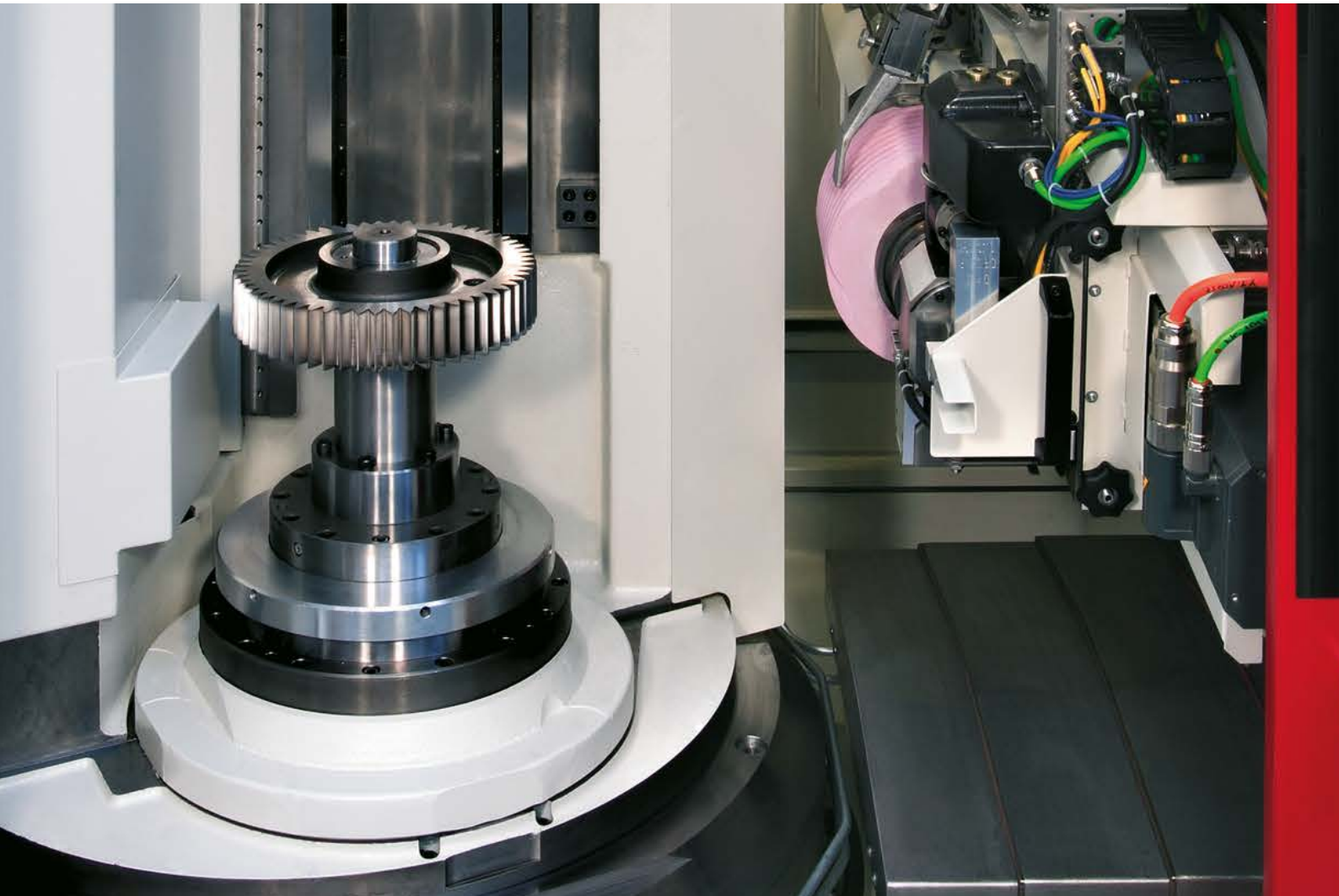


KX 500 FLEX

Verzahnungszentrum



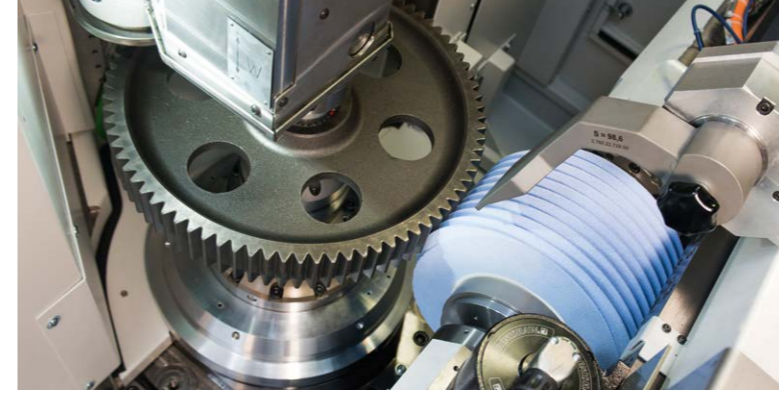
KAPP NILES

Präzision bewegt

KX 500 FLEX

Verzahnungszentrum

- Bearbeitung von Verzahnungen und Sonderprofilen
- Einsatz von Prototypen- bis Großserienfertigung
- Deutliche Verkürzung der Nebenzeiten
- Integrierter Rundschalttisch
- Abrichtbare und abrichtfreie CBN-Werkzeuge
- Manuelle oder automatisierte Beladung



Typ	max. Kopfkreis- durchmesser [mm]	Modulbereich [mm] Wälz- schleifen	Profil- schleifen	max. Verzahnungsbreite [mm]	max. Schrägungswinkel [Grad]
KX 500 FLEX	500	0,5 – 8	0,5 – 10	520	± 45

Maschinenkonzept

Die patentierte KX 500 FLEX basiert auf einem modularen Baukastensystem. Ausgelegt für den flexiblen Einsatz verschiedener Werkzeug- und Verfahrenstechnologien können so anwendungsspezifisch optimale Fertigungslösungen konfiguriert werden:

- Kontinuierliches Wälzschleifen
- Diskontinuierliches Profilschleifen
- Kombination beider Verfahren

Die KX 500 FLEX wurde konzipiert, um effizient und wirtschaftlich unterschiedlichste Bearbeitungsaufgaben zu lösen und die verschiedensten Losgrößenspektren zu bewältigen. Sie eignet sich deshalb sowohl für die Einzelteil- als auch für die Serienfertigung von Verzahnungen mit hohem Qualitätsniveau.

Folgende Werkzeugkonzepte werden in dieser Baureihe angeboten:

- Abrichtbare keramische Werkzeuge für die flexible Prototypenbearbeitung bis hin zu mittleren und großen Serien
- Abrichtfreie CBN-Werkzeuge sowohl zur hochproduktiven Fertigung mittlerer und großer Serien als auch zum Schleifen störkantenkritischer Verzahnungen

Das Maschinenkonzept basiert auf einem NC-Rundtisch, der versetzt zur Werkstückspindel Reitstock und Abrichter integriert. Der Abrichter profiliert handelsübliche abrichtbare Schleifwerkzeuge; durch Drehung des Rundtisches wird er in Abrichtposition gebracht. Neben den üblichen Achsen sind auch Rundtisch und Reitstock als NC-Achse ausgeführt. Werkstück und Werkzeug werden direkt angetrieben.

Die Profiliereinheit kann ein- oder doppelspindlig ausgeführt werden. Entsprechend der eingesetzten Variante können so unterschiedliche Technologien zum Profilieren verwendet werden.

Steuerung und Software

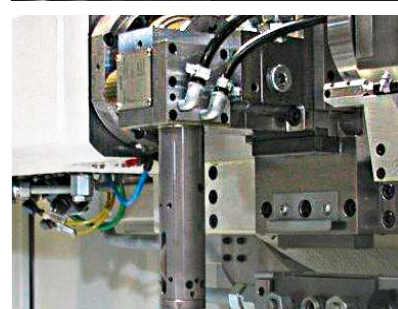
Als Maschinensteuerung kommt die Sinumerik 840D sl zum Einsatz. Die anwenderfreundliche, menügeführte Bedienoberfläche wurde von KAPP NILES für die spezifischen Anforderungen der Bearbeitungsaufgaben entwickelt.

Messsystem

Die optionale Messeinrichtung gestattet das Messen und Auswerten aller relevanten Verzahnungsmerkmale. Genutzt wird diese Funktion vorwiegend zur Rüstprozessoptimierung, insbesondere um Stillstand aufgrund externer Messvorgänge weitestgehend zu eliminieren und um Stichprobenmessungen im laufenden Prozess durchzuführen.

Automation

Die KX 500 FLEX kann sowohl manuell als auch automatisch beladen werden. Eine standardisierte, kostengünstige Kombination aus Palettentransportband und Linienportal ist genauso integrierbar wie Palettensysteme oder Roboterlösungen. Für die manuelle Beladung schwenkt der Rundtisch das Werkstück um 90° zum Maschinenbediener, zur automatischen Beladung um 180° in eine seitliche Position.



KAPP NILES

E-Mail: info@kapp-niles.com
 Internet: www.kapp-niles.com

KAPP Werkzeugmaschinen GmbH

Callenberger Straße 52
 96450 Coburg
 Deutschland
 Telefon: +49 9561 866-0
 Telefax: +49 9561 866-1003

NILES Werkzeugmaschinen GmbH

Nordring 20
 12681 Berlin
 Deutschland
 Telefon: +49 30 93033-0
 Telefax: +49 30 93033-4003

KAPP Technologie GmbH

Gärtnersteite 2
 96450 Coburg
 Deutschland
 Telefon: +49 9561 866-0
 Telefax: +49 9561 866-2003

KAPP NILES Metrology GmbH

Daimlerstraße 17
 63741 Aschaffenburg
 Deutschland
 Telefon: +49 6021 58335-0
 Telefax: +49 6021 58335-20

KAPP TECHNOLOGIES L.P.

2870 Wilderness Place
 Boulder, CO 80301
 USA
 Telefon: +1 303 447-1130
 Telefax: +1 303 447-1131

KAPPTec INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA.

Rua Solimoes, 60
 09930-570 Diadema S.P.
 Brasilien
 Telefon: +55 11 4091-5355
 Telefax: +55 11 4091-5355

KAPP ASIA TECHNOLOGIES (JIASHAN) CO., LTD.

Kapp Road 8
 DaYun Industry Zone
 JiaShan 314113 Zhejiang
 V.R. China
 Telefon: +86 573 8466-3888
 Telefax: +86 573 8466-3666

KAPP NILES Russland LLC

Warschavskoye Chaussee 42
 Office 2320/1
 115230 Moskau
 Russland
 Telefon: +7 495 150-31-78



KAPP NILES

Präzision bewegt