

**Maschine:****Typ:** ENGEL duo 3660H/500W/800 combi**Allgemein:**

Baujahr: 2018
 Seriennummer: xxx
 Maschinenauführung: 2 Komponentenmaschine
 Spritzaggregatanordnung: H/W Anordnung (Übereinander) Abstand 300mm
 Schließkraft: 8000 KN
 Einbauhöhe Min./Max. 500mm / 1100mm
 Öffnungsweg Max. 1600mm
 Plattenabstand Max. 2100mm
 Drehteller Ø: 1500mm
 Werkzeug Gewicht: 8670 Kg DS / 4925Kg AS (mit Drehteller) / 11127 Kg Gesamt

6800Kg AS (ohne Drehteller), Drehtellergewicht 1875Kg

Spritzeinheit 1 / 3660H:

hydraulische Verschlussdüse
 Düsenradius: R35
 Düsenbohrung: Ø8
 Schneckendurchmesser: 80mm
 max. Hubvolumen: 1810 cm³
 max. Schussgewicht (PC-ABS) 2045 Gr.
 max. Schussgewicht (PP) 1647 Gr.
 max. Schussgewicht (PA6 GF30) 2443 Gr.
 max. Schussgewicht (TPU) 2208 Gr.

Spritzeinheit 2 / 500W:

offene Düse
 Düsenradius: R35
 Düsenbohrung: Ø4
 Schneckendurchmesser: 40mm
 max. Hubvolumen: 251 cm³
 max. Schussgewicht (TPV 55 Shore) 228 Gr.
 max. Schussgewicht (EPDM 65 Shore) 281 Gr.

Holme:

Lichter Holmabstand horizontal: 1170mm
 Lichter Holmabstand vertikal: 1000mm
 Holmdurchmesser: 195mm

Zentrierringe:

Düsenseite: 1K Ø200mm / 2K Ø160 (Stichmass 300mm)
 Auswerferseite: Ø200mm
 Zentriernut DS: 300mm unter Düsenmitte, 100x32H8, 18mm tief

Auswerfer:

Auswerferhub max.: 300mm
 Mittelauswerfer: ohne
 4er Stich Gewinde Werkzeugseitig: M20
 4er Stich Auswerferstange Ø: Ø30mm
 4x Bohrungen 4er Stich Bohrung Ø33: X=±/ 203,2; Y=±/ 50,8
 X=±/ 50,8; Y=±/ 203,2
 Stecker Endlagenüberwachung: 4-polig

Kernzüge:

Anzahl AS: 4x + 1x Proportionalventil (Drehteller unten 1x, oben 2x)
 Anzahl DS: 2x + 1x Proportionalventil
 Kern einfahren: SKM13IR3 (alternativ SKM10IR2) Werkzeugseitig
 Kern ausfahren: SKS13IR3 (alternativ SKS10IR2) Werkzeugseitig
 Stecker Endlagenüberwachung: 16-polig nach Euromap 13 (Stecker mit Längsbügel)

Werkzeugdüsen-Steuerung:

hydraulisch: 8-fach / SKM10IR2 / SKS10IR2
 pneumatisch: 8-fach

Magnetluftventil 2/2 Wege:

Auswerferseite: 1x Blasfunktion
 Düsenseite: 1x Blasfunktion

Werkzeugtemperierung:

Auswerferseite: 16 Kreisläufe (Drehteller Bedienseite 2x, Gegenbedienseite 2x)
 Düsenseite: 14 Kreisläufe
 Wasseranschluss Maschinenseitig: Hasco N9
 Wasseranschluss Werkzeugseitig: System USA (DME) N9 (alternativ N6)

Werkzeugheizung:

48 Regelkreise, je 6 Stecker für Fühler und Heizung
 16-polig

Handling:

viper 20-RC 300
 Verfahrwege: Z=2360mm
 X=900mm
 Y=1500mm
 C-Achse (30Nm)
 B-Achse (70Nm)

Automation:

Förderband für Teileablage: Gurtbreite 850mm
 Lichtschränke

Besonderheiten

iQ weight control
 Treibmittelverarbeitung
 Schnittstelle für Einfärbegerät

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
30	1015496	1	ENGEL SPRITZGIESSMASCHINE

duo 3660H/500W/800 combi

duo 3660H/500W/800 combi

Material: THERMOPLAST

Schließkraft: 800 to
 Spritzeinheit 1: 3660/. H-Anordnung
 Spritzeinheit 2: 500/. W-Anordnung

ENGEL duo

Starke Maschinen. Für große Teile.

ENGEL duo Maschinen sind wahre Kraftpakete. Gebaut um große Kunststoffteile wie Großbehälter und anspruchsvolle Automobilteile hocheffizient zu fertigen. **Ihre Kraft entfalten sie auf vergleichsweise wenig Raum.** Denn die bewährte Zwei-Platten- Kompaktschließeinheit stellt eine kurze Bauweise sicher.

- **Kürzeste Zykluszeiten** durch zwei diagonal wirkende Eilgangszylinder mit schneller synchroner Verriegelung und minimaler Druckaufbauzeit

- **Platzsparende Produktion:** Minimale Stellfläche durch die bewährte Zwei-Platten-Kompaktbauweise

- **Hohe Betriebssicherheit und Teilequalität** durch stabile Plattenführung, hochpräzise Plattenparallelität und sensiblen Formschutz

- **Energie sparen:** Reduzierter Energieverbrauch und sauberer Werkzeugbereich durch reibungsarme Plattenführung auf Fahrschlitten (keine Holmführung). Die hohe Energieeffizienz der Maschine wird mit der intelligenten Servohydraulik ENGEL ecodrive (als Option) weiter gesteigert.

Technische Daten und Ausstattung laut Datenblatt.

SCHLIESSEINHEIT

30.0014	1000174	Aufspannplattengröße Standard - Ausführung nach Euromap min. Einbauhöhe = 500 mm max. Einbauhöhe = 1100mm Öffnungsweg = 1600 mm max. Plattenabstand = 2100 mm (ohne Drehtisch) Lichter Holmabstand = 1170 x 1000 (hvx) [mm]
30.0015	1008049	Zentrierring auf der beweglichen und festen Aufspannplatte mit - Zentrierung 200 mm
30.0096	0005294	Zentriernut auf FAP 300mm unter Düsenmittel, 100x32H8, 18mm tief OPT141335
30.0016	1001578	2-Stationen Drehtisch, RD 1500 Antrieb hydraulisch (Hydromotor, Proportionalwegeventil), Drehbewegung 180 Grad pendelnd gegen Festanschlag
30.0017		Drehdurchführung 16-fach R1/2 Zoll

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			für max. 8 Medienkreise (Wasser bis max.90 Grad C, Hydraulik max.200 bar) 4 Kreise Wasser / 3 Kreise Hydraulik / 1 Leitung Luft OPT165932
30.0018			Medienaufteilung am Drehteller: 12 Uhr: 1 Kreis Hydraulik 1/2" + 1 Leitung Luft 1/2" 3 Uhr: 2 Kreise Wasser 1/2" 6 Uhr: 2 Kreise Hydraulik 1/2" 9 Uhr: 2 Kreise Wasser 1/2" 2 Uhr: Elektrik OPT165933
30.0019	1000994		Fett-Zentralschmierung für Drehtisch
30.0020			Plattenauswerfer Euromap mit einen Betätigungszyylinder für DUO mit Drehtisch Auswerferbohrungen in Sonderausführung 8 Bohrungen, Dm 33mm X=+/- 203.2mm; Y=+/- 50.8mm X=+/- 50.8mm; Y=+/- 203.2mm OPT167748
30.0021	1002429		Schnittstelle Auswerfersicherung
30.0022	1000884		Kernzug 2-fach - feststehende Aufspannplatte, hydraulisch mit Sperrventil und Druckentlastung Schnittstelle Endlagenüberwachung gemäß Euromap 13 / AN-147
30.0023	1000870		Kernzug 4-fach - bewegliche Aufspannplatte, hydraulisch mit Sperrventil und Druckentlastung Schnittstelle Endlagenüberwachung gemäß Euromap 13 / AN-147
30.0098	1006704		Kernzug 1-fach auf bewegliche Aufspannplatte, hydraulisch, PQ-Proportionalventil mit integrierter Volumenmessung sowie grafischer Druck-und Geschwindigkeitseinstellung mit Sperrventil und Druckentlastung Schnittstelle Endlagenüberwachung gemäß Euromap 13 / AN-147
30.0097	1006710		Kernzug 1-fach auf feststehende Aufspannplatte, hydraulisch, PQ-Proportionalventil mit integrierter Volumenmessung sowie grafischer Druck-und Geschwindigkeitseinstellung mit Sperrventil und Druckentlastung Schnittstelle Endlagenüberwachung gemäß Euromap 13 / AN-147
30.0024	1000653		Magnetluftventil 2/2-Wege, R1/4 Zoll

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			montiert auf FAP, nur für Blasfunktion (ohne Verschlauchung)
30.0025	1000654		Magnetluftventil 2/2-Wege, R1/4 Zoll montiert auf BAP, nur für Blasfunktion (ohne Verschlauchung)
30.0026	1007677		Werkzeugheizung 48 Regelkreise Euromap 14 Heizleistung max. 70 kW
30.0027	1003875		Werkzeugdüsen-Steuerung hydraulisch 8-fach
30.0028	1000288		Werkzeugdüsen-Steuerung pneumatisch 8-fach
30.0029	1013046		10l Akku für die Versorgung der hydraulischen Verschlussdüsen-Steuerung alternative zu der Versorgung über die Nebenbewegungspumpe (Kernzüge, Auswerfer, ...) empfohlen für hochdynamische Anwendungen und bei einer hohen Anzahl an Verschlussdüsen (mehr als 16 Stück)
30.0085	1013815		Schiebeschutz automatisch (elektrisch) an Maschinenvorderseite, manuell an Maschinenrückseite

SPRITZEINHEIT

30.0030	1000059		Servoventil für Spritzprozessregelung
30.0031	1000144		Massetrichterverschiebeeinheit (Massetrichter nicht im Lieferumfang)
30.0032	1002443		Schnittstelle für Einfärbegerät potentialfrei

PLASTIFIZIEREINHEIT

30.0033	1000199		M3 Massezylinder Standard Bi-Metallzylinder (Fe-Basis), abrasions- und korrosionsbeständig, Einsatz bis 350 Grad C.
30.0034	1000486		S10 Schnecke Standard, Geometrie GPS (G1) - Durchmesser 80 mm L/D 22 - durchgehärteter PM Stahl, hoch abrasions- und korrosionsbeständig
30.0035	1000219		UNR9 (R9B) Universalsperre Ring-Rückstromsperre, abrasions- und korrosionsbeständig, Einsatz bis 450 Grad C.
30.0036	1000242		Flansch korrosionsbeständig.

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			<i>Hinweis: Düse korrosionsbeständig wird empfohlen.</i>
30.0092			zusätzliche Düsespitze offen korrosionsbeständig Düsenradius 35 mm Düsenbohrung 5 mm OPT167618
30.0090			hydraulische Verschlussdüse in Drehschieberausführung Düsenradius 35mm Düsenbohrung 8mm Eintauchtiefe 40 mm Flanschgewinde M55x3 inkl. Steuerzylinder, Adapter, Heizband, Unterlegfühler, Software und Elektrik (ohne Filtereinsatz, da für Langfaseranwendung nicht geeignet) inkl. Endschalterüberwachung (für Verarbeitung von Treibmittel) OPT165503
30.0039	1000248		230 V Zylinder- und Düsenheizung Spannung
30.0040	1000250		Zylinderheizbänder keramisch
30.0041	1000254		Massezylinderisolierung alle Zonen ACHTUNG: für Glasklarkunststoffe (z.B. PC, PMMA, COC), PC-Blends (z.B. PC/PET, PC/ABS, PC/PBT, PC/SAN) und scherempfindliche Kunststoffe (z .B. PVC, PVDC, PVDF) nicht geeignet
30.0042	1000300		Düsenheizung zusätzlich steckbar
SPRITZEINHEIT 2 - 500/. duo			SPRITZEINHEIT 2 - 500/. duo
MATERIAL			
30.0002	1011273		Material: TPE
SPRITZEINHEIT			
30.0003	1010783		Düsenabstand duo-combi mit W-Spritzeinheit 300 mm
30.0004	1000144		Massetrichterverschiebeeinheit (Massetrichter nicht im Lieferumfang)
PLASTIFIZIEREINHEIT			
30.0005	1000199		M3 Massezylinder Standard Bi-Metallzylinder (Fe-Basis), abrasions- und korrosionsbeständig, Einsatz bis 350 Grad C.

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
30.0006	1000244		S8 Schnecke - Geometrie GPS (G1) - Durchmesser 40 mm L/D 20 - durchgehärtet, abrasions- und korrosionsbeständig - zur Verarbeitung von Thermoplasten
30.0007	1000219		UNR9 (R9B) Universalsperre Ring-Rückstromsperre, abrasions- und korrosionsbeständig, Einsatz bis 450 Grad C.
30.0008	1000241		Flansch Standard
30.0009	1000305		Düse offen Flanschgewinde M28X1,5 Radius 35 mm Düsenbohrung 4 mm
30.0010	1000248		230 V Zylinder- und Düsenheizung Spannung
30.0011	1000250		Zylinderheizbänder keramisch
30.0012	1000254		Massezylinderisolierung alle Zonen ACHTUNG: für Glasklarkunststoffe (z.B. PC, PMMA, COC), PC-Blends (z.B. PC/PET, PC/ABS, PC/PBT, PC/SAN) und scherempfindliche Kunststoffe (z .B. PVC, PVDC, PVDF) nicht geeignet
30.0013	1000300		Düsenheizung zusätzlich steckbar
HYDRAULIK			
30.0043	1004470		Energiesparende, geräuscharme Hydraulikanlage, optimale Anpassung an den jeweiligen Betriebspunkt der Maschine, Schaltventile verbrauchernah angeordnet, ölschonende Filtrierung, geregelte Ölvorwärmung und Ölkühlung, Start- und Zielrampenregelung der einzelnen Maschinenbewegungen für hervorragende Maschinen- und Prozessfähigkeit.
30.0044	1000461		ecodrive - SHV2 innovatives drehzahlgeregeltes Antriebssystem mit Servomotor. Abhängig von der geforderten Geschwindigkeit wird die Drehzahl der Antriebe geregelt. Die integrierte Software sorgt für optimalen Betriebspunkt (Drehzahl und Schwenkwinkel der Regelpumpe), dadurch wird der beste Gesamtwirkungsgrad erzielt. Im Stillstand werden die Motoren gestoppt. - basierend auf elektro-hydraulischen Regelpumpen mit integrierter Druck- und Geschwindigkeitsregelung (closed-loop). - Mehrkreishydraulik ermöglicht Parallelbewegungen von Auswerfer, Kernzug und Düse.
30.0045	1000504		Ölkühler mit Standardkühlleistung

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
30.0046	1001725		Maschine ohne Öfüllung Öl bei Inbetriebnahme zinkhaltig
STEUERUNG / ELEKTRIK			
30.0047	1006478		Microcomputer CC300 <ul style="list-style-type: none"> - Visualisierung auf einem 21,5"-Full-HD Touch-Screen-Farbmonitor mit hoher Sensitivität - Ergonomische Bildschirmpositionierung mit automatischer Anpassung - Benutzerberechtigungssystem nach Euomap65 inkl. 3 Keycards - Intuitive und schnelle Navigation durch komponenten- und aufgabenorientiertes Bedienkonzept - One-Touch-Operation und sensitive Bewegungssteuerung mit dem zentralen Bedienelement e-move - Individuelle Zuweisung von Funktionen für die frei konfigurierbaren Handtasten - Zyklusablauf frei programmierbar über Grafik-Symbole - optische Störmeldeanzeige an der Bedienkonsole - Einstelldatenspeicherung über USB-Schnittstelle - Netzwerkschnittstelle Ethernet - Bildschirmseiten frei konfigurierbar - Notizfunktion - Wochenschaltuhr - Prozessdaten-Protokoll - Micrograph - Microplast Bildschirmsprache 1: - deutsch Bildschirmsprache 2: - englisch
30.0048	1006490		Störmeldelampe über Maschinensteuerung
30.0049	1000770		PD-Grafik I kontinuierliche, grafische Überwachung von Prozessparametern, Mittelwertbildung, Standardabweichung, Korrelationskoeffizienten, Warn- und Eingriffsgrenzen wählbar.
30.0050	1000775		ecograph Energieverbrauchsanalyse der Spritzgießmaschine
30.0051	1000782		Programm Leistungsregelung zur optimalen Ausnutzung der Motorleistung beim hydraulisch Dosieren.
30.0052	1000787		Schneckenpositionsregelung zur Verarbeitung von Treibmittel (auch bei offenem Schiebeschutz) Treibmittelverarbeitung
30.0053	1006336		HINWEIS: Servoventil für Einspritzen und Zylinderverschlussdüse mit Endlagenüberwachung muss extra ausgeschrieben werden
30.0054	1013424		iQ weight control Software zur Messung und Überwachung von Mengen-

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			und Viskositätsschwankungen der Schmelze. Regelung der eingespritzten Schmelzemenge durch automatische Anpassung von Einspritzprofil, Umschaltpunkt und Nachdruckprofil.
30.0055	1000661		Versorgungsspannung - 3X400V+N+PE/50 Hz
30.0056	1011334		Bei Netzform IT ist ENGEL zwecks Überprüfung der Anschlussituation zu informieren!
30.0084	1000731		Hauptanschluss getrennt separater Anschluss für Heizung und Antriebe
30.0057	1006626		Steckdose 2 polig/ 230 V - Schuko 16 A
30.0099			Steckdose 3-phasig, 10A/16A Platzierung Schaltschrank links CEE 16A OPT125128

WERKZEUGTEMPERIERUNG

30.0058	1000933		Getrennter Kühlwasseranschluss für Maschinen- und Werkzeugkühlung.
30.0059	1005895		Schnittstelle Temperiergeräte - Schließseite - Datenprotokoll Engel, 20mA-CL
30.0060	1008422		Durchflussregler montiert auf Standardplatz nahe feststehender Aufspannplatte entfällt

MASCHINEN AUSSTATTUNG

30.0069	1002181		2 Jahre e-connect.24 Remote Service Package für 1 Maschine/Roboter entsprechend der Allgemeinen ENGEL Bedingungen für Fernwartung. Achtung: Listenpreis ist nicht rabattierbar!
30.0070	1008017		inklusive Bildschirmseite für e-connect.24 Bildschirmseite zum Auslösen von Servicerequests
30.0071	1001134		Maschinenschuhe in Standardausführung
30.0072	1001178		Ausführung gemäß Europa-Norm EN 201
30.0073	1004365		Betriebsanleitung inkl. e-help Sprache: deutsch Ausführung: Hard Copy und CD-Rom
30.0074	1012377		Auftragsspezifische 3D Daten des

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			Werkzeugeinbauraum als Flächenmodell im STEP-Format (Aufspannplatten, Rahmen Schließereinheit, Schutzverdeckung Schließereinheit, ohne Automatisierung). Bereits erstellte 3D Daten werden bei kundenseitigen Änderungen nicht kostenlos aktualisiert.

30.0075	1001118		Beschilderung Sprache: deutsch
---------	---------	--	--

30.0076	1001127		Lackierung Standard (ENGEL grün/schwarzgrau und grau)
---------	---------	--	--

30.0077	1012633		Transport auf LKW, Schließereinheit komplett
---------	---------	--	--

AUTOMATION / PERIPHERIE

30.0078	1005340		Aufbau des Roboters auf die Maschine mit gemeinsamen Testlauf bei ENGEL.
---------	---------	--	--

30.0079	1014391		Maschine 221920 ausgerüstet mit Entnahmevorrichtung VIPER 20 - RC300 integriert Handling montiert auf FAP mit Ständer / Ablage Bediengegenseite Bezeichnung:VIPER 20 Produktionsauftrag:15114169 Fabrikationsnummer:221937 Steuerung:RC300-A01 integriert
---------	---------	--	--

30.0080	1007613		Schnittstelle für integrierten ENGEL robot - inkl. 1 getaktete Förderbandsteckdose 16A - Platzierung Bediengegenseite, zwischen Schließ- und Spritzseite
---------	---------	--	---

30.0081	1002298		Schnittstelle potentialfreie Kontakte (Klemmleiste) - frei programmierbar (4x digitaler Ausgang, 4x digitaler Eingang)
---------	---------	--	--

ALLGEMEINE HINWEISE

30.0082	1013250		SICHERHEITSHINWEIS: Das Besteigen der Maschine und des Werkzeuges ist an nicht gekennzeichneten Stellen verboten. Bei entsprechendem Bedarf kann der Käufer jederzeit entsprechende Aufstiegshilfen bei uns anfragen; diese können sowohl als Option gemeinsam mit der Maschine aber auch separat von uns bezogen werden. Ansonsten hat sich der Käufer selbst um die Beschaffung und Bereitstellung geeigneter Aufstiegshilfen zu kümmern und übernimmt insofern die alleinige Betreiberverantwortung.
---------	---------	--	--

30.0083	1002722		Ausführung: Nachspeisung der Temperiergeräte direkt über kundenseitige Versorgung
---------	---------	--	--

Pos.nr. Art.nr. Stk. Artikelbezeichnung

viper 20 - RC300 integriert

20 0007593 1 ENGEL robot

viper 20 RC300 integriert

Detaillierte technische Daten und Einsatzmöglichkeiten finden Sie in unseren Datenblättern.



(Symbolfoto)

ENGEL viper Der leistungsstarke Linearroboter

Maximale Stabilität, beeindruckende Dynamik und höchster Bedien-Komfort. Der ENGEL viper vereint dies mit Leichtigkeit: Dank der innovativen Konstruktion aus lasergeschweißten Stahlprofilen spart er beim Eigengewicht und punktet mit hohem Traglastvermögen .

Mehr Effizienz durch Intelligenz. Dank cleverer Software wie vibration control oder mass identification reduziert er automatisch Eigenschwingungen auch bei langen Achsmaßen. Ausgehend von der jeweiligen Traglast, optimiert das standardmäßige Antriebspaket multidynamic die Dynamik aller Linearachsen derart, sodass immer die kürzeste Zykluszeit und höchste Effizienz erreicht wird – die Bandbreite der viper Einsatzmöglichkeiten ist daher noch größer.

Das beeindruckende Resultat: Schnellste Zykluszeiten und maximale Produktivität bei gleichzeitig geringem Energieverbrauch.

- **Leicht und dennoch stark:** Höchste Dynamik, größeres Traglastvermögen und kompromissloses Design
- **Mehr Intelligenz:** multidynamic, mass identification, vibration control (VIPER 20-120), efficiency control
- **Mehr Komfort:** kompakte Antriebstechnik, einfache Bedienung und Wartung, flexible Installation

SPRITZGIESSMASCHINE (SGM)

20.0001	1001979	Schließseitengröße: - DUO 800,900
20.0002	1013337	Spritzeinheitgröße (horizontal) - hydraulisch 3660
20.0003	1001985	SGM-Schiebeschutzausführung - geschlossen (SIP I/II): G
20.0004	1001983	Drehtisch
20.0005	1005563	Detaildaten Spritzgießmaschine duo 3660H/500W/800 combi Bezeichnung:DUO 3660H/800 2F Produktionsauftrag:10066027 Fabrikationsnummer:221920 Steuerung:Sonder CC300-A01 mit Ecodrive
20.0006	1001993	Die Spritzgießmaschine ist mit folgender Schnittstelle zum Roboter ausgerüstet:

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			- ER-IS (mit getakteter FB-Steckdose): ER-IS
20.0007	1001994		Der Roboter wird mit folgender Schnittstelle zur Spritzgießmaschine ausgerüstet: - ER-IS (mit getakteter FB-Steckdose)
ROBOTER			
20.0008	1001656		Anlagenausführung gemäß: Referenzauftrag - nein Pflichtenheft - nein Kundenstandard - nein Angebotslayout - nein Standardlayout - ja Skizze - nein
20.0009	1010308		maximales Manipulationsgewicht : 11 kg bei einem typischem Schwerpunktabstand von 50mm
20.0010	1001659		max. vertikale Spritzteil-/Übernahmekopfgröße TV - 680 mm
20.0011	1001660		maximale Anlagengesamthöhe (Roboter und Maschine inkl. Maschinenschuhe): - 5200 mm
20.0012	1001661		mindest Ablagehöhe (Mitte C-Achse ungeschwenkt, ohne Übernahmekopf und Spritzteil): - 1250 mm
20.0013	1001663		Ablageseite - Maschinenrückseite
20.0014	1001664		Aufbauort des Roboters auf die Spritzgießmaschine: - auf feste Aufspanplatte
20.0015	1001665		Entnahmeseite - bewegliche Platte (Auswerferseite)
20.0016	1001666		Einfahrbewegung - Vertikal
20.0017	1001667		Bauform - Standard
20.0018	1001668		Standard-Förderbandausführung - freistehend
20.0019	1001671		Lieferung - gemeinsam mit Spritzgießmaschine mit

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			gemeinsamem Testlauf
20.0020	1001945		Z-Hub = 2360 mm
20.0022	1001933		X-Hub = 900 mm
20.0023	1001961		Y-Hub Single = 1500 mm
20.0024	1004052		B-Achse, compact-drive M, servomotorisch, 70Nm Verfahrweg: +90/-180 Grad
20.0048	1004057		C-Achse, compact-drive M, servomotorisch, 70Nm Verfahrweg: 0/+180 Grad
20.0046	1014281	2	Druckluftkreis Standard (430,00)
20.0047	1014283	2	Vakuumkreis Standard (620,00)
20.0030	1001869		Schnabel-Ständer für Aufbau ohne Stütze auf die feststehende Aufspannplatte der ENGEL Spritzgießmaschine oder Fremdmaschine mit Euomap 18 - Bohrbild
20.0050	1002188		Kranbahnsicherung
20.0031	1002067		Standardfarben
20.0032	1002111		Bildschirmtext 1. Sprache: deutsch 2. Sprache: englisch
20.0033	1002114		Beschilderung allgemein 2-sprachig (Aufkleber, Typenschilder,...) 1. Sprache: deutsch 2. Sprache: englisch
20.0034	1002115		Betriebsanleitung inkl. e-help Sprache: deutsch Ausführung: Hard Copy und CD-Rom

SCHALTSCHRANK / STEUERUNG

20.0035	1002016		Versorgungsspannung - 3X400V+N+PE/50HZ
20.0036	1002018		Kompakt-Schaltschrank montiert auf der Z-Achse
20.0038	1007548		Handbediengerät C70 mit 20 Folientasten und 7" hochauflösendem Grafik- Touch-Display zur kompletten Bedienung des Roboters

Pos.nr. Art.nr. Stk. Artikelbezeichnung

- Kabellänge: 10 m

ANLAGENSICHERHEIT

20.0049	1001882		ENGEL Sicherheitseinhausung für Roboter Die Positionen Schutzgitter, Schutztür, Sicherheitspaket, ... enthalten anteilmäßig zusätzlich: - Engineering für Prüfung der elektrischen Schnittstellen, Greifer-/Spritzteilgrößen und Peripherieeinheiten - Auftragslayouterstellung inkl. Prüfung sämtlicher Sicherheitsabstände gem. den geltenden CE - Richtlinien - Anbindungsbleche an die Spritzgießmaschine - Befestigungsmaterial für die Montage vor Ort Detaillierte technische Daten und Optionsmöglichkeiten finden Sie in unseren Datenblättern.
20.0039	1001884		Sicherheitspaket 2 für hintertretbare Ausführung (Bedieneinheit mit Schlüsselquittiertaster, Anforderungstaste und Zutrittsanzeige, Not-Halt, Tür-Endschalter, Softwareüberwachung, Schnittstelle zu Roboter-Schrank)
20.0040	1001888		Drehtür 750 rechts öffnend - Höhe= 2515 mm - Durchgangshöhe= 2040 mm - Durchgangsbreite = 600 mm - Ausführung Türfeld = Plexiglas
20.0041	1002550	5	Schutzfeld Plexiglas (Preis pro Laufmeter) Höhe = 2515 mm Standardbreiten: 250 / 500 / 750 / 1000mm (650,00)
20.0042	1001926		Durchbruch in der Sicherheitsumwehrung Mechanische Integration von Förderbändern oder Peripheriegeräten in die ENGEL Sicherheitseinhausung inkl. Blechverkleidungen gem. der gültigen Maschinenrichtlinie

FÖRDERTECHNIK

20.0043	1007212		ENGEL Förderband FB100 Gurtlänge: L = 3000 mm Gurtbreite: B = 850 mm Basisausrüstung: - Bandkörper aus Aluminiumziehprofilen - PVC-Gurt (temperaturbeständig bis 80°C) - Grundgestell mit Füßen aus verzinktem Formrohr - Höhenverstellung: 1000 bis 1200 mm (Schrägstellung möglich) - 2 Lenk- und 2 Bockrollen - 3. Stützfußpaar inkl. Lenkrolle ab L=5000mm - 2. Unterstützungsrolle von L=4500mm bis L=6000mm - 3. Unterstützungsrolle ab L=6500mm - Kegelradgetriebemotor 0,12 kW bzw. 0,18 kW ab B=1200mm
---------	---------	--	---

Pos.nr.	Art.nr.	Stk.	Artikelbezeichnung
			<ul style="list-style-type: none"> - Motoranbauseite links - Bandgeschwindigkeit: 6 m/min - elektrische Anspeisung und Ansteuerung - max. Manipulationsgewicht pro Laufmeter: 25 kg Detaillierte technische Daten und Optionsmöglichkeiten finden Sie in unseren Datenblättern.
20.0044	1007789		Abräumschaltung montiert am Förderband 1 inkl.: <ul style="list-style-type: none"> - 1 Lichtschranke - 1 Knebelschalter (Abräumen) - 1 Software zur Steuerung im Handling integriert Position Lichtschrank: - am Förderbandende
20.0045	1007833		Sicherheitstunnel - aufgebaut am Förderband 1 (RAL 9006 Weißaluminium) <ul style="list-style-type: none"> - Höhe = 300 mm

