

# diebold

Mechanische Spannkraftprüfer  
*Mechanical Pull Force Gauges*



**Mechanische Spannkraftprüfer**

**Mechanical Pull Force Gauges**



Zum Überprüfen der Einzugskräfte von Spannsystemen in Maschinenspindeln.

Durch ermüdende Federpakete, Trockenlauf oder Verschleiß, können die Einzugkräfte der Spannelemente nachlassen. Die Planverspannung bei HSK-Werkzeugen wird zu gering. Hierdurch leidet die Biegesteifigkeit, der Rundlauf und die Wechselgenauigkeit der Schnittstellen. Die Kegel verschleifen sehr schnell. Der mechanische Spannkraftprüfer zeichnet sich durch seine Genauigkeit (Messgenauigkeit  $\pm 3\%$ ) und Robustheit aus. Kostengünstig und zuverlässig, ohne Elektronik.

*Meticulously crafted mechanical gauge used to determine the amount of pull force being exerted on a toolholder in a spindle. Fatigued or damaged spring-packs, damaged or corroded internal components, or improper spindle cam angle, machining can result in potentially dangerously low pullforce levels! In addition, runout and chatter will increase, and stiffness and repeatability will decrease. Our Mechanical Pull Force Gauge is accurate, robust, and cost-effective.*

<b>Empfohlene Mindesteinzugskräfte nach DIN 69063 in kN</b>		<b>Messbereich der Diebold Spannkraftprüfer</b>
Kegelgröße HSK-E 20	1,2	0,5-10 kN
Kegelgröße HSK-E 25	1,5	0,5-10 kN
Kegelgröße HSK32	5	1-15 kN
Kegelgröße HSK40	6,8	2-20 kN
Kegelgröße HSK50	11	2-25 kN
Kegelgröße HSK63	18	5-40 kN
Kegelgröße HSK80	28	10-50 kN
Kegelgröße HSK100	45	10-70 kN
Kegelgröße SK30 / BT30 / D-BT30	6	1-15 kN
Kegelgröße SK40 / BT40 / D-BT40	12	2-18 kN
Kegelgröße SK50 / BT50 / D-BT50	25	5-40 kN

<b>Minimum Suggested Drawbar Pull Force ISO 12164</b>		<b>Range of Diebold Pull Force Gauges</b>
Taper Size HSK-E 20	1,2	0,5-10 kN
Taper Size HSK-E 25	1,5	0,5-10 kN
Taper Size HSK32	5	1-15 kN
Taper Size HSK40	6,8	2-20 kN
Taper Size HSK50	11	2-25 kN
Taper Size HSK63	18	5-40 kN
Taper Size HSK80	28	10-50 kN
Taper Size HSK100	45	10-70 kN
Taper Size SK30 / BT30 / D-BT30	6	1-15 kN
Taper Size SK40 / BT40 / D-BT40	12	2-18 kN
Taper Size SK50 / BT50 / D-BT50	25	5-40 kN

Mechanische Spannkraftprüfer

Mechanical Pull Force Gauges



Mit Feinzeiger-Messuhr, Skaleneinteilung in kN.

With analog indicator, scale in kN.

Bestell-Nr. Order-No.	für Schnittstelle for Taper Size	für Schnittstelle for Taper Size
76.785.020	HSK-A/C/E 20	-
76.785.025	HSK-A/C/E 25	HSK-B/D/F 32
76.785.032	HSK-A/C/E 32	HSK-B/D/F 40
76.785.040	HSK-A/C/E 40	HSK-B/D/F 50
76.785.050	HSK-A/C/E 50	HSK-B/D/F 63
76.785.063	HSK-A/C/E 63	HSK-B/D/F 80
76.785.080	HSK-A/C/E 80	HSK-B/D/F 100
76.785.100	HSK-A/C/E 100	-
76.785.130	SK30 / CAT30	-
76.785.130.BT	BT30 / D-BT30*	-
76.785.140	SK40 / CAT40	-
76.785.140.BT	BT40 / D-BT40*	-
76.785.150	SK50 / CAT50	-
	BT50 / D-BT50*	

\* D-BT steht für Diebold-BT Kegel mit Plananlage.

**Lieferung:** Spannkraftprüfer mit Kalibrierschein im Etui.

**Kalibrierung:** Spannkraftprüfer zur jährlichen Kalibrierung an die Firma Diebold senden.

\* D-BT stands for Diebold-BT Taper with face contact.

**Includes:** Pull Force Gauge with certificate in fitted case.

**Re-calibration:** Please return gauge master to Diebold for annual recalibration.

Bei Spindeln mit Steilkegelaufnahme einfach ihren maschinen-seitigen Anzugsbolzen (nicht im Lieferumfang enthalten) einschrauben. Für BT 30 und BT40 Spindeln müssen spezielle Anzugsbolzen verwendet werden. Diese Spannbolzen mit 45° und 60° Spannschräge sind im Lieferumfang enthalten.

All pull force gauges with steep taper DIN/ANSI accept the pull stud of your machine. For BT 30 and BT 40 holders we offer short pullstuds for use of the pull force gauge. These pull studs with 45° and 60° clamping angle come with the pull force gauge.





Helmut Diebold GmbH & Co.  
Goldring Werkzeugfabrik  
Spindeltechnologie

An der Sägmühle 4  
D-72417 Jungingen

Telefon (07477) 871-0  
Telefax (07477) 871-30

E-mail Diebold@hsk.com

**www.HSK.com**

