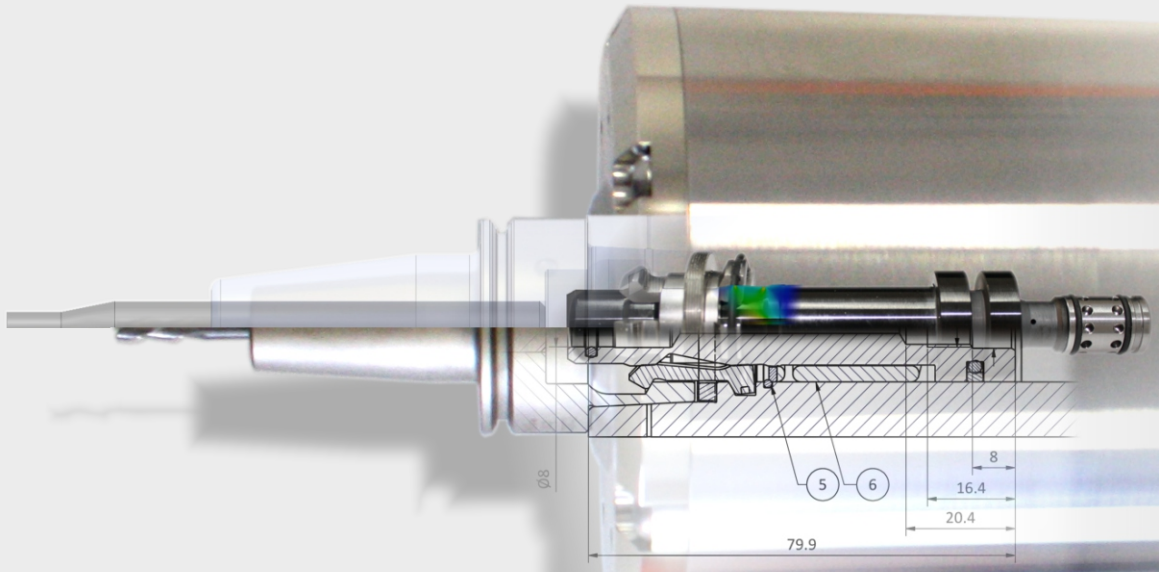


LEVICRON

NON-CONTACT PRECISION MOTION

UTS-x (Ultrapräzise HSK-E Werkzeughalter)

Levicron

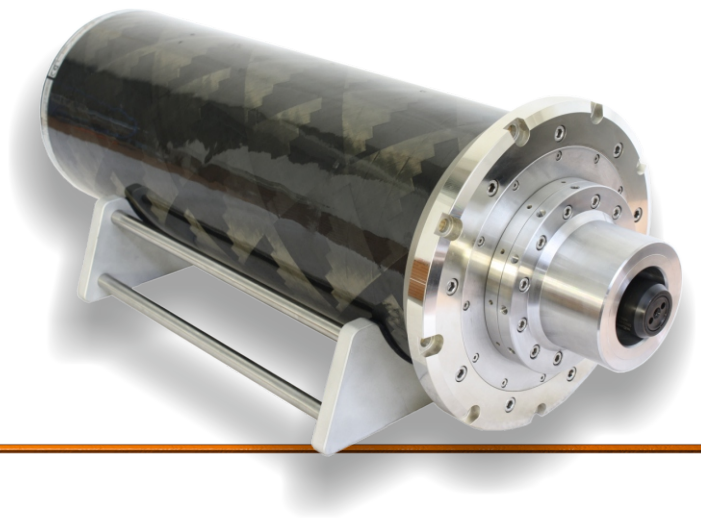
Die Levicron GmbH entwickelt, produziert und vertreibt berührungslos gelagerte Motorspindelsysteme für die Ultrapräzisions- und CNC-Zerspanung. Neben jahrzehntelanger prakəscher Erfahrung im Spindelbau wird die Produktentwicklung unterstützt durch prakəsch verifizierte Berechnungsmethoden sowie Simulaəons- und Testwerkzeuge in den Bereichen Strukturanalyse und Strömungsdynamik.

Als erster Anbieter von aerostaəsch gelagerten Bearbeitungsspindeln mit industriellen Werkzeugschniğstellen (HSK) und voller CNC-Funkəonalität haben sich die Spindelprodukte von Levicron weltweit etabliert.

Unsere Ansprüche an unsere Produkte sowie die unserer Kunden verbieten die Spindelentwicklung um Zukauflösungen. Um dem gerecht zu werden, finden nicht nur patenəerte Lagersysteme und patentangemeldete federlose HSK-Spannsysteme Einsatz, sondern auch im Haus entwickelte Motor- und Encodersysteme. Die Ferəgungsəefe von über 90 % bei Levicron umfasst unter anderem CNC-Drehen, -Fräsen, -Außenrundschleifen, -Innenschleifen, -Diamantbearbeitung und -Drahterodieren. Neben selbst entwickelten Bearbeitungslösungen zur Herstellung unserer Produkte finden aufgrund der hohen Anforderungen auch die Entwicklungen zu Prüfständen, Testmethodiken und Auswuchğechniken selbst im Hause stağ.

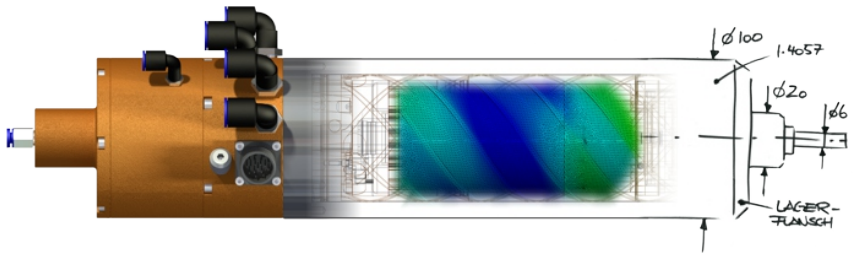
Die Qualität, Drehzahlen und Genauigkeiten unserer Motorspindeln sowie die Anforderungen aus deren Anwendung machen es leider notwendig, maßgeschneiderte Teillösungen zu entwickeln, für welche andere Hersteller kommerziell verfügbare nutzen können. Dies umfasst zum Beispiel Lagersysteme, Drehencoder, Elektromotoren, HSK Werkzeugaufnahmen und HSK Einbauspanner. Aufgrund der einzigarəgen EigenschaŤen und Vorteile dieser Komponenten bieten wir diese teilweise getrennt von unseren Spindeln an. Zwar hat Levicron das Rad damit mehrfach doppelt erfunden, unsere Räder laufen dafür runder und schneller als andere.

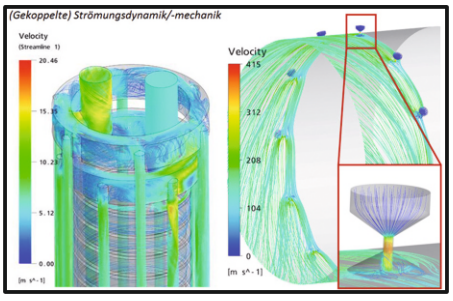
Als Resultat erhält der Anwender thermisch konkurrenzlos stabile Bearbeitungs- und Werkstückmotorspindeln für Dreh- , Fräs- oder Schlei ŧ earbeitungen, mit gleichzeiəg unvergleichlicher Dynamik, Rotaəonstreue und breitem Drehzahlspektrum.

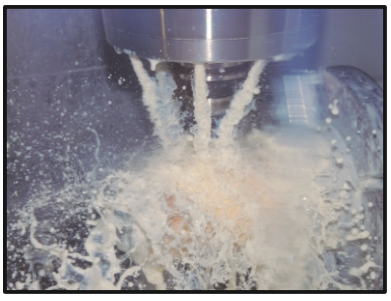


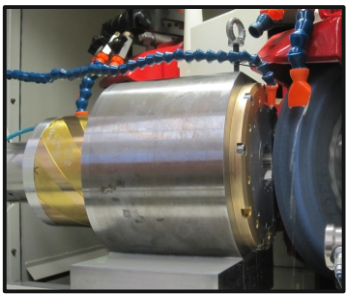
Levicron

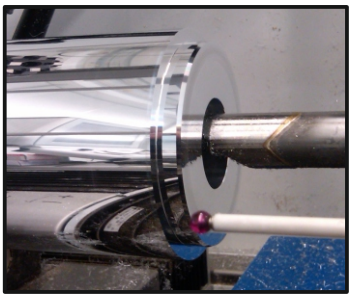
All in house developed and manufactured Ultra Precision Technology for CNC Machining











UTS-x

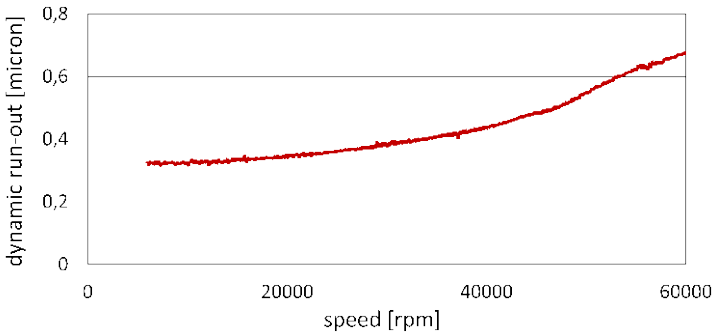
Ultrapräzise Werkzeughalter mit HSK-E Schnittstelle und thermischer Werkzeugschaftspannung

Die beste Maschine und die präziseste Werkzeugspindel bieten keinen Vorteil ohne eine gleichartig genaue und dynamisch neutrale Werkzeugspannung. Um das Potential der ultrapräzisen Werkzeugspindeln von Levicron mit HSK-Schnittstelle voll nutzen zu können, bestehen demnach auch gesteigerte Anforderungen an die verwendeten Werkzeughalter, welche durch aktuell verfügbare Lösungen gemäß DIN 69893 nur unzureichend erfüllt werden können.

Durch die Nutzung der hochspezialisierten Wellenfertigung bei Levicron, welche natürlich breitflächig auf ihre eigenen Spindellösungen zurückgreift, sowie innovative dynamische Auswuchtmethodiken kann Levicron nun als Ergänzung zu ihren Motorspindeln mit HSK-Schnittstelle die Werkzeughalterserie UTS-x anbieten, welche erstmals einer ultrapräzisen Bearbeitung genügt. Zum dynamischen Auswuchten unserer Werkzeugaufnahmen nutzen wir nicht nur aufgrund ihrer hervorragenden Wiederholaufspanngenauigkeit und Spindeldynamik unsere eigenen Werkzeugspindeln, ein dynamisches Auswuchten in der Spindel selbst und bei Drehzahlen von bis zu 60.000 Upm spiegelt auch gleichzeitig eine Auswuchtung bei späteren, tatsächlichen Verhältnissen in der Maschine wieder.

Levicrons Werkzeughalterserie UTS-x gemäß DIN 60893 bieten in Verbindung mit unseren Werkzeugspindeln somit folgende, einzigartige Eigenschaften: *):

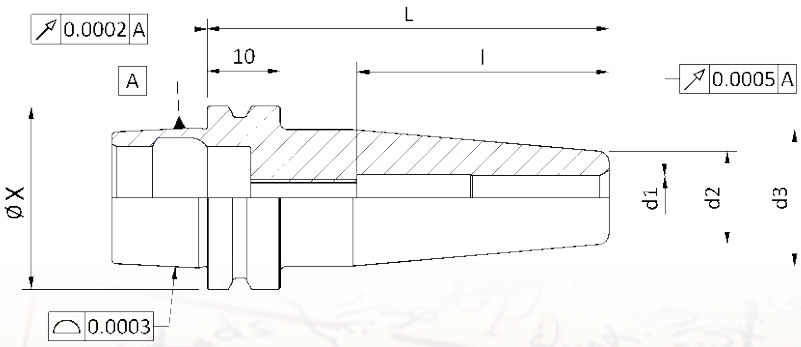
Statischer Werkzeugrundlauf: < 0,8 µm
Auswuchtgüte: < G0,3 mm/s, 60.000 Upm
Wiederholaufspanngenauigkeit: < 0,2 µm



Während der Werkzeugrundlauf sich im Vergleich zum Industriestandard um 70 % reduziert, sind die jeweiligen Auswuchtgüten gar 25- fach besser. Ganz gemäß unserem Slogan "*Ultra-Precision meets CNC Performance*"

*) bei Verwendung mit Levicron Werkzeugspindeln ASD-H25/A, UASD-H25/A, UASD-H40

Werkzeughalterserie
UTS-25, HSK-E25, DIN 69893

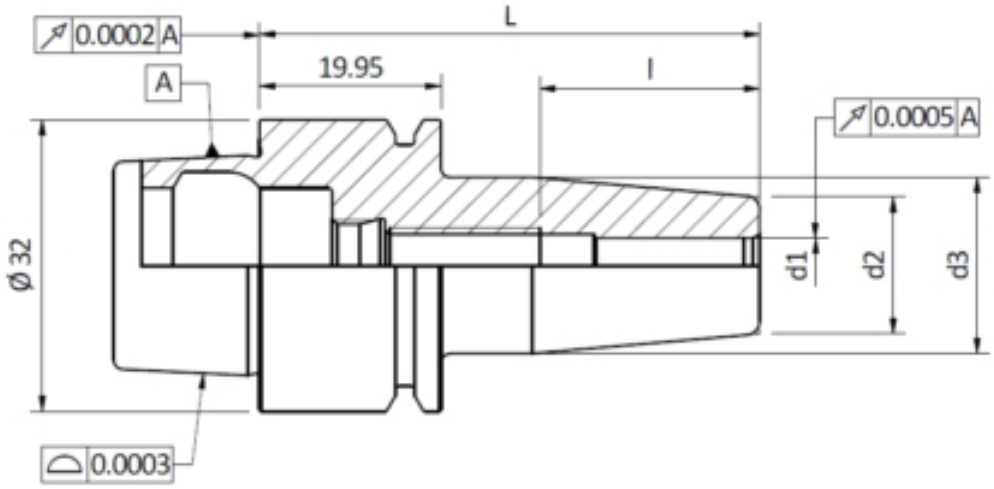


Bestellnr. / order no.	Kegel X / taper X	d1, mm (für h5)	d2, mm	d3, mm	L, mm	l, mm
*) 901.857	HSK-E25, DIN 69893	8	15	22	55	45
*) 901.6A0	HSK-E25, DIN 69893	6	12,5	18,6	80	34,5
901.655	HSK-E25, DIN 69893	6	12,5	18,6	55	34,5
*) 901.4A0	HSK-E25, DIN 69893	4	10	15,2	80	30
901.444	HSK-E25, DIN 69893	4	10	15,2	50	30
901.233	HSK-E25, DIN 69893	3	9	13,5	45	26
901.755	HSK-E25, DIN 69893	1/4" (6,375)	12,5	18,6	55	34,5
901.333	HSK-E25, DIN 69893	1,8" (3,175)	9	13,5	45	26

*) Auf Anfrage

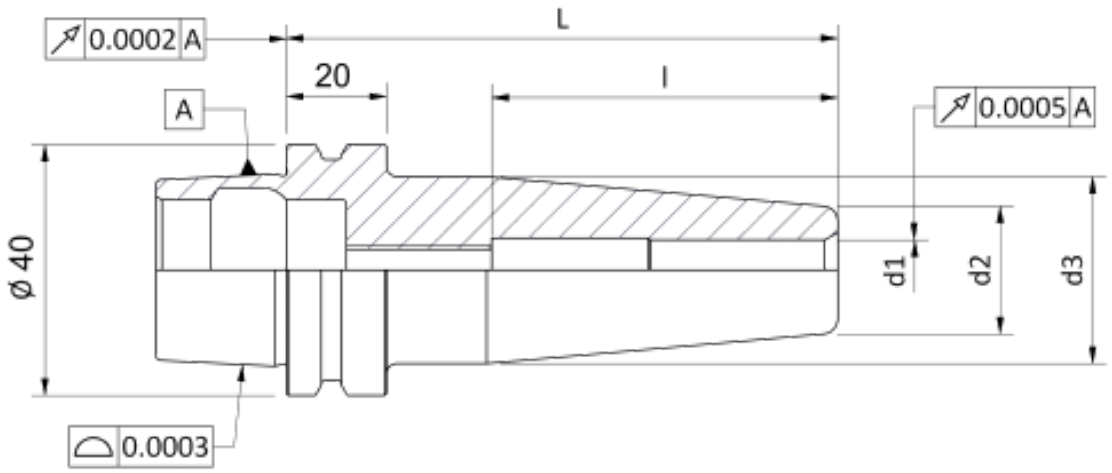
UTS-x

Ultrapräzise Werkzeughalter mit HSK-E Schnittstelle und thermischer Werkzeugschaftspannung



Bestellnr. / order no.	Kegel X / taper X	d1, mm (für h5)	d2, mm	d3, mm	L, mm	l, mm
902.230	HSK-E32, DIN 69893	3	7,7	11,2	45	12
902.440	HSK-E32, DIN 69893	4	10,2	14,4	50	18
*) 902.4A0	HSK-E32, DIN 69893	4	10,2	17	80	18
901.650	HSK-E32, DIN 69893	6	15,2	19,4	55	25
901.880	HSK-E32, DIN 69893	8	20	25	80	34

Bestellnr. / order no.	Kegel X / taper X	d1, mm (für h5)	d2, mm	d3, mm	L, mm	l, mm
903.8A6	HSK-E40, DIN 69893	8	12,5	18,6	80	34,5
903.655	HSK-E40, DIN 69894	6	10	15,2	55	30
903.444	HSK-E40, DIN 69895	4	9	13,5	45	26



*) Auf Anfrage

Levicron GmbH | Clara-Immerwahr-Straße 2
67661 Kaiserslautern, Germany

Phone: +49 (0) 6301 - 66800 - 0 | hğps://levicron.com | E-mail: info@levicron.com