



Asset-Trade

Assessment & Sale of Used Assets

Ref. Nr.: 428-07121606

631017

KX 1

Overview and Technical Data:

KAPP - KX 1 Verzahnungszentrum

KAPP



KAPP NILES

Baujahr: Jan. 2004



Asset-Trade

Assessment & Sale of Used Assets



Description:

Gebrauchte KAPP KX1 - wirtschaftliches Verzahnungszentrum

Steuerung Siemens Sinumerik 840D

Technische Daten

- Kopfkreisdurchmesser max. 250 mm
- Modulbereich max. 10 mm
- Verzahnungsbreite max. 350 mm
- Schrägungswinkel max. ± 35 Grad

Zubehör:

- Kühlmittelanlage
- Hydraulikaggregat
- Späneförderer

Vorteile:

- Jede Maschine ist eine Fertigungszelle, denn über die Pick-up-Spindeln belädt sich die Maschine selbst
- Extrem kurze Wege und damit kurze Zeiten für das Be- und Entladen
- Multifunktionales Produktionsmittel: Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen, Verzahnen, Laser-Anwendung und weitere Verfahren
- Das Werkstück führt die Bewegungen aus, die Werkzeugträger sind ortsfest, somit idealer, freier Spänefall, da die Werkzeuge unterhalb des Werkstücks angeordnet sind (damit auch für die Trockenbearbeitung bestens geeignet)
- Die hydrostatisch gelagerte Arbeitsspindel in der Z-Achse führt bei der Weich- und Hartbearbeitung zu hoher Teilequalität und zu hohen Werkzeugstandzeiten
- Alle die Genauigkeit bestimmenden Baugruppen sind flüssigkeitsgekühlt
- Sichere, verschleiss- und wartungsfreie Arbeitsraumabdeckung

Die KX 1 ist schwerpunktmäßig konzipiert für das Fertigschleifen von Außen-, Gerad- und Schrägverzahnungen im Bereich mittlerer und großer Serien, vorzugsweise für die Wellenbearbeitung.



Orientiert an der jeweiligen Aufgabenstellung können auch anwendungsspezifische Lösungen, beispielsweise die Bearbeitung von zwei Verzahnungen in einer Aufspannung, realisiert werden.

Eingesetzt werden ausschließlich abrichtfreie KAPP CBN-Werkzeuge.

Haupt- und Vorgelegewellen sind zwar stückzahlmäßig im Getriebe in der Minderzahl, stellen aber fertigungstechnisch bezüglich der Hartfeinbearbeitung der Zahnflanken die größere Herausforderung dar, vor allem wenn zwei Verzahnungen in einer Aufspannung bearbeitet werden sollen und Störkonturen im Spiel sind. Eine wirtschaftliche Alternative für diese Aufgabe bietet der Einsatz des kontinuierlichen Profilschleifens mit galvanisch gebundenen CBN-Globoidschnecken auf dem Verzahnungszentrum Kapp KX1.

Beispiel: Pkw-Getriebewelle mit zwei Verzahnungen (Zähnezahl 33 und 39); Bearbeitungszeit 2,7 min beim Einsatz von je zwei Globoidschnecken (Durchmesser 160 mm) pro Verzahnung. Dies ersetzt die bisherige Bearbeitung mit CBN-Zylinderschnecken (160 mm Durchmesser) und Profilscheibe (110 mm) in Taktzeit von 4,9 min und mit vergleichbaren Werkzeugkosten. Für die Zukunft sind durch den Einsatz größerer Körnungen noch weitere Einsparungen zu erwarten.

KAPP KX1 - wirtschaftliches Verzahnungszentrum

Steuerung Siemens Sinumerik 840D

Technische Daten

- Kopfkreisdurchmesser max. 250 mm
- Modulbereich max. 10 mm
- Verzahnungsbreite max. 350 mm
- Schrägungswinkel max. ± 35 Grad

Zubehör:

- Kühlmittelanlage
- Hydraulikaggregat
- Späneförderer

Vorteile:

- Jede Maschine ist eine Fertigungszelle, denn über die Pick-up-Spindeln belädt sich die Maschine selbst
- Extrem kurze Wege und damit kurze Zeiten für das Be- und Entladen
- Multifunktionales Produktionsmittel: Drehen, Bohren, Fräsen, Schleifen, Verzahnen, Laser-Anwendung und weitere Verfahren



- Das Werkstück führt die Bewegungen aus, die Werkzeugträger sind ortsfest, somit idealer, freier Spänefall, da die Werkzeuge unterhalb des Werkstücks angeordnet sind (damit auch für die Trockenbearbeitung bestens geeignet)
- Die hydrostatisch gelagerte Arbeitsspindel in der Z-Achse führt bei der Weich- und Hartbearbeitung zu hoher Teilequalität und zu hohen Werkzeugstandzeiten
- Alle die Genauigkeit bestimmenden Baugruppen sind flüssigkeitsgekühlt
- Sichere, verschleiss- und wartungsfreie Arbeitsraumabdeckung

Die KX 1 ist schwerpunktmäßig konzipiert für das Fertigschleifen von Außen-, Gerad- und Schrägverzahnungen im Bereich mittlerer und großer Serien, vorzugsweise für die Wellenbearbeitung.

Orientiert an der jeweiligen Aufgabenstellung können auch anwendungsspezifische Lösungen, beispielsweise die Bearbeitung von zwei Verzahnungen in einer Aufspannung, realisiert werden.

Eingesetzt werden ausschließlich abrichtfreie KAPP CBN-Werkzeuge.

Haupt- und Vorgelegewellen sind zwar stückzahlmäßig im Getriebe in der Minderzahl, stellen aber fertigungstechnisch bezüglich der Hartfeinbearbeitung der Zahnflanken die größere Herausforderung dar, vor allem wenn zwei Verzahnungen in einer Aufspannung bearbeitet werden sollen und Störkonturen im Spiel sind. Eine wirtschaftliche Alternative für diese Aufgabe bietet der Einsatz des kontinuierlichen Profilschleifens mit galvanisch gebundenen CBN-Globoidschnecken auf dem Verzahnungszentrum Kapp KX1.

Beispiel: Pkw-Getriebewelle mit zwei Verzahnungen (Zähnezahl 33 und 39); Bearbeitungszeit 2,7 min beim Einsatz von je zwei Globoidschnecken (Durchmesser 160 mm) pro Verzahnung. Dies ersetzt die bisherige Bearbeitung mit CBN-Zylinderschnecken (160 mm Durchmesser) und Profilscheibe (110 mm) in Taktzeit von 4,9 min und mit vergleichbaren Werkzeugkosten. Für die Zukunft sind durch den Einsatz größerer Körnungen noch weitere Einsparungen zu erwarten.



Technical Data:

Technical Data:

Steuerung: SINUMERIK 840D

Buyer Information:

Zustand: Sehr guten Zustand

Verfügbarkeit: Verkauft

Verkauft als:

EXW (ab Werk - Incoterm)

MwSt.: 19 %

Käuferaufgeld: 15 %

Standort: Deutschland



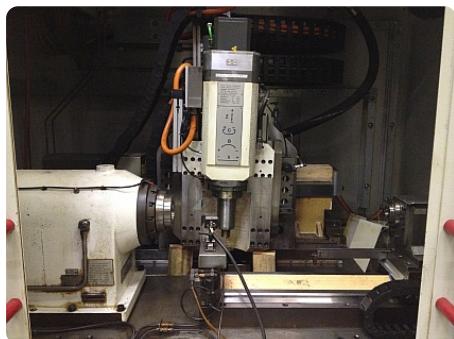
Images:



1



2



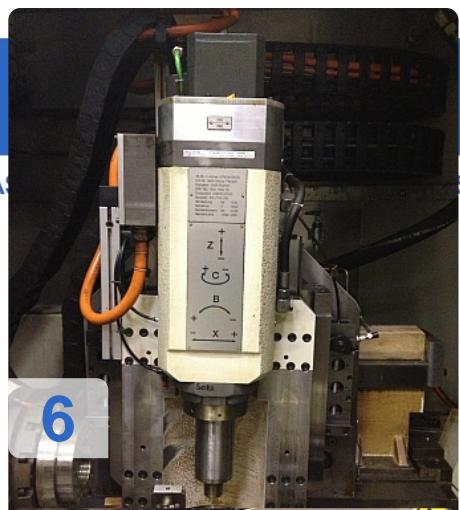
3



4



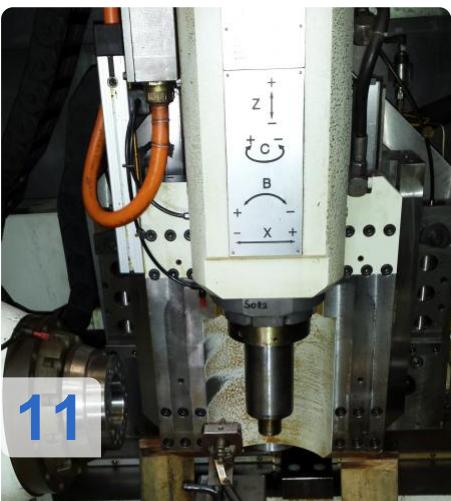
5



10



11



12



13





e
Assets

15

KAPP
Bebauungsleitung KX1

10 Anhang

10.1 Technische Daten

Das KAPP-Verarbeitungszentrum ist eine sechsachsen-Zahnrad-Herbeiziehungsanlage für Gelenk- und Schrägerzahnungen.

10.1.1 Technische Daten der Verzahnungszentren

Maße und Gewichte	Grundfläche der Schleifanlage	mm	6000 x 3070 x 2670
(Länge x Breite x Höhe)			
Gewicht der Schleifanlage (Nuttgewicht)	kg	11700	

max. Achse

Werkzeug und Werkstück	Modulbereich bei Wälzschlitzen	mm	1,0 ... 4,5
	bei Formrecessen	mm	0,5 ... 8
Zahnrad			900
Max. Außenumfangsmesser	mm	200	
Max. Verzahnungsänge	mm	200	
Max. Schrägerzahnungsbreite	mm	1000	
maximale Steigung	mm	0,1	
maximale Steigung	mm	45	
max. Achsewege	mm	300	
X-Achse	mm	300	
Y-Achse	mm	100	

16

KAPP
Bebauungsleitung KX1

3 Transport

3.2 Transport mit Hebezeug

3.2.1 Bearbeitungsmaschine

Abmessungen und Gewicht der Transporteinheit:

Transportgewicht der Maschine	ca. 8600 kg (netto)
Länge der Maschine	ca. 2880 mm
Breite der Maschine	ca. 2590 mm
Höhe der Maschine	ca. 2400 mm

Für den Transport benötigen Sie:

- 1 Kranhaken – siehe Abbildung 1;
- 4 Transportstifte mit einer Tragfähigkeit von je 6000kg;
- 2 Anschraubköpfe M10x60 mit Gewinde M30 (beigelegt);
- 4 Transportstifte mit Transportklemme je ca. 3 m Länge bzw. 6 m endlos, Tragfähigkeit je 5000kg;

17

Vor dem Transport:

1. Bediengut nach links bzw. rechts schieben – siehe Abbildung 1;
2. Arbeitsräumen öffnen;
3. Zwei Transportstifte an den Führungssystemen des Kreuzschlittens (Gewinde M30) anschrauben – siehe Abbildung 2.
4. Am Maschinenbett vom zwei Anschraubköpfen – siehe Abbildung 2.
5. In der Deckplatte oben zwei Abdeckbleche entfernen. In die freiwerdende Öffnung ist ein Transportstift entführen.
6. Vier Transportstifte wie in Abbildung 1 gezeigt in die Transportstifte und in den Kranhaken einsetzen. Zur die Transportstifte einer wechselseitigen Lage der Maschine gegenüberstehende Transportstiften zwischen Schiene und Sattel anbringen.
7. Durch Anheben des Kreuzschlittens Sattel schieben. Festen Sitz beider Säulen sowie waagerechte Lage der Maschine überprüfen.
8. Maschine vorsichtig anheben und transportieren. Dabei langsam fahren, um übermäßige Pendelbewegungen zu vermeiden.

Seite 22

Seite 23/2004

Gitterrostplatte, Art. 15641, Transport, 855-kg



Asset-Trade

Assessment & Sale of Used Assets



Asset-Trade

**Bewertung & Vermarktung von
Industrieanlagen weltweit**

Am Sonnenhof 16

47800 Krefeld

Deutschland

Tel.: +49 2151 32500 33