



Swiss
Precision
Tools

PG

powRgrip® Werkzeugaufnahmen

Merkmale | Vorteile

Schweizer Qualität

Hergestellt in der Schweiz nach ISO 9001/ISO 14001.

1 Beschriftung Werkzeughalter
Mit Typ und Artikelnummer.

2 Rückverfolgbarkeit
Durch Beschriftung mit der Produktionslos-Nummer rückverfolgbar durch alle Produktionsstufen.

3 Rundlauf des Gesamtsystems <3 µm
Höchste Spannkraft bei bester Rundlaufgenauigkeit.

Oberflächengüte max. Ra 0.25

Erhöhte Spannkraft und damit höheres übertragbares Drehmoment.

Q+® Unwuchtausgleich

100% feingewuchtet G 2.5 bei 22'000 min⁻¹.
Ideal für Hochgeschwindigkeits- (HSC) und Hochleistungsbearbeitung (HPC).

Hi-Q® Feinwuchtsystem

Durch den Einsatz der Feinwuchtringe (bis 80'000 min⁻¹) kann die Unwucht, welche durch das Werkzeug eingebracht wird, ausgeglichen werden.

Minimale Störkontur

Schlanke Bauweise ermöglicht flexiblere Bearbeitungsmöglichkeiten.

Schnell

Werkzeugspannung durch Einpressvorgang in weniger als 10 Sekunden.

Stark bei kleinen Durchmessern

Spannen von kleinen Werkzeugschäften ab Ø 0.2 mm.

Voreinstellbares Werkzeugsystem

Wiederholgenauigkeit <10 µm.

Datenträger-Bohrung

Nach DIN 69873 mit Durchmesser 10 mm.



7

HSK/PG Werkzeugaufnahmen

Einsatzgebiet

CNC-Bearbeitungszentren der neusten Generation.

Kühlschmierstoff

Bei diesen Spannzangenhaltern können Kühlschmierstoffrohre eingebaut werden. Hierdurch gelangt das Kühlmittel zentral von der Spindel zum Schneidwerkzeug, ohne die HSK-Aufnahme trocken und sauber bleiben kann.

Tabelle Kühlschmierstoffrohre (KSR) siehe Seite 12.10.

Feinwuchten

Durch Feinwuchten jedes HSK/PG Spannzangenhalters werden mit dem REGO-FIX® Q+® System max. Restunwuchtwerte von G 2.5 bei 25'000 min⁻¹ erreicht. Die H-Typen sind vorbereitet für die Aufnahme der Hi-Q® Feinwuchtringe, welche das Feinwuchten der Werkzeugaufnahmen mit Schneidwerkzeug, je nach verwendeten Feinwuchtringen, bis 80'000 min⁻¹ erlauben.

Interne Kühlung

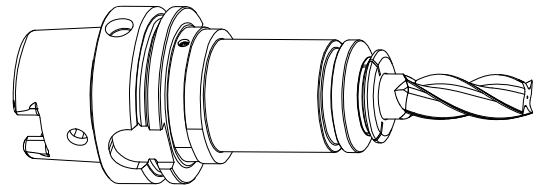
Für Werkzeuge mit interner Kühlmittelzufuhr.

Peripheriekühlung

In Verbindung mit PG-CF Spannzangen auch für Werkzeuge ohne Kühlkanäle einsetzbar.

Abgestimmtes Gesamtsystem

Für höchste Präzision und beste Resultate zählt das Gesamtsystem. REGO-FIX® Komponenten sind sorgfältig aufeinander abgestimmt und erreichen deshalb höchste Rundlaufgenauigkeit und minimale Restunwucht.



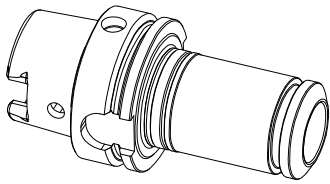
Dazu passende Elemente

powRgrip® Spannzangen

0.200 - 1.5875 mm powRgrip® Spannzangen mit Mikrobohrung (PG 10-MB) siehe Seite 2.36.

Ø [mm]	Ø [Zoll]	Ø [Zoll]	PG 10 Art. Nr.	PG 10-CF Art. Nr.	PG 15 Art. Nr.	PG 15-CF Art. Nr.	PG 25 Art. Nr.	PG 25-CF Art. Nr.	PG 32 Art. Nr.	PG 32-CF Art. Nr.
2.000	0.0787	-	1710.02000	-	-	-	-	-	-	-
2.500	0.0984	-	1710.02500	-	-	-	-	-	-	-
3.000	0.1181	-	1710.03000	1710.03002	1715.03000	1715.03002	1725.03000	1725.03002	-	-
3.175	0.1250	1/8"	1710.03181	1710.03183	1715.03181	1715.03183	1725.03181	1725.03183	-	-
3.500	0.1378	-	1710.03500	-	1715.03500	-	1725.03500	-	-	-
4.000	0.1575	-	1710.04000	1710.04002	1715.04000	1715.04002	1725.04000	1725.04002	-	-
4.500	0.1969	-	1710.04500	-	1715.04500	-	1725.04500	-	-	-
4.763	0.1875	3/16"	1710.04761	1710.04763	1715.04761	1715.04763	1725.04761	1725.04763	-	-
5.000	0.1969	-	1710.05000	1710.05002	1715.05000	1715.05002	1725.05000	1725.05002	-	-
5.500	0.2165	-	1710.05500	-	1715.05500	-	1725.05500	-	-	-
6.000	0.2362	-	1710.06000	1710.06002	1715.06000	1715.06002	1725.06000	1725.06002	1732.06000	1732.06002
6.350	0.2500	1/4"	1710.06351	1710.06353	1715.06351	1715.06353	1725.06351	1725.06353	1732.06351	1732.06353
7.000	0.2756	-	-	-	1715.07000	1715.07002	1725.07000	1725.07002	1732.07000	1732.07002
7.938	0.3125	5/16"	-	-	1715.07941	1715.07943	1725.07941	1725.07943	1732.07941	1732.07943
8.000	0.3150	-	-	-	1715.08000	1715.08002	1725.08000	1725.08002	1732.08000	1732.08002
9.000	0.3543	-	-	-	1715.09000	1715.09002	1725.09000	1725.09002	1732.09000	1732.09002
9.525	0.3750	3/8"	-	-	1715.09521	1715.09523	1725.09521	1725.09523	1732.09521	1732.09523
10.000	0.3937	-	-	-	1715.10000	1715.10002	1725.10000	1725.10002	1732.10000	1732.10002
11.000	0.4331	-	-	-	-	-	1725.11000	1725.11002	1732.11000	1732.11002
11.113	0.4375	7/16"	-	-	-	-	1725.11111	1725.11113	1732.11111	1732.11113
12.000	0.4724	-	-	-	-	-	1725.12000	1725.12002	1732.12000	1732.12002
12.700	0.5000	1/2"	-	-	-	-	1725.12701	1725.12703	1732.12701	1732.12703
13.000	0.5112	-	-	-	-	-	1725.13000	1725.13002	-	-
14.000	0.5512	-	-	-	-	-	1725.14000	1725.14002	1732.14000	1732.14002
14.288	0.5625	9/16"	-	-	-	-	1725.14291	1725.14293	1732.14291	1732.14293
15.000	0.5906	-	-	-	-	-	1725.15000	1725.15002	-	-
15.875	0.6250	5/8"	-	-	-	-	1725.15881	1725.15883	1732.15881	1732.15883
16.000	0.6300	-	-	-	-	-	1725.16000	1725.16002	1732.16000	1732.16002
18.000	0.7087	-	-	-	-	-	1725.18000	1725.18002	1732.18000	1732.18002
19.050	0.7500	3/4"	-	-	-	-	1725.19051	1725.19053	1732.19051	1732.19053
20.000	0.7874	-	-	-	-	-	1725.20000	1725.20002	1732.20000	1732.20002
22.000	0.8661	-	-	-	-	-	-	-	1732.22000	1732.22002
22.225	0.8750	7/8"	-	-	-	-	-	-	1732.22231	1732.22233
25.000	0.9843	-	-	-	-	-	-	-	1732.25000	1732.25002
25.400	1.0000	1"	-	-	-	-	-	-	1732.25401	1732.25403

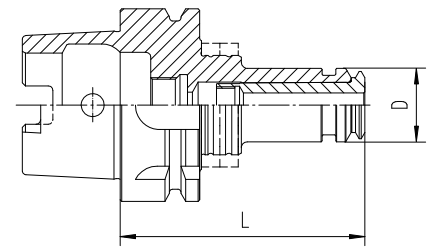
powRgrip® Spanneinheiten und weiteres powRgrip® Zubehör siehe Seite 12.7/12.8.



HSK-A | PG
DIN 69893 / ISO 12164

powRgrip® Spannzangenhalter | Feinwuchtringe

Typ	Art. Nr.	D [mm]	L [mm]	Feinwuchtringe
HSK-A 32 / PG 10 x 060*	2532.71020	16	60	-
HSK-A 32 / PG 15 x 075*	2532.71530	24	75	-
HSK-A 40 / PG 10 x 062*	2540.71020	16	62	-
HSK-A 40 / PG 15 x 080 H	4540.71540	24	80	FWR 285
HSK-A 40 / PG 25 x 100 H	4540.72550	40	100	FWR 405
HSK-A 50 / PG 10 x 080 H	4550.71040	16	80	FWR 285
HSK-A 50 / PG 15 x 080 H	4550.71540	24	80	FWR 285
HSK-A 50 / PG 25 x 100 H	4550.72550	40	100	FWR 405
HSK-A 63 / PG 10 x 080 H	4563.71040	16	80	FWR 325
HSK-A 63 / PG 10 x 120 H	4563.71060	16	120	FWR 325
HSK-A 63 / PG 10 x 160 H	4563.71080	16	160	FWR 325
HSK-A 63 / PG 10 x 200 H	4563.71090	16	200	FWR 325
HSK-A 63 / PG 15 x 080 H	4563.71540	24	80	FWR 325
HSK-A 63 / PG 15 x 120 H	4563.71560	24	120	FWR 325
HSK-A 63 / PG 15 x 160 H	4563.71580	24	160	FWR 325/285
HSK-A 63 / PG 25 x 100 H	4563.72550	40	100	FWR 405
HSK-A 63 / PG 25 x 120 H	4563.72560	40	120	FWR 405
HSK-A 63 / PG 25 x 160 H	4563.72580	40	160	FWR 405/405
HSK-A 63 / PG 25 x 200 H	4563.72590	40	200	FWR 405/405
HSK-A 63 / PG 32 x 100*	2563.73250	50	100	-
HSK-A 63 / PG 32 x 120 H	4563.73260	50	120	FWR 505
HSK-A 80 / PG 15 x 085 H	4580.71540	24	85	FWR 325
HSK-A 80 / PG 25 x 100 H	4580.72550	40	100	FWR 505
HSK-A 80 / PG 32 x 105 H	4580.73250	50	105	FWR 505



Typ	Art. Nr.	D [mm]	L [mm]	Feinwuchtringe
HSK-A 100 / PG 10 x 085 H	4500.71040	16	85	FWR 405
HSK-A 100 / PG 10 x 160 H	4500.71080	16	160	FWR 405
HSK-A 100 / PG 15 x 085 H	4500.71540	24	85	FWR 405
HSK-A 100 / PG 15 x 160 H	4500.71580	24	160	FWR 405/285
HSK-A 100 / PG 25 x 100 H	4500.72550	40	100	FWR 505
HSK-A 100 / PG 25 x 160 H	4500.72580	40	160	FWR 505/405
HSK-A 100 / PG 25 x 200 H	4500.72590	40	200	FWR 505/405
HSK-A 100 / PG 32 x 106 H	4500.73250	50	106	FWR 505
HSK-A 100 / PG 32 x 160 H	4500.73280	50	160	FWR 505
HSK-A 100 / PG 32 x 200 H	4500.73290	50	200	FWR 505/505

HSK-A 125 Auf Anfrage: sales@rego-fix.ch

*Ausführung nicht für Verwendung mit Feinwuchtringen.

Dazu passende Kühlschmierstoffrohre (KSR) siehe Seite 12.10.

Hi-Q® Feinwuchtringe	Art. Nr.	Seite
Set FWR 225	7490.22500	12.09
Set FWR 285	7490.28500	12.09
Set FWR 325	7490.32500	12.09
Set FWR 405	7490.40500	12.09
Set FWR 505	7490.50500	12.09
Drehmoment-Schraubendreher (TSD)	7159.09000	12.09

Maximale Drehzahlen siehe Seite 12.9.

Zeichnungen mit detaillierten Abmessungen können Sie abrufen unter

search.rego-fix.ch



Swiss
Precision
Tools

PG

powRgrip® Werkzeugaufnahmen

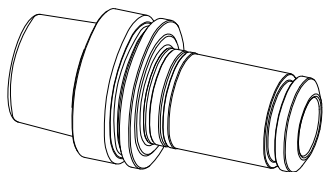
Dazu passende Elemente

powRgrip® Spannzangen

0.200 - 1.5875 mm powRgrip® Spannzangen mit Mikrobohrung (PG 10-MB) siehe Seite 2.36.

Ø [mm]	Ø [Zoll]	Ø [Zoll]	PG 10 Art. Nr.	PG 10-CF Art. Nr.	PG 15 Art. Nr.	PG 15-CF Art. Nr.	PG 25 Art. Nr.	PG 25-CF Art. Nr.	PG 32 Art. Nr.	PG 32-CF Art. Nr.
2.000	0.0787	-	1710.02000	-	-	-	-	-	-	-
2.500	0.0984	-	1710.02500	-	-	-	-	-	-	-
3.000	0.1181	-	1710.03000	1710.03002	1715.03000	1715.03002	1725.03000	1725.03002	-	-
3.175	0.1250	1/8"	1710.03181	1710.03183	1715.03181	1715.03183	1725.03181	1725.03183	-	-
3.500	0.1378	-	1710.03500	-	1715.03500	-	1725.03500	-	-	-
4.000	0.1575	-	1710.04000	1710.04002	1715.04000	1715.04002	1725.04000	1725.04002	-	-
4.500	0.1969	-	1710.04500	-	1715.04500	-	1725.04500	-	-	-
4.763	0.1875	3/16"	1710.04761	1710.04763	1715.04761	1715.04763	1725.04761	1725.04763	-	-
5.000	0.1969	-	1710.05000	1710.05002	1715.05000	1715.05002	1725.05000	1725.05002	-	-
5.500	0.2165	-	1710.05500	-	1715.05500	-	1725.05500	-	-	-
6.000	0.2362	-	1710.06000	1710.06002	1715.06000	1715.06002	1725.06000	1725.06002	1732.06000	1732.06002
6.350	0.2500	1/4"	1710.06351	1710.06353	1715.06351	1715.06353	1725.06351	1725.06353	1732.06351	1732.06353
7.000	0.2756	-	-	-	1715.07000	1715.07002	1725.07000	1725.07002	1732.07000	1732.07002
7.938	0.3125	5/16"	-	-	1715.07941	1715.07943	1725.07941	1725.07943	1732.07941	1732.07943
8.000	0.3150	-	-	-	1715.08000	1715.08002	1725.08000	1725.08002	1732.08000	1732.08002
9.000	0.3543	-	-	-	1715.09000	1715.09002	1725.09000	1725.09002	1732.09000	1732.09002
9.525	0.3750	3/8"	-	-	1715.09521	1715.09523	1725.09521	1725.09523	1732.09521	1732.09523
10.000	0.3937	-	-	-	1715.10000	1715.10002	1725.10000	1725.10002	1732.10000	1732.10002
11.000	0.4331	-	-	-	-	-	1725.11000	1725.11002	1732.11000	1732.11002
11.113	0.4375	7/16"	-	-	-	-	1725.11111	1725.11113	1732.11111	1732.11113
12.000	0.4724	-	-	-	-	-	1725.12000	1725.12002	1732.12000	1732.12002
12.700	0.5000	1/2"	-	-	-	-	1725.12701	1725.12703	1732.12701	1732.12703
13.000	0.5112	-	-	-	-	-	1725.13000	1725.13002	-	-
14.000	0.5512	-	-	-	-	-	1725.14000	1725.14002	1732.14000	1732.14002
14.288	0.5625	9/16"	-	-	-	-	1725.14291	1725.14293	1732.14291	1732.14293
15.000	0.5906	-	-	-	-	-	1725.15000	1725.15002	-	-
15.875	0.6250	5/8"	-	-	-	-	1725.15881	1725.15883	1732.15881	1732.15883
16.000	0.6300	-	-	-	-	-	1725.16000	1725.16002	1732.16000	1732.16002
18.000	0.7087	-	-	-	-	-	1725.18000	1725.18002	1732.18000	1732.18002
19.050	0.7500	3/4"	-	-	-	-	1725.19051	1725.19053	1732.19051	1732.19053
20.000	0.7874	-	-	-	-	-	1725.20000	1725.20002	1732.20000	1732.20002
22.000	0.8661	-	-	-	-	-	-	-	1732.22000	1732.22002
22.225	0.8750	7/8"	-	-	-	-	-	-	1732.22231	1732.22233
25.000	0.9843	-	-	-	-	-	-	-	1732.25000	1732.25002
25.400	1.0000	1"	-	-	-	-	-	-	1732.25401	1732.25403

powRgrip® Spanneinheiten und weiteres powRgrip® Zubehör siehe Seite 12.7/12.8.



HSK-E | HSK-F | PG
DIN 69893/ISO 12164

powRgrip® Spannzangenhalter | Feinwuchtringe

Typ	Form Art. Nr.	D [mm]	L [mm]	Feinwuchtringe
HSKE 25 / PG 10 x 055*	2525.71014	16	55	-

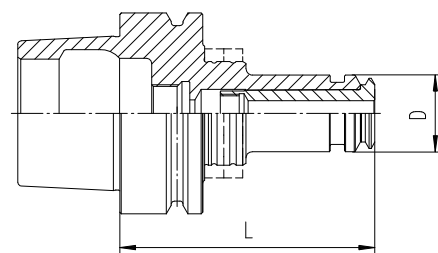
HSKE 32 / PG 10 x 060*	2532.71024	16	60	-
HSKE 32 / PG 10 x 080 H	4532.71044	16	80	FWR 225
HSKE 32 / PG 15 x 075*	2532.71534	24	75	-

HSKE 40 / PG 10 x 062*	2540.71024	16	62	-
HSKE 40 / PG 10 x 080 H	4540.71044	16	80	FWR 225
HSKE 40 / PG 10 x 120 H	4540.71064	16	120	FWR 225
HSKE 40 / PG 10 x 160 H	4540.71084	16	160	FWR 285
HSKE 40 / PG 15 x 080 H	4540.71544	24	80	FWR 285
HSKE 40 / PG 15 x 120 H	4540.71564	24	120	FWR 285
HSKE 40 / PG 25 x 090*	2540.72544	40	90	-
HSKE 40 / PG 25 x 100 H	4540.72554	40	100	FWR 405

HSKE 50 / PG 10 x 080 H	4550.71044	16	80	FWR 285
HSKE 50 / PG 10 x 120 H	4550.71064	16	120	FWR 285
HSKE 50 / PG 10 x 160 H	4550.71084	16	160	FWR 285
HSKE 50 / PG 15 x 080 H	4550.71544	24	80	FWR 285
HSKE 50 / PG 15 x 120 H	4550.71564	24	120	FWR 285
HSKE 50 / PG 25 x 100 H	4550.72554	40	100	FWR 405

HSKF 63 / PG 10 x 080 H	4563.71045	16	80	FWR 325
HSKF 63 / PG 10 x 120 H	4563.71065	16	120	FWR 325
HSKF 63 / PG 15 x 080 H	4563.71545	24	80	FWR 325
HSKF 63 / PG 15 x 120 H	4563.71565	24	120	FWR 325
HSKF 63 / PG 15 x 160 H	4563.71585	24	160	FWR 325/285
HSKF 63 / PG 25 x 100 H	4563.72555	40	100	FWR 405
HSKF 63 / PG 25 x 160 H	4563.72585	40	160	FWR 405/405
HSKF 63 / PG 32 x 100*	2563.73255	50	100	-

*Ausführung nicht für die Verwendung mit Feinwuchtringen.
Dazu passende Kühlschmierstoffrohre (KSR) siehe Seite 12.10.



7

Hi-Q® Feinwuchtringe	Art. Nr.	Seite
Set FWR 225	7490.22500	12.09
Set FWR 285	7490.28500	12.09
Set FWR 325	7490.32500	12.09
Set FWR 405	7490.40500	12.09
Set FWR 505	7490.50500	12.09
Drehmoment-Schraubendreher (TSD)	7159.09000	12.09

Maximale Drehzahlen siehe Seite 12.9.

Zeichnungen mit detaillierten Abmessungen können Sie abrufen unter

search.rego-fix.ch



Swiss
Precision
Tools

PG

powRgrip® Werkzeugaufnahmen

Merkmale | Vorteile



Qualitätsnachweis

Hergestellt nach ISO 9001/ISO 14001.

- 1 Beschriftung Werkzeughalter**
Mit Typ und Artikelnummer.
- 2 Rückverfolgbarkeit**
Durch Beschriftung mit der Produktionslos-Nummer rückverfolgbar durch alle Produktionsstufen.
- 3 Qualitätsmerkmal**
Das REGO-FIX® Markenzeichen Δ garantiert für beste Qualität.

Rundlaufgenauigkeit

Weist die hohe Rundlaufgenauigkeit einer starren Werkzeugaufnahme auf.

Dämpfungsglied

Wirkt als Dämpfungsglied zwischen Synchronspindel und Gewindebohrer/Gewindeformer und gleicht dadurch Steigungsdifferenzen zwischen Gewindeformer und Synchronspindel aus.

Minimallängenausgleich

In Druck- und Zugrichtung.

Werkzeugschäfte

Alle Gewindebohrer/-former mit Werkzeugschaft in h9-Toleranz können gespannt werden.

Sichere Spannung PG

Spannt den Gewindebohrer/-former fest durch PG-TAP Gewindebohrzangen mit Vierkantaufnahme.

Innere Kühlschmierstoffzufuhr

Bis 50 bar Kühlmitteldruck.

Prozesssicherheit

Gewährt die Prozesssicherheit bei der synchronen Gewindeherstellung.

7

HSK-A SSY/PG Softsynchro® Gewindeschneidfutter

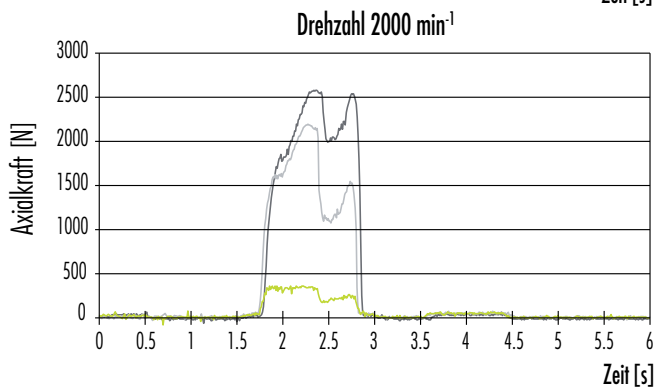
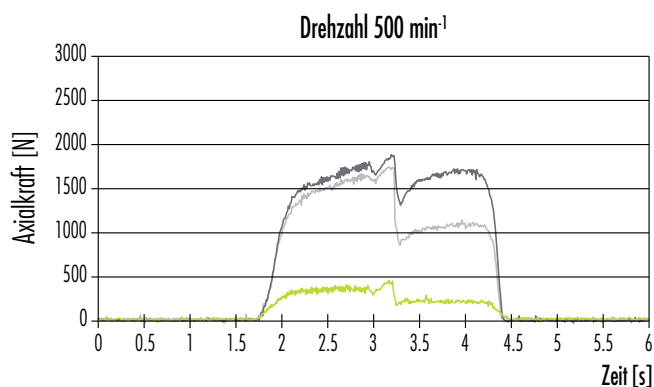
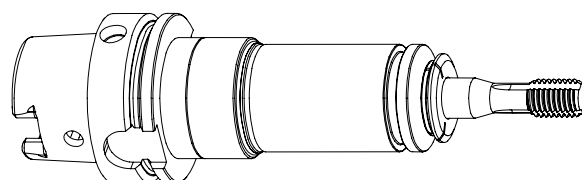
Einsatzgebiet

REGO-FIX® Softsynchro® Gewindeschneidfutter finden Verwendung auf Maschinen, die für direktes Gewindeschneiden ausgelegt sind. Auf vielen modernen CNC-Bearbeitungszentren kann die Drehbewegung der Spindel mit der Vorschubachse verrechnet und somit synchronisiert werden. Dies ermöglicht, Gewinde mit Werkzeugaufnahmen ohne Längenausgleich zu fertigen. Jedoch werden durch die Dynamik der Spindel- und Linearantriebe Synchronisationsfehler erzeugt. Es wird ein Gewindeschneidfutter mit Minimallängenausgleich benötigt, um die Synchronisationsfehler auszugleichen. Je nach Anwendungsfall konnten bei Kunden die Standzeiten auf diese Weise um bis 150% erhöht werden.

Vergleichstest

In den beiden Diagrammen sind die auftretenden Axialkräfte beim Gewindeformen von M10 in St37 dargestellt.

Fazit: Die Axialkräfte nehmen mit steigender Drehzahl zu. Mit einer starren Werkzeugaufnahme sind die auftretenden Kräfte beim Gewindeformen erheblich höher als mit dem REGO-FIX® Softsynchro® Gewindeschneidfutter. Somit ist eine Nutzung der Synchronspindel bei der Gewindeherstellung optimal möglich, bei bestmöglicher Standzeit und Gewindeoberflächenqualität.



— REGO-FIX Softsynchro-Gewindeschneidfutter
— Mitbewerber Synchron-Werkzeugaufnahme
— Starre Synchron-Werkzeugaufnahme

7

HSK-A SSY/PG Softsynchro® Gewindeschneidfutter

Typ	Art. Nr.	D [mm]	L [mm]	Druck [mm]	Zug [mm]
HSK-A 63 SSY / PG 15	2563.61507	24	114.5	0.5	0.5
HSK-A 63 SSY / PG 25	2563.62507	40	131	0.5	0.5

Dazu passende powRgrip® Gewindebohrzangen siehe Seite 3.12.

