



HSH

**Spannsatz
Gripper****Anwendung**

Für die HSC Werkstückbearbeitung sind die Spannkräfte gemäß DIN 69893 oft nicht mehr ausreichend. Die Idee, durch die direkte Anlage des Spannelementes an der Spindelinnenkontur eine äußerst steife Verbindung zwischen Werkzeug und Spindel herzustellen, stieß unter Berücksichtigung der Querschnitte und Flächen, die der Kraftübertragung zur Verfügung stehen, an ihre konstruktiven Grenzen. BERG-Spanntechnik hat mit den neu entwickelten HSH-Spannsätzen die Forderung nach Spannkräften erfüllt, die über die in der DIN 69893 genannten Werte weit hinausgehen.

HSH-Spannsätze sind zum Spannen von Hohlenschaftwerkzeugen mit zentraler Kühlschmiermittelführung bestimmt.

Konstruktionsmerkmale

HSH-Spannsätze bestehen aus vier robust ausgebildeten Spannklauen, die von einer Ringfeder gehalten, beim Einwechseln und Entnehmen der Hohlenschaftwerkzeuge eine Kippbewegung ausführen. Beim Spannen überträgt die zentral angeordnete Zugschraube die Betätigungskraft auf die Spannsegmente, wo sie ohne weitere Kraftumlenkung direkt als Spannkraft wirkt. Zum Ausstoßen der HSK-Werkzeuge steht die großzügig bemessene Stirnfläche des Zugbolzens zur Verfügung.

Der konstruktive Aufbau des Spannelementes bietet eine große Spannreserve.

Die Spindelinnenkontur ist einfach zu fertigen.

Application

For HSC workpiece machining the clamping forces according to DIN 69893 are frequently no longer sufficient. The idea to create an extremely rigid connection between the tool and spindle by placing the clamping element directly against the internal spindle contour, reached its design limits, due to the cross sections and surfaces available for the force transmission. With their newly developed HSH gripper, BERG-Spanntechnik have met the requirements for clamping forces notably exceeding the values specified in DIN 69893.

HSH gripper are intended for the clamping of hollow shank tooling with central cooling lubricant supply.

Design features

HSH(L) gripper consist of four sturdy clamping claws, which, held by means of an annular spring, execute a tilting movement when the hollow shank tooling is changed and removed. During clamping, the centrally arranged draw-bolt transfers the actuation force onto the clamping segments, where it acts as a direct clamping force without further force deviation. The generously dimensioned face of the draw-bolt has been provided for tool ejection.

The constructive design of the clamping element offers a large clamping reserve.

The internal spindle contour is easy to manufacture.

Kurzzeichen

F _B	kN	Betätigungskraft
F _S	kN	Spannkraft
h _A	mm	Ausstoßhub
h _T	mm	Gesamthub
h _S	mm	Spannhub
SS		Spannstellung
LS		Lösestellung
SW	mm	Schlüsselweite
M _A	Nm	Anzugsdrehmoment

Bestellbeispiel

HSH 48

Lieferumfang

Spannsatz nach Datenblatt

Anmerkung

Die Verbindungsteile sind so auszulegen, daß in Lösestellung der Festanschlag entweder im Hydraulikzylinder oder bei Federspannung in der Spindel erfolgt. Beim Spannen ohne Werkzeug stützt sich der Spannsatz in der Tiefe 'm' an der Spindelschulter ab.

Abbreviation

F _B	kN	Actuation force
F _S	kN	Clamping force
h _A	mm	Ejection stroke
h _T	mm	Total stroke
h _S	mm	Clamping stroke
SS		Clamping position
LS		Release position
SW	mm	Width across flats
M _A	Nm	Tightening torque

Order example

HSH 48

Delivery scope

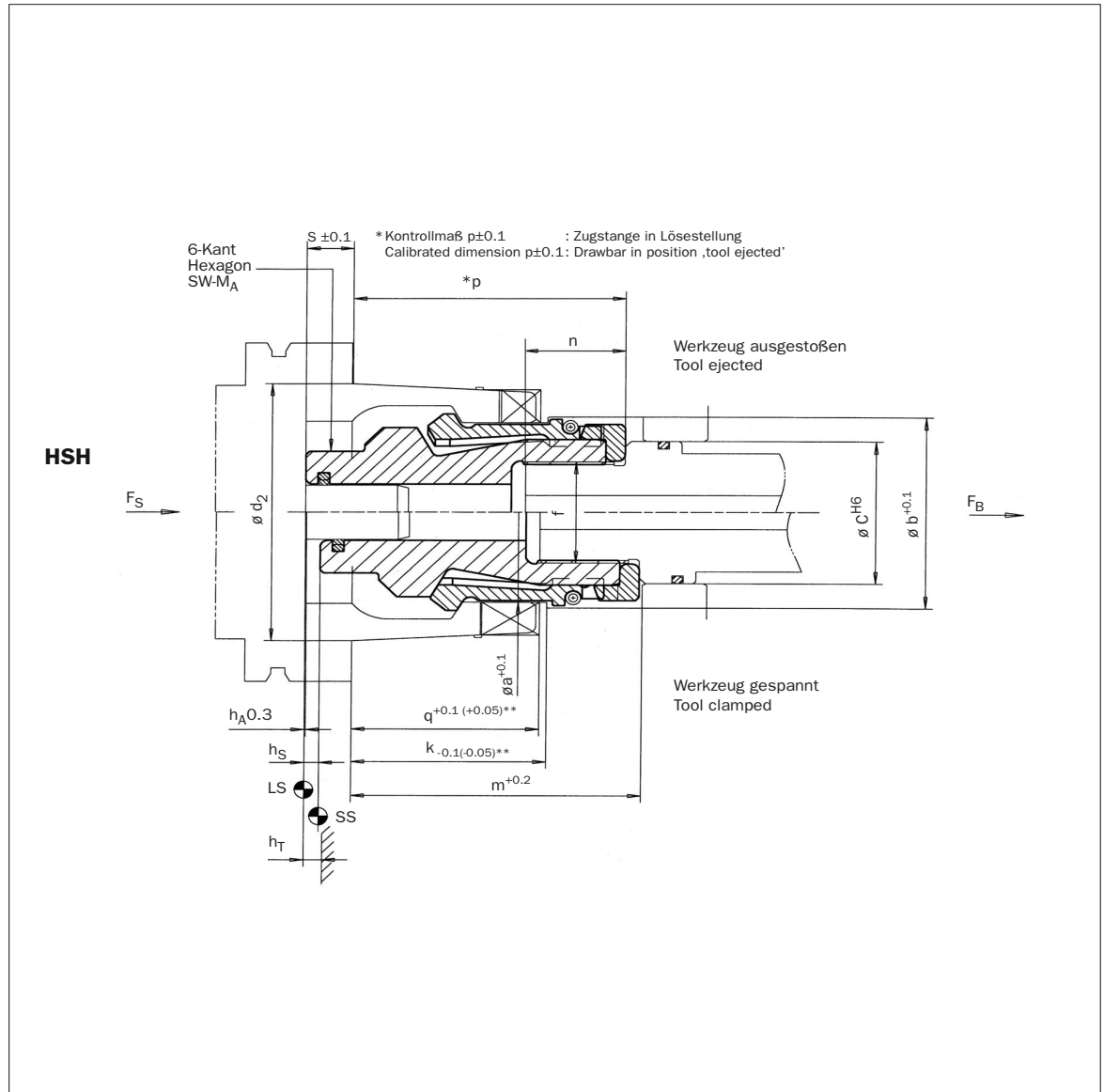
Gripper according to data sheet

Note

The connection parts must be designed such, that when in release position, the back stop is reached either in the hydraulic cylinder or by means of spring force in the spindle. When clamped without a tool, the collet is supported in depth 'm' by the spindle shoulder.

HSH

**Spannsatz
Gripper**



Maße | Technische Daten
Dimensions | Technical Data

Typ Type	d ₂	a	b	c	f	p	k	m	n	q	s	h _T	h _S	F _B max kN	F _S max kN	SW mm	M _A Nm
HSH19 **	19	14	17	10	M 7	24,5	15,5	28	10	13,5	6,3	3,5	2,5	2,5	2,5	10	20
HSH24	24	17	20	12	M 8 x 1,0	26,1	18,5	30	12,5	16,5	8,5	3,9	3,0	6,0	6,0	12	20
HSH30	30	21	25,0	14	M 10 x 1,0	35,7	22,5	39	14,5	20,5	8,5	3,3	2,5	10,0	10,0	17	20
HSH38	38	26	29,2	21	M 16 x 1,5	40,5	27,5	44,3	15,0	25,5	10,5	3,8	3,0	20,0	20,0	19	30
HSH48	48	34	37,0	22	M 18 x 1,5	50,0	35,0	54,5	19,0	33,0	10,3	4,5	3,3	40,0	40,0	24	30
HSH60	60	42	44,8	30	M 20 x 1,5	62,0	43,0	66,4	25,0	41,0	12,8	4,6	3,8	55,0	55,0	30	40
HSH75	75	53	56,4	42	M 30 x 1,5	74,0	53,0	78,8	27,0	51,0	12,8	4,8	4,0	75,0	75,0	36	60
HSH95	95	67	73	56	M 39 x 1,5	100	66,0	106	38,5	64,0	16,5	6,0	5,0	100,0	100,0	36	70
HSH120	120	85	91	62	M 48 x 1,5	120	85,0	127	44	85,0	16,5	7,5	6,0	150,0	150,0	60	100

Spindelmaße bitte bestätigen lassen.
Spindle dimensions have to be confirmed.