausführung abgeb.) (neutral hand shown)

TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing					Lager stock	Ersatzteile spare parts				
	L1	L	F	d	S		WSP insert		Drehmoment-Schlüssel		
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		rollFEED	WSP Schraube insert screw	Drehmoment-Schlüssel torque wrench	Drehmoment torque value	
C5	RF-VQC5-STSCR D1904	60	29,9	25,0	50	20	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC5-STSC L D1904	60	29,9	25,0	50	20	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC5-STCCN D1904	60	38,9	7,3	50	20	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
C6	RF-VQC6-STSCR X1904	65	34,8	33,0	63	22	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC6-STSC L X1904	65	34,8	33,0	63	22	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC6-STCCN X1904	65	51,7	7,3	63	22	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
C8	RF-VQC8-STSCR F1904	80	20,7	40	80	26,5	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC8-STSC L F1904	80	20,7	40	80	26,5	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2
	RF-VQC8-STCCN F1904	80	20,8	7,3	80	26,5	●	TCHW 1904..	V1 1635	VTW-TX10	2

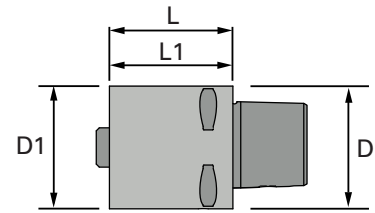


rollfeed® **TURNING**



VQCE (VERLÄNGERUNGEN | EXTENTIONS)

für Vandurit Quick Change Werkzeughalter
for Vandurit Quick Change tool holder



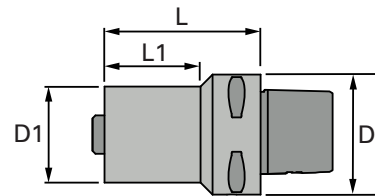
TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

ISO-Bezeichnung ISO code	siehe Zeichnung see drawing				Lager stock	für for	
	L (mm)	D (mm)	D1 (mm)			VQC	
C5	VQCE5-L50	50	50	50	C5	●	5
	VQCE5-L80	80	50	50		●	5
	VQCE5-L100	100	50	50		●	5
C6	VQCE6-L60	60	63	63	C6	●	6
	VQCE6-L100	100	63	63		●	6
	VQCE6-L140	140	63	63		●	6
C8	VQCE8-L65	65	80	80	C8	●	8
	VQCE8-L100	100	80	80		●	8
	VQCE8-L125	125	80	80		●	8



VQCR (REDUZIERUNGEN | REDUCERS)

für Vandurit Quick Change Werkzeughalter
for Vandurit Quick Change tool holder



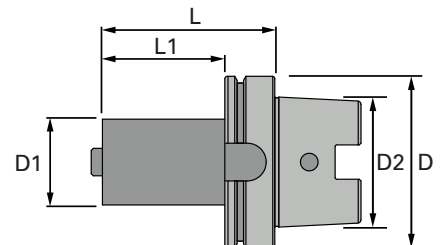
TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

ISO-Bezeichnung ISO code	siehe Zeichnung see drawing				Lager stock	für for		
	L (mm)	L1 (mm)	TYP	Ausführung version		VQC		
C6	VQCR6-VQC5-L50-TYP3	50	26,5	3	kurz	C6	●	5
	VQCR6-VQC5-L80-TYP1	80	51,5	1	absatz		●	5
	VQCR6-VQC5-L110-TYP2	110	12,0	2	konisch		●	5
C8	VQCR8-VQC5-L45-TYP3	45	20,0	3	kurz	C8	●	5
	VQCR8-VQC5-L80-TYP1	80	49,3	1	absatz		●	5
	VQCR8-VQC6-L55-TYP3	55	20,0	3	kurz		●	6
	VQCR8-VQC6-L80-TYP1	80	53,1	1	absatz		●	6
	VQCR8-VQC6-L120-TYP2	120	12,0	2	konisch		●	6



HSK-TC (KUPPLUNGEN | CLUTCHES)

für Vandurit Quick Change Werkzeughalter
for Vandurit Quick Change tool holder



TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

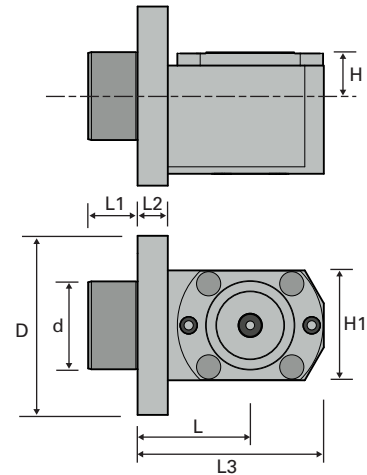
Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing					Lager stock	für for		
	L (mm)	L1 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)		VQC		
C5	HSK63TC-VQC5-L90	90	64	63	50	48	C5	●	5
C6	HSK100TC-VQC6-L110	110	81	100	63	75	C6	●	6
C8	HSK100TC-VQC8-L120	120	90	100	80	75	C8	●	8

rollfeed® TURNING



VQCF1 AUFNAHME EINFACH VQCF1 SINGLE TOOL FITTING

für Vandurit rollFEED® Units
for Vandurit rollFEED® units



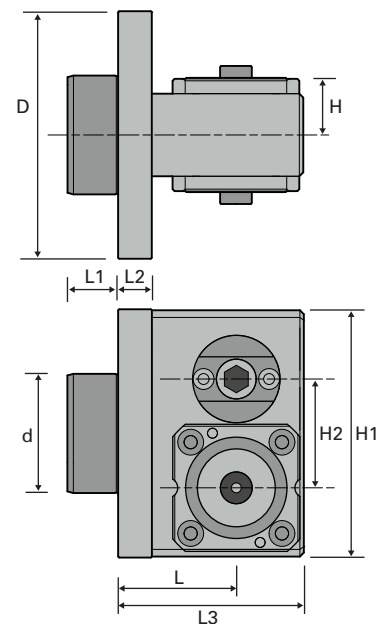
TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing										Lager stock	für for	
	D (mm)	d (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	kg		Unit	unit
RF-VQCF5-RFU80	85	25	9,0	64		45,0	24,5	12,5	77,0	1,8	●	RFU80..	
RF-VQCF6-RFU125	125	60	45,0	84		59,5	26,0	16,5	102,5	6,9	●	RFU125..	
RF-VQCF8-RFU160	163	80	38,8	100		102,5	45,0	27,5	169,5	8,7	●	RFU160..	



VQCF2 AUFNAHME DOPPELT VQCF2 DOUBLE TOOL FITTING

für Vandurit rollFEED® Units
for Vandurit rollFEED® units

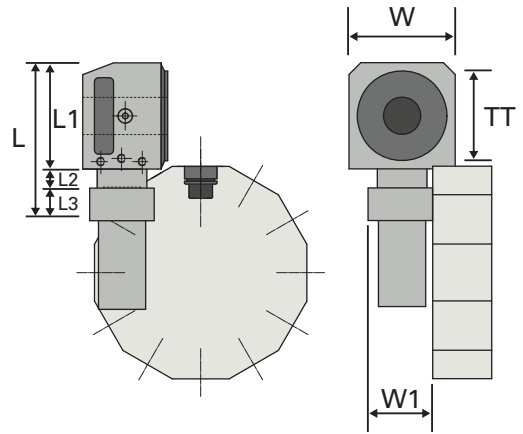


TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing										Lager stock	für for	
	D (mm)	d (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	kg		Unit	unit
RF-VQCF5-RFU125-QC5	125	60	28,85	124	54,8	59,5	26	17	93,5	2,7	●	RFU125..	



rollfeed® **TURNING**



ROLLFEED® UNIT „DIRECTDRIVE“

zur individuellen Adaption mit Kupplung für gängige Servo-Motoren
for individual adaption with clutch for popular servodrives

TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

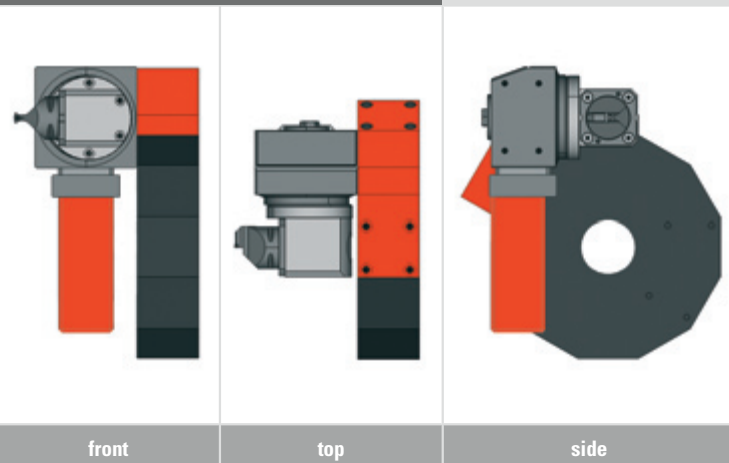
Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing								Lager stock	dyn. Vorschubmoment dynamical feed mom. (Nm)	Untersetzung reduction -	Eingangsmoment input momentum (Nm)	Wirkungsgrad degree of efficiency (%)	Motordrehmoment motor torque (Nm)
	TT (mm)	W (mm)	W1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	kg						
RFU80-DD-C	80	100	100	186	100	29	57		●	40	60:1	0,65	50	1,3
RFU125-DD-C	125	150	100	247	150	40	57		●	160	120:1	1,30	50	2,6
RFU160-DD-C	160	190	140	335	190	60	85		●	250	120:1	1,80	50	3,6

Die Lieferung der DirectDrive Unit erfolgt mit Schnittstellenzeichnung, sowie mechanischer und elektronischer Installationsanleitung zur individuellen / flexiblen Inbetriebnahme in Drehmaschinen. Das maximale Eingangsdrehmoment wird durch eine Rutschkupplung begrenzt. Diese wird durch einen induktiven Schalter überwacht, welcher in den Sicherheitskreis der Maschine eingeschleift wird. Dadurch wird ein sofortiger Vorschub-Stop ausgelöst, um größere Schäden zu vermeiden.

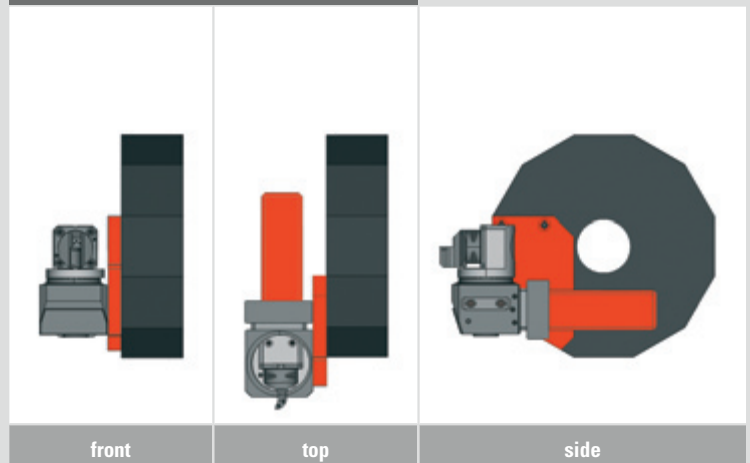
Supply of DirectDrive Unit includes interface drawing as well as mechanical and electronical installation manual for individual/flexible set-up in lathes of any kind. The maximum input torque is limited by a slipping clutch. It is controlled by an inductive switch. This switch is integrated into the safety circuit of the machine and stops the feed of the machine at once to avoid damage.

MONTAGEBEISPIELE | ADAPTION EXAMPLES

RADIAL

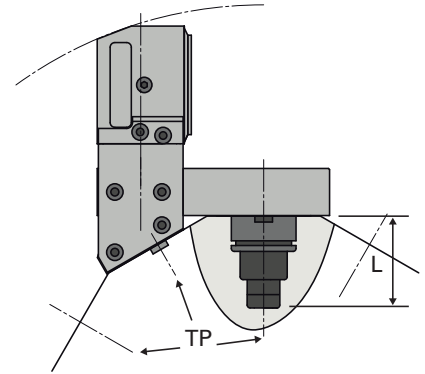
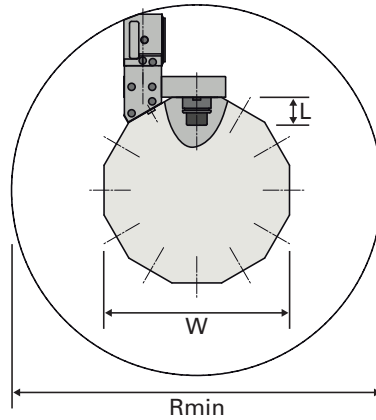


AXIAL





rollfeed® TURNING



ROLLFEED® UNIT „TURRETDRIIVE“

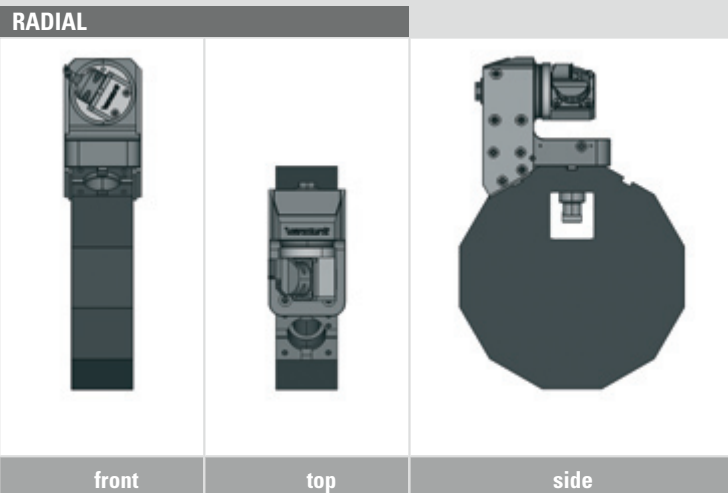
für Drehmaschinen mit Revolver, angetriebenen Werkzeugen und BMT Schnittstelle
for lathes with turret, powered tools and BMT interface

TECHNISCHE DATEN | TECHNICAL DATA

Bezeichnung code	siehe Zeichnung see drawing								Lager stock	dyn. Vorschubmoment dynamical feed mom. (Nm)	Untersetzung reduction -	Eingangsmoment intro momentum (Nm)	Wirkungsgrad degree of efficiency (%)	Motordrehmoment motor torque (Nm)
	TT (mm)	W (mm)	Rmin (mm)	THmax (mm)	Werkzeug Typ type	shaft L (mm)	TP	kg						
RFU80-T12-W330-R680-BMT55L83	80	330	≥ 680	≤ 175	BMT55	83,5	12	4,5	●	40	60:1	0,65	50	1,3
RFU80-T12-W360-R707-BMT55L83	80	360	≥ 707	≤ 175	BMT55	83,5	12	8,0	●	40	60:1	0,65	50	1,3
RFU80-T12-W360-R707-BMT55L100	80	360	≥ 707	≤ 175	BMT55	100	12	8,0	●	40	60:1	0,65	50	1,3
RFU80-T12-W440-R784-BMT65L140	80	440	≥ 784	≤ 175	BMT65	140	12	4,5	●	40	60:1	0,65	50	1,3
RFU125-T12-W380-R896-BMT65L110	125	380	≥ 896	≤ 260	BMT65	110	12	13,5	●	160	120:1	1,30	50	2,6
RFU125-T12-W440-R960-BMT75L115	125	440	≥ 960	≤ 260	BMT75	115	12	8,0	●	160	120:1	1,30	50	2,6

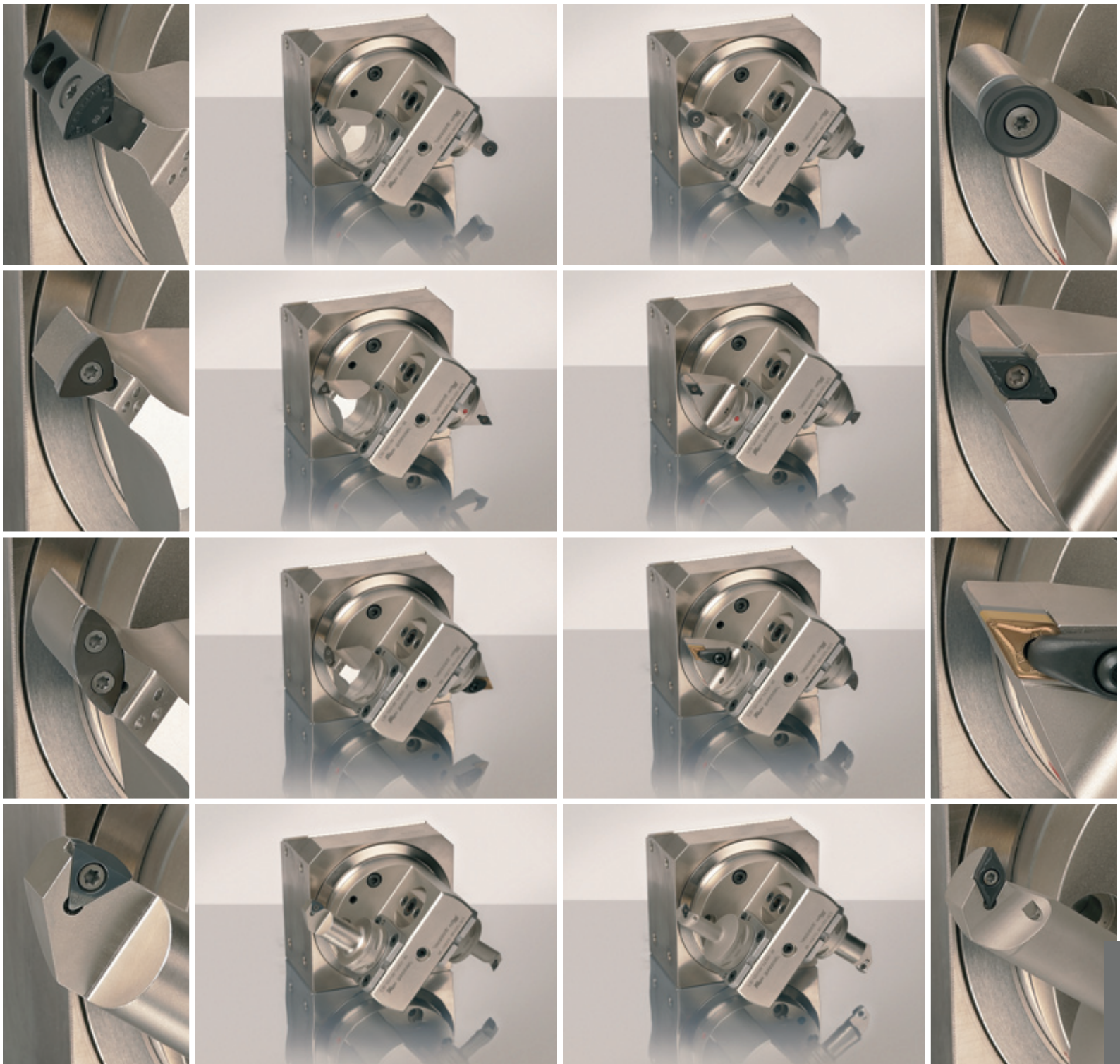
Die Lieferung der TurretDrive Unit erfolgt mit mechanischer und elektronischer Installationsanleitung.
Supply of DirectDrive Unit includes mechanical and electrical installation manual.

MONTAGE | ADAPTION



rollfeed® MEETS ISO.

Vandurit®



www.vandurit.de/rollfeed



Vandurit GmbH
Hartmetall & Diamantwerkzeuge
An der Schusterinsel 20
D-51379 Leverkusen (Opladen)
Telefon: +49 2171 / 34 08-0
Email: vandurit@vandurit.de
Web: <https://www.vandurit.de>

rollfeed® **TURNING**