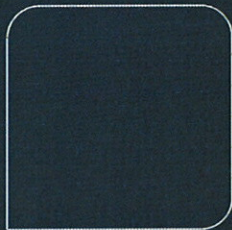


AGIE

Die neue Freiheit
in der
Schneiderosion





AGIE

AGIECUT

Mechanik AGIECUT VERTEX 2+3

Kompakte Bauweise
Antriebe und Messsystem
Agieconic Kombi-Drahtführungssystem
Agieduoflux, Kombi-Spülung
Universal-Aufspannrahmen, Arbeitsbehälter
Agiesetup 2D (Mechanik)
Bedienerkonsole
Agiejogger, mit LCD-Anzeige
Dielektrikumaggregat
Integrierte Wärmetauscher
Endabnahme, Transport und Inbetriebnahme

Optionen

Agieconic Plus
Agiesetup 3D (Mechanik)

Argumente

Alleinstellungsmerkmale Agie **AGIE**^{only}

Kundennutzen



Start





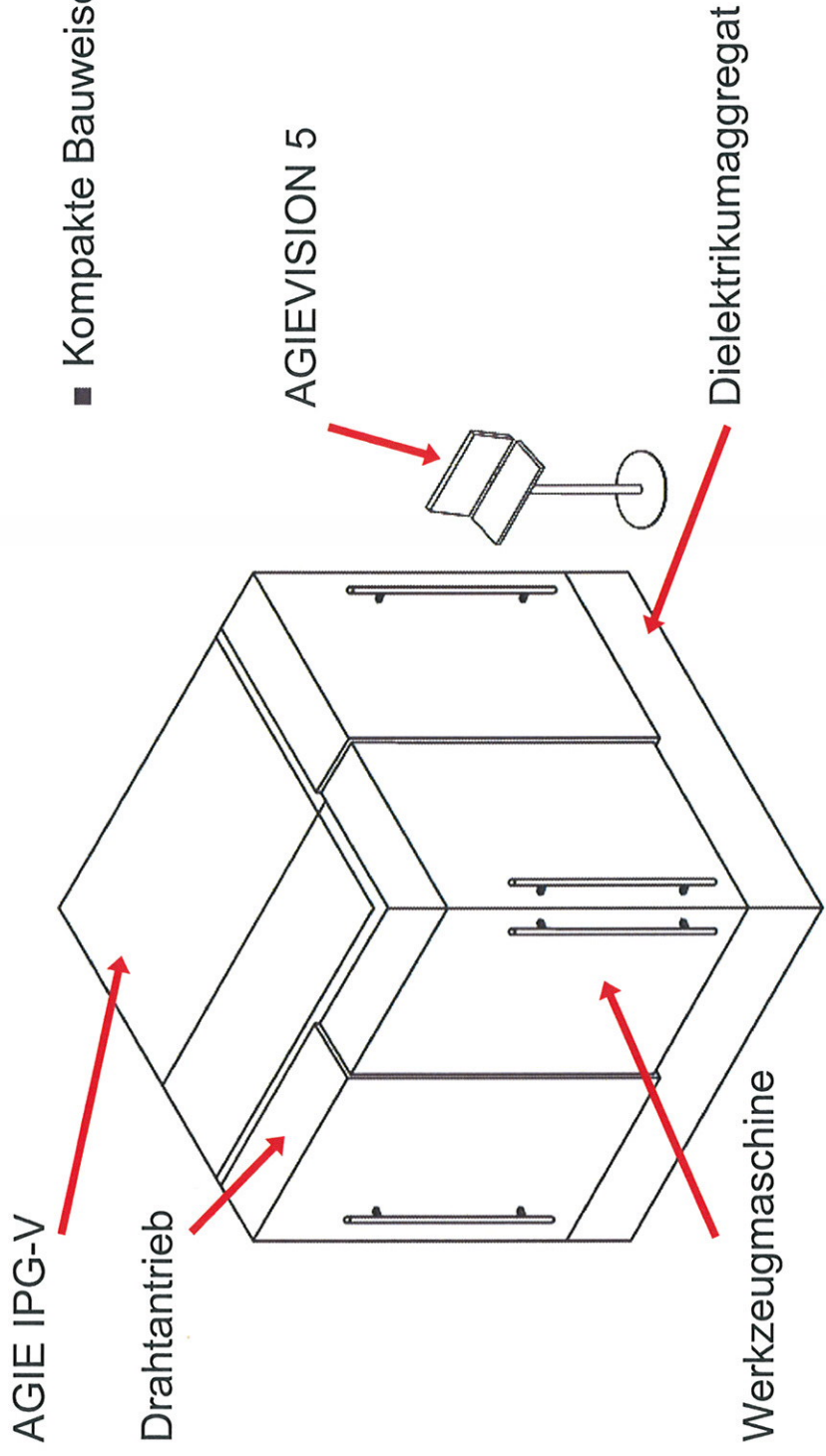
VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT

Struktur

- Kompakte Bauweise



Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 6



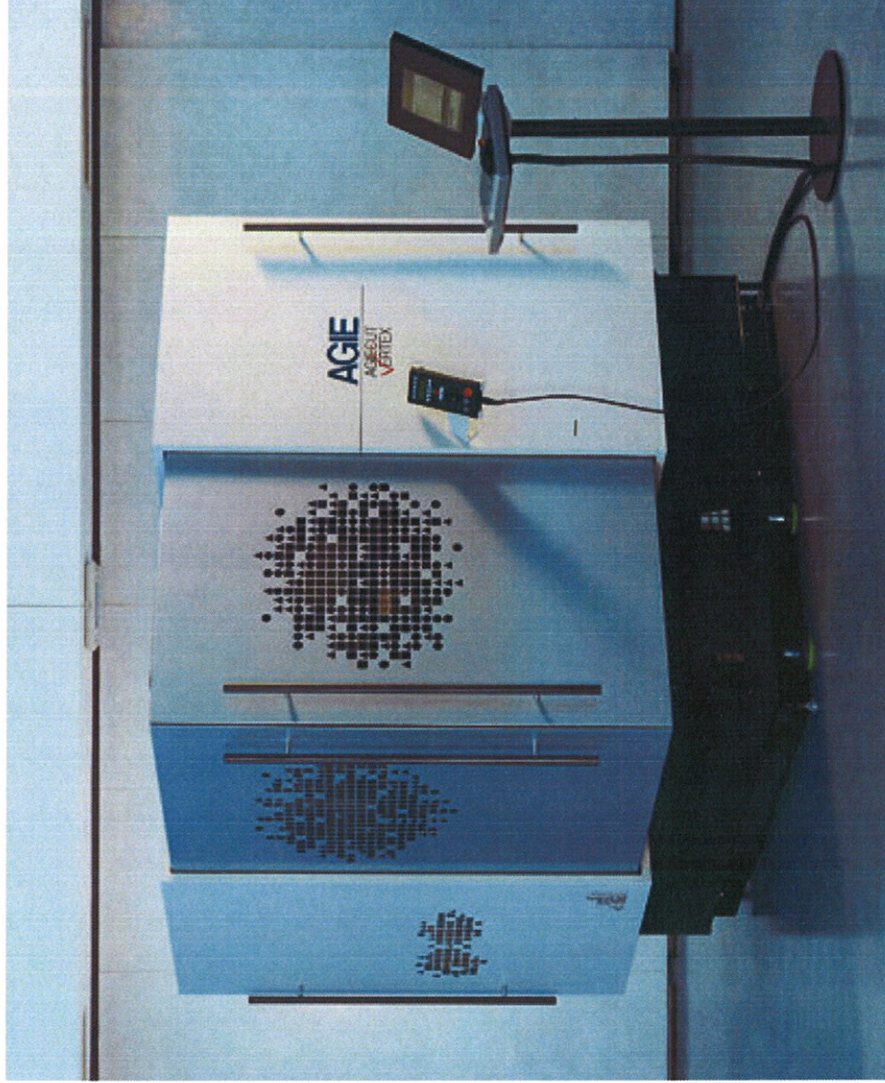
VERTEX 2+3

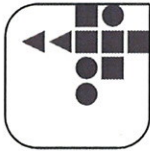
AGIE

AGIECUT

Kompakte Bauweise

- Geschlossene Architektur





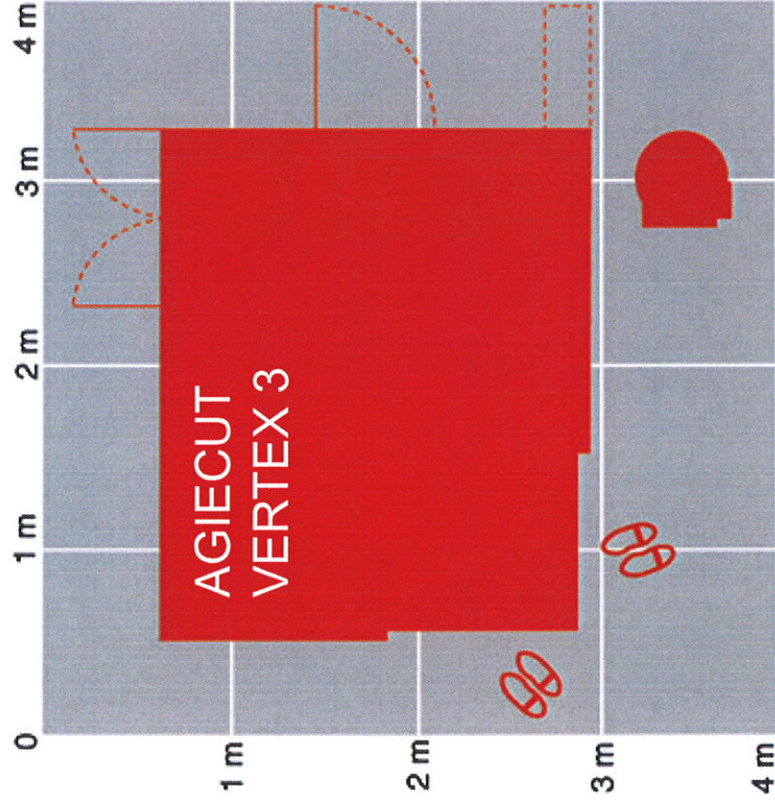
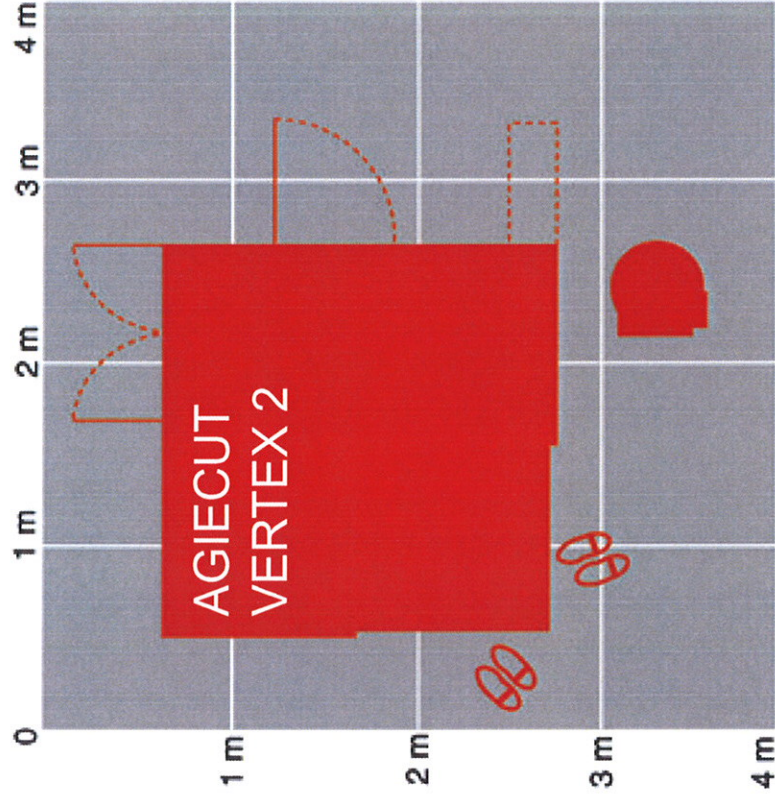
VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT

Alles integriert

- Kleine Aufstellfläche

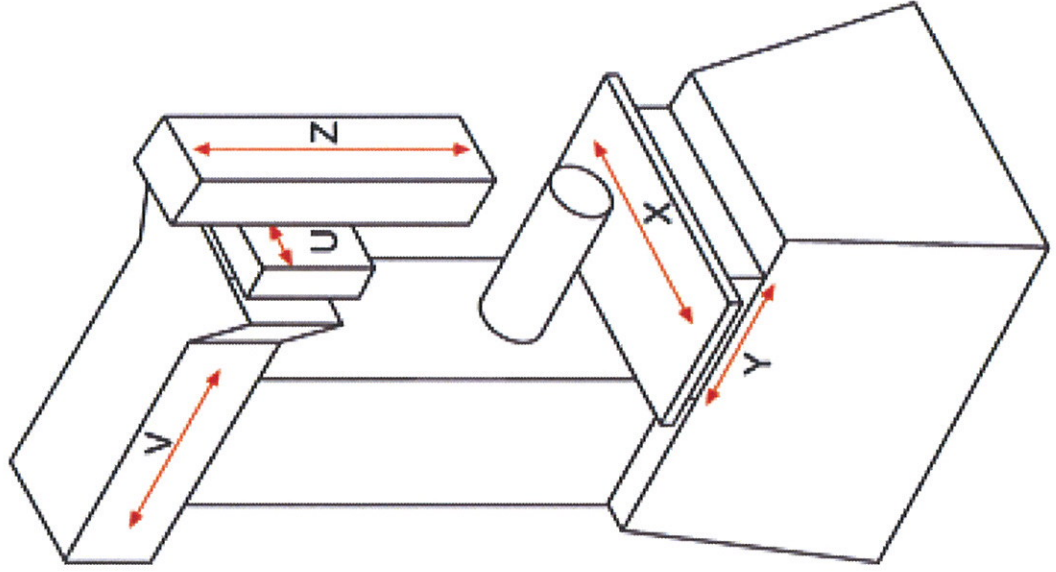




VERTEX 2+3
PROGRESS V 2+3
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

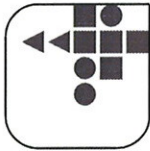


Maschinengestell und Achsenaufbau

- C-Gestell-Bauweise
- X-Y-Achsen-Kreuztisch
- V-Achse auf Ständer
- U-Achse auf Ausleger
- Z-Achse auf Querschlitzen

Agie Charmilles Group

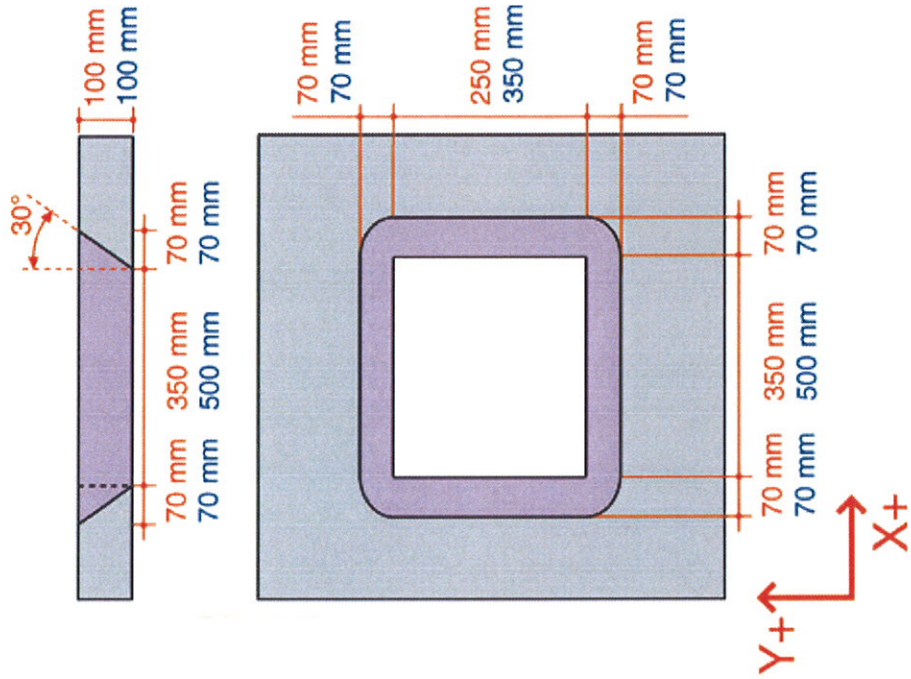
+GF+
MEC AGIECUT 07.06 d 14



VERTEX 2+3
PROGRESS V 2+3
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT



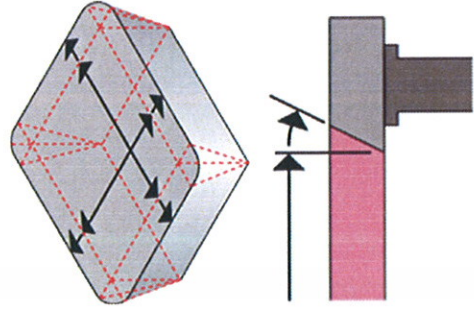
■ Grösse 2
■ Grösse 3

Schneidraum

- Mit den Achsen U und V wird der Maximal-Verfahrweg der Achsen X und Y überfahren



- Die Schneidzone kann in jeder Situation voll genutzt werden
- Werkstücke mit konischen Schnitten können dicht am Aufspannrahmen fixiert werden
- Minimale Kosten für Spannsysteme
- Minimaler Zeitaufwand beim Aufspannen des Werkstücks



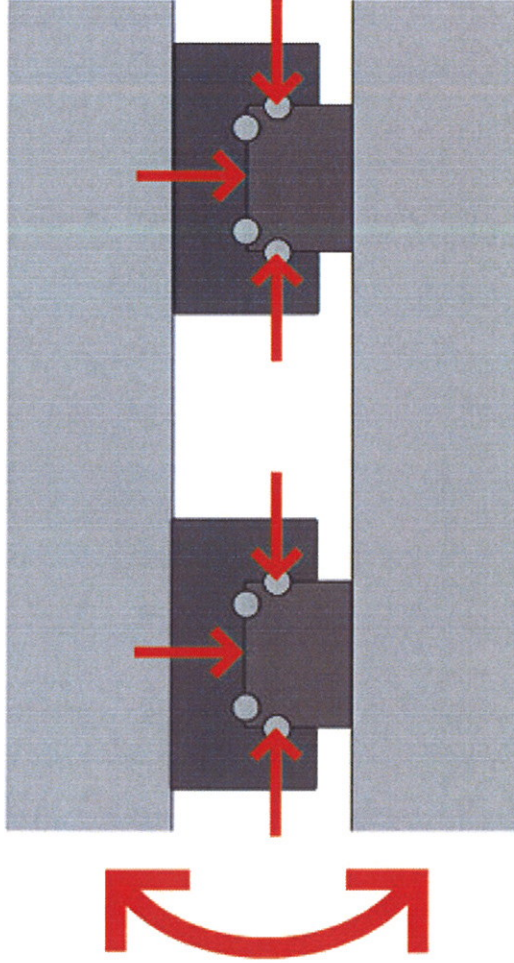


VERTEX 2+3
PROGRESS V 2+3
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

Maschinengestell und Achsenaufbau



- Vorgespanntes, geschlossenes Führungssystem
- Geschliffene Kugelumlaufspindeln

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 21



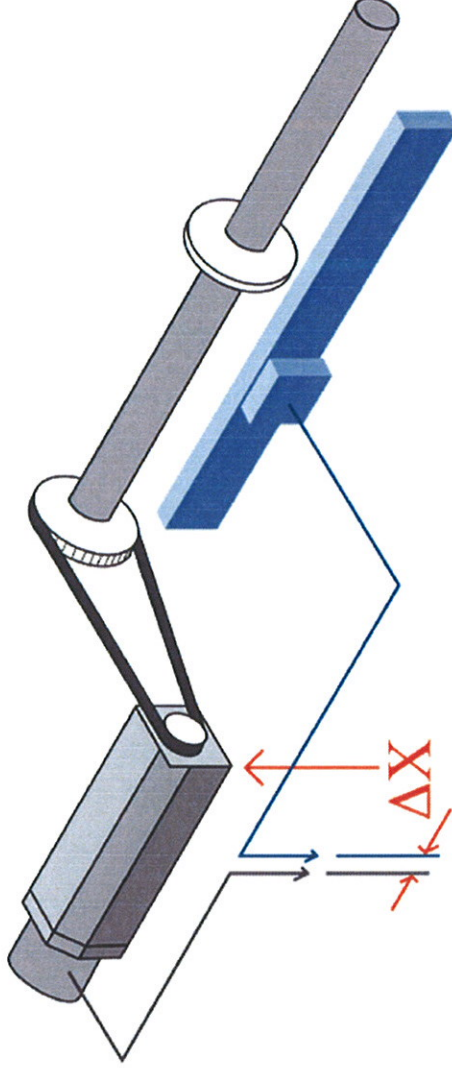
VERTEX 2+3
PROGRESS V 2+3

AGIE

AGIECUT

Antriebe und Meßsystem

- Antrieb über vorgespannte Zahnriemen
- Bürstenlose AC-Servomotoren
- Duales Meßsystem für die Achsen X und Y:
 - Drehgeber und
 - Glasmaßstab
- Eilanggeschwindigkeit X-Y-U-V-Z-Achsen bis 3 m/min



Agie Charmilles Group

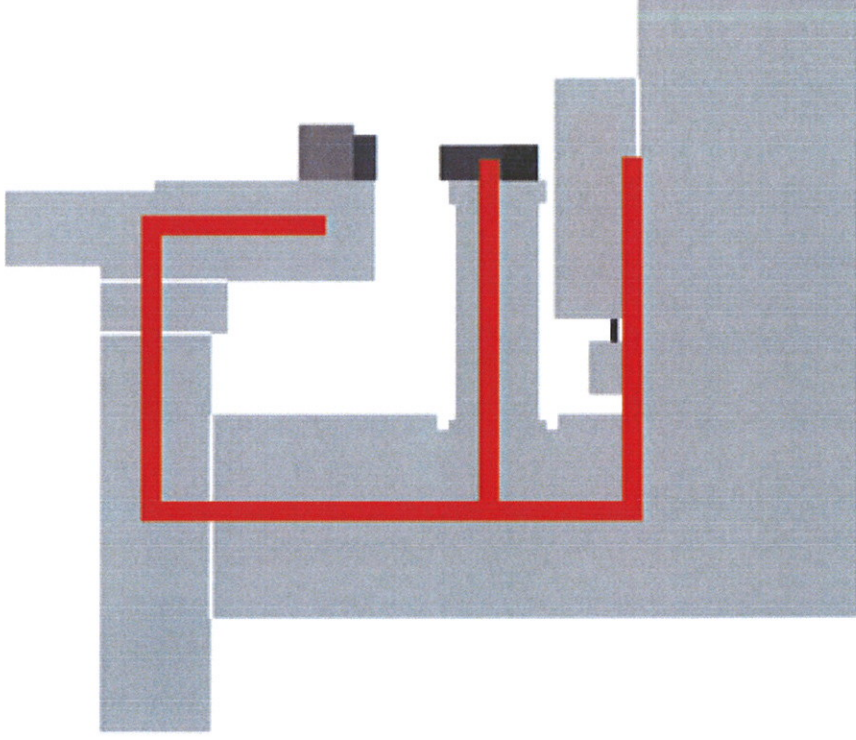
+GF+
MEC AGIECUT 07.06 d 23



VERTEX 2+3
PROGRESS V 2+3
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT



■ Komponenten, die für die thermische Deformierung relevant sind.

Mechanisches Konzept für maximale Präzision

- Mechanische Elemente haben alle den gleichen thermischen Ausdehnungskoeffizient
- Alle Wärmequellen sind isoliert und gekühlt
- Die Dimensionen aller Anlagen-Komponenten sind optimal proportioniert
- Steifer Aufbau und spielfreie Antriebsspindeln der Achsen

Agie Charmilles Group

+GF+

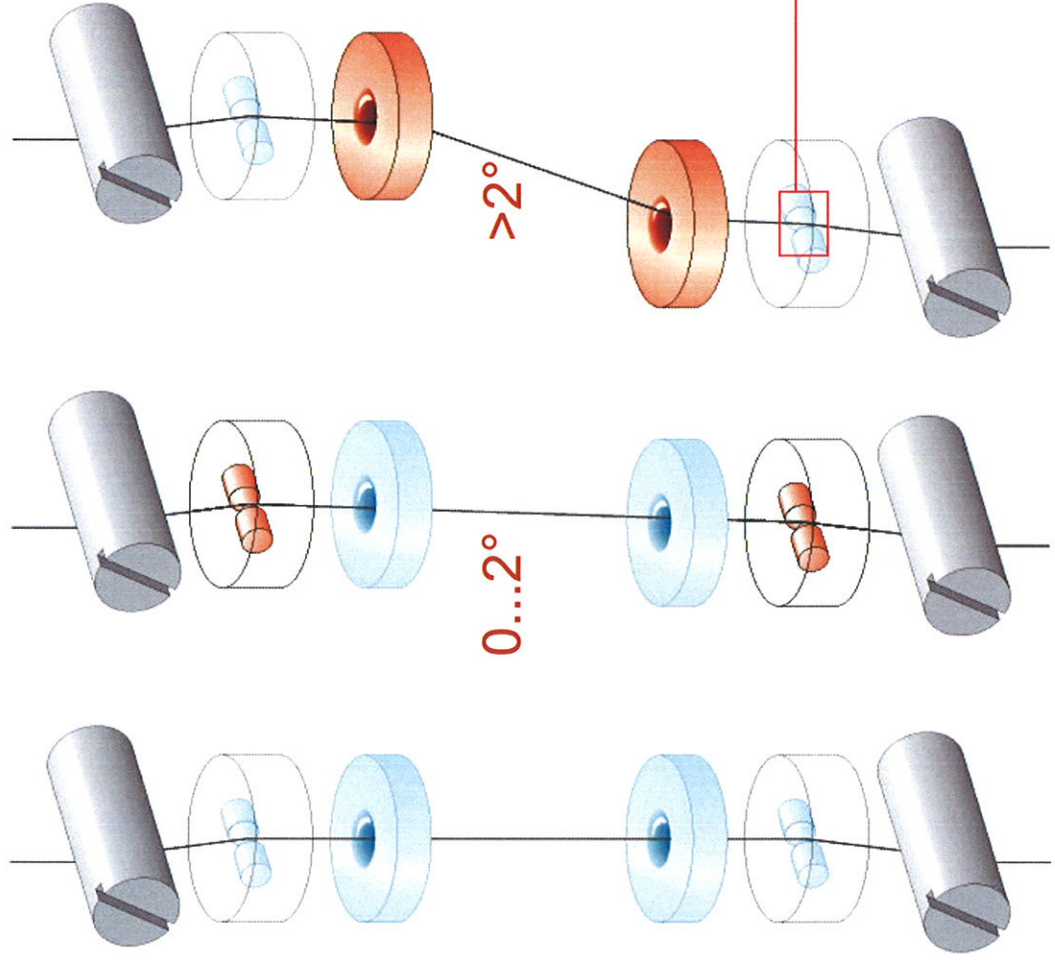
MEC AGIECUT 07.06 d 24



VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE
Quality

AGIECUT

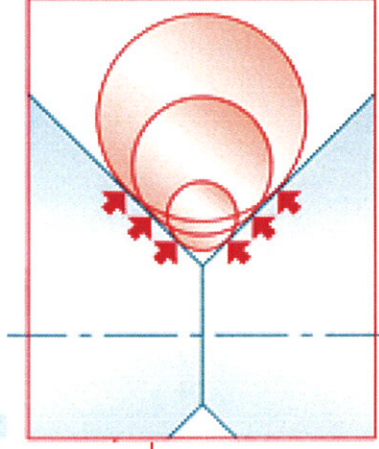


Kombi- Drahtführungen

- Eine Drahtführung für alle Drahtdurchmesser (von 0,1 mm bis 0,33 mm)
- 4 x 5000 Stunden Autonomie



Minimale Betriebskosten



Agie Charmilles Group

+GF+
MEC AGIECUT 07.06 d 27

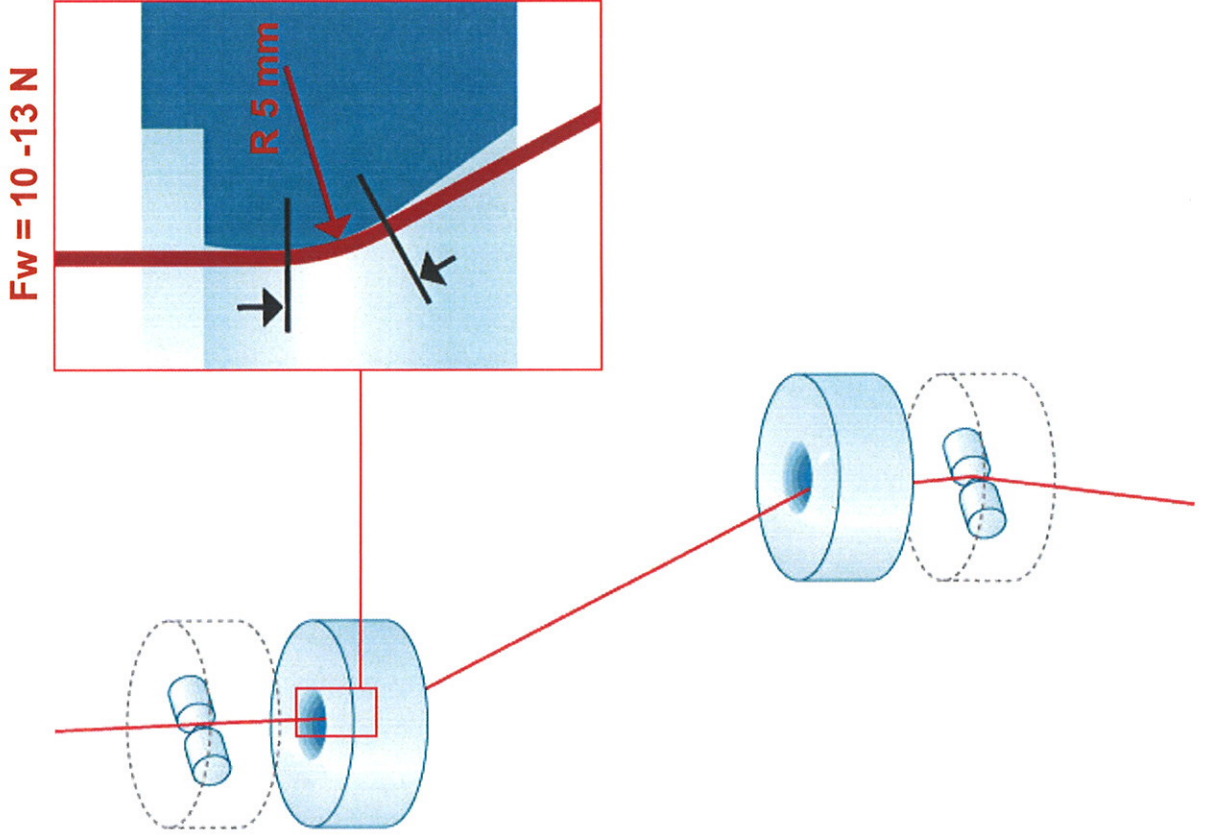


VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

AGIECONIC Kombi- Drahtführungs- system



- Automatische Drahtlage- und Drahtbiegungs-Kompensation
- Neue Toroidgeometrie: Radius 5 mm.
 - Die Drahtspannung ist um den Faktor 3 erhöht



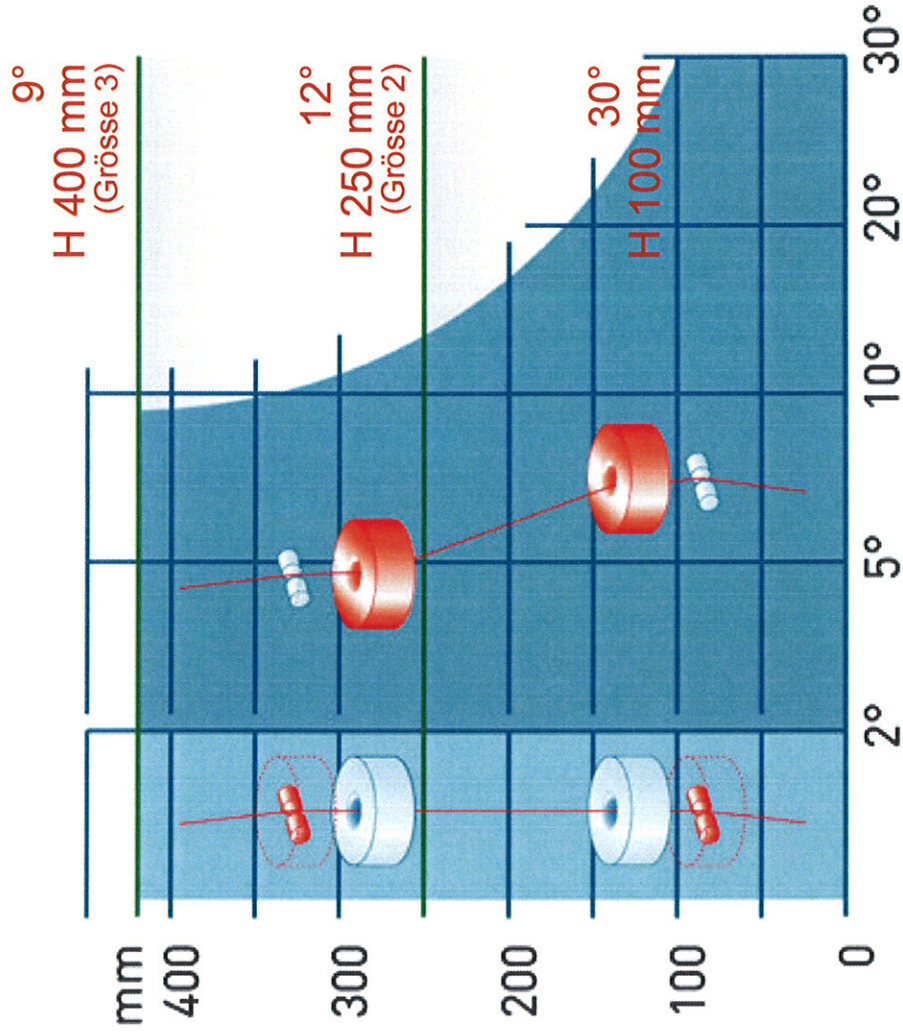
VERTEX 2+3
PROGRESS V 2+3
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

AGIECONIC Kombi- Drahtführungs- system

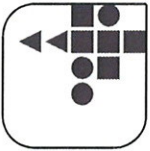
- 0° bis 2° mit offenen 3-Punkt-V-Führungen
- 2° bis 30° mit Toroidführungen



Agie Charmilles Group

+GF+

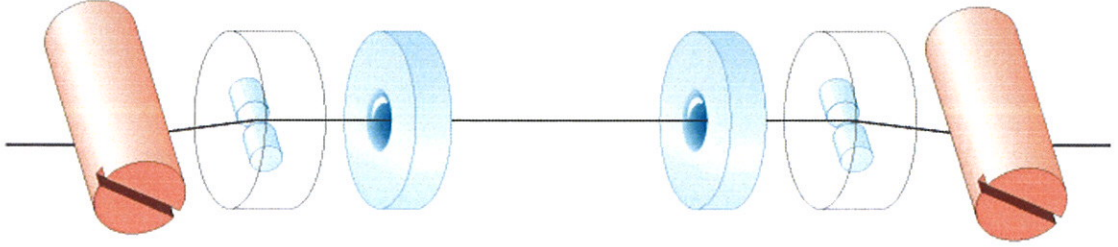
MEC AGIECUT 07.06 d 29



VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT



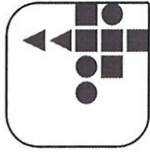
Stromzuführungs- system

- Minimum 36 Positionen
- Minimum 4000 Stunden
Autonomie
- Minimale Betriebskosten

Agie Charmilles Group

+GF+

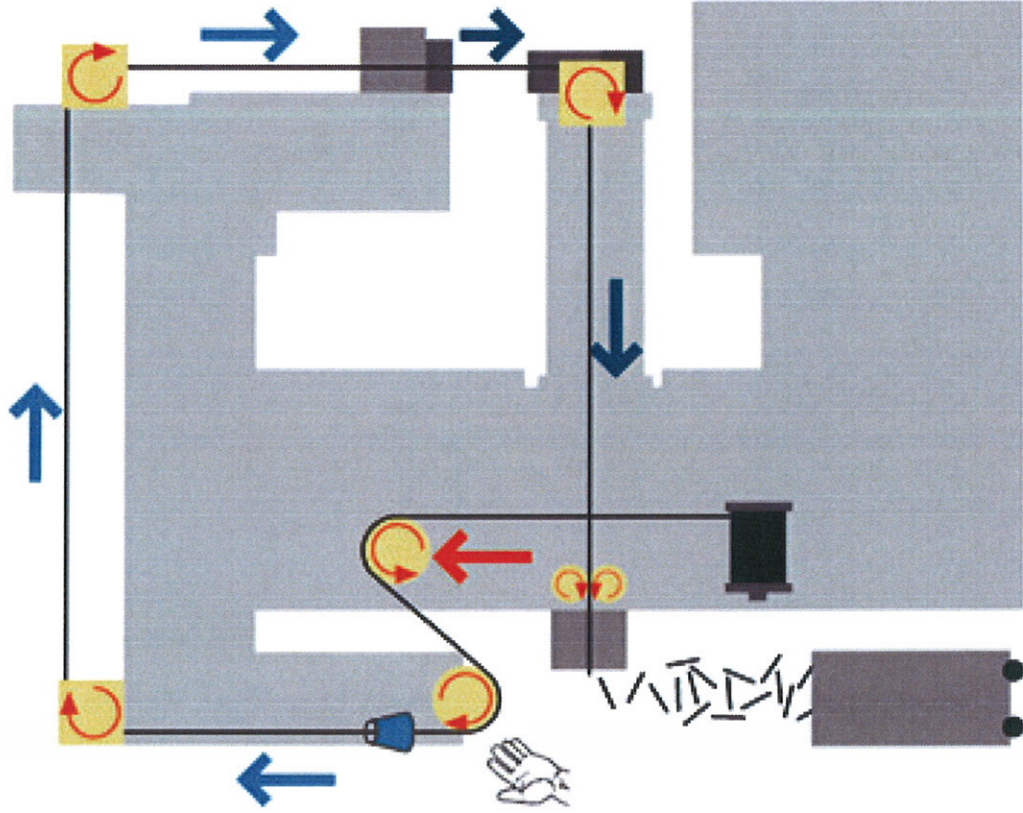
MEC AGIECUT 07.06 d 33



VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT



Drahtantriebs- system

- Drahtspule 25 kg
- Automatischer Drahteinzug
- Drahtabzug ohne Bänder
- Drahtschnetzler

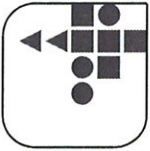


- Hohe Autonomie
- Schnelles und einfaches Einrichten der Anlage
- Minimale Betriebskosten
- Betriebssicherheit

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 40

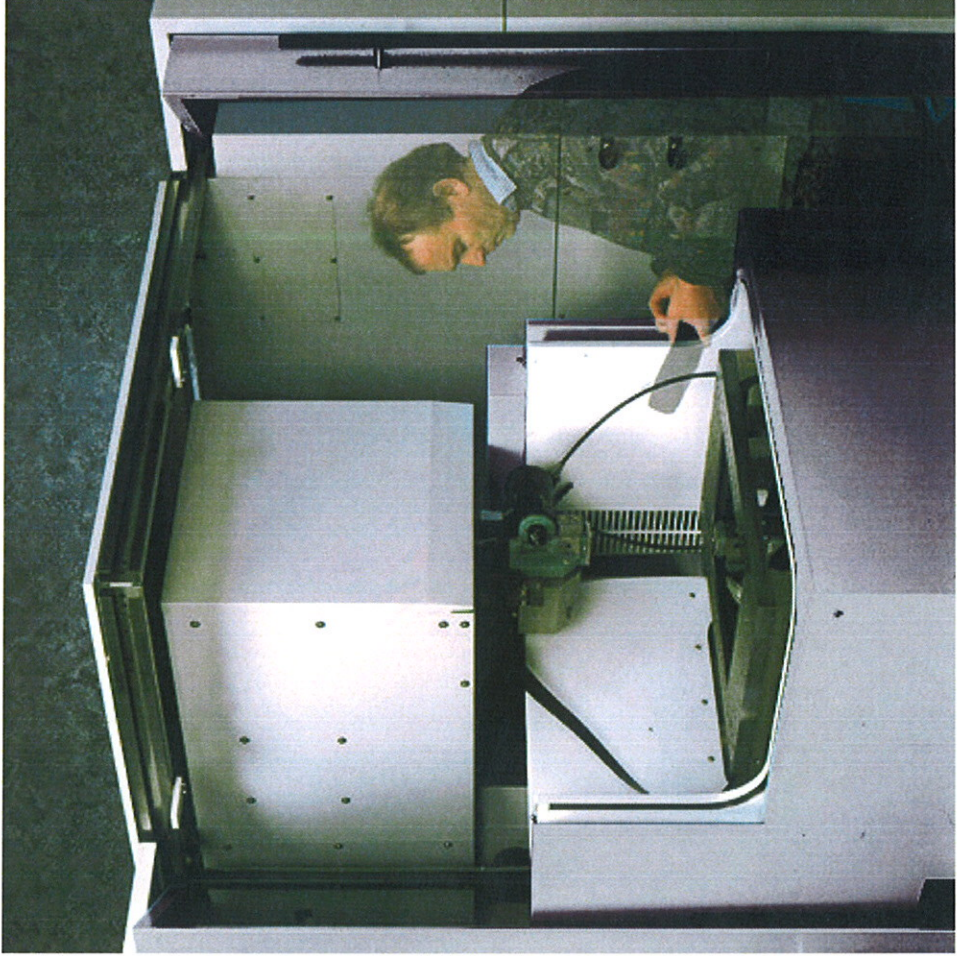


VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT

Arbeitsbehälter



- Automatisch absenkbar
- Optimale Zugänglichkeit

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 41



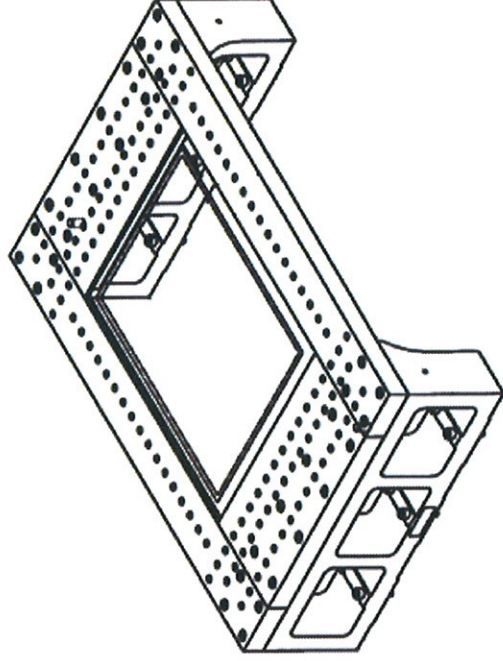
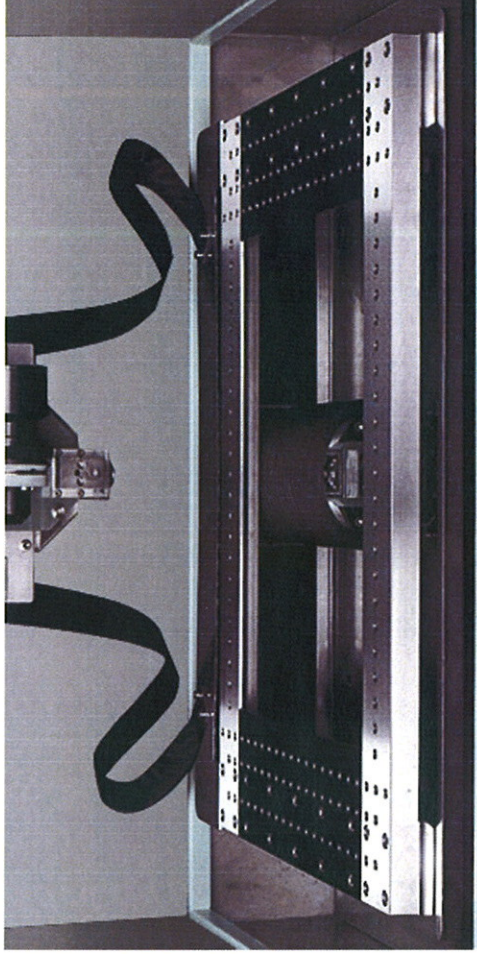
VERTEX 2+3
PROGRESS V 2+3
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

Universal- Aufspannrahmen

- AGIE-Universal-Aufspannrahmen



- Hohe Steifheit und Präzision
- Maximale Ausnutzung der Arbeitszone, auch bei kleinen Werkstücken

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 42

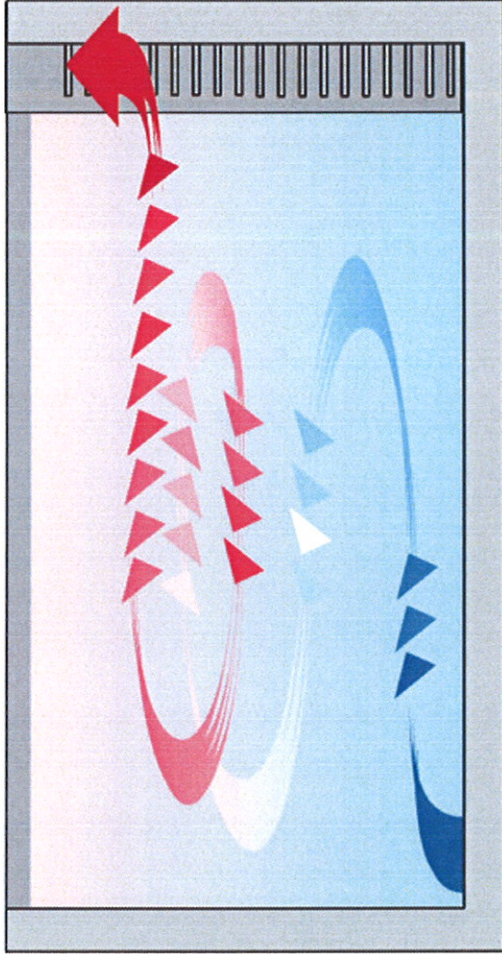


VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

Arbeitsbehälter



- Thermisch stabile Arbeitszone
- Bearbeitung im Bad
- Automatische Niveauregulierung

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 43

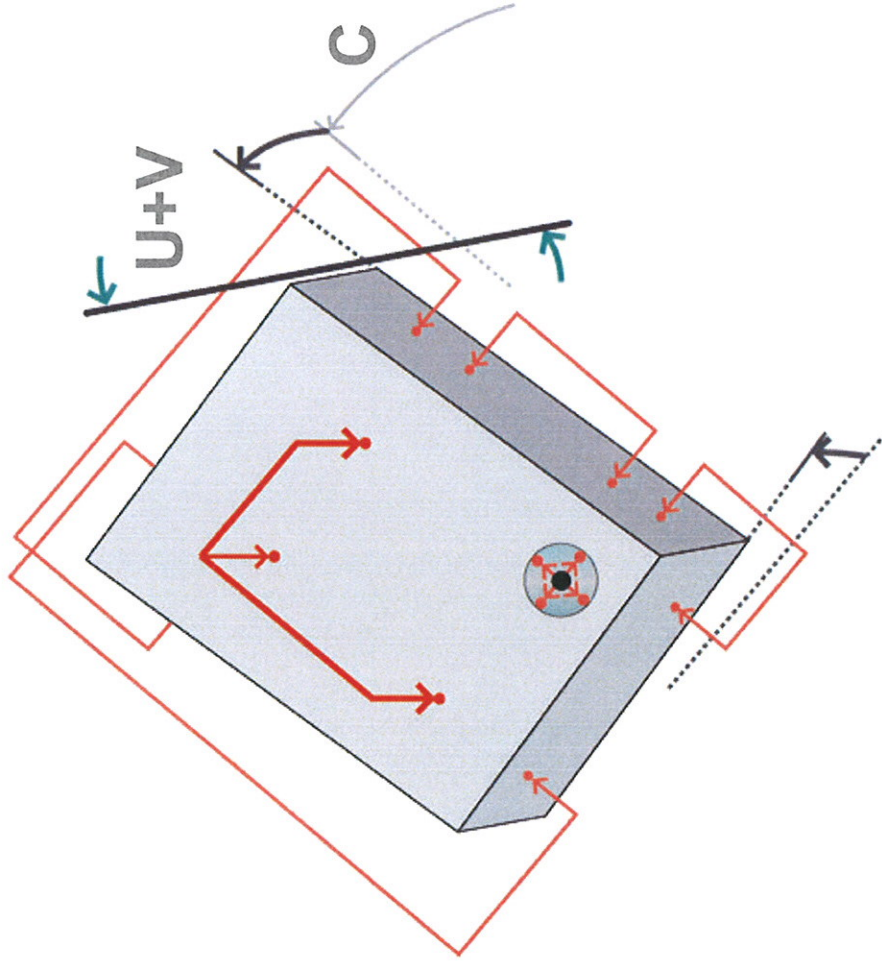


VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

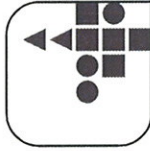
AGIESETUP 3D



- Antouchieren der Werkstücke mit dem Draht
 - Ausrichtfehler in der Ebene
 - Zentrieren in Bohrungen und Öffnungen
 - Touchieren an Ecken
- Antouchieren der Werkstücke mit dem Taster
 - Ebene und Position der oberen Werkstückfläche

Agie Charmilles Group

+GF+
MEC AGIECUT 07.06 d 45



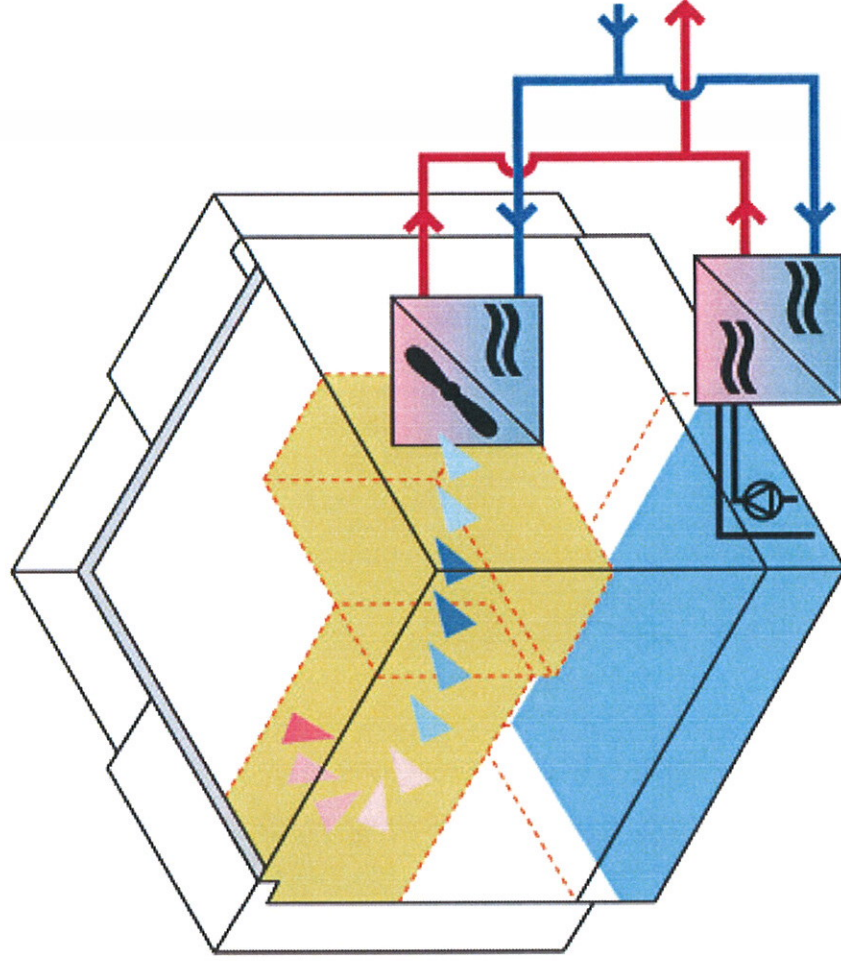
VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT

Kühlung und Wärmeabfuhr

- Anfallende Wärme wird über das Kühlwasser abgeführt
- Luft-/Wasserwärmetauscher für Generator- und Steuerungsteil
- Wasser/Wasserwärmetauscher für Dielektrikumaggregat



Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 47



VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

Bedienerkonsole

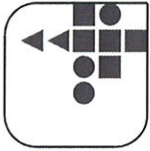


- 15"LCD-Farb-Bildschirm
- Hubtastatur und Maus
- Kompakt, ergonomisch
- Floppy-Laufwerk
- CD-Rom-Laufwerk

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 49



VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

AGIEJOGGER, mit LCD-Anzeige

- Flüssigkristallanzeige
- Flachtastatur
- Elektronisches Handrad
AGIEJOGGER



- Alle Einrichtfunktionen ab
Agiejogger
- LCD-Bildschirm mit Dialog durch
Ikonen
- Intuitiver Dialog

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 50



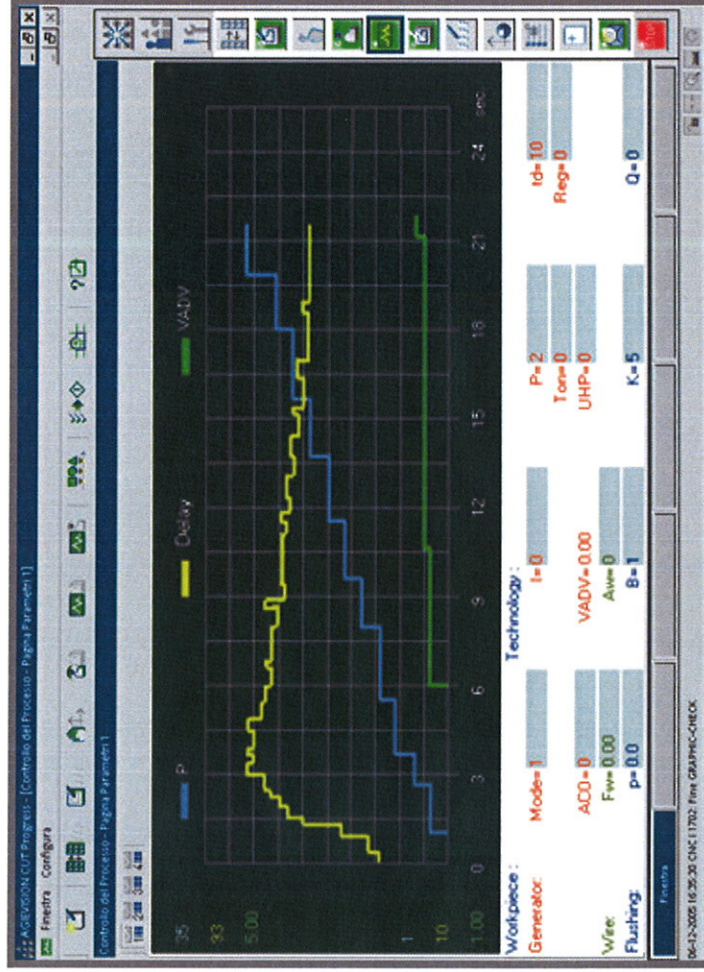
VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

Generator AGIE IPG-V

- Dynamische Prozessanzeige
- Integrierter Oszillograph

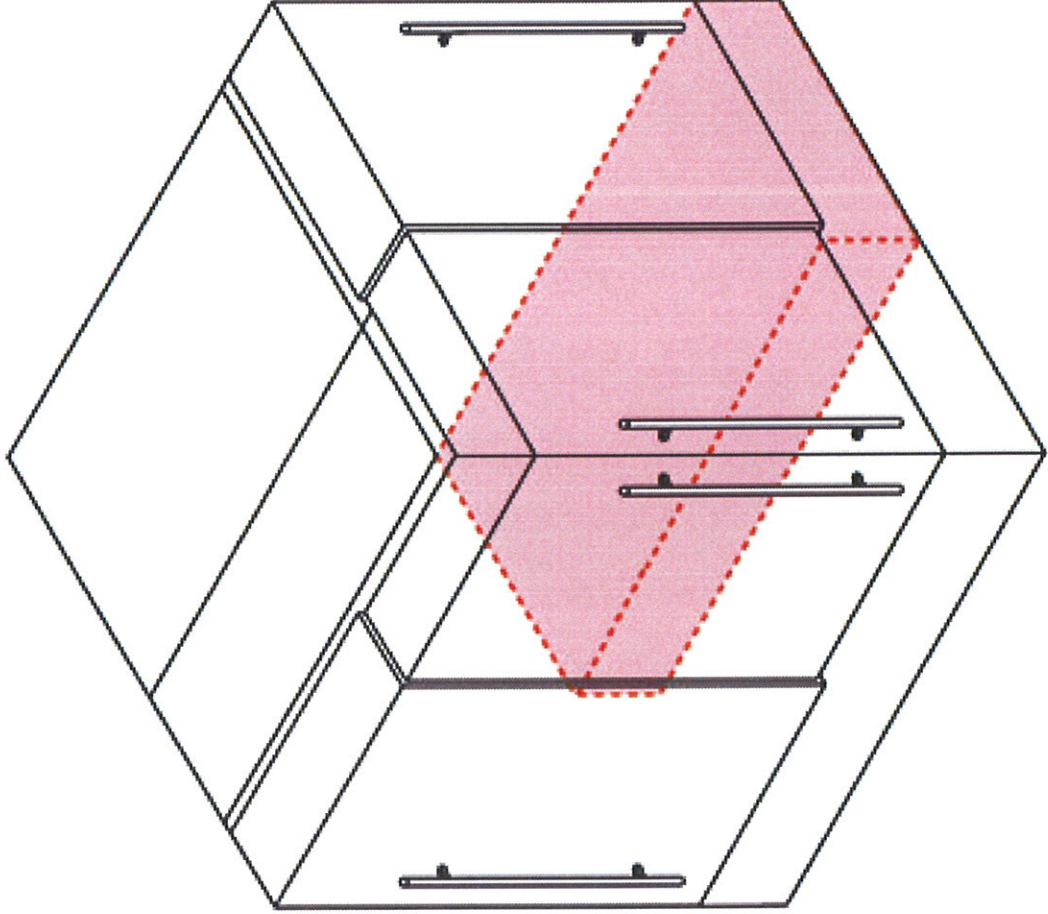




VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT



Dielektrikum- aggregat

- Dielektrikumaggregat im Erodiersystem integriert
- Hohe Autonomie
- Anschluss für Deionisierharzpatrone



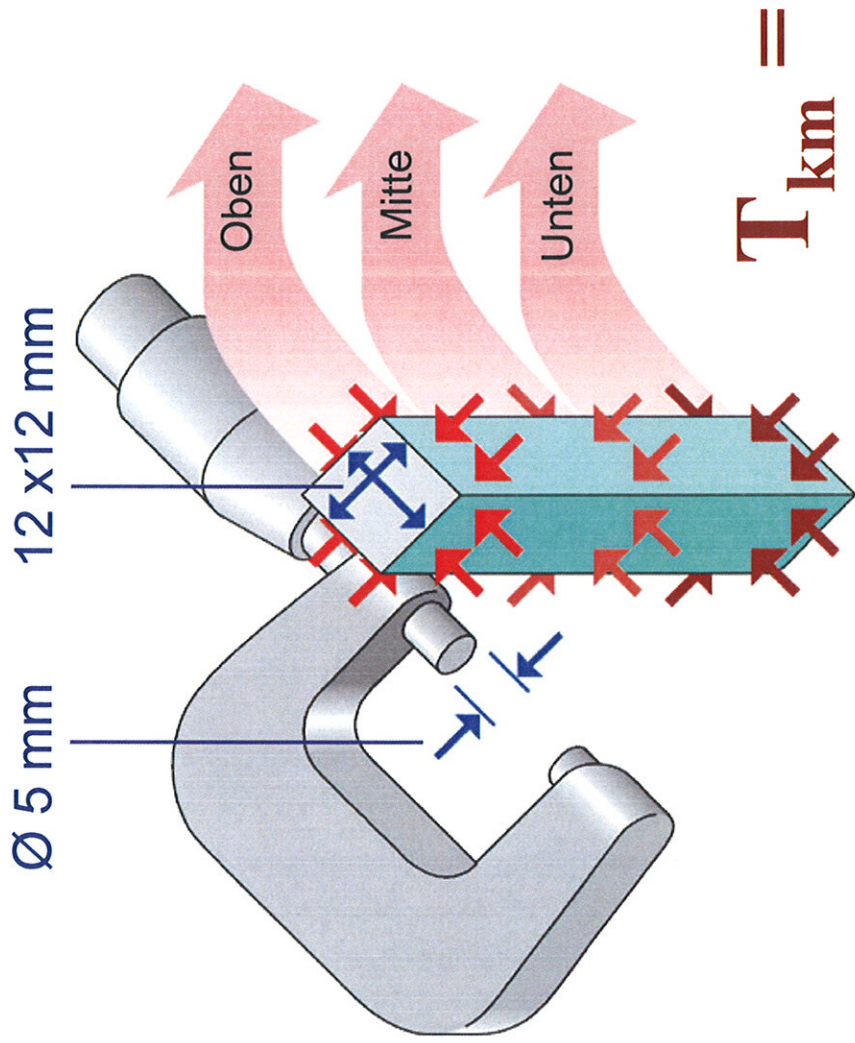
VERTEX
PROGRESS V
CLASSIC V

AGIE

AGIECUT

Berechnung der

T_{km}



Minimum 12 Messungen
(wie Zeichnung)

$$\frac{\text{Max. Wert} - \text{Min. Wert}}{2}$$



VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT

Toleranzen VERTEX 2, 2F, 3, 3F

■ Geometrie-Toleranzen

Linearität X-Y-U-V

Winkligkeit X-Y

Winkligkeit U-V

■ Toleranzen der X-Y Achsen

Positionsabweichung Pa

Mittlere Positionsstreubreite Ps

Mittlere Umkehrspanne U

■ Toleranzen der U-V-Achsen

Positionsabweichung Pa

Mittlere Positionsstreubreite Ps

Mittlere Umkehrspanne U

VERTEX 2, 2F

4 μm^*

3 μm / 250 mm

4 μm / 140 mm

VERTEX 3,3F

4 μm^*

4 μm / 350 mm

4 μm / 140 mm

4 μm^*

1 μm^*

1.5 μm^*

4 μm^*

1 μm^*

1.5 μm^*

5 μm^*

2 μm^*

2.5 μm^*

5 μm^*

2 μm^*

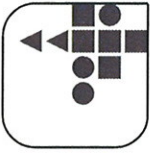
2.5 μm^*

*) Werte gültig für die gesamten Verfahrenwege

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC.AGIECUT 07.06 d 65



VERTEX 2+3

AGIE

AGIECUT

Durchschnittliche Präzision der Anlagen VERTEX 2, 2F, 3, 3F

Positionsabweichung Pa
Mittlere Positionsstreubreite Ps
Mittlere Umkehrspanne U

Durchschnittliche Präzision bei 120 gemessenen Anlagen

1.359 μm
0.380 μm
0.298 μm

Werte gültig für die gesamten Verfahrenwege der Achsen X und Y:

Agie Charmilles Group

+GF+

MEC AGIECUT 07.06 d 66