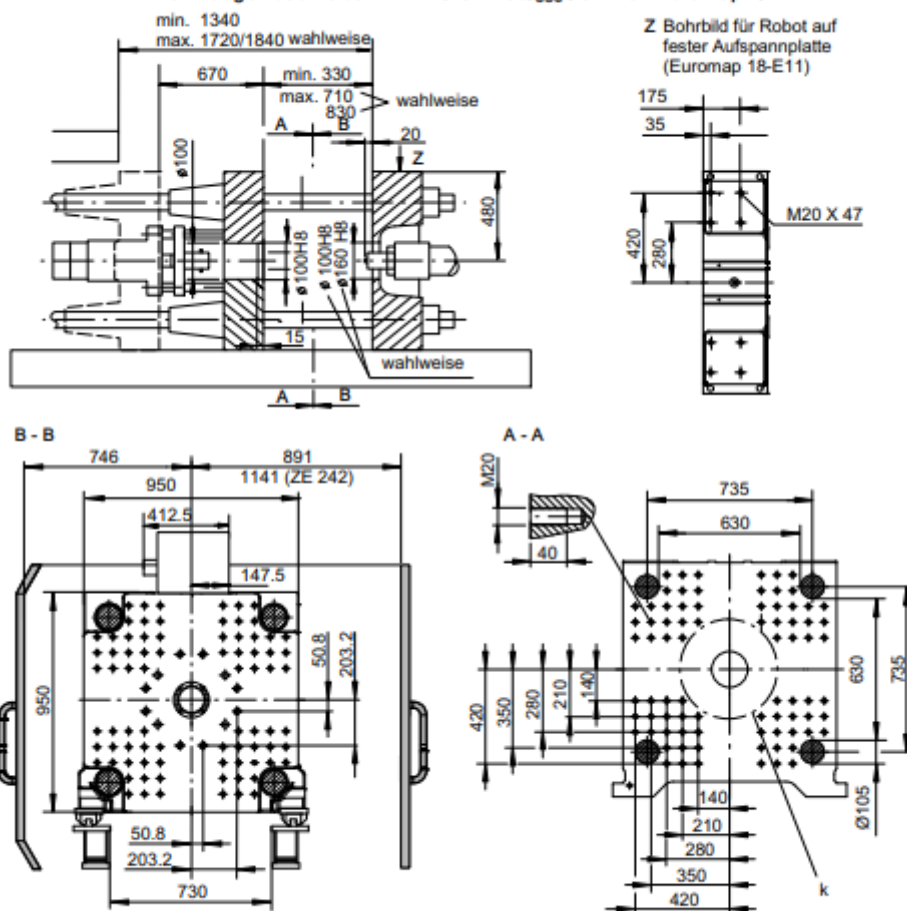


Typenbezeichnung		EL-EXIS SP 250/630 - 920 EL-EXIS SP 250/630 - 1600 EL-EXIS SP 250/630 - 2500
Internat. Größenangabe		2500 - 920 2500 - 1600 2500 - 2500
<b>Schließereinheit</b> 250/630		
Schließkraft	kN	2500
Zuhaltekraft	kN	2750
Öffnungsweg max.	mm	670
Werkzeugeinbauhöhe min.	mm	330
Werkzeugeinbauhöhe max.	mm	710 (830 mit WA)
max. Abstand der Werkzeugaufspannplatten	mm	1380 (1500 mit WA)
Werkzeugaufspannplatten h x v	mm	950 x 950
Lichter Säulenabstand h x v	mm	630 x 630
Werkzeuggewicht max. 1)	kg	4300
max. Gewichtsanteil an beweglicher Werkzeugaufspannplatte	kg	2500
max. Gewichtsanteil an fester Werkzeugaufspannplatte	kg	3300
<b>Auswerfer</b>		
Auswerferweg	mm	200 (180 <sup>2)</sup> mit ZE)
Auswerferkraft	kN	81 (165 <sup>2)</sup> mit ZE)
Auswerferrückzugskraft	kN	40 (59 <sup>2)</sup> mit ZE)

### 1.12 Werkzeugeinbaumaße EL-EXIS SP 250/630

1.12.1 Werkzeugeinbaumaße EL-EXIS SP 250/630 / ähnlich Euromap 2/11



✦ Bohrung  $\varnothing 27$  durchgehend

k = kleinstes zulässiges Werkzeug  $\varnothing 400$

Typenbezeichnung		EL-EXIS SP 250/630-1600
Internationale Größenangabe		2500-1600
<b>Schließereinheit</b>		<b>250</b>
Schließkraft	kN	2500
Zuhaltekraft	kN	2750
Öffnungsweg max.	mm	670
Werkzeugeinbauhöhe, min.	mm	330
Werkzeugeinbauhöhe, max.	mm	710
Plattenabstand, max.	mm	1380
Werkzeug-Aufspannplatten (h x v)	mm	930x930
Lichter Säulenabstand (h x v)	mm	630x630
Auswerferweg	mm	200
Auswerferkraft	kN	81
Rückzugkraft	kN	40
<b>Einspritzereinheit</b>		<b>1600</b>
Schneckendurchmesser	mm	50
Schneckenengeometrie		standard
L/D-Verhältnis		25
Spezifischer Einspritzdruck (bis 400 °C)	bar	2426
Hubvolumen, max.	cm³	530
Schussgewicht, max. (PS)	g	482
<b>Einspritzstrom</b> (PS) ohne Druckspeicher	cm³/s	
Dosierweg	mm	270
Düsenweg, max.	mm	110
Düseneintauchtiefe (SVO)	mm	
Düsenanpresskraft	kN	110
Anzahl Heizzonen		5
Inhalt Materialtrichter	l	110
<b>Gesamtmaschine</b>		
Öltankfüllung	l	550
<b>Installierte elektrische Leistungen</b>		
Pumpenleistung	~kW	30
elektrischer Dosierantrieb	~kW	
Zylinderheizung	~kW	14,8
Gesamtleistung	~kW	57,9
Trockenlaufzahl nach EUROMAP 6 (Zeit)	s	1,2
Trockenlaufzahl nach EUROMAP 6 (Weg)	mm	441
Nettogewicht ohne Ölfüllung	~kg	14900
Abmessungen L x B x H	~m	6,6x1,9x2,4
Maximaler Überstand des Antriebs bei Düsenanlage	mm	184
Maximaler Überstand des Antriebs bei Düsenabhebung	mm	1279

#### Wahlausrüstungen (WA)

- WA 24 Säulen der Schließereinheit verchromt
- WA 105 Pumpenantriebsleistung I 30,0 kW
- WA 110 Netzspannung 400 V +/-10% / 50 Hz, 3 Ph + N + PE
- WA 121 Netzanschlüsse Antrieb / Heizung getrennt
- WA 126 Datenanzeige LCD-Display farbig
- WA 136 Ölkühler, verstärkt
- WA 139 Wasseranschluss für Werkzeug- und Maschinenkühlung getrennt

#### Ergänzungen siehe Sonderlösungen

- WA 140 Grundausführung Europa
- WA 145 Korrosionsschutz
- WA 151 Lackierung:  
Anthrazitgrau - RAL 7016:  
Maschinenbett, Schließereinheit, Einspritzereinheit, Schaltschrank)  
Blau - 571C MD:  
Schutzeinrichtungen Schließereinheit/Einspritzereinheit, Düsenschutz  
(falls vorhanden), oberer Schaltschrank (falls vorhanden)
- WA 173 Kühlkreislauf offen
- WA 180 Elastische Maschinenlagerung
- WA 186 Wegmesssystem Ultraschall mit digitaler Datenübertragung für Einspritzen, EE-, WZ- und AWH-Bewegung; inkl. 1/100 mm für Einspritzachse;
- WA 205 Werkzeuganschlussmaße E (ähnlt. Euromap März '96)  
mit Seitenauswerferplatte
- WA 210 Werkzeugeinbauhöhe Standard
- WA 212 Werkzeugöffnung nicht mechanisch begrenzt
- WA 215 Werkzeugöffnung und Auswerfer vor, nur bei geschlossener Schutztür
- WA 219 Auswerfer mit Lageregelung, p/F+v unabhängig programmierbar,  
parallel zur Werkzeugbewegung
- WA 300 Einspritzereinheit horizontal

- WA 313 Elektrischer Schneckenantrieb, frequenzgeregt
- WA 341 Temperatur der Einfüllzonenkühlung geregelt  
(Maximaltemperatur 90°C + 9°C Toleranz)
- WA 355 Staudruck über Dosierhub programmierbar, Polygon über 6 Stützpunkte
- WA 612 Schnecke verschleißfest mit Scher- und Mischteil; Zylinder Bimetall;  
Vergrößertes L:D  
Schneckenzyylinderdurchmesser 50 mm
- WA 640 Rückstromsperre (RSP), Ringausführung; 3-teilig
- WA 650 Offene Düse; metrisch; Gewinde M60x3;  
Düsenausführung: Radius: 40,0 mm , Bohrung: 4,0 mm
- GA 12 Zentralspeicher für Schnelleinspritzen, Kern-, Auswerfer- und EE-  
Bewegung
- GA 18 Abstützung der beweglichen Werkzeugaufspannplatte über  
Linearführungen
- GA 43 Auswerfer Kurz-/ Langhub
- GA 80 Schnittstelle für externen Drucker (Hardcopy)
- GA 94 Fünfstufige Werkzeugschließ- und vierstufige Werkzeugöffnungssequenz

#### **Zusatzeinrichtungen (ZE)**

- ZE 123 Not-Aus-Schalter auf Bediengegenseite
- ZE 137 Separater Ölfilter zur Feinstfilterung im Bypass,  
in Maschine integriert *active Cool&Clean*
- ZE 160 Steckdose, 1 Ph, 230 V / 10 A
- ZE 170 Blinkleuchte
- ZE 2171 Betrieb bei offener Schutztür Bediengegenseite
- ZE 225 2 Pneumatische 5/2-Wege-Ventile auf beweglicher Werkzeug-  
aufspannplatte, programmierbar
- Ergänzungen siehe Sonderlösungen**
- ZE 227 2 Pneumatische 5/2-Wege-Ventile auf fester Werkzeugaufspannplatte,  
programmierbar
- Ergänzungen siehe Sonderlösungen**
- ZE 249 Kühlwassermengenregler 4-fach, mit Temperaturanzeige,  
Durchfluss je Kreis max. l/ min
- ZE 252 Abschalten Werkzeugkühlung; Zeit programmierbar
  
- ZE 273 Heißkanalregelung 24 Zonen integriert; 2,75 kW
- ZE 276 Heißkanaldüsensteuerung pneumatisch; 1x 5/2-Wege-Ventil
- Ergänzungen siehe Sonderlösungen**
- ZE 290 Schließkraftregelung
- ZE 293 Aktiver Werkzeugschutz über Sensor bei "Werkzeug zu" *activeQ*  
mit Werkzeugbewegung geregelt über Stetigventil
- ZE 299 Zentrale Fettschmierung manuell
- ZE 320 Materialtrichter zum Aufbau einer automatischen Befüllereinrichtung
- Ergänzungen siehe Sonderlösungen**
- ZE 322 Trichterabspernung mit Trichterentleermöglichkeit (ohne Materialtrichter)
- ZE 350 Nachdruckumschaltung hydraulikdruckabhängig mit Maximalwerterfassung  
und Druckaufzeichnung
- ZE 380 Düsenanpresskraft bei geschlossenem Werkzeug, programmierbar
- ZE 385 Düsenanlagerestkraft bei offenem Werkzeug, programmierbar
- ZE 386 Düsenbewegung parallel zur Schließbewegung
- ZE 388 Schnecke lagegeregt, high speed
- ZE 411 Start Einspritzen wegababhängig zur WZ-Position und Düsenanlagedruck über  
kompletten Zyklus
- ZE 420 Prozess Daten Erfassung (PDE) und 100% Kontrolle sowie Statistik mit  
graphischer Aufzeichnungen der Prozessparameter
- ZE 422 Überlagerte graphische Anzeige der Prozessparameter mehrerer aufeinander-  
folgender Zyklen auf Bildschirm zur leichteren Beurteilung der  
Prozessstabilität
- ZE 425 Speicherprogramm für externes Speichern der Statistikdaten
- ZE 427 Absenkttemperatur über Programmschalter mit Zeitvorgabe;  
im Handbetrieb aktivierbar
- ZE 428 Trockenlauf ohne Zylinderheizung mit Programmschalter
- ZE 429 Vorwahlstückzähler für Anfahr ausschuss nach jeder Unterbrechung des  
Automatikzyklus
- ZE 430 Anfahrprogramm in 3 Stufen, einschließlich Staudruck
- ZE 440 Einschaltprogramm/Abschaltprogramm; mit Abspritzen

KA 67834

**SO 09 Versetzen von Kernzugblock und AWH-Block wegen Handling**  
Versetzen von Kernzug- und Auswerferblock, damit die Seite (Bediengenseite) der beweglichen Aufspannplatte frei bleibt, für das so nahe wie mögliche Heranfahren des Roboters;  
Hinweis: Der Raum zwischen oberen und unteren Holm muss absolut frei sein;  
Es soll ab Aufspannfläche BAP ein Freiraum von ca. 450mm vorhanden sein;  
Achtung: eventuell müssen die Schutztürhalterung, der Wellenschlauch der Kabelverlegung und andere Anbauteile an BAP (Sonderausführungen) ebenfalls versetzt werden

KA 68326

**SO 10 Schmiermittel in Lebensmitteltauglichkeit**  
Verwendung von DTE FM 68 für Zentralschmierung und alle anderen Öl-Schmierstellen;  
Verwendung von FM 222 für alle Fett-Schmierstellen;  
Die lebensmitteltauglichen Schmiermittel dürfen nicht mit den herkömmlichen Schmiermitteln vermischt werden

KA 00509

**SO 11 Drehstrommotor (hydr.Antrieb) 1x 30kW ausgeführt nach Effizienzklasse EFF1**

Zu ZE 320

KA 71997

**SO 12 Materialtrichter verkleinert von 110 ltr. auf 70 ltr.**  
Materialtrichter verkleinert von Trichtergröße 110 ltr. auf die Trichtergröße 70 ltr; es wird anstatt dem Trichter der Einspritzeinheiten EE1450 bis EE2500, der Trichter für die Einspritzeinheiten EE475 bis EE920 angebaut

Zu ZE 225/ZE 227

KA 71996

**SO 13 Robot-Schnittstelle nach ZE 523 erweitert um Signal "Freigabe durch Handling"**  
vom Entnahmegesät an SGM; es wird ein freier PIN der Signalschnittstelle nach Euromap 67 verwendet (z.B. Pin A5 - Blasluft ein an SGM); im Bild "Pneum. Ventile" wird die Auswahlmöglichkeit um die Funktion "Freigabe durch Handling" erweitert;  
Die zusätzliche Pinbelegung muss zusammen mit dem Handlinghersteller definiert werden;  
Es ist auch am Handling (Entnahmegesät) eine Modifizierung erforderlich

KA 70296

**SO 14 WZ-Tisch Vollguss ohne Kopfstückaussparung**  
WZ-Tisch im Bereich der Kopfstückaussparung vollgegossen;  
Zentrierung Durchmesser 100mmH8;  
Durchgang mit Durchmesser 100mm Freimaß;  
Am Kundenwerkzeug ist Schnorchel der durch den ganzen Tisch Dicke=300mm ragt;  
Der Düsenweg bleibt unverändert; Ausführung analog Auftrag 419 202 00