

## Hydraulische Hubsteuereinheit HSE NG 10



### Aufbau und Wirkungsweise

Hubsteuereinheiten sind:

- modular aufgebaute Steuereinheiten
- hochdynamisch
- Stößelantriebe mit robusten Ventilkomponenten und geringem elektronischem Steuerungsaufwand

Der direkte Anbau aller erforderlichen Ventilkomponenten an den Blockzylinder bietet eine kompakte Bauweise und optimale Leistungsdichte. Ein hydraulisch vorgesteuertes Wegeventil, das durch zusätzliche mechanische Betätigungselemente ge-

steuert wird bildet die Basis für das Hubsteuerventil. Für die Hubumsteuerung in der UT-Position steht optional eine elektrische oder mechanische Ventilansteuerung zur Verfügung (applikationsspezifisch).

Der hydromechanische Aufbau der Hubsteuereinheit bietet eine exakte und driftfreie OT-Position, dazu einen nahezu verzögerungsfreien und dadurch wiederholgenauen Umsteuerprozess des Zylinderstößels im unteren Umsteuerpunkt.

## Technische Daten

### Allgemein

Stößelkraft	20 bis 630 kN (Standardbaureihe)
Rückzugskraft	ca 50% Stößelkraft
Betätigungskraft OT	400 N bei 80 bar Steuerdruck
Betätigungskraft UT	150 N (bei mechanischer UT-Umsteuerung)
Umgebungstemperatur	-5 bis +50 °C
Einbaulage	beliebig

### Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck	max. 250 bar
Steuerdruck	40 bis 80 bar; max. 250 bar
Druckmitteltemperatur	-10 bis +70 °C
Viskositätsbereich	10 bis 300 mm <sup>2</sup> /s

### Elektrische Kenngrößen

Ventilansteuerung	Voith Hubsteuerung HS2 (Datenblatt: 911)
Ventilspannung (±10%)	24 V DC
Einschaltzeit „Start“	8 ms (HS2)
Ventilschaltzeit aus „UT“	7 ms (HS2)
Leistungsaufnahme P20	20 W
Schutzart DIN 40050	IP65 bei gestecktem Ventilstecker

Weitere spezifische Leistungsdaten  
entsprechend Berechnungsprotokoll.

## Elektronische Steuerung

Die HSE Hubsteuereinheiten werden mit einer elektronischen Steuerung, dem Bindeglied zwischen Hydraulik und Maschinensteuerung ausgeliefert. Diese Steuerung ist dem Anwendungsfall angepasst. Bitte entnehmen Sie die technischen Daten dem Datenblatt der elektronischen Steuerung.

Elektronische Steuerung HS2 - Datenblatt 911 bzw.  
HS3 - Datenblatt 912.

## Anwendungsbeispiele

### Anwendung spezifische Leistungsmerkmale

Stanz- und Nibbelmaschine	<ul style="list-style-type: none"><li>Stanzkraft: 200 kN</li><li>Gesamtzykluszeit bei 6 mm Hub: 40 ms</li></ul>
Profilschere	<ul style="list-style-type: none"><li>Schnittkraft: 150 kN</li><li>Gesamtzykluszeit bei 10 mm Hub: 60 ms</li></ul>
Rohrschneidemaschine	<ul style="list-style-type: none"><li>Schnittkraft: 100 kN</li><li>Gesamtzykluszeit bei 14 mm Hub: 40 ms</li></ul>

## Anwendungsmerkmale

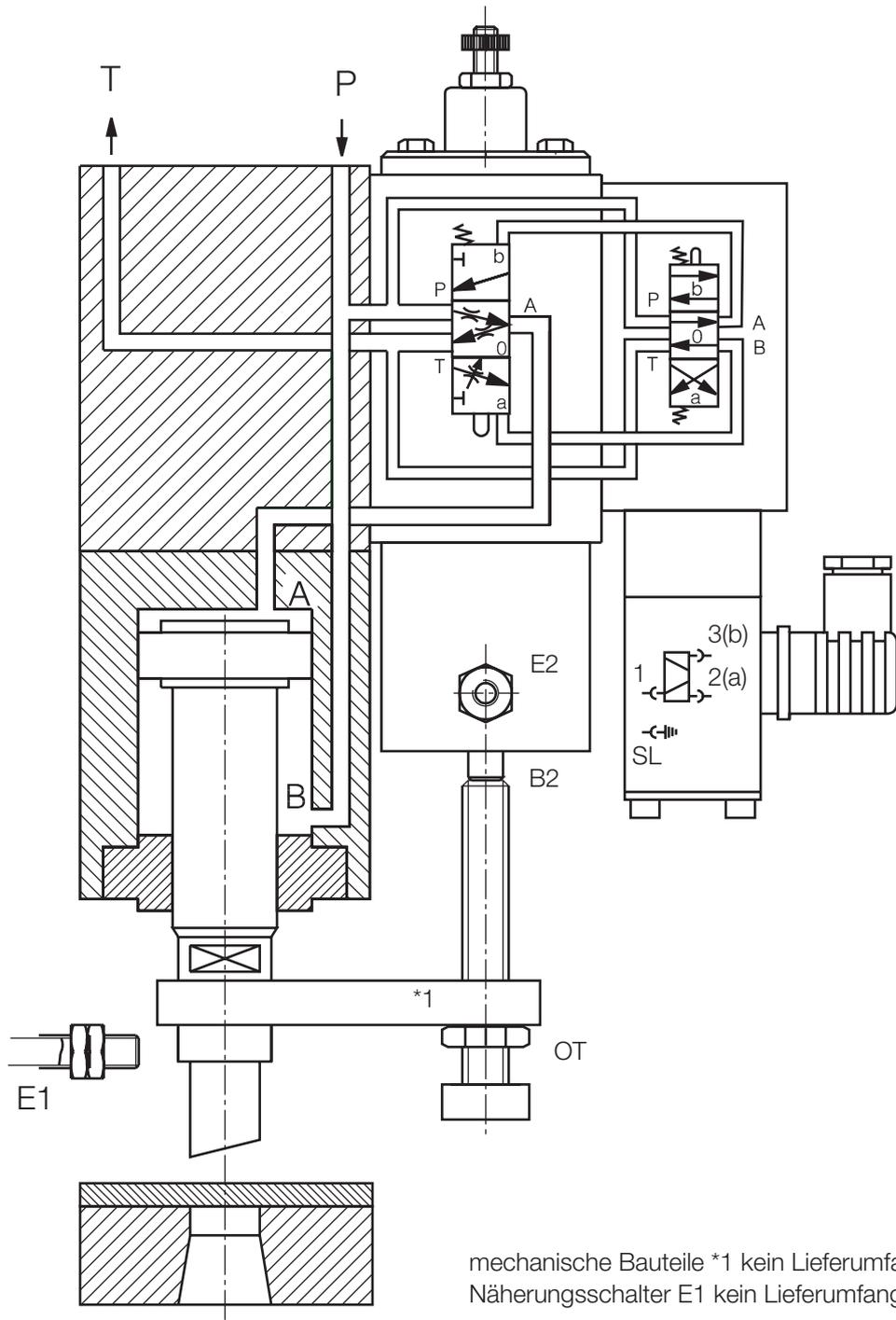
- hochdynamischer Stanz- und Scherantrieb für kürzeste Zykluszeiten
- ruhiger Hubablauf durch hydraulisch eingespannte Zylinderstößel
- stabile OT-Position ohne Drift
- exakte UT-Umsteuerung für prozesssichere Hubabläufe
- manuell verstellbare Hublagen; optional elektrisch
- einfache Funktionen mit robuster Ventiltechnik
- überwachte Prozesse bei geringem Steuerungsaufwand

## Option

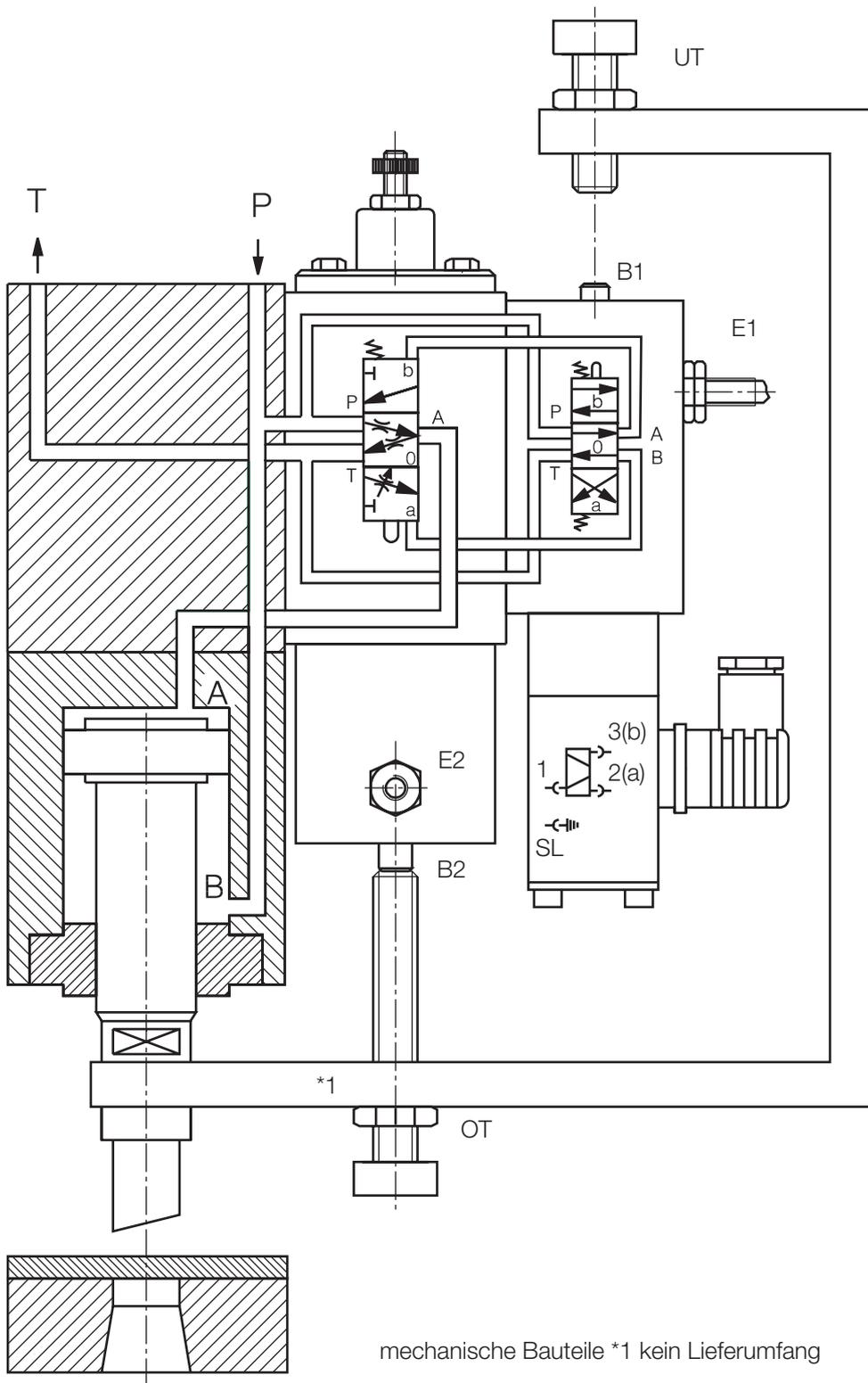
- Hubsteuereinheiten NG 6 und NG 25 für niedrigere bzw. höhere Kraftbereiche
- Hubsteuereinheit HSP für programmierbare Hublagen
- komplette Stanzsysteme

## Einsatzgebiete

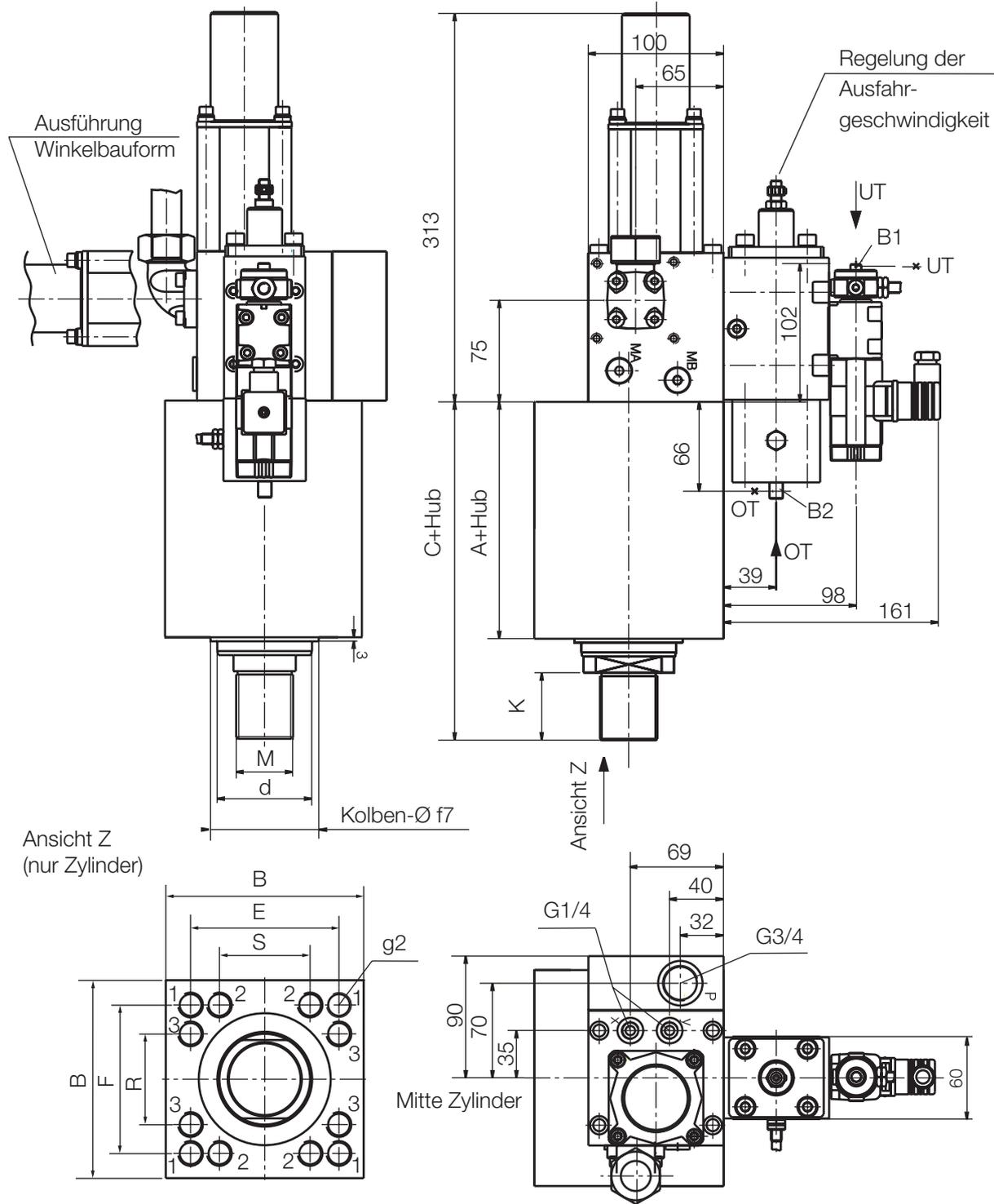
- Stanzen / Nibbeln
- Scheren / Schneiden
- Prägen



Funktionsschaubild HSE NG 10 mit mechanischer UT-Umsteuerung



Maßzeichnung Basisausführung



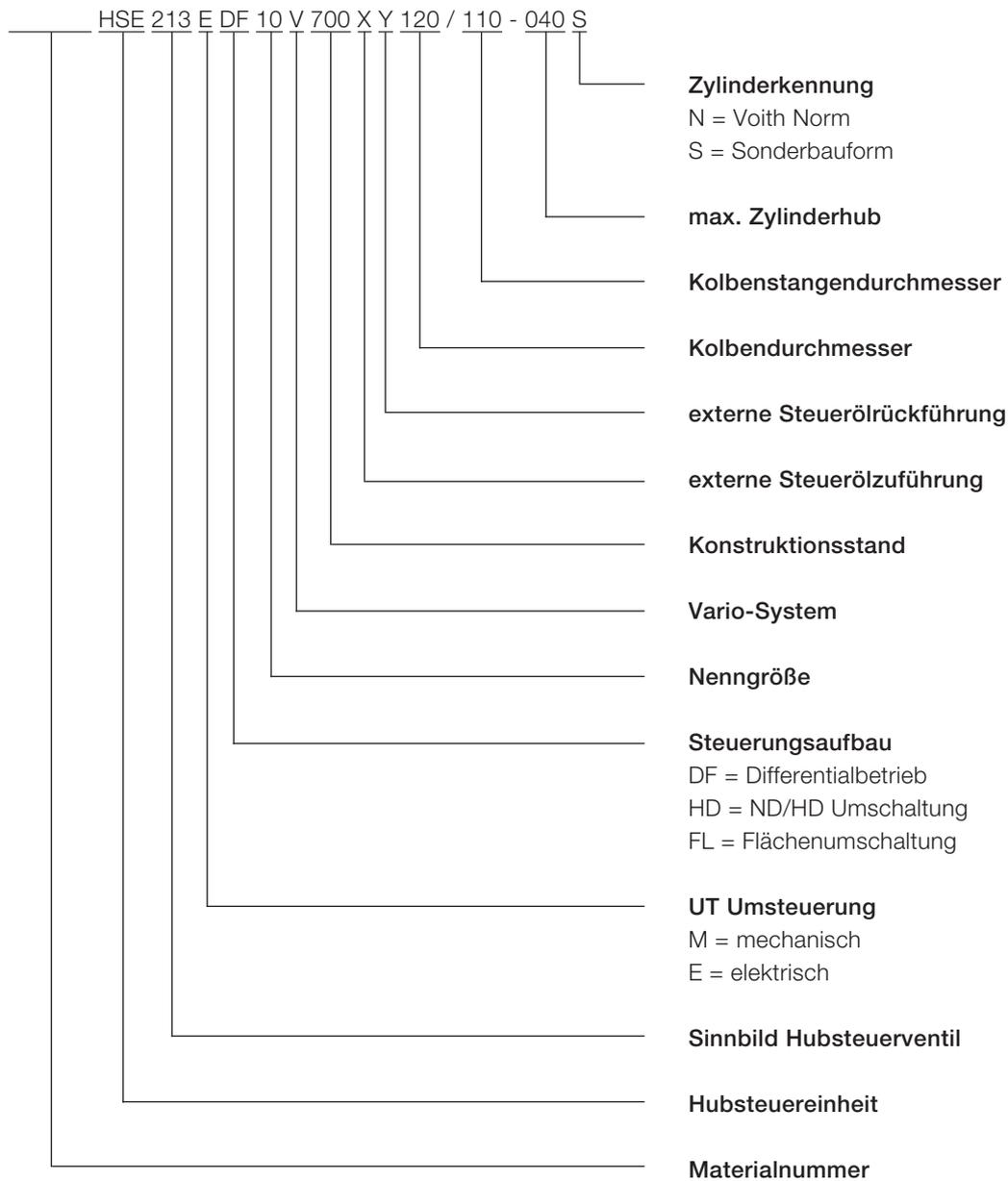
alle Angaben in mm

## Maßtabelle Normzylinder

Ø Kolben	Ø d	A	C	K	M	g2 (Lage)	B	E	F	R	S
50	35/45	98	153	35	M27 x 2	4 x M12 (1)	100	75	75	-	-
63	45/56	120	182	42	M30 x 2	4 x M16 (1)	110	80	80	-	-
80	56/70	135	210	50	M42 x 2	4 x M16 (1)	140	100	100	-	-
100	70/90	190	280	60	M48 x 2	4 x M20 (1)	160	110	110	-	-
120	85/110	215	325	80	M64 x 3	4 x M24 (1)	180	130	130	-	-
140	100/130	220	350	90	M80 x 3	4 x M30 (1)	210	160	160	-	-
160	115/145	240	390	100	M90 x 3	4 x M30 (1)	240	180	180	-	-
180	125/160	260	410	100	M100 x 3	8 x M27 (2/3)	280	230	230	120	120

weitere Zylinderabmessungen auf Anfrage  
alle Angaben in mm

## Typenschlüssel



Voith Turbo H + L Hydraulic  
GmbH & Co. KG  
Schuckertstraße 15  
71277 Rutesheim, Germany  
Tel. +49 7152 992-3  
Fax +49 7152 992-400  
sales-rut@voith.com

voith.com



**VOITH**  
Engineered Reliability