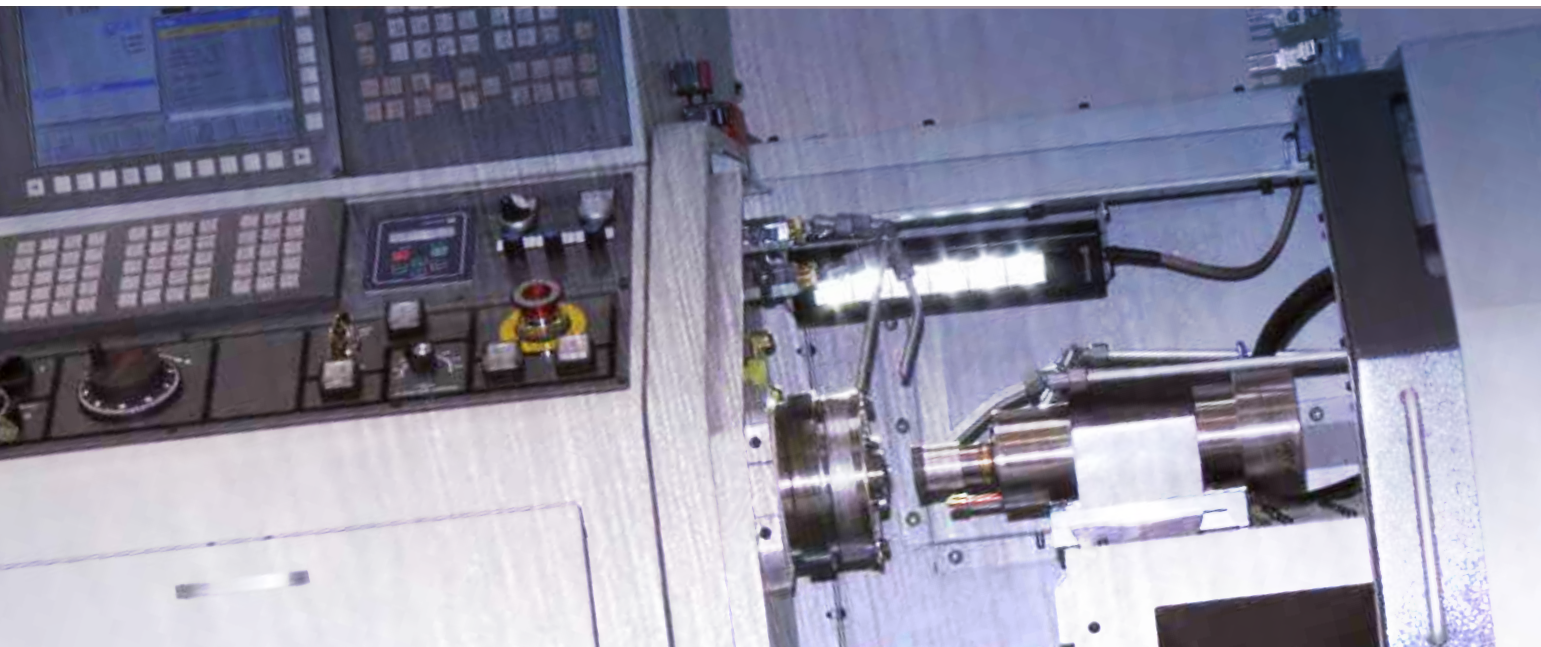


QUEST GT 27 SP TURN / GRIND

CNC Hochgenauigkeits Dreh- und Schleifmaschine



 **HARDINGE**[®]
SUPER-PRECISION[®]

TURNING GRINDING MILLING WORKHOLDING ROTARY



Hardinge Super Precision Europe DAS GESAMTE SPEKTRUM DER METALLVERARBEITUNG

Ganz gleich ob Drehen, Schleifen, Fräsen, Spanntechnik oder Automatisierungs-Systeme – Hardinge bietet Best-in-Class Lösungen, die über die üblichen Standards hinausgehen, und dabei flexibel auf Bearbeitungsprozesse und Budgets eingehen. Das Hardinge-Technikum in Krefeld liefert einen kompletten Support, je nach Bedarf inklusive Betrachtung der gesamten Prozesskette, Potenzial-Analyse, Applikationsberatung samt Spann-Thematik sowie Schulung und Service. Hardinge ist ein starker Partner – auch für alle Fragen die sich vor und nach der Anschaffung beim Kunden stellen.

Kompetenz, Verantwortung und Vertrauen

Als Hersteller von CNC Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen liefern wir für Ihre Fertigung die passgenaue Lösung. Ganz gleich ob High-Performance Anlage für individuelle und anspruchsvolle Fertigungen, oder preisbewusste Performance für einfachere Aufgaben. Wir sind ein starker und zuverlässiger Partner für dauerhafte Beziehungen, und daran arbeiten wir Tag für Tag..

Erstklassige Applikationen zur Herstellung zukunftsweisender Produkte

Unsere Kunden kommen aus den unterschiedlichsten Branchen. Mit Hilfe unseres Know How's schaffen sie zukunftsorientierte und wettbewerbsfähige Produkte – Produkte die für den Menschen besonderen Nutzen im alltäglichen Leben bringen. Schlüsselbranchen in denen wir tätig sind: Automotive, Automobilzulieferer, Medizintechnik, Luftfahrt, Werkzeug- und Formenbau, Hydraulik-Industrie, Verpackungs-Industrie, Werkstück- und Werkzeugspannmittel, Physikalische Messinstrumente, Energietechnik.

Ein hochmoderner und leistungsstarker Standort

Wir sind da, wo unsere Kunden erstklassige Ergebnisse bei Qualität, Individualität und Service erwarten. Unser Standort in Krefeld/Deutschland bietet alle Voraussetzungen, um Kunden in ganz Europa optimal betreuen zu können. Großzügige Verkaufsräume, ein Technologiezentrum, technischer Support und ein geräumiges Lager bieten den Freiraum, um für unseren Kunden erstklassige und zukunftsweisende Lösungen zu erarbeiten. Besuchen Sie uns und machen Sie sich ein Bild – wir freuen uns auf Sie und heißen Sie herzlich willkommen!

HARDINGE
SUPER-PRECISION® EUROPE

04 / 05 DIE GT 27 SP TURN / GRIND DREHEN UND SCHLEIFEN IN EINER AUFSPANNUNG

Höchste Präzision & Effizienz
Optimales Design
Schleifeinrichtung für jede Anforderung

06 DIE MASCHINEN-AUSFÜHRUNGEN

Hohe Flexibilität
Optionale Komponenten

07 MASCHINENKONFIGURATION

DIE GT 27 SP TURN / GRIND

DREHEN UND SCHLEIFEN IN EINER AUFSPANNUNG

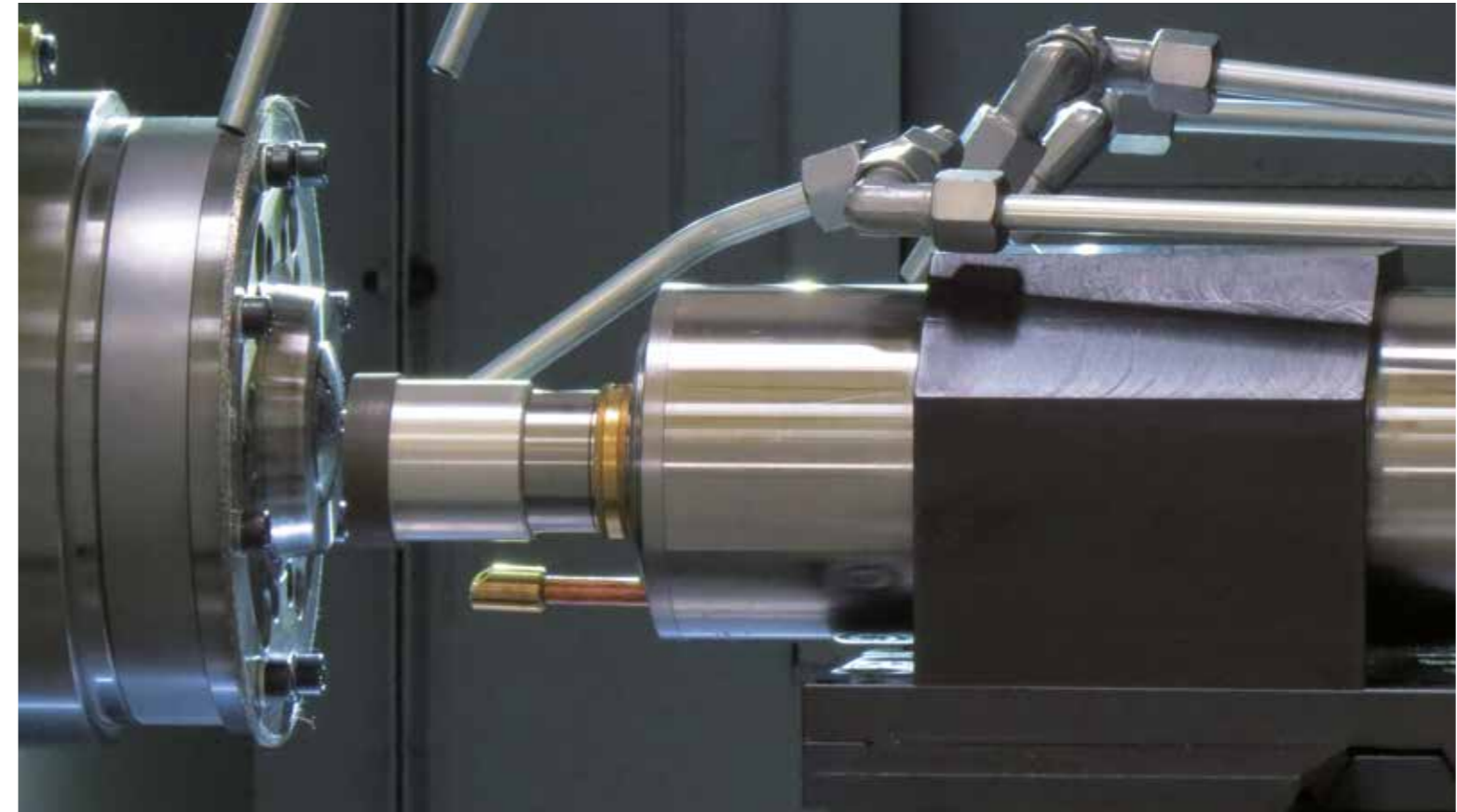
Die Hardinge QUEST GT 27 SP TURN / GRIND – die Dreh- und Schleifmaschine der neuesten Generation, speziell konzipiert für die Hochgenauigkeitsfertigung zur Herstellung hochkomplexer Werkstücke. Umfangreiche optionale Komponenten ermöglichen die optimale Konfiguration, angepasst an Ihre individuellen Anforderungen. Mit der QUEST GT 27 SP TURN / GRIND setzen Sie auf Effektivität und Wirtschaftlichkeit in der Fertigung.

HÖCHSTE PRÄZISION & EFFIZIENZ

- Ideal für die Hartbearbeitung
- Spindelrundlauf 5C < 0,4µ
- Spindelrundlauf 16C < 0,7µ
- Streuung am Werkstück < 3µ
- Wiederholgenauigkeit der Achsen < 1,2µ
- Hohe Spindeldrehzahlen
- HARDINGE Spannzangenspindel
 - Standard A2-4“ / 5C
 - „Big Bore“ A2-5“ / 16C
 - Standardspindel - 8.000 min⁻¹
 - „Big Bore“ Spindel - 5.000 min⁻¹
- Hohe Eilgangsgeschwindigkeiten
 - X-Achse 18m/min, Z-Achse 24 m/min
- 3 Schleifspindeln einsetzbar
- Max. Drehzahl der Schleifspindel – 100.000 min⁻¹
- Andere Drehzahlen auf Anfrage
- Werkstückmesstastersysteme

OPTIMALES DESIGN

- Maschinenbett aus HARDINGE HARCRETE® Polymergemisch mit den besten Eigenschaften zur Schwingungsdämpfung, dynamischer Steifigkeit und thermischer Stabilität, welche erforderlich sind, um enge Toleranzen und hohe Oberflächenqualitäten zu gewährleisten
- Linearführungen in Schwerlastausführung für X- und Z-Achse bieten höchste Steifigkeit und thermische Stabilität
- Vorgespannte Kugelrollspindeln mit Doppelmutter in Schwerlastausführung erhöhen die Steifigkeit und sind ein Garant für eine lange Lebensdauer und beständige Präzision
- Die Anwendung der FEA (Finite Element Analysis) führt zu einer stabilen, gut ausgewogenen Maschine mit optimaler Steifigkeit und dynamischer sowie thermischer Stabilität

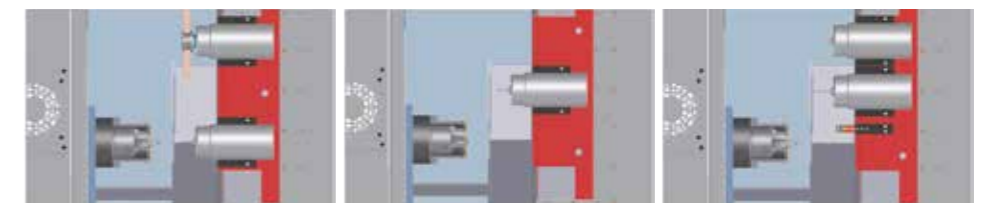
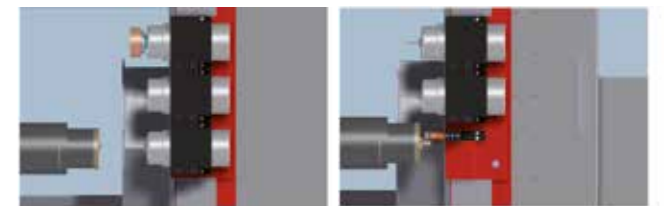


Papierbandfilteranlage

GT 27 SP TURN / GRIND

SCHLEIFEINRICHTUNG FÜR JEDE ANFORDERUNG

- Hochfrequenzspindel mit Hybridlagerung
wahlweise sind vier Spindeln verfügbar:
 - Option 1: 30.000 min⁻¹, 4,5 KW, HSK 32 C
 - Option 2: 50.000 min⁻¹, 1,8 KW, HSK 25 C
 - Option 3: 80.000 min⁻¹, 1,2 KW, ER 11
 - Option 4: 100.000 min⁻¹, 0,46 KW, ER 11
- Papierbandfilteranlage mit zusätzlichem
 - Kühlmittelk tank 500 ltr. und einem
 - Kühlmitteldruck von 30 bar
- Abrichtvorrichtung



Aussen- oder Innenschleifen, Stirnschleifen und/oder Drehen, vieles ist möglich.

DIE MASCHINEN-AUSFÜHRUNGEN

Die QUEST GT 27 SP TURN / GRIND – je nach Anforderung konfigurierbar, so dass Ihr Werkstück mit größter Effizienz gefertigt wird. Optionen wie Angetriebene Werkzeuge, C – Achse, Automatisierungssysteme und verschiedene Schleifspindeln optimieren die Bearbeitung und sorgen für geringe Durchlaufzeiten.



OPTIMIEREN SIE IHRE FERTIGUNG DURCH OPTIONALE KOMponentEN

- Automatisierungssysteme:
 - Schwingarmförderer
 - Palettierungssysteme
 - 6 - Achsen Roboter
 - Portalladesysteme
- Magnetspannfutter (Manuell & Elektrisch spannend)
- Stangenladesysteme
- Hochdruckkühlung (max. 70 bar)
- Werkstückauffangeinrichtungen
- Angetriebene Werkzeuge



MASCHINENKONFIGURATION

		GT 27 SP
HAUPTSPINDEL / STANDARD	Max. Umlaufdurchmesser	298,7 mm
	Größe Dreibackenfutter	100 mm
	Max. Spindeldrehzahl	8.000 min ⁻¹
	Max. Stangendurchlass	27 mm
	Nennleistung Spindelmotor	3,7 kW
	Spindelkopf	A2-4 / 5C
	Typ des Spannzylinders	Pneumatischer Doppelzylinder
BIG BORE / HAUPTSPINDEL OPTIONAL	Max. Spindeldrehzahl	5.000 min ⁻¹
	Max. Stangendurchlass	42 mm
	Nennleistung Spindelmotor	3,7 kW
	Spindelkopf	A2-5 / 16 C
VERFAHRWEGE X / Z	Verfahrweg X - Achse	304 mm
	Verfahrweg Z - Achse 5C Spindel	281 mm
	Verfahrweg Z - Achse 16C Spindel	264,5 mm
	Eilgang in X	18 m/min
	Eilgang in Z	24 m/min
WERKZEUGTRÄGER LINEAR	Werkzeugplatte	HARDINGE
	Werkzeugplätze	Abhängig vom Werkstück
	Max. Ø für Rundschaftwerkzeuge	20 mm
	Max. Größe für Vierkantwerkzeuge	12 mm
SCHLEIFEINHEITEN / SPINDEL A	Max. Drehzahl	30.000 min ⁻¹
	Leistung	4,5 kW
	Schleifkörperaufnahme	HSK 32 C
SCHLEIFEINHEITEN / SPINDEL B	Max. Drehzahl	50.000 min ⁻¹
	Leistung	1,8 kW
	Schleifkörperaufnahme	HSK 25 C
SCHLEIFEINHEITEN / SPINDEL C	Max. Drehzahl	80.000 min ⁻¹
	Leistung	1,2 kW
	Schleifkörperaufnahme	ER 11
SCHLEIFEINHEITEN / SPINDEL D	Max. Drehzahl	100.000 min ⁻¹
	Leistung	0,46 kW
	Schleifkörperaufnahme	ER 11
	Wiederholgenauigkeit der Achsen X/Z	1,2 µ
MASCHINENGENAUIGKEIT	Erzielbare Werkstückrundheit 5C Spindel	< 0,4µ
	Erzielbare Werkstückrundheit 16C Spindel	< 0,7µ
	Streuung am Werkstück	3 µ
	Oberflächenqualität / Drehen 5C Spindel	0,2 µ
	Oberflächenqualität / Drehen 16C Spindel	0,3 µ
	Anschlußleistung	25 kVA mit Schleifeinheit
ANSCHLUSSWERTE	Anschlußspannung	400V / 50 Hz
	Druckluftanschluss	4,8 - 6,2bar
	Maschinenlänge	1.956 mm
MASCHINENABMESSUNGEN	Maschinenlänge mit Späneförderer	2.992 mm
	Maschinentiefe	2.096 mm
	Transportgewicht	ca. 2.850 kg
	Tankinhalt	500 ltr.
KÜHLMITTEL	Kühlmitteldurchfluss	30l/min
	Schwerkraftbandfilter mit Filtervlies	P 100, Breite 420 mm, Länge 150 m
	Kühlmitteldruck	30 bar
	FANUC	
STEUERUNGSSYSTEM	Steuerung	32i
	Programmiersystem	Manual Guide i

*Hardinge behält sich Änderungen der Spezifikation im Zuge der Weiterentwicklung vor.

**Unterschiedliche Schneidbedingungen können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse von den angegebenen Werten abweichen.

Hardinge Companies Worldwide



HARDINGE
 BRIDGEPORT
 KELLENBERGER
 JONES & SHIPMAN
 HAUSER
 TSCHUDIN
 USACH
 VOUMARD

North America

Hardinge Inc. One Hardinge Drive
 Elmira, NY 14902-1507 USA
 General Information: 607-734-2281
 Sales Fax: 607.734.8819
 Workholding Fax: 607.734.3886
 Service: 800.424.2440
 e-mail: info@hardinge.com
www.hardinge.com

Canada

Canadian Hardinge Machine Tools Ltd.
 Phone: 800.468.5946
 Fax: 607.734.8819

China

Hardinge Machine (Shanghai) Co. Ltd.
 Hardinge China Limited
 No.1388 East Kang Qiao Road
 Pudong, Shanghai 201319
 Phone: 0086 21 38108686
 Fax: 0086 21 38108681

Germany

Hardinge Super Precision Europe
 Europark Fichtenhain A 13c
 47807 Krefeld
 Phone: (49) 21 51 / 49 64 90
 Fax: (49) 21 51 / 49 64 99 9
 e-mail: info@hardinge-gmbh.de
www.hartdrehen.com

Taiwan

Hardinge Machine Tools B.V.
 4 Tzu Chiang 3rd Road
 Nan Tou City
 540 Taiwan, R.O.C.
 Phone: 886 49 2260536
 Fax: 886 49 2252203
 e-mail: cs@hardinge.com.tw

Switzerland

L. Kellenberger & Co. AG
 Heiligkreuzstrasse 28
 Postfach CH-9008 St. Gallen
 Switzerland
 Phone: +41 (0) 71 242 91 11
 Fax: +41 (0) 71 242 92 22
 e-mail: info@kellenberger.net
www.kellenberger.com

L. Kellenberger & Co. AG
 Längfeldweg 107
 CH-2500 Biel-Bienne 8
 Switzerland
 Phone: +41 (0)32 344 11 52
 Fax: +41 (0)32 341 13 93
 e-mail: info@kellenberger.net
www.kellenberger.com

United Kingdom

Jones & Shipman Precision Hardinge Ltd.
 Murrayfield Road
 Leicester LE3 1UW, UK
 Phone: +44 (0) 116 2013000
 Fax: +44 (0) 116 2013001
 e-mail: info@jonesshipman.com
www.jonesshipman.com
 e-mail: sales@hardinge.co.uk
www.hardinge.co.uk