



DIE eQ-SERIE



110-450

VOLLELEKTRISCH

MILACRON





eQ-SERIE

HOCHPRÄZISES VOLLELEKTRISCHES SPRITZGIESSEN

GENIAL, ENGAGIERT UND ERFAHREN

Die eQ-SERIE gibt Ihnen die Flexibilität, viele Anwendungsmöglichkeiten zu verarbeiten. Die Bewegungen der eQ-SERIE erfolgen durch geregelte Servoantriebe. Dies führt nicht nur zu maximaler Beschleunigung, sondern gewährleistet auch höchste Genauigkeit und außergewöhnliche Zuverlässigkeit über alle Prozesse hinweg sowie eine hochpräzise Geschwindigkeits-, Positions- und Druckregelung.

ZUVERLÄSSIGKEIT UND WIEDERHOLBARKEIT FÜR HOCHPRÄZISES ELEKTRISCHES SPRITZGIESSEN

-  Großer Säulenabstand und hochsensible Werkzeugsicherheit
-  Führung der beweglichen Werkzeugaufspannplatte durch Linearführungen
-  Vereinfachte Programmierung der frei konfigurierbaren Kernzüge
-  Sehr geringe Wartungskosten – bewährtes Design und Produktoptimierung führen zu maximaler Maschinenverfügbarkeit, weniger Komponenten und geringstem Verschleiß

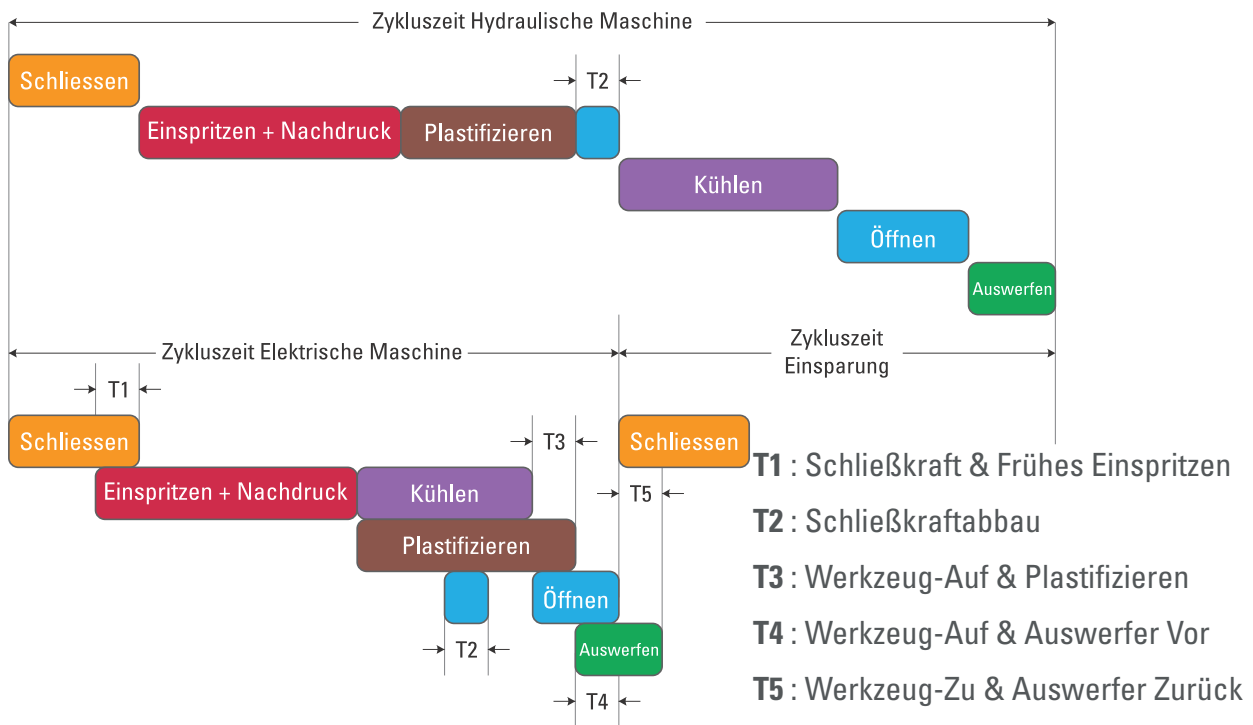


DIE SERVOTECHNIK MACHT DEN UNTERSCHIED

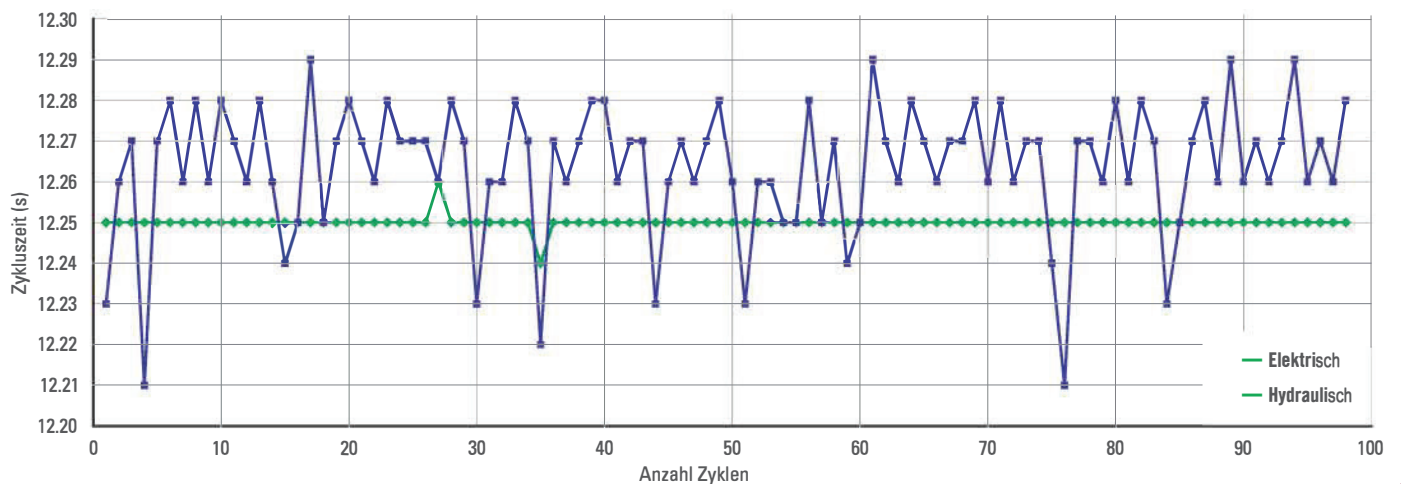
Die Servoantriebe der neuesten Generation sind für den Umgang mit schnellen Beschleunigungen und kurzzeitigen Stromspitzen ausgelegt. Die Rückspeisung von Energie in die Stromversorgung optimiert den Energieverbrauch.

ZYKLUSZEIT-EINSPARUNG

Optimieren Sie Ihre Zykluszeit durch die einfache Frühe-Einspritz-Funktion. Typische Zyklusverkürzung von 0,3 bis 0,7 Sekunden.



UNÜBERTROFFENE WIEDERHOLGENAUIGKEIT



eQ-SERIE

HOCHPRÄZISES VOLLELEKTRISCHES SPRITZGIESSEN

OPTIMIERTE KNIEHEBELKONSTRUKTION

- Schnelle und geschmeidige Werkzeugbewegungen durch optimierte Kniehebelkinematik, Linearführungen und zukunftsweisende Geschwindigkeitsregelung
- Große Säulenabstände, Werkzeugöffnungsweg & Auswerferhub



4

STRAPAZIERFÄHIG UND STABIL

- Robustes Maschinenbett mit geringster Durchbiegung
- Leistungsstarke und langlebige Schwinggummielemente

GENIALE WERKZEUGABSICHERUNG

- Optimierte Werkzeugsicherung
- Optimierter Schutz der Werkzeugauswerfermechanik
- Auswerfermotor mit mechanischer Bremse, zur Positionshaltung bei federbetätigtem Werkzeugauswerfer

**BIETET HÖCHSTE LEISTUNG,
PRÄZISION UND FLEXIBILITÄT**



LEISTUNGSSTARKE STEUERUNG

STRAPAZIERFÄHIGE & STABILE SPRITZEINHEIT

- Biegesteife mechanische Konstruktion und Linearführungen für gleichmäßige und präzise Einspritzgeschwindigkeiten
- Kraftmessdose der neuesten Dehnungsmesstechnik für präzise Spritz- und Staudruckregelung
- Düsenanlagekraft elektrisch

ENERGIEEFFIZIENT

- Geringer Energieverbrauch durch regenerative Servo-Antriebstechnik
- Zukunftsweisende Regelungstechnik für schnelle und präzise Geschwindigkeiten

MODERNSTE DRIVE-TECHNIK UND SICHERHEITSAUSSTATTUNG

- Überspannungsschutzvorrichtung serienmäßig
- Eingebaute Netzfilter und Drosseln zur Reduzierung von Oberwellen

eQ-SERIE

Die den Industriestandard setzende Technologie der vollelektrischen Spritzgießmaschine der eQ-SERIE ist ein direktes Ergebnis von langjährigem Engagement und Erfahrung.

Die eQ-SERIE ist die nächste Generation von Spritzgießmaschinen mit höherer Präzision und zuverlässigeren Spritzgießfunktionen als je zuvor. Die eQ-SERIE wurde für eine höhere Steifigkeit entwickelt und ist mit ihrer bewährten Leistung die perfekte Lösung für Reinräume und andere Spritzgießumgebungen, die eine präzise Prozesssteuerung, hohe Einspritzgeschwindigkeiten und eine konstante Wiederholbarkeit erfordern.

Spritzeinheit Spezifikationen

SPRITZEINHEIT	120	300	450	630	970	1540	2290	3470
eQ-SERIE 110								
eQ-SERIE 150								
eQ-SERIE 180								
eQ-SERIE 230								
eQ-SERIE 280								
eQ-SERIE 350								
eQ-SERIE 450								

Schließenheit Spezifikationen

BAUGRÖSSE	SCHLIESSKRAFT	PLATTEN ABMASSE (H X V)	LICHTE SÄULENWEITE (H X V)	MAX PLATTENABSTAND	MIN/MAX WERKZEUGEINBAUHÖHE
	kN	mm	mm	mm	mm
eQ-SERIE 110	1100	690 x 645	480 x 435	900	150 / 520
eQ-SERIE 150	1500	780 x 740	550 x 510	1060	200 / 600
eQ-SERIE 180	1800	810 x 770	575 x 525	1100	200 / 600
eQ-SERIE 230	2300	920 x 820	660 x 560	1260	200 / 710
eQ-SERIE 280	2800	990 x 940	710 x 660	1400	250 / 750
eQ-SERIE 350	3500	1120 x 1035	810 x 725	1520	300 / 800
eQ-SERIE 450	4500	1245 x 1200	875 x 830	1670	350 / 820

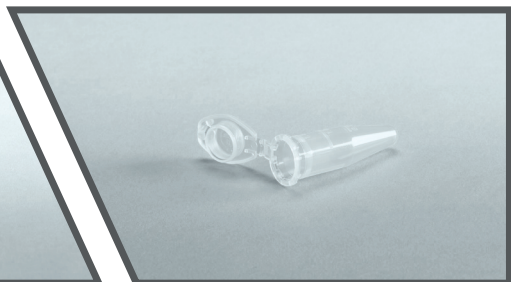
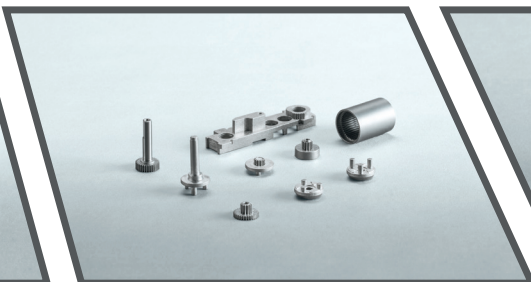
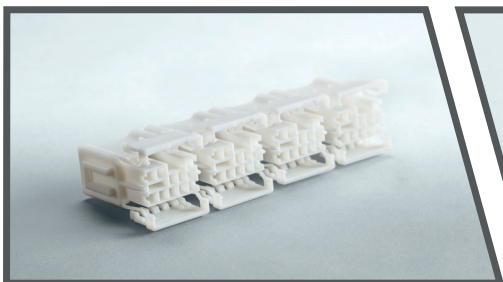
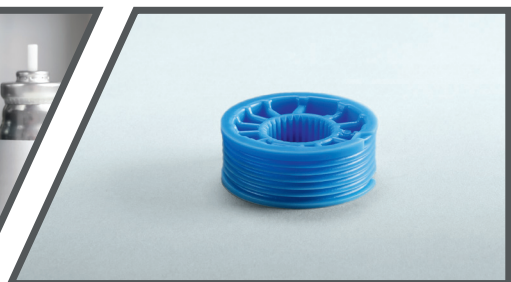
ANWENDUNGEN

• VERSCHLÜSSE

• VERPACKUNG

• MEDIZIN

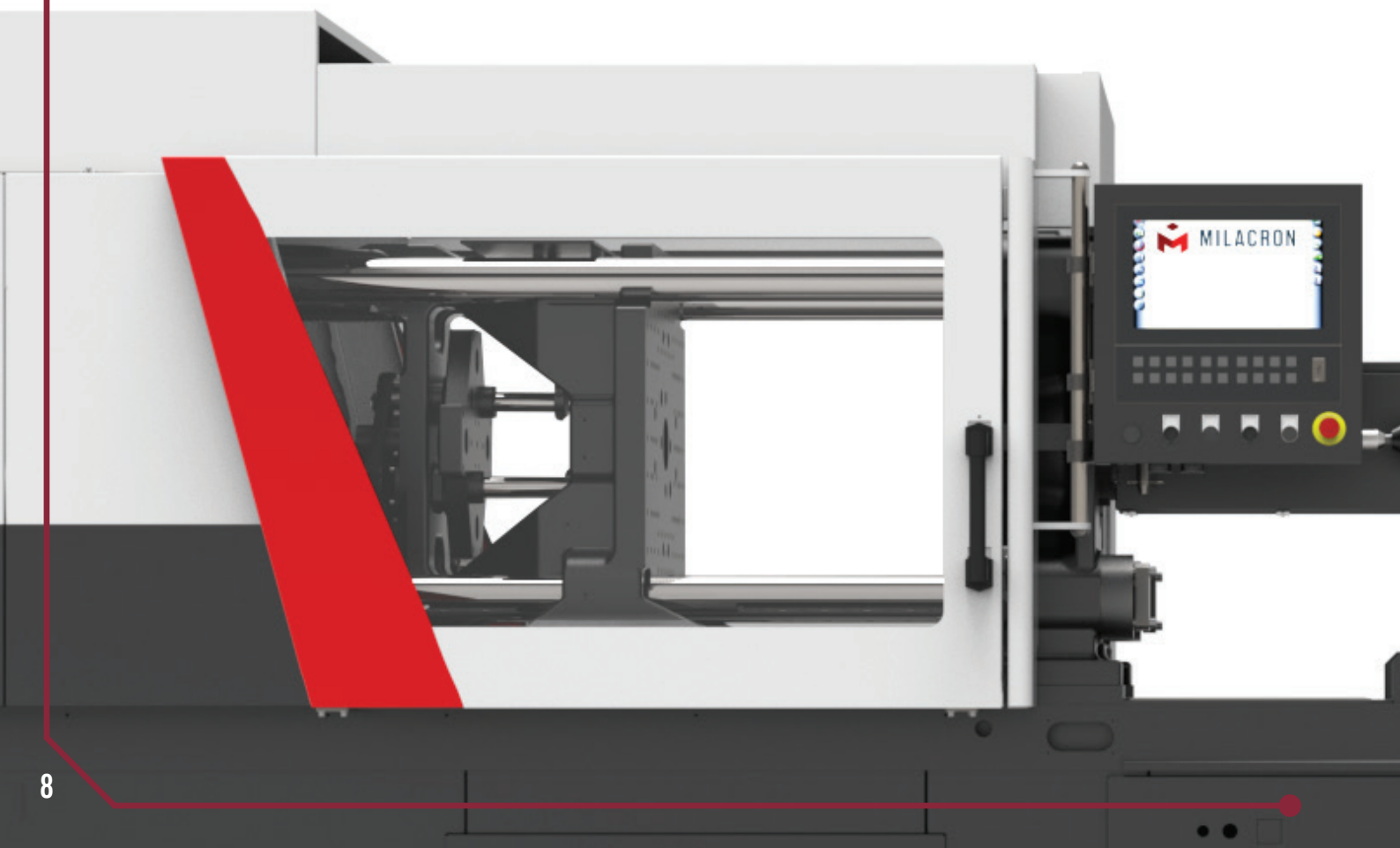
• AUTOMOBIL



SCHLIESSEINHEIT

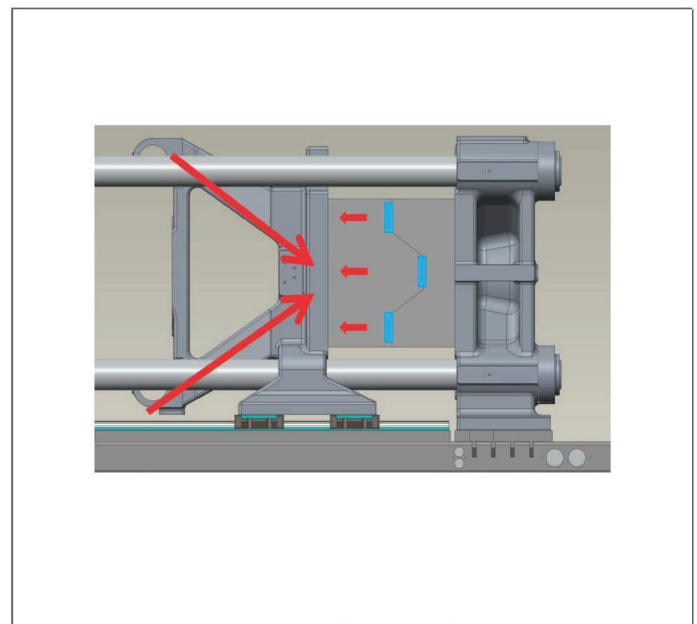
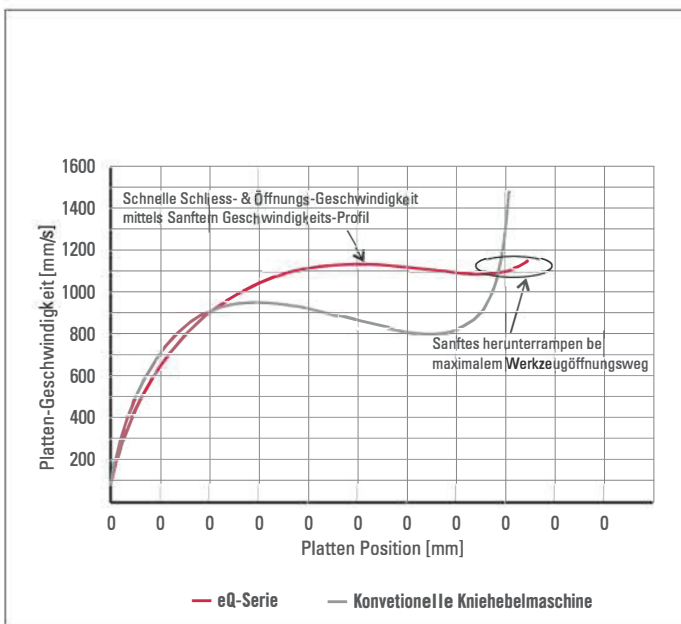
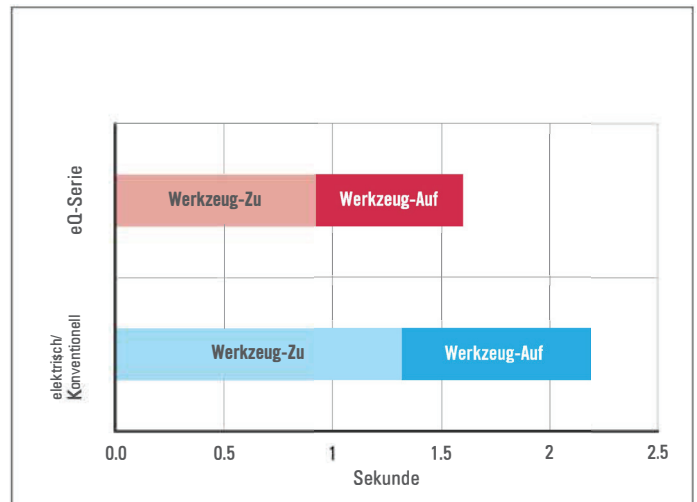
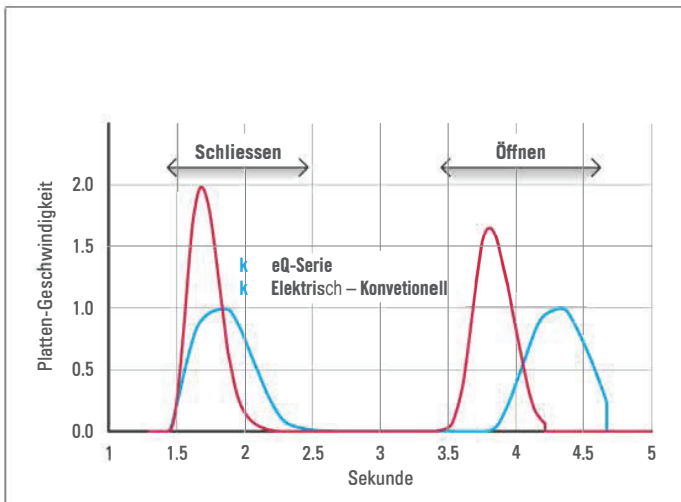
Das vollständig neue Schließeinheitensystem der eQ-Serie wurde auf Linearführungen montiert, die eine präzise Führung mit geringst möglicher Reibung gewährleisten. Die Schließeinheit hat eine höhere Werkzeugtragfähigkeit, Parallelität und Rechtwinkligkeit.

- Großer Platten- und Säulenabstand für mehr Flexibilität
- Die Schließeinheit ist für eine gleichmäßige Kraftverteilung ausgelegt, die die Durchbiegung der Aufspannplatten minimiert zum Schutz vor Überspritzung
- Automatische Werkzeughöhenverstellung für eine genaue Schließkrafteinstellung
- Die Kernzug-Standardsoftware bietet dem Kunden eine hohe Flexibilität bei der Konfiguration von speziellen Abläufen, verschiedene Optionen von hydraulischen Beistellaggregaten sind verfügbar
- Wassersysteme verfügbar zur Steigerung der Kühleffizienz und Produktivität
- Mold Guard & Eject Guard minimieren die Gefahr vor Beschädigung von empfindlichen und kostenintensiven Werkzeugen. Die Schließdruckabbaufunktion während der Kühlzeit ist eine zusätzliche Möglichkeit zur Reduzierung der Zykluszeit



⚙️ Geschmeidige & schnelle Bewegung der Werkzeugachse

Bessere Performance als konventionelle vollelektrische Spritzgießmaschinen



SPRITZEINHEIT

Hochleistungs-Einspritzmotoren

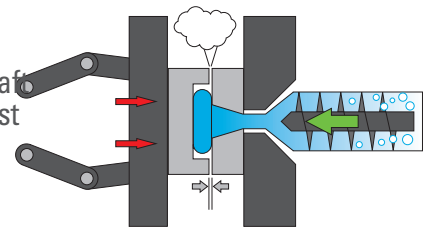
- Servomotoren / Antriebe optimiert, um optimale Leistung mit Drehmoment zu liefern.
- Reduzierung der Eigenspannung (70%)

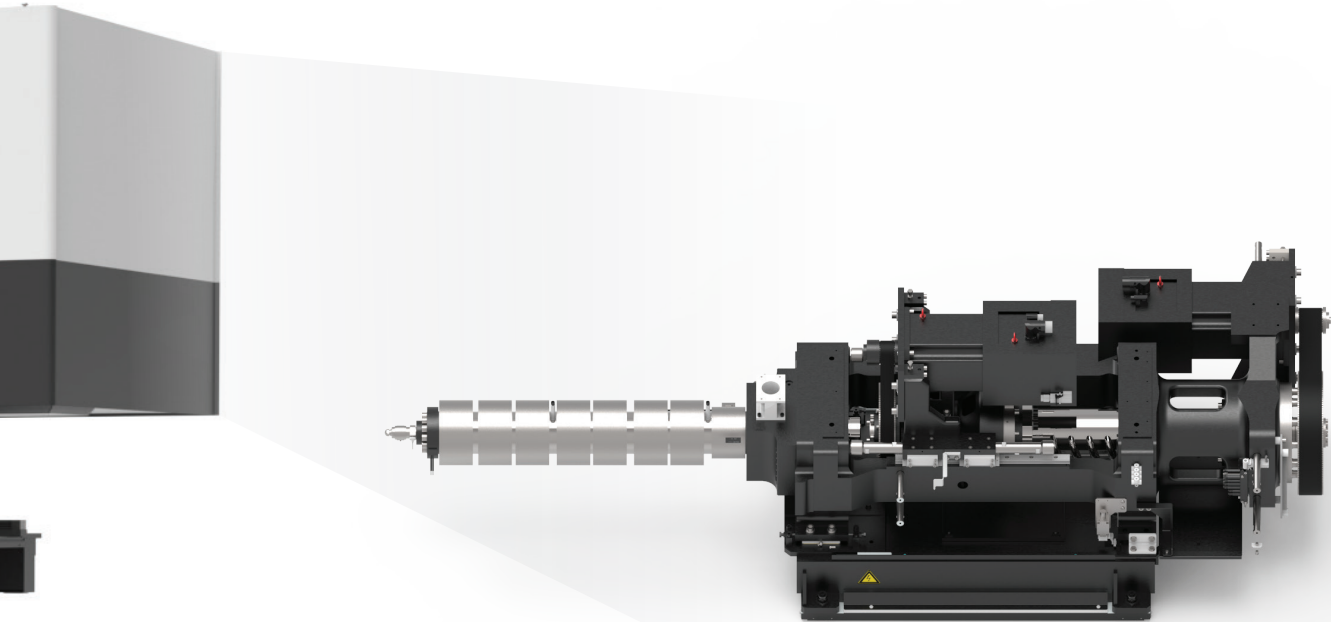
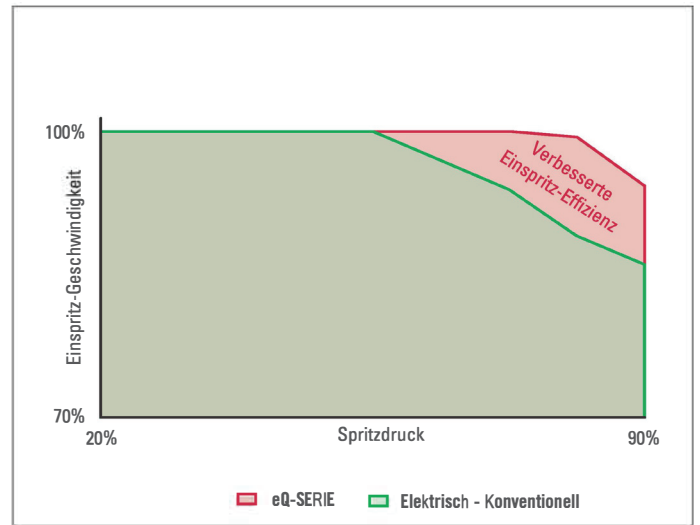
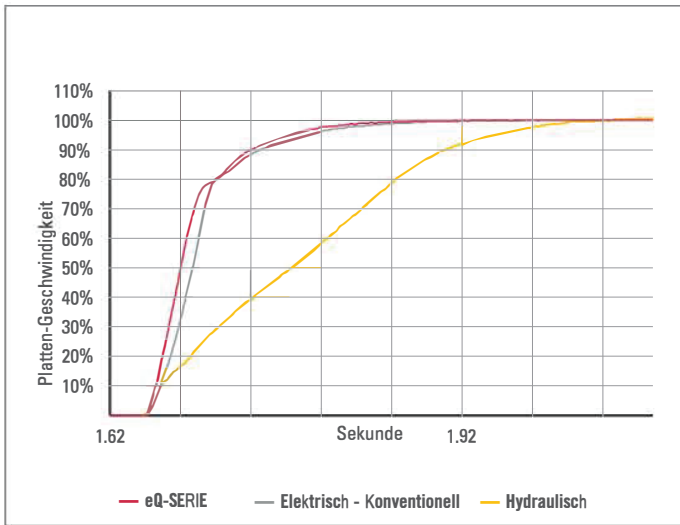
Hochleistungs-Spritzeinheit

- Schnelle & akkurate Spritzdruckkontrolle mit einer Abtastrate von 500 Abtastungen pro Sekunde
- 25% höhere Einspritzrate bei reduziertem Druck möglich
- Wählbare Dynamik der Einspritzung unterstützt spezielle Anwendungen & verbessert die Lebensdauer der Komponenten
- Hydraulische Spritzeinheit* für höheren Düsenanpresskraftbedarf in der Verpackungsanwendung
- Erhöhte Einspritzgeschwindigkeit bei reduziertem Druck

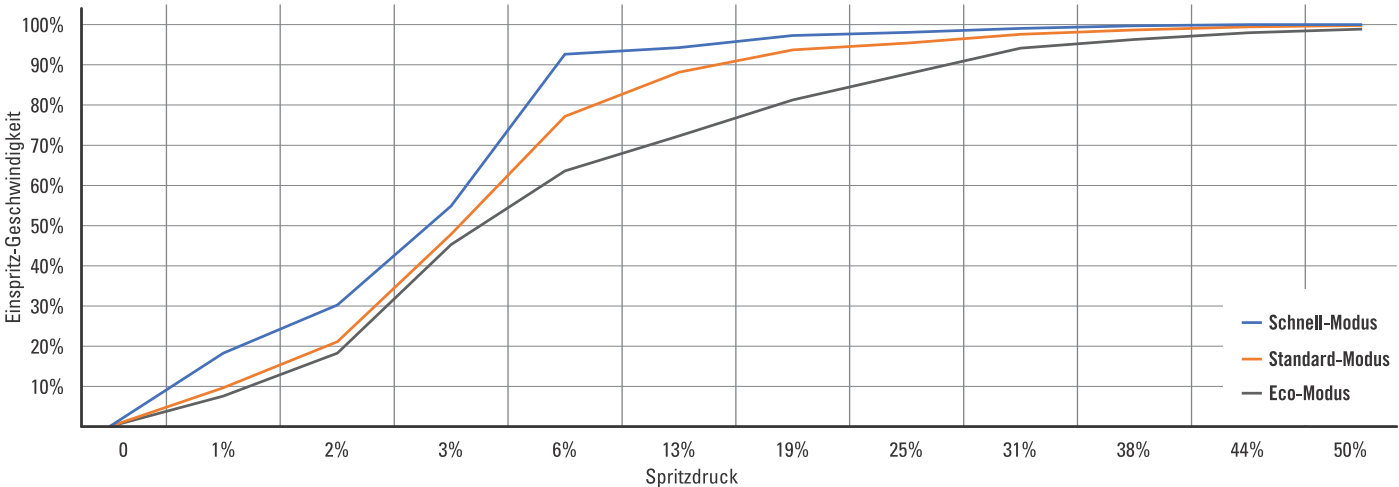
Frühes-Einspritzen

- Die Frühe-Einspritz-Funktion der eQ-SERIE ermöglicht den Start der Einspritzung, basierend auf einer (ausgewählten) aufgebauten Teilschließkraft
- Verbesserte Werkzeugentlüftung, gesteuert durch den Einspritzzeitpunkt, ist ebenfalls verfügbar auf Basis von Druck- oder Schließkraftrückführung
- Sofortige Zykluszeitverkürzung durch Parallelfunktion von Einspritzen und Schließkraftaufbau und/oder Schließkraftabbau während der Kühlzeit





FLEXIBLE MASCHINE



SCHÜTZEN SIE IHRE WERTVOLLEN WERKZEUGE



Das Werkzeug ist eines der kritischsten Teile des Spritzgießprozesses. Die neuen Maschinen der eQ-SERIE schützen Ihr Werkzeug standardmäßig mit der MOLD GUARD Funktion. Es handelt sich um einen Regelkreis, der das Vorhandensein von Resten aus dem letzten Prozesszyklus oder von Fremdkörpern zwischen Kern & Kavität erkennt. Es handelt sich um ein kontinuierliches Überwachungssystem. Die Steuerung speichert & analysiert die Daten nach jedem Prozesszyklus.

MAXIMALER WERKZEUG- UND AUSWERFERSCHUTZ

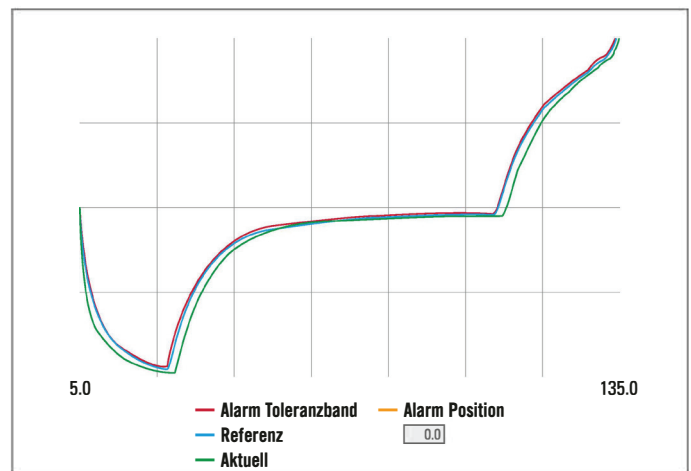
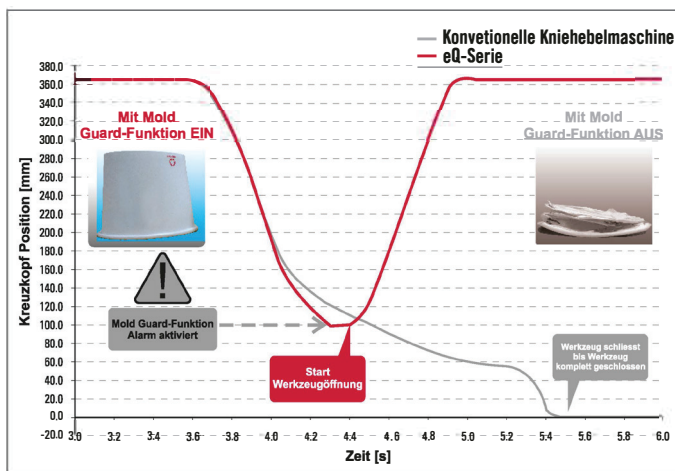
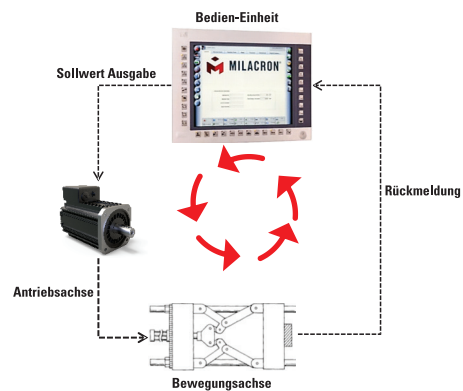
Werkzeug- und Auswerferschutz der eQ-SERIE bieten den besten Schutz im Markt.

ZUVERLÄSSIGER SCHUTZ OHNE GESCHWINDIGKEITSVERLUST

Diese Art von Hochgeschwindigkeits-Reaktionsfähigkeit wird durch die elektrischen Antriebe und die überlegene Motion-Control-Technologie ermöglicht. Auch die Toleranzen der gesamten Schließbewegung sind programmierbar.

IHRE VORTEILE DER EQ-SERIE AUFGRUND WERKZEUG- UND AUSWERFERSCHUTZ:

- Schützt Ihr Werkzeug vor Beschädigungen
- Minimale Reparaturkosten
- Reduziert kostspielige Ausfallzeiten
- Sehr einfache Einrichtung – einfach einschalten und Empfindlichkeitsstufe einstellen

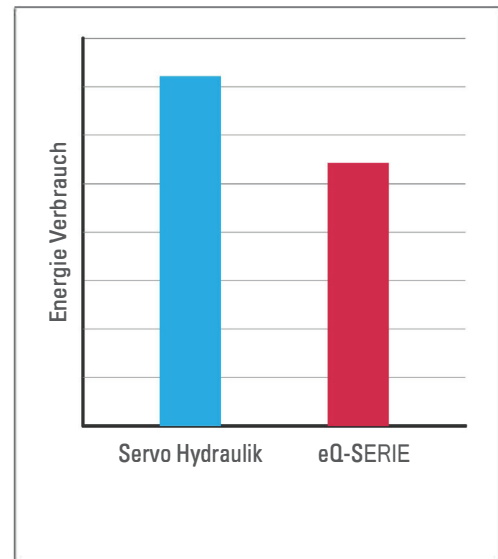
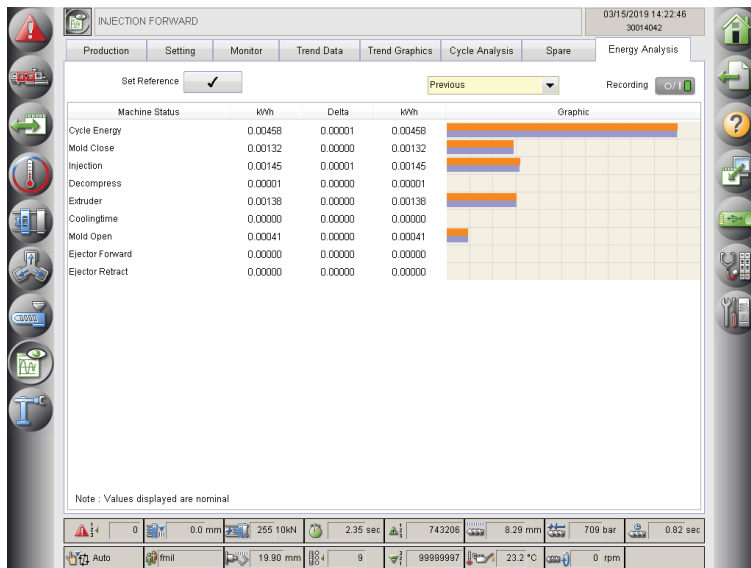


NIEDRIGER ENERGIEVERBRAUCH

Die überlegene Servo Technologie von Milacron und die intelligente Energierückgewinnung, reduzieren den Energieverbrauch der eQ-SERIE um 50-70% im Vergleich zu hydraulischen Maschinen. Das regenerative Energierückgewinnungssystem der eQ-SERIE speichert die Energie beim Abbremsen des Motors und macht sie für andere Bewegungen verfügbar.

BAHNBRECHEND BEI DER LEISTUNGS-AUFNAHME

Die Leistungsaufnahme der einzelnen Funktionen wird aufgezeichnet. Die vom Motor zurückgespeiste, überschüssige Energie wird ebenfalls überwacht. Die isolierten Heizbänder verhindern Energieverluste in Form von Wärme.



Energie Einsparung zwischen 50–70%

Im Vergleich zu Hydraulischen Maschinen

KLEINERE STELLFLÄCHE. INTEGRIERTE HYDRAULISCHE ANTRIEBSEINHEIT

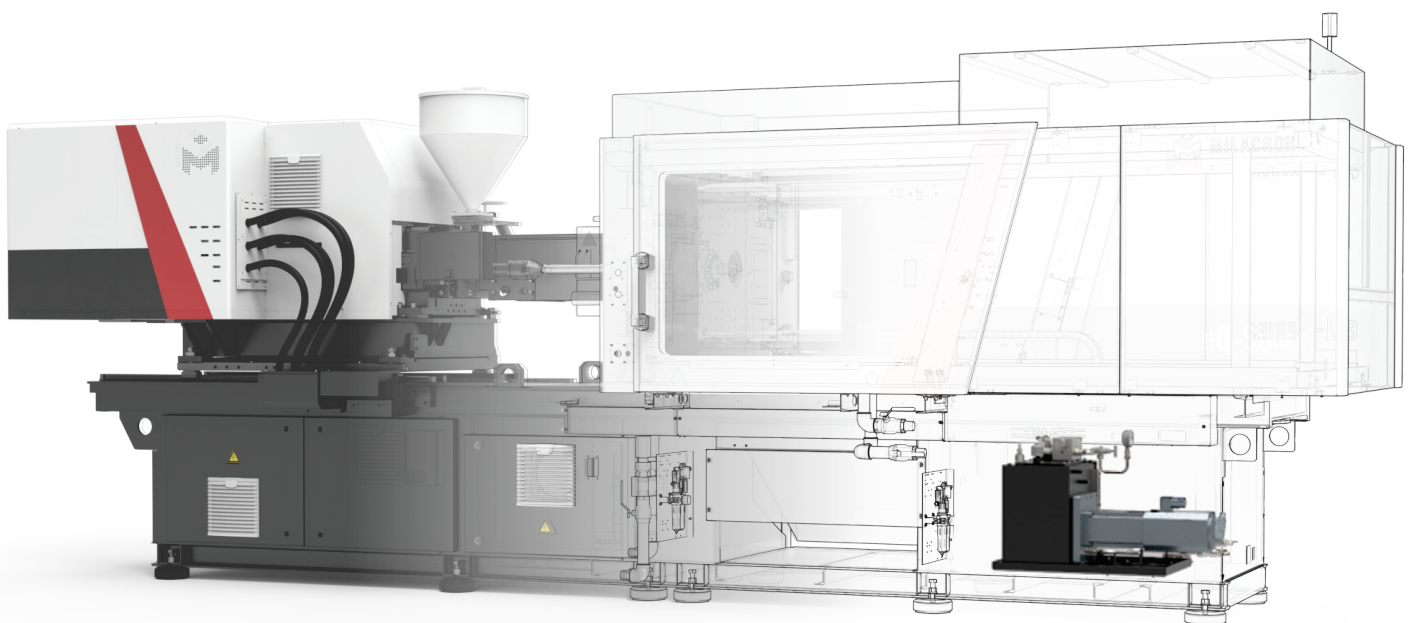
Die eQ-SERIE ist mit einer Antriebseinheit im Maschinenbett ausgestattet. Dies reduziert die Gesamtaufstellfläche der Maschine und die Notwendigkeit, in eine zusätzliche externe Antriebseinheit zu investieren.

Vorteile

- Platzersparnis
- Vorkonfiguriert / Integriert mit Maschinenfähigkeit
- Leckage freie / geräuscharme Ausführung

Anwendung

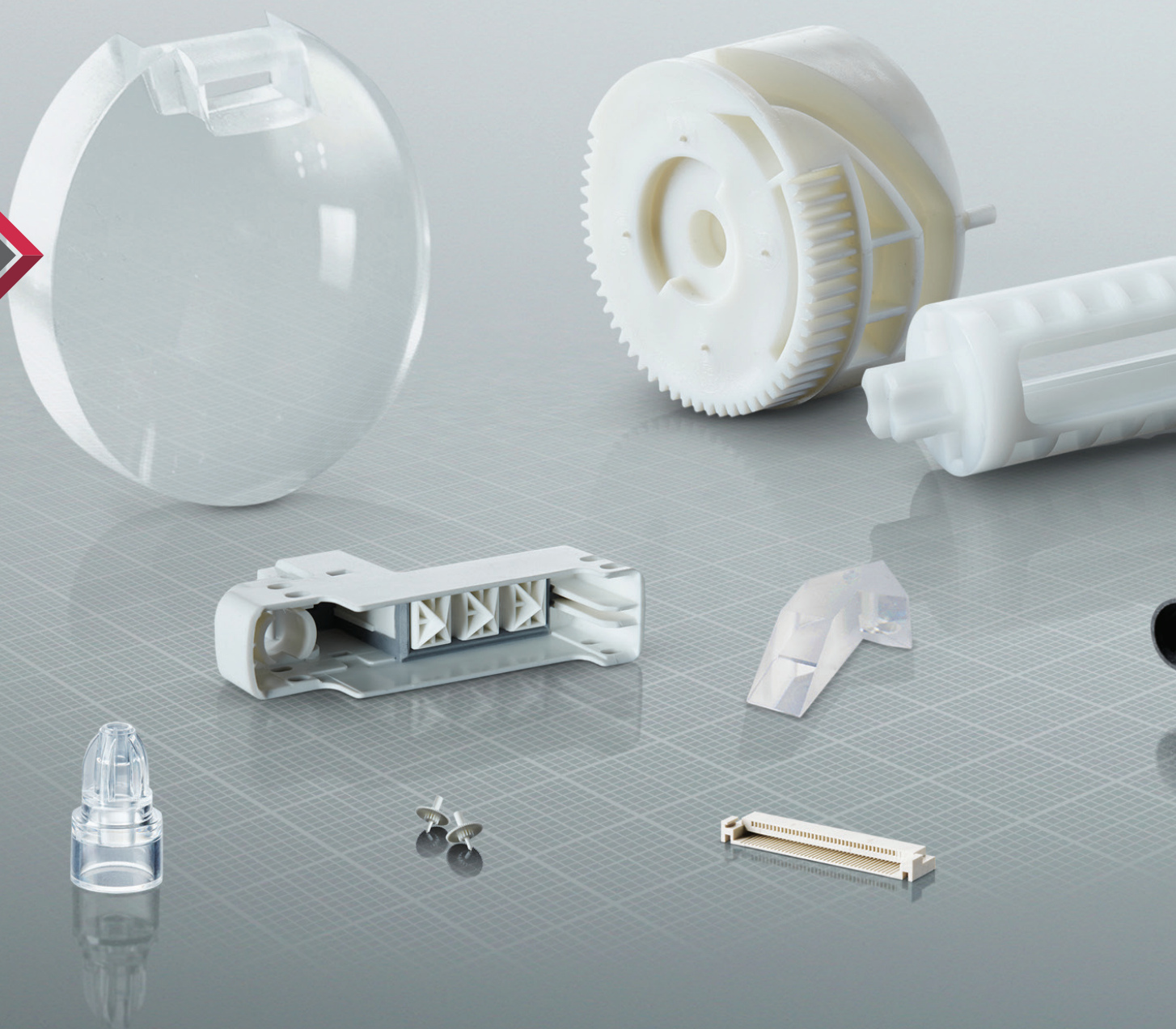
- Kernzüge
- Erhöhte Auswerferkraft
- Erhöhte Düsenanlagekraft



VIELSEITIGE MASCHINE FÜR ALLE ANWENDUNGEN

Mit Schließkräften von 1100 bis 4500 kN eignet sich die eQ-SERIE für eine Vielzahl von einfachen und anspruchsvollen Spritzgießaufgaben. Die einzigartige Stärke der eQ-SERIE ist ihre enorme Vielseitigkeit: Sie bietet Ihnen die Freiheit, fast alles mit nur einer Maschine zu produzieren – egal, ob es sich um empfindliche Teile, wie dickwandige Kameralinsen, mikro-medizinische oder dünnwandige Verpackungsprodukte handelt, deren Herstellung hohe dynamische Kräfte erfordert. Dank der hohen Spezifikation können auch Standardmaschinen der eQ-SERIE für die Produktion von Spezialartikeln verwendet werden.

16

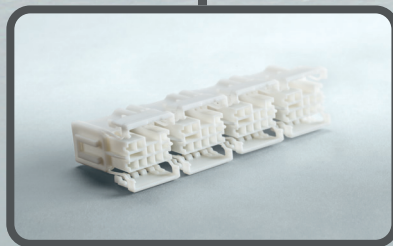




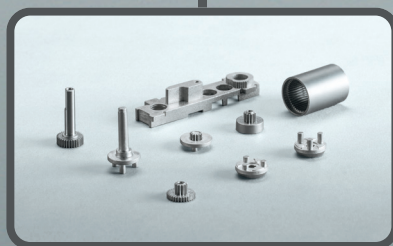
DÜNNWANDTECHNIK



MEHRKOMPONENTENTECHNIK



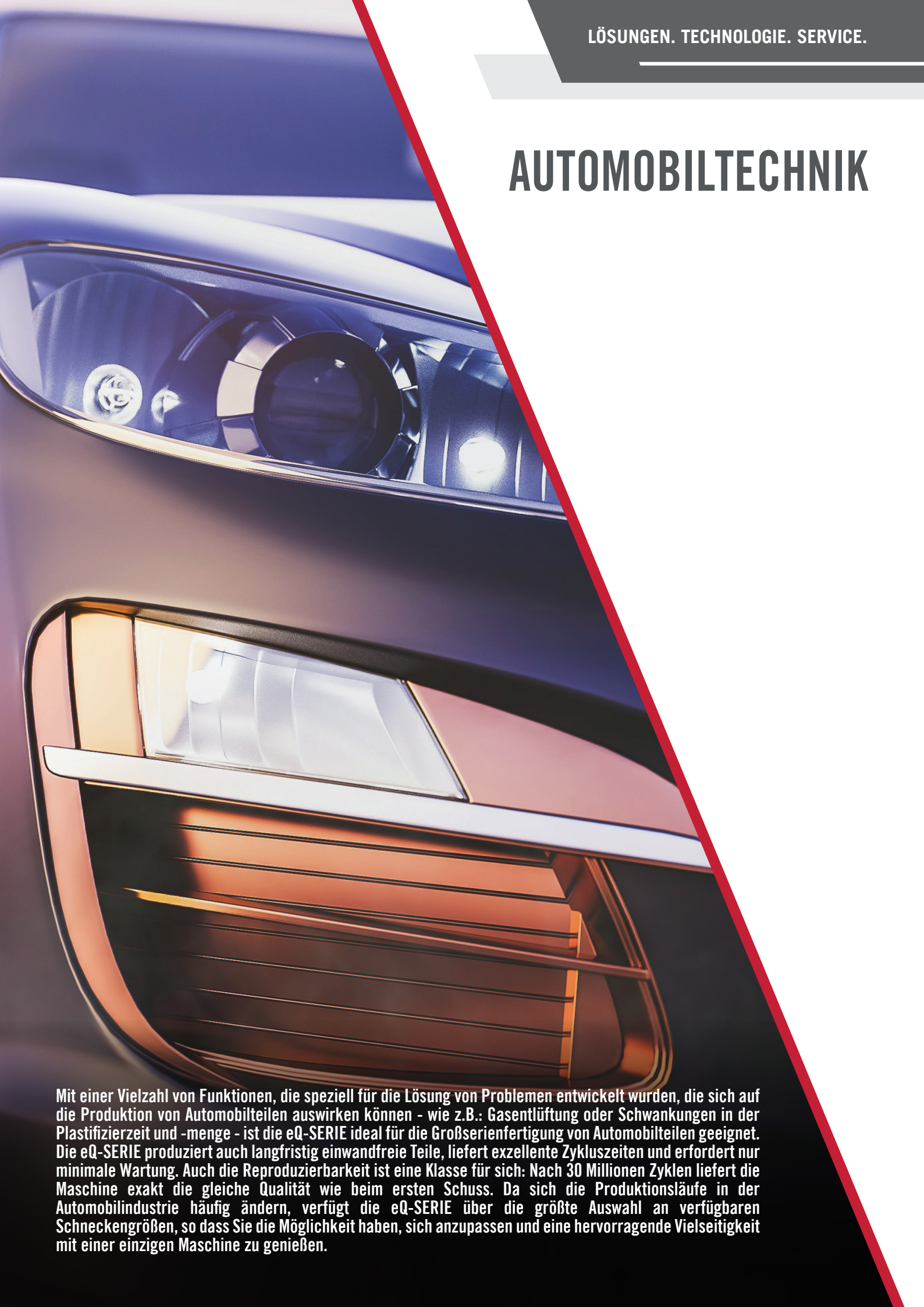
PRÄZISIONS SPRITZGIESSEN



PRÄZISIONS SPRITZGIESSEN



AUTOMOBILTECHNIK

A close-up photograph of a car's front end, focusing on the headlight and grille. The headlight is illuminated, showing its internal components. The grille is a prominent feature, with horizontal slats. The car's body is a dark color, possibly black or dark blue. A red diagonal line runs across the image, separating the car from the white background.

Mit einer Vielzahl von Funktionen, die speziell für die Lösung von Problemen entwickelt wurden, die sich auf die Produktion von Automobilteilen auswirken können - wie z.B.: Gasentlüftung oder Schwankungen in der Plastifizierzeit und -menge - ist die eQ-SERIE ideal für die Großserienfertigung von Automobilteilen geeignet. Die eQ-SERIE produziert auch langfristig einwandfreie Teile, liefert exzellente Zykluszeiten und erfordert nur minimale Wartung. Auch die Reproduzierbarkeit ist eine Klasse für sich: Nach 30 Millionen Zyklen liefert die Maschine exakt die gleiche Qualität wie beim ersten Schuss. Da sich die Produktionsläufe in der Automobilindustrie häufig ändern, verfügt die eQ-SERIE über die größte Auswahl an verfügbaren Schneckengrößen, so dass Sie die Möglichkeit haben, sich anzupassen und eine hervorragende Vielseitigkeit mit einer einzigen Maschine zu genießen.



Ultimative Flexibilität

Die eQ-SERIE ermöglicht Spritzgießern ein Höchstmaß an Anwendungsflexibilität mit der Option für mehr Werkzeugeinbauraum, Standard- oder Etagenwerkzeugen bei bestimmten Größen und leicht austauschbaren Zylindern und Schnecken. Die eQ-SERIE bietet außerdem eine extreme Wiederholgenauigkeit beim Umsetzen von Werkzeugen von Maschine zu Maschine, selbst wenn Modelle oder Baugrößen gewechselt werden.

Fähigkeit, zusätzliche Achsen zu integrieren

Durch den Einsatz von Servomotoren und -antrieben kann die eQ-SERIE mehrere zusätzliche Achsen vollständig über eine Steuerung integrieren. Von den von Milacron entwickelten Drehtellern bis hin zu Servokernzügen und zusätzlichen Einspritzeinheiten hat die eQ-SERIE die Möglichkeit, eine präzise Steuerung und Bewegungswiederholbarkeit einfach zu integrieren und zu erhalten.

Die eQ-SERIE kann vollständig mit anderen Achsen (wie z.B. Kernzügen, sowohl hydraulisch als auch elektrisch) integriert werden, was zu einer Integration mit der Maschinensteuerung führt

Optimale Vernetzung mit Euromap 77 & M-Powered

M-Powered integriert alle Spritzgießmaschinen von Milacron in eine einzige Plattform für das Leistungs- und Wartungsmanagement.

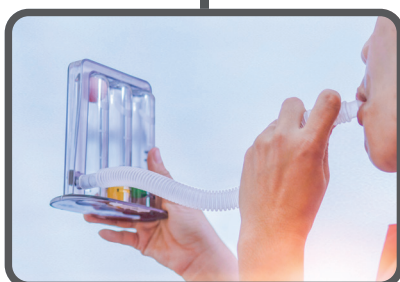
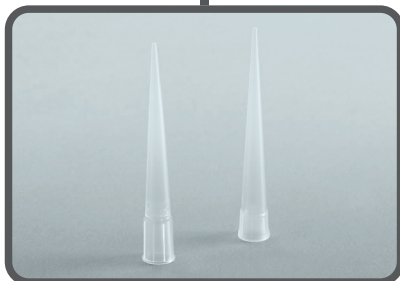
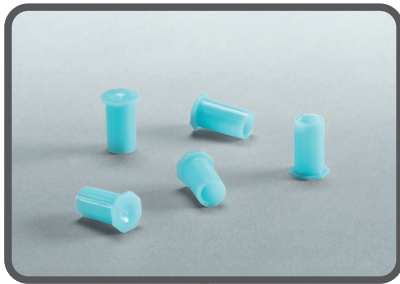
Euromap 77 sind Qualitätsinformationsmanagementsysteme für globalisierte und große Spritzgießbetriebe.

- Zentrale Produktionsüberwachung
- Prozessdatenerfassung und -extraktion
- Visualisierung des Maschinenstatus
- Maßgeschneiderte Berichte

MEDIZINTECHNIK



Qualität, Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit sind entscheidend für die Produktion medizinischer Produkte. Die eQ-SERIE verfügt über einen hochsensiblen Vorspritzprozess, um alle Probleme bei der Verarbeitung von medizinischen Kunststoffen zu lösen.



Integrierte Heißkanalregelung

Dadurch kann der Maschinenbediener die Bearbeitungsparameter von der Maschinensteuerung aus steuern, was eine einfache Bedienung ermöglicht.

Historische Rückverfolgbarkeit

Aufgrund der Beschaffenheit von Medizinprodukten ist die Erfassung und Verarbeitung von Daten entscheidend. Um dies zu erleichtern, ist die eQ-SERIE mit intelligenten Funktionen erhältlich - wie M-Powered & Euromap 77 OPC, die für die Erfassung und Speicherung von Daten auf einem zentralen Server und die vollständige Rückverfolgbarkeit von Teilen entwickelt wurden.

Verbesserte Verarbeitung von Informationen


Genau das, was Sie für die Einrichtung, Validierung und laufende Überwachung benötigen.

- Speicherung der Referenzkurvendaten
- Ausgänge zur Qualitätskontrolle
- Anzeige von mehreren Kurvendiagrammen
- Mehrfach-Werkzeuginnendruck-Schnittstelle mit externer Signalübertragung (Optional)
- Prozessdatenübertragung während des Betriebes auf einen externen USB-Speicher / Netzwerkspeicher
- 0-10 V DC Verfügbarkeit für analoge Parameter
- Benutzerdefinierbare Signale für die Automatisierungsschnittstelle

Maßgenauigkeit

Der Produktausstoß der eQ-SERIE ist immer gleichbleibend in Bezug auf Gewicht und Abmessungen, zwei Dinge, auf die es in der Medizintechnik am meisten ankommt.

VERPACKUNGSTECHNIK



Die eQ-SERIE bietet Lösungen für maximale Produktivität in der Verpackungstechnik. Ob glasklare, langlebige oder dünnwandige Teile, die eQ-SERIE kann schnelle und präzise Einspritz- und Werkzeugbewegungen liefern. Die serienmäßige Frühe-Einspritzfunktion ermöglicht schnellere Einspritzzeiten ohne Dieseleffekt und Dekompression der Schließkraft während der Kühlzeit. Zu den anspruchsvollen Prozessfähigkeiten gehören In-Mold-Labeling, Ausschrauben mit Servomotor für Verschlüsse oder Mehrkomponententechnik. Beim Einspritzen mit hoher Beschleunigung, dem sofortigen Übergang und der reaktionsschnellen Servomotor Steuerung, behält die eQ-SERIE eine hervorragende Schussgewichtskontrolle.



Hochleistungs-Spritzeinheiten für schnellere Zykluszeiten

Bei der Herstellung von Komponenten für die Verpackungsindustrie werden oft Maschinen benötigt, die Zykluszeiten von unter 5 Sekunden erreichen können, um Verschlüsse und Lebensmittelbehälter zu produzieren. Die eQ-SERIE verfügt über ein bewährtes Spritzaggregat, um dies zu erreichen.

Steigern Sie die Qualität Ihrer optischen Teile

Bei Verpackungsteilen ist die Steuerung der Werkzeugtemperatur entscheidend für die Oberflächenqualität. Die Integration dieser Funktionalität in die Steuerung spart Zeit und hilft, Fehler zu vermeiden.

Schneckenvariation und -flexibilität

Milacron bietet eine Vielzahl von verschiedenen Schnecken- und Zylindermaterialien an, die speziell für Ihre Anwendung entwickelt wurden.

Breite Säulenabstände

Die eQ-SERIE ist in der Lage, große Werkzeuge für verschiedene Verpackungsanwendungen aufzunehmen. Dies ist auf den branchenweit besten Säulenabstand der Schließeinheit zurückzuführen. Die Schließeinheit hat auch eine höhere Werkzeuggewicht-Tragfähigkeit als die Vorgängerbaureihe.

STANDARDFUNKTIONEN

SCHLIESSEINHEIT	
5 vom Bediener einstellbare Schließ- und Öffnungsgeschwindigkeiten	●
Schliesskraft-Anzeige auf dem Bildschirm	●
Alle Parameter in physikalischen / absoluten Werten einstellbar	●
Werkzeugsicherheitsgeschwindigkeit und -kraft einstellbar	●
Positionsabhängige Rampe	●
Positionsanzeige der beweglichen Aufspannplatte	●
Automatische Werkzeughöhenverstellung	●
Bewegliche Platte auf Linearführungen und fettfreien Zugstangen	●
Werkzeugsicherungswiederholung	●
Schließkraftabbau während der Kühlzeit	●
Fettsammelwanne unter Kniehebelbereich und beweglicher Aufspannplatte	●
Bohrbild der Werkzeugaufspannplatten nach Euromap	●
Roboterontage auf der festen Werkzeugaufspannplatte nach Euromap 18	●
Vergrößerter maximaler Plattenabstand	○
Zusätzliche Abstützung für Etagenwerkzeug auf Linearführung	○
T-Nut Aufspannplatte	○
T-Nut mit Gewindebohrungen	○
JIS-Werkzeugbefestigung	○
JIS-Auswerfer	○
Schnellwechsel-Auswerferkupplung (Zentralauswerfer)	○
Pneumatische Schließsperr	○
Roboterbefestigung nach SPI	○
Entfeuchtungsabdeckungen	○

PLASTIFIZIEREN	
Digital einstellbare Schneckendrehzahl (1/min)	●
Digitale Anzeige der aktuellen Schneckendrehzahl (1/min)	●
Schneckendrehzahl geregelt (1/min)	●
5 Plastifiziergeschwindigkeitsstufen - Dosierzyklus	●
Nachdruck geregelt	●
5 Staudruckstufen	●
Automatisches Heizungsstartprogramm	●
Erkennen von Heizungsstörungen & Überwachung am Bildschirm	●

AUSWERFER	
Anzeige der Auswerferposition	●
Auswerfergeschwindigkeit geregelt	●
Zwischen-Rückzugs-Sollwert bei Mehrfachimpuls	●
Einstellbare Vorwärts-/Rückwärtsgeschwindigkeit	●
2 Vorwärtsgeschwindigkeiten (Separate Geschwindigkeiten für 2. Impuls & 3-9 Impulse, d.h. 2 weitere Geschwindigkeiten)	●
1 Rückzugsgeschwindigkeit	●
9 Auswerfer-Impulse	●
Auswerferparallelbewegung	●
Auswerfer vorne gerastet bei geöffneter Tür über Auswerfer Motor mit Bremse	●
Auswerferplattensicherung	●
SPI-Auswerferkreuz	●
Zentrales Gewinde mit seitlichen Auswerferstiften (4 +1) bis zu 450 Tonnen	●
Hydraulischer Auswerfer für hohe Auswerferkraft	○

Spritzeinheit	
Einspritzgeschwindigkeiten geregelt	●
6 konfigurierbare Geschwindigkeitsstufen	●
Spritzdrücke geregelt	●
5 Einspritzstufen	●
10 Nachdruckstufen	●
Umschaltung auf Nachdruck, weg-, druck oder zeitabhängig	●
Verzögerter Start der Plastifizierfunktion	●
Thermoelement-Bruchüberwachung	●
Alle Parameter in physikalischen / absoluten Werten einstellbar	●
Anzeige der Schneckenposition	●
Einspritzdruck auf dem Bildschirm durch Loadcell	●
Schneckenanfahrtsicherung	●
Schneckenrückzug vor/nach/beide	●
Verschiebbarer Trichter	○
Isolierte keramische Heizungen für Energieeinsparung	●
Spritzeinheit auf Linearführungen für schnelle und geschmeidige Bewegungen genug	●
Hydraulische Düsenbewegung und Anlagedruck	●
Nitrierte 3-Zonen-Schnecke, -Zylinder und -Rückströmsperre	●
Pneumatisch Verschlussdüse	○
Verschleißfester (Bi-Metallic) Zylinder	○
Verschleißfeste Schnecke	○
Spezial-Rückströmsperre	○
Hochtemperatur-Heizelemente	○
Verlängerte Düsen Spitze & Heizelemente	○
Hohe Einspritzgeschwindigkeit	○
Hoher Nachdruck	○
Hydraulische Düsenanpresskraft	○

Zeitfunktionen	
Zykluszeit	●
Einspritzverzögerungszeit	●
Einspritzzeit	●
Nachdruckzeit	●
Kühlzeit	●
Plastifizierverzögerungszeit	●
Plastifizierüberlaufzeit	●
Düsenabhubverzögerungszeit	●
Düsenabhub	●
Pausenzeit „Werkzeug geöffnet“	●
Auswerfer Vorwärts- & Rückwärtsverzögerungstimer	●
Verzögerungszeit „Auswerfer vor/zurück“	●
Anzeigegenauigkeit - 0,01s	●
Wochentagschaltuhr	●

TEMPERATUR REGLER	
PID-Regelung Düse	●
PID-Regelung Zylinderzonen	●
Alarm bei Temperaturüberschreitung /-unterschreitung	●
Regelung der Einzugszone	●

● - Standard-Ausrüstung ○ - Option

* Ausrüstung nicht in allen Modellen verfügbar.

STANDARDFUNKTIONEN

VISUALISIERUNG	
15" Farb-Touchscreen-Display	●
20 Funktionstasten mit LEDs, angeordnet unter dem Touchscreen	●
Anzeige der aktuellen Einspritzgeschwindigkeit und des Drucks	●
39 Parameterüberwachung für die letzten 3000 Zyklen	●
Speicherung von 500 Werkzeugdaten	●
Anzeige des oberen / unteren Grenzwertes für jeden einstellbaren Parameter	●
E/A-Diagnose - analog & digital	●
Seitenspezifische HTML-Hilfe	●
Übersichtsmenü für einfachen Zugriff auf alle Achsparameter	●
Auswahl von mehreren Sprachen	●
Einheitenauswahl (metrisch oder englisch)	●
Datenschutz mit vier Zugriffsebenen für bis zu 100 Maschinenbediener	●
Grafische Darstellung der Produktion der letzten 48 Stunden	●
Tägliche Produktionsdaten des letzten 1 Jahres	●
Grafische Darstellung der Zyklusanalyse	●
Energieverbrauchsanalyse für jede Achse	●
Aufzeichnung von Prozessdaten, Alarmen, Änderungsprotokoll (USB oder Netzwerkspeicher)	●
Protokollierung der letzten 3000 Sollwertänderungen mit Datum, Uhrzeit & Benutzer	●
Protokollierung der letzten 3000 Alarme mit Datum & Uhrzeit	●
Prozessmodus: Vollständige Achsenbewegung in eine Richtung	●
Notizblock	●
Konfigurierbare Ein-/Ausgänge	●
Keine Seite mehr als zwei Klicks entfernt	●
Automatische Abschaltung	●
Optischer & akustischer Alarm	●
Soll- und Istwerte werden als Absolutwerte angezeigt	●
Plausibilitätsprüfung der eingegebenen Werte	●
USB Speichermöglichkeit der Werkzeugdaten, Trenddaten, Alarmhistorie, Sollwertänderungen, Logbuch und Bildschirmseiten	●
Schichtweiser Produktionszähler	●
Diagnosebildschirm für Servomotor / Antrieb	●

ELEKTRIK	
Elektrik - 400V, 50Hz, 3-Phasen	●
Servomotor & Regenerativer Antrieb	●
Starttaste	●
Betriebsstundenzähler am Schaltschrank	●
Überspannungsschutzgerät	●

SOFTWARE	
Halbautomatische Spülung	●
Entfernung kalter Pfropfen	●
Intrusion	●
Umspritzen	●
Frei programmierbare Kernzugsequenz	●
Endschalter für maximalen Düsenabhub	●
Frühes einspritzen (Einspritzen zusammen mit Schließkraftaufbau)	●
Parallelbetrieb für Werkzeugbewegung, Auswerfer und Plastifizierung	●
MoldGuard (Überwachung der Werkzeugschließbewegung)	●
EjectGuard (Überwachung der Auswerfer-Vor-Bewegung)	●
Steuerung der Einspritzbeschleunigung Auto-Modi	●
Automatische Benutzer-Abmeldung	●
Logbuchauslesung der Steuerung auf dem Bildschirm	●
Roboterschnittstelle (SPI & Euromap -12 & -67)	○
Auswerfer-hinten Verifizierung durch Endschalter	○
Ausschuss-Signal	○

HYDRAULIK, LUFT & WASSER	
Hydraulischer Kern	○
Nadelverschluss Hydraulisch	○
Nadelverschluss Pneumatisch	○
Hydraulisch Ausdrehen	○
Luftauswerfer	○
Manueller Luftauswurf (bis zu 8 Stufen)	○
Wasser Verteiler 4/5/7 Kreise	○
Wasserbatterie 4/5/7 Kreise	○
Wassersparventil für Werkzeug-/Impulskühlung	○

ALLGEMEIN	
Automatische Zentral-Schmierung	●
Hochleistungs-Nivellierschuhe	●
CE-Sicherheiten	●

● - Standard-Ausrüstung ○ - Option

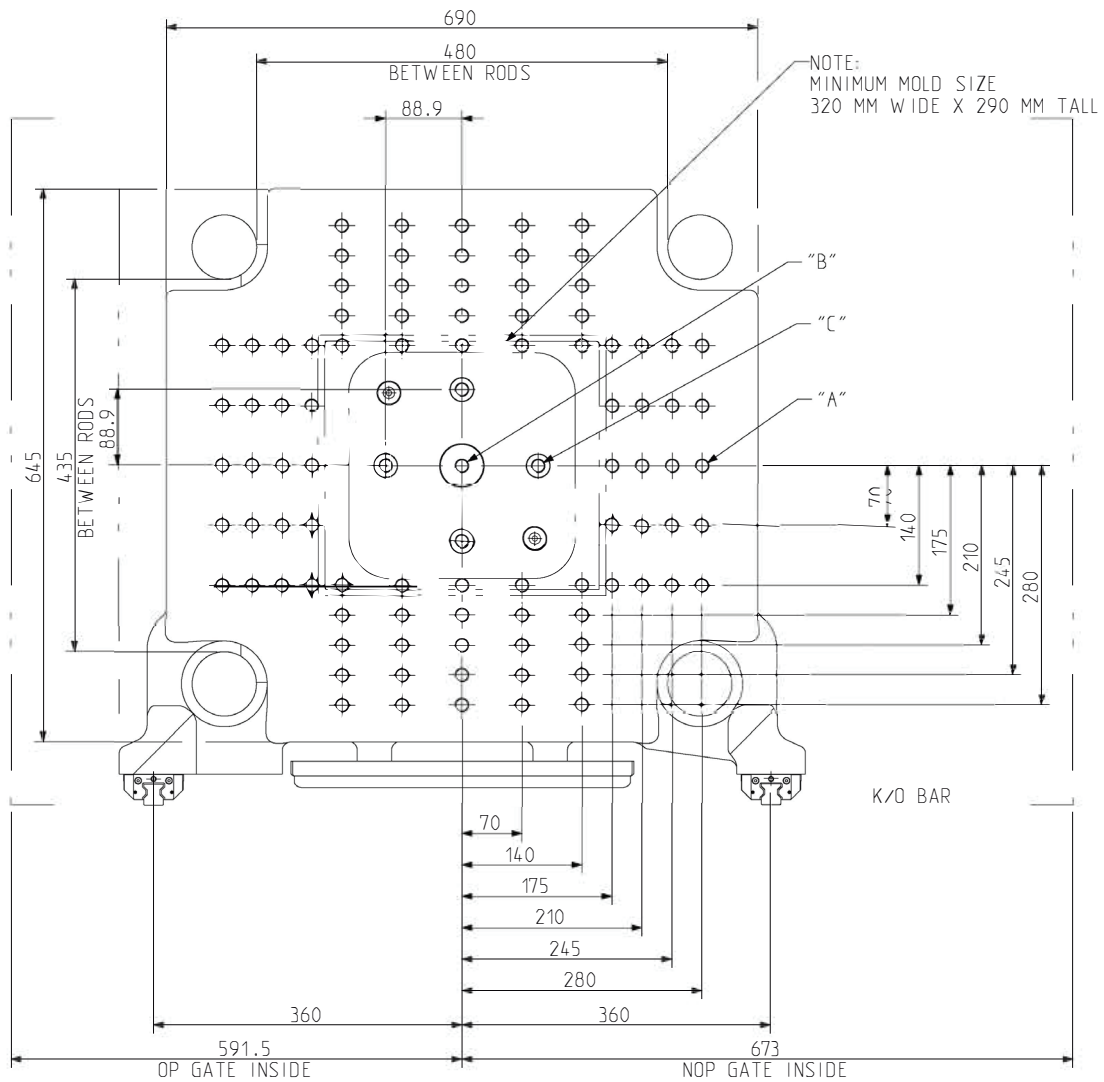
* Ausrüstung nicht in allen Modellen verfügbar.

DIE eQ-SERIE

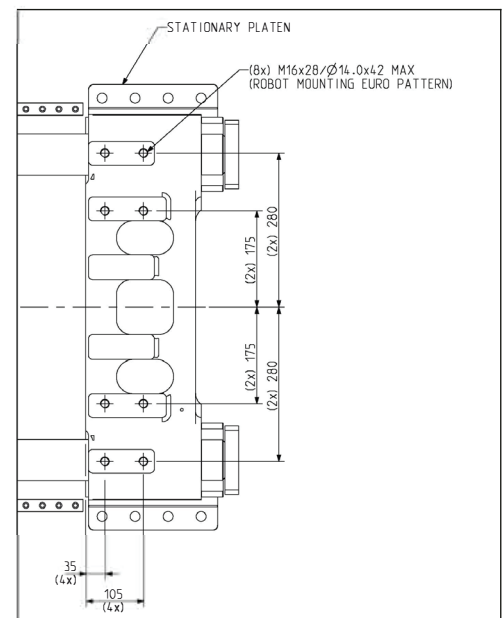
SCHLISSKRAFT: 110

SPRITZEINHEIT 120, 300, 450

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

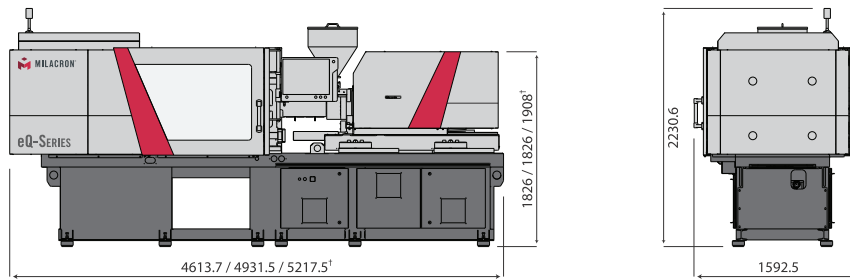


MOVING PLATEN



ALLE ABMESSUNGEN IN MM

- A M16X32 (90) IN BEIDEN PLATTEN
- B BEWEGLICHE PLATTE: Ø50(+0.025/-0.0)
AUSWERFERKREUZ ZENTRUM M16
FESTE PLATTE:
Ø100(+0.035/-0.0) MIT ZENTRIER RING,
Ø125(+0.04/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) OHNE ZENTRIERRING
- C Ø27 , (4) IN BEWEGLICHE PLATTE
AUSWERFERKREUZ M16 (4)



¹U 120 / 300 / 450

	EINHEIT	120			300			450		
BAUGRÖSSE 110	METRISCH	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPRITZEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SPRITZTEILGEWICHT (3-ZONEN SCHNECKE)	g	29	56	81	108	146	191	165	215	272
HUBVOLUMEN	cm ³	31	59	85	113	154	201	173	226	286
MAX. EINSPRITZDRUCK	bar	2444	2016	1400	2510	1958	1499	2443	1984	1568
EINSPRITZSTROM (STD) *	cm ³ /s	52	98	142	141	193	251	168	220	278
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (STD)	mm/s	200	200	200	200	200	200	175	175	175
EINSPRITZSTROM (HIGH) *	cm ³ /s	90	172	248	247	337	440	336	439	556
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (HIGH)	mm/s	350	350	350	350	350	350	350	350	350
SCHNECKENHUB	mm	120	120	120	160	160	160	180	180	180
SCHNECKENDURCHMESSER	mm	18	25	30	30	35	40	35	40	45
WIRKSAME SCHNECKENLÄNGE L/D		20	20	20	26.6	22.9	20	25.7	22.2	20
SCHNECKENDREHZAHL	1/min	400	400	400	400	400	400	400	400	400
SCHNECKENDREHMOMENT	Nm	175	175	175	350	350	350	550	550	550
PLASTIFIZIERSTROM (3-ZONEN SCHNECKE)	g/s	3	8	12	13	17	24	18	25	34
PLASTIFIZIERSTROM (BARRIERE SCHNECKE)	g/s	-	-	-	-	24	32	24	33	44
DÜSENANLAGEKRAFT	kN	43			43			43		
ANZAHL HEIZZONEN (ZYLINDER UND DÜSE)		3+1			4+1			4+1		
INSTALLIERTE HEIZLEISTUNG	kW	4.6	6.7	7.9	9.2			11.3		
SCHIESSEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SCHLIESSKRAFT	kN	1100			1100			1100		
WERKZEUGÖFFNUNGSWEG	mm	380			380			380		
PLATTENABSTAND MAXIMAL	mm	900			900			900		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MINIMAL	mm	150			150			150		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MAXIMAL	mm	520			520			520		
AUFSPANNPLATTENABMESSUNGEN (H X V)	mm	690 X 645			690 X 645			690 X 645		
LICHTER SÄULENABSTAND (H X V)	mm	480 X 435			480 X 435			480 X 435		
SÄULENDURCHMESSER	mm	75			75			75		
AUSWERFERHUB	mm	140			140			140		
AUSWERFERKRAFT	kN	32			32			32		
WERKZEUGGEWICHT MAX (FEST / BEWEGLICH)	kg	1540 (770 / 770)			1540 (770 / 770)			1540 (770 / 770)		
ALLGEMEIN										
GESAMTANSCHLUSSWERT	kW	17	18	19	21			24		
WASSERDURCHLAUF ÖLKÜHLER @ 29°C	l/min	30			30			30		
MASCHINENABMESSUNGEN (L X B X H)	m	5.1 x 1.6 x 2.3			5.3 x 1.6 x 2.3			5.7 x 1.6 x 2.3		
GESAMTGEWICHT	kg	5700			5900			6400		

* MIT OFFENER DÜSE

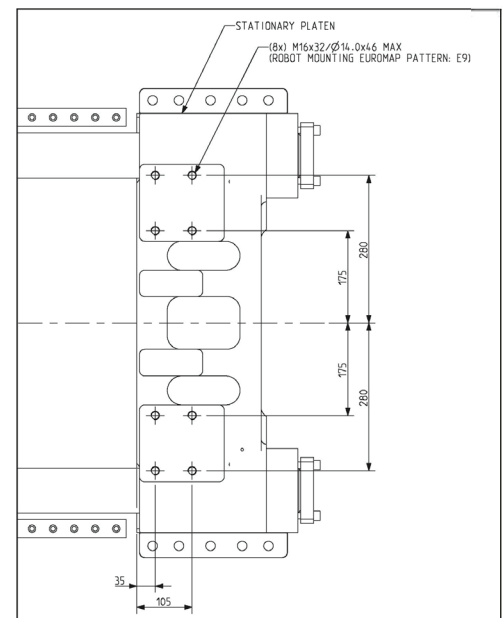
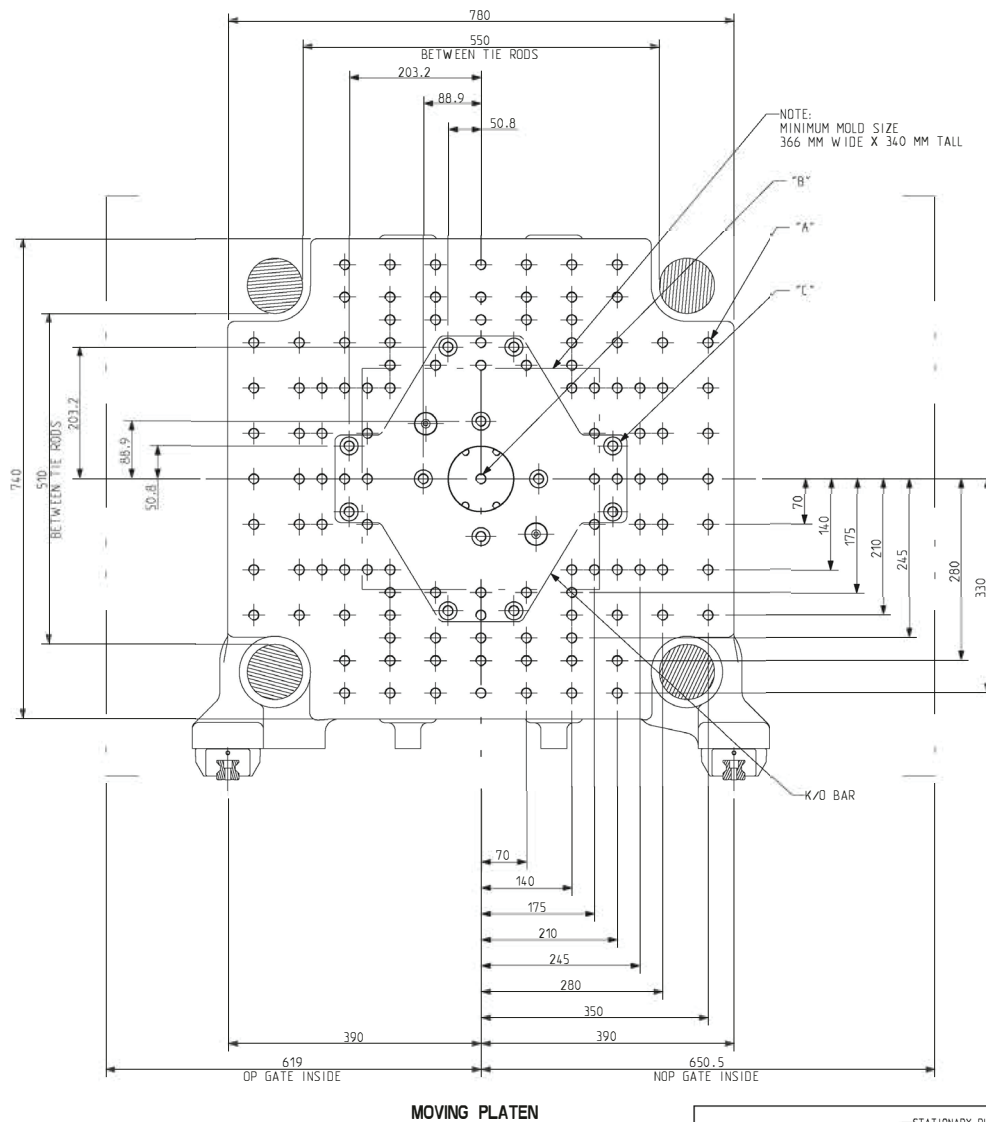
Alle Maschinenabmessungen und Spezifikationen unterliegen Änderungen. Die Werte dienen nur als Referenz. Diese Werte beziehen sich auf die Standardausführung der Maschine.

DIE eQ-SERIE

SCHLISSKRAFT: 150

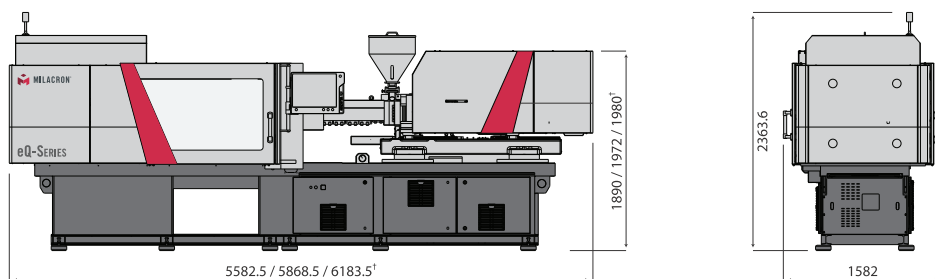
SPRITZEINHEIT 300, 450, 630

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN



ALLE ABMESSUNGEN IN MM

- A BEWEGLICHE PLATTE: M16X32 (116)
FESTE PLATTE: M16X32 (116)
- B BEWEGLICHE PLATTE: Ø100(+0.035/-0.0)
AUSWERFERKREUZ ZENTRUM M16x40
FESTE PLATTE:
Ø125(+0.04/-0.0) MIT ZENTRIER RING,
Ø160(+0.04/-0.0) x 10(+0.15/-0.0) OHNE ZENTRIER RING.
- C Ø27, (12) IN BEWEGLICHE PLATTE,
AUSWERFERKREUZ M16x40 (12)



¹U 300 / 450 / 630

	EINHEIT	300			450			630		
BAUGRÖSSE 150	METRISCH	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPRITZEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SPRITZTEILGEWICHT (3-ZONEN SCHNECKE)	g	108	146	191	165	215	272	239	303	374
HUBVOLUMEN	cm ³	113	154	201	173	226	286	251	318	393
MAX. EINSPRITZDRUCK	bar	2510	1958	1499	2443	1984	1568	2492	1969	1595
EINSPRITZSTROM (STD) *	cm ³ /s	141	193	251	168	220	278	220	278	344
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (STD)	mm/s	200	200	200	175	175	175	175	175	175
EINSPRITZSTROM (HIGH) *	cm ³ /s	247	337	440	336	439	556	415	525	648
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (HIGH)	mm/s	350	350	350	350	350	350	330	330	330
SCHNECKENHUB	mm	160	160	160	180	180	180	200	200	200
SCHNECKENDURCHMESSER	mm	30	35	40	35	40	45	40	45	50
WIRKSAME SCHNECKENLÄNGE L/D		26.6	22.9	20	25.7	22.2	20	25	22.2	20
SCHNECKENDREHZAHL	1/min	400	400	400	400	400	400	400	400	400
SCHNECKENDREHMOMENT	Nm	350	350	350	550	550	550	700	700	700
PLASTIFIZIERSTROM (3-ZONEN SCHNECKE)	g/s	13	17	24	18	25	34	25	34	45
PLASTIFIZIERSTROM (BARRIERE SCHNECKE)	g/s	-	24	32	24	33	44	32	49	67
DÜSENANLAGEKRAFT	kN	43			43			43		
ANZAHL HEIZZONEN (ZYLINDER UND DÜSE)		4+1			4+1			4+1		
INSTALLIERTE HEIZLEISTUNG	kW	9.2			11.3			15.7		
SCHLIESSEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SCHLIESSKRAFT	kN	1500			1500			1500		
WERKZEUGÖFFNUNGSWEG	mm	460			460			460		
PLATTENABSTAND MAXIMAL	mm	1060			1060			1060		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MINIMAL	mm	200			200			200		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MAXIMAL	mm	600			600			600		
AUFSPANNPLATTENABMESSUNGEN (H X V)	mm	780 X 740			780 X 740			780 X 740		
LICHTER SÄULENABSTAND (H X V)	mm	550 X 510			550 X 510			550 X 510		
SÄULENDURCHMESSER	mm	85			85			85		
AUSWERFERHUB	mm	160			160			160		
AUSWERFERKRAFT	kN	40			40			40		
WERKZEUGGEWICHT MAX (FEST / BEWEGLICH)	kg	2300 (1100 / 1200)			2300 (1100 / 1200)			2300 (1100 / 1200)		
ALLGEMEIN										
GESAMTANSCHLUSSWERT	kW	21			24			31		
WASSERDURCHLAUF ÖLKÜHLER @ 29°C	l/min	30			30			30		
MASCHINENABMESSUNGEN (L X B X H)	m	5.6 x 1.7 x 2.4			5.9 x 1.7 x 2.4			6.2 x 1.7 x 2.4		
GESAMTGEWICHT	kg	7300			7700			8100		

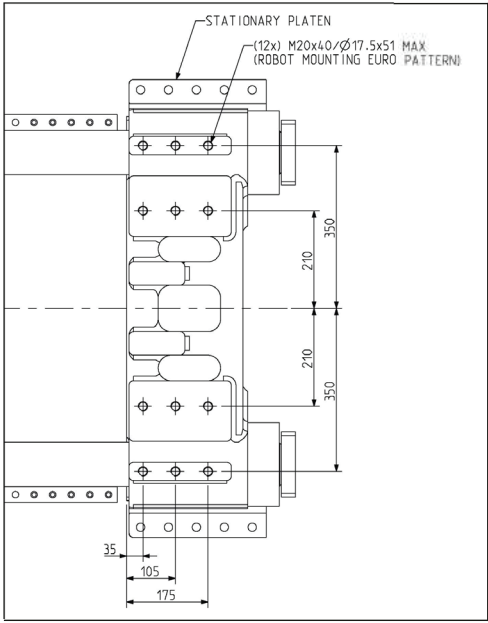
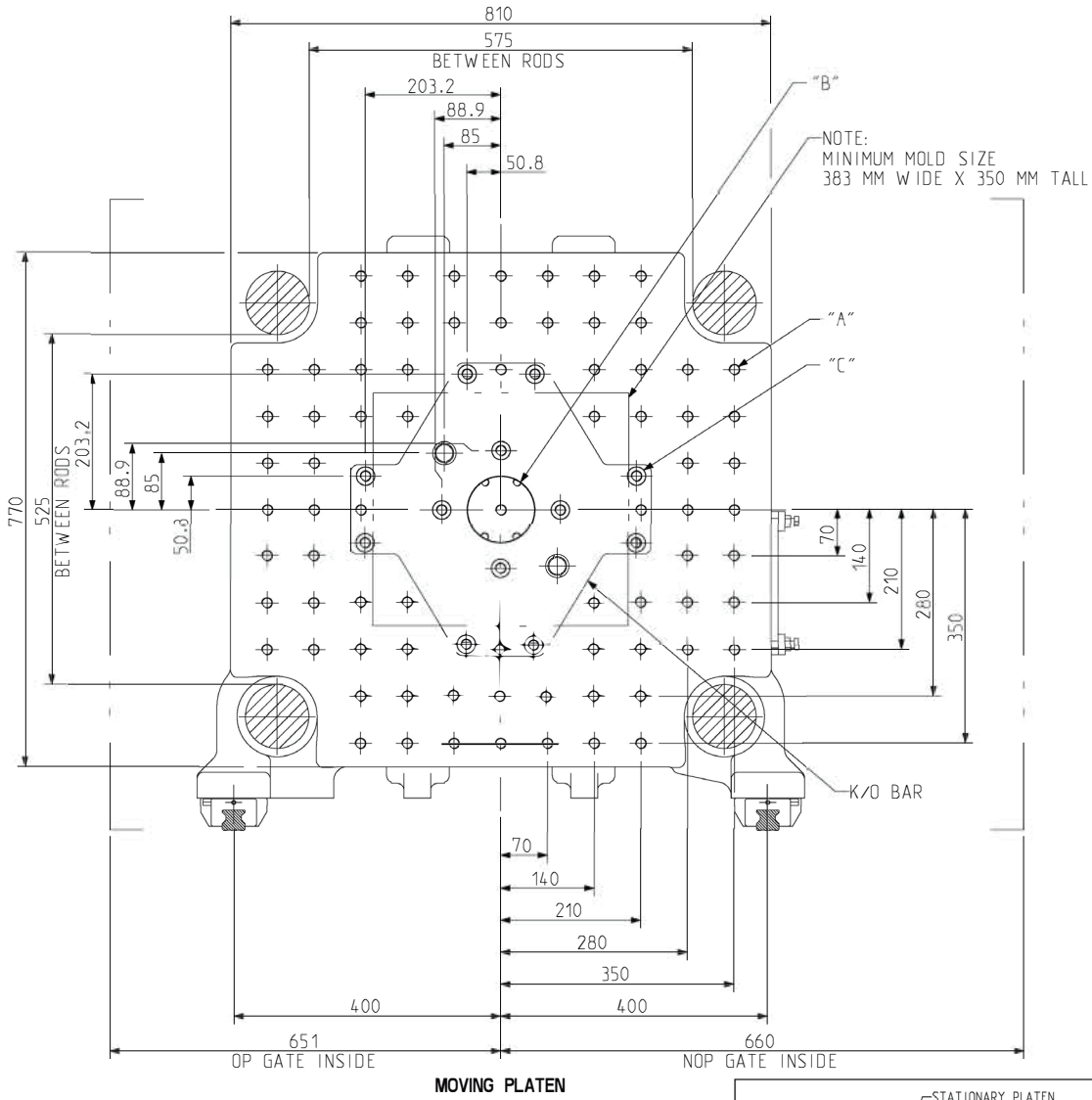
* MIT OFFENER DÜSE

Alle Maschinenabmessungen und Spezifikationen unterliegen Änderungen. Die Werte dienen nur als Referenz. Diese Werte beziehen sich auf die Standardausführung der Maschine.

DIE eQ-SERIE
SCHLISSKRAFT: 180

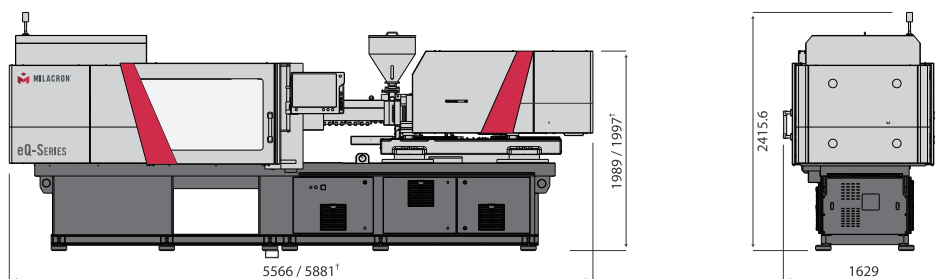
SPRITZEINHEIT 450, 630, 970

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN



ALLE ABMESSUNGEN IN MM

- A BEWEGLICHE PLATTE: M16X32 (76)
 FESTE PLATTE: M16X32 (84)
- B BEWEGLICHE PLATTE: Ø100(+0.035/-0.0)
 AUSWERFERKREUZ ZENTRUM M16X40
 FESTE PLATTE:
 Ø125(+0.04/-0.0) MIT ZENTRIER RING,
 Ø160(+0.04/-0.0) X 10(+0.15/-0.0) OHNE ZENTRIER RING
- C Ø27 THRU, (12) IN BEWEGLICHE PLATTE
 AUSWERFERKREUZ M16X40 (12)



*IU 450 / 630

	EINHEIT	450			630			970		
BAUGRÖSSE 180	METRISCH	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPRITZEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SPRITZTEILGEWICHT (3-ZONEN SCHNECKE)	g	165	215	272	239	303	374	363	448	646
HUBVOLUMEN	cm ³	173	226	286	251	318	393	382	471	679
MAX. EINSPRITZDRUCK	bar	2443	1984	1568	2492	1969	1595	2249	2057	1428
EINSPRITZSTROM (STD) *	cm ³ /s	168	220	278	220	278	344	279	343	495
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (STD)	mm/s	175	175	175	175	175	175	175	175	175
EINSPRITZSTROM (HIGH) *	cm ³ /s	336	439	556	415	525	648	525	648	934
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (HIGH)	mm/s	350	350	350	330	330	330	330	330	330
SCHNECKENHUB	mm	180	180	180	200	200	200	240	240	240
SCHNECKENDURCHMESSER	mm	35	40	45	40	45	50	45	50	60
WIRKSAME SCHNECKENLÄNGE L/D		25.7	22.2	20	25	22.2	20	26.7	24	20
SCHNECKENDREHZAHL	1/min	400	400	400	400	400	400	350	350	320
SCHNECKENDREHMOMENT	Nm	550	550	550	700	700	700	1100	1100	1100
PLASTIFIZIERSTROM (3-ZONEN SCHNECKE)	g/s	18	25	34	25	34	45	30	39	58
PLASTIFIZIERSTROM (BARRIERE SCHNECKE)	g/s	24	33	44	32	49	67	39	53	74
DÜSENANLAGEKRAFT	kN	43			43			61		
ANZAHL HEZZONEN (ZYLINDER UND DÜSE)		4+1			4+1			4+1		
INSTALLIERTE HEIZLEISTUNG	kW	11.3			15.7			16.9		
SCHLIESSEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SCHLIESSKRAFT	kN	1800			1800			1800		
WERKZEUGÖFFNUNGSWEG	mm	500			500			500		
PLATTENABSTAND MAXIMAL	mm	1100			1100			1100		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MINIMAL	mm	200			200			200		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MAXIMAL	mm	600			600			600		
AUFSPANNPLATTENABMESSUNGEN (H X V)	mm	810 x 770			810 x 770			810 x 770		
LICHTER SÄULENABSTAND (H X V)	mm	575 x 525			575 x 525			575 x 525		
SÄULENDURCHMESSER	mm	95			95			95		
AUSWERFERHUB	mm	160			160			160		
AUSWERFERKRAFT	kN	40			40			40		
WERKZEUGGEWICHT MAX (FEST / BEWEGLICH)	kg	2500 (1200 / 1300)			2500 (1200 / 1300)			2500 (1200 / 1300)		
ALLGEMEIN										
GESAMTANSCHLUSSWERT	kW	24			31			37		
WASSERDURCHLAUF ÖLKÜHLER @ 29°C	l/min	30			30			43		
MASCHINENABMESSUNGEN (L X B X H)	m	6.0 x 1.8 x 2.5			6.3 x 1.8 x 2.5			6.3 x 1.8 x 2.5		
GESAMTGEWICHT	kg	8500			8900			11000		

* MIT OFFENER DÜSE

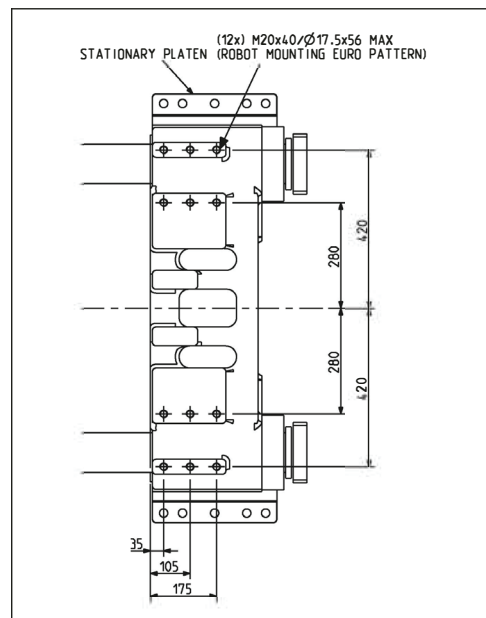
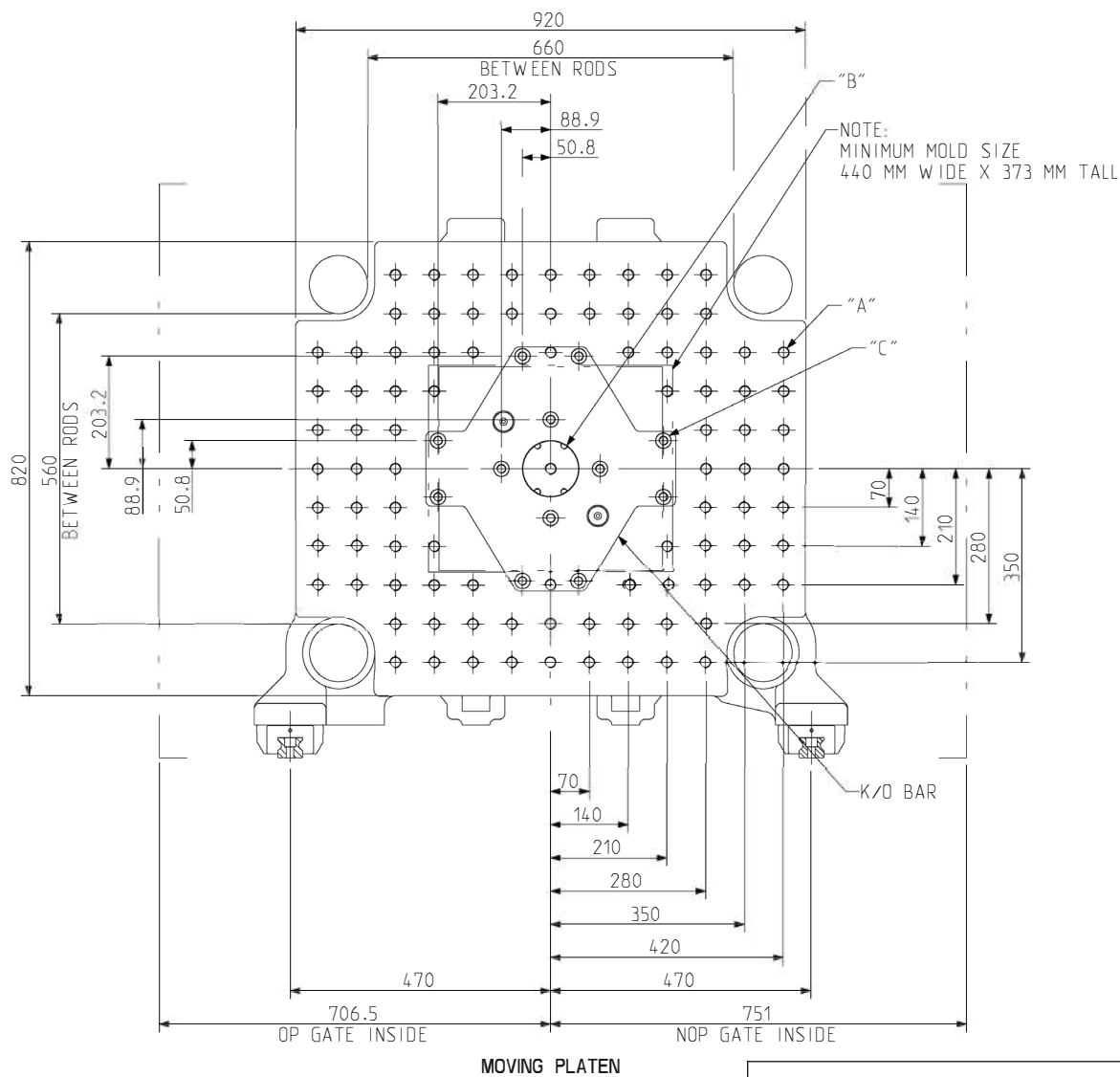
Alle Maschinenabmessungen und Spezifikationen unterliegen Änderungen. Die Werte dienen nur als Referenz. Diese Werte beziehen sich auf die Standardausführung der Maschine.

DIE eQ-SERIE

SCHLISSKRAFT: 230

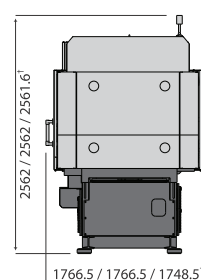
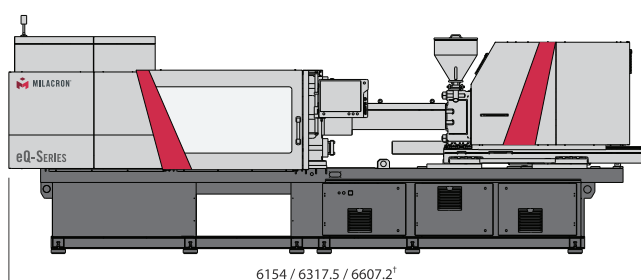
SPRITZEINHEIT 450, 630, 970

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN



Alle ABMESSUNGEN IN MM

- A BEWEGLICHE PLATTE: M20X45 (92)
FESTE PLATTE: M20X45 (96)
- B BEWEGLICHE PLATTE: Ø100(+0.035/-0.0)
AUSWERFERKREUZ ZENTRUM M16X40 DEEP
FESTE PLATTE:
Ø125(+0.04/-0.0) MIT ZENTRIER RING,
Ø160(+0.04/-0.0) X 10(+0.15/-0.0); OHNE ZENTRIER RING
- C Ø27, (12)IN BEWEGLICHE PLATTE
AUSWERFERKREUZ M16X40 (12)



¹IU 450 / 630 / 970

	EINHEIT	450			630			970		
BAUGRÖSSE 230	METRISCH	A'	A	B	A'	A	B	A'	B	C
SPRITZEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SPRITZTEILGEWICHT (3-ZONEN SCHNECKE)	g	165	215	272	239	303	374	363	448	646
HUBVOLUMEN	cm³	173	226	286	251	318	393	382	471	679
MAX. EINSPRITZDRUCK	bar	2443	1984	1568	2492	1969	1595	2249	2057	1428
EINSPRITZSTROM (STD) *	cm³/s	168	220	278	220	278	344	279	343	495
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (STD)	mm/s	175	175	175	175	175	175	175	175	175
EINSPRITZSTROM (HIGH) *	cm³/s	336	439	556	415	525	648	525	648	934
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (HIGH)	mm/s	350	350	350	330	330	330	330	330	330
SCHNECKENHUB	mm	180	180	180	200	200	200	240	240	240
SCHNECKENDURCHMESSER	mm	35	40	45	40	45	50	45	50	60
WIRKSAME SCHNECKENLÄNGE L/D		25.7	22.2	20	25	22.2	20	26.7	24	20
SCHNECKENDREHZAHL	1/min	400	400	400	400	400	400	350	350	320
SCHNECKENDREHMOMENT	Nm	550	550	550	700	700	700	1100	1100	1100
PLASTIFIZIERSTROM (3-ZONEN SCHNECKE)	g/s	18	25	34	25	34	45	30	39	58
PLASTIFIZIERSTROM (BARRIERE SCHNECKE)	g/s	24	33	44	32	49	67	39	53	74
DÜSENANLAGEKRAFT	kN	43			43			61		
ANZAHL HEIZZONEN (ZYLINDER UND DÜSE)		4+1			4+1			4+1		
INSTALLIERTE HEIZLEISTUNG	kW	11.3			15.7			16.9		
SCHLIESSEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SCHLIESSKRAFT	kN	2300			2300			2300		
WERKZEUGÖFFNUNGSWEG	mm	550			550			550		
PLATTENABSTAND MAXIMAL	mm	1260			1260			1260		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MINIMAL	mm	200			200			200		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MAXIMAL	mm	710			710			710		
AUFSPANNPLATTENABMESSUNGEN (H X V)	mm	920 x 820			920 x 820			920 x 820		
LICHTER SÄULENABSTAND (H X V)	mm	660 x 560			660 x 560			660 x 560		
SÄULENDURCHMESSER	mm	105			105			105		
AUSWERFERHUB	mm	180			180			180		
AUSWERFERKRAFT	kN	60			60			60		
WERKZEUGGEWICHT MAX (FEST / BEWEGLICH)	kg	3200 (1500 / 1700)			3200 (1500 / 1700)			3200 (1500 / 1700)		
ALLGEMEIN										
GESAMTANSCHLUSSWERT	kW	24			31			38		
WASSERDURCHLAUF ÖLKÜHLER @ 29°C	l/min	43			43			43		
MASCHINENABMESSUNGEN (L X B X H)	m	6.4 x 1.9 x 2.5			6.7 x 1.9 x 2.5			6.8 x 1.9 x 2.5		
GESAMTGEWICHT	kg	10700			11100			12700		

* MIT OFFENER DÜSE

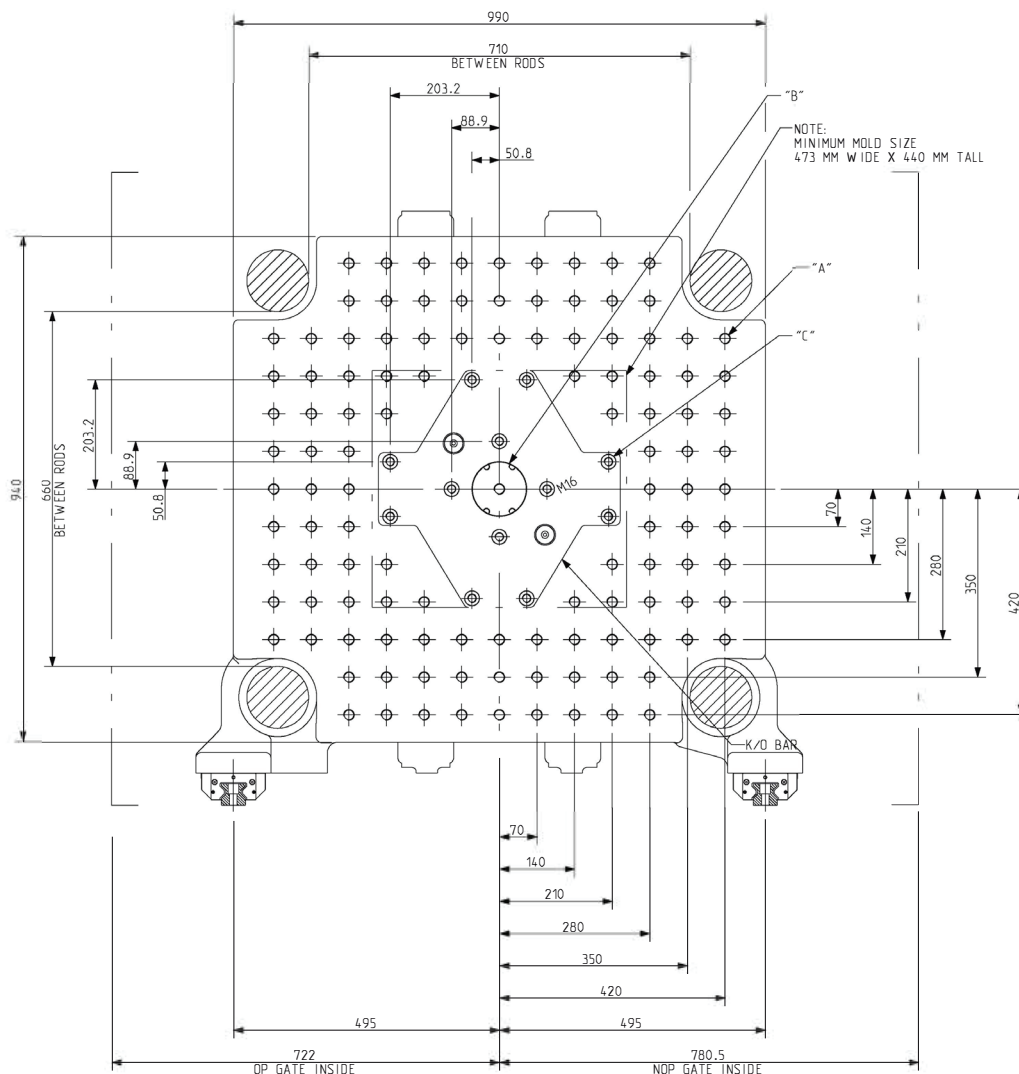
Alle Maschinenabmessungen und Spezifikationen unterliegen Änderungen. Die Werte dienen nur als Referenz. Diese Werte beziehen sich auf die Standardausführung der Maschine.

DIE eQ-SERIE

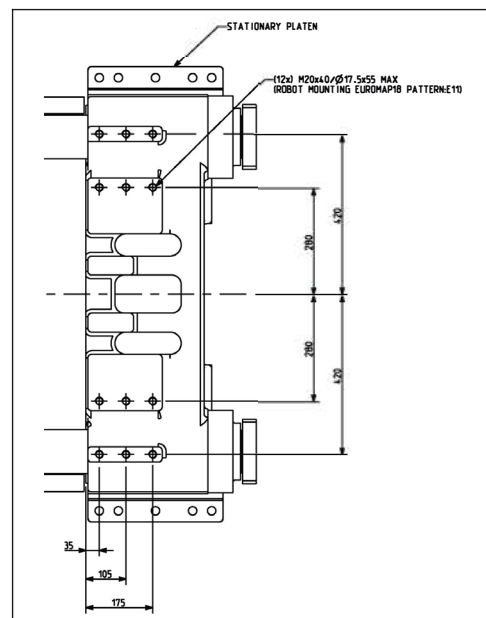
SCHLISSKRAFT: 280

SPRITZEINHEIT 630, 970, 1540

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

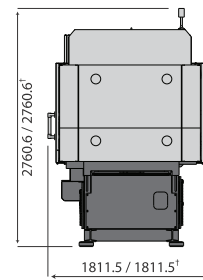
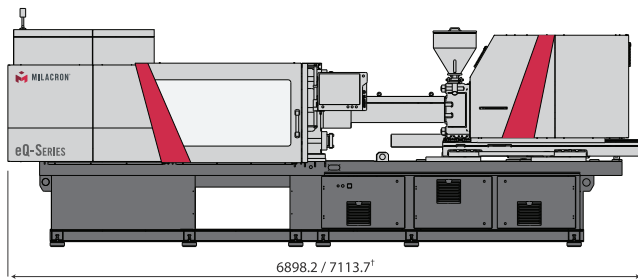


MOVING PLATEN



ALLE ABMESSUNGEN IN MM

- A M20X45 (108) IN BEIDEN PLATTEN
- B BEWEGLICHE PLATTE: $\text{Ø}100(+0.035/-0.0)$
 AUSWERFERKREUZ ZENTRUM M16X40
 FESTE PLATTE:
 $\text{Ø}125(+0.04/-0.0)$ MIT ZENTRIER RING,
 $\text{Ø}160(+0.04/-0.0) \times 10(+0.15/-0.0)$ OHNE ZENTRIER RING
- C $\text{Ø}27$, (12) IN BEWEGLICHE PLATTE
 AUSWERFERKREUZ M16X40 (12)

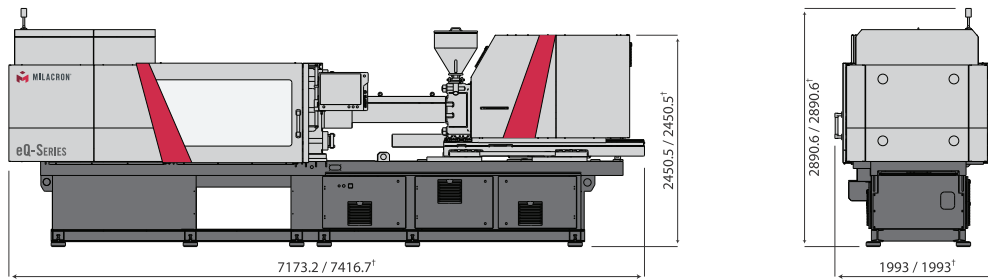


1IU 970 / 1540

	EINHEIT	630			970			1540		
BAUGRÖSSE 280	METRISCH	A'	A	B	A'	A	B	A'	A	B
SPRITZEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SPRITZTEILGEWICHT (3-ZONEN SCHNECKE)	g	239	303	374	363	448	646	523	753	1025
HUBVOLUMEN	cm ³	251	318	393	382	471	679	550	792	1078
MAX. EINSPRITZDRUCK	bar	2492	1969	1595	2249	2057	1428	2236	1941	1426
EINSPRITZSTROM (STD) *	cm ³ /s	220	278	344	279	343	495	314	453	616
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (STD)	mm/s	175	175	175	175	175	175	160	160	160
EINSPRITZSTROM (HIGH) *	cm ³ /s	415	525	648	525	648	934	589	849	1155
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (HIGH)	mm/s	330	330	330	330	330	330	300	300	300
SCHNECKENHUB	mm	200	200	200	240	240	240	280	280	280
SCHNECKENDURCHMESSER	mm	40	45	50	45	50	60	50	60	70
WIRKSAME SCHNECKENLÄNGE L/D		25	22.2	20	26.7	24	20	28	23.3	20
SCHNECKENDREHZAHL	1/min	400	400	400	350	350	320	350	320	275
SCHNECKENDREHMOMENT	Nm	700	700	700	1100	1100	1100	1600	1600	1600
PLASTIFIZIERSTROM (3-ZONEN SCHNECKE)	g/s	25	34	45	30	39	58	40	58	77
PLASTIFIZIERSTROM (BARRIERE SCHNECKE)	g/s	32	49	67	39	53	74	52	74	101
DÜSENANLAGEKRAFT	kN	43			61			61		
ANZAHL HEIZZONEN (ZYLINDER UND DÜSE)		4+1			4+1			4+1		
INSTALLIERTE HEIZLEISTUNG	kW	15.7			16.9			24.9		
SCHLIESSEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SCHLIESSKRAFT	kN	2800			2800			2800		
WERKZEUGÖFFNUNGSWEG	mm	650			650			650		
PLATTENABSTAND MAXIMAL	mm	1400			1400			1400		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MINIMAL	mm	250			250			250		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MAXIMAL	mm	750			750			750		
AUFSPANNPLATTENABMESSUNGEN (H X V)	mm	990 x 940			990 x 940			990 x 940		
LICHTER SÄULENABSTAND (H X V)	mm	710 x 660			710 x 660			710 x 660		
SÄULENDURCHMESSER	mm	115			115			115		
AUSWERFERHUB	mm	180			180			180		
AUSWERFERKRAFT	kN	60			60			60		
WERKZEUGGEWICHT MAX (FEST / BEWEGLICH)	kg	4400 (1900 / 2500)			4400 (1900 / 2500)			4400 (1900 / 2500)		
ALLGEMEIN										
GESAMTANSCHLUSSWERT	kW	31			39			49		
WASSERDURCHLAUF ÖLKÜHLER @ 29°C	l/min	43			43			43		
MASCHINENABMESSUNGEN (L X B X H)	m	7.0 x 2.0 x 2.5			7.1 x 2.0 x 2.5			7.5 x 2.0 x 2.5		
GESAMTGEWICHT	kg	12600			14800			15300		

* MIT OFFENER DÜSE

Alle Maschinenabmessungen und Spezifikationen unterliegen Änderungen. Die Werte dienen nur als Referenz. Diese Werte beziehen sich auf die Standardausführung der Maschine.



1IU 970 / 1540

	EINHEIT	970			1540			2290		
BAUGRÖSSE 350	METRISCH	A'	A	B	A'	A	B	A'	A	B
SPRITZEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SPRITZTEILGEWICHT (3-ZONEN SCHNECKE)	g	363	448	646	523	753	1025	861	1172	1530
HUBVOLUMEN	cm ³	382	471	679	550	792	1078	905	1232	1608
MAX. EINSPRITZDRUCK	bar	2249	2057	1428	2236	1941	1426	2238	1856	1421
EINSPRITZSTROM (STD) *	cm ³ /s	279	343	495	314	453	616	424	578	754
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (STD)	mm/s	175	175	175	160	160	160	150	150	150
EINSPRITZSTROM (HIGH) *	cm ³ /s	525	648	934	589	849	1155	792	1078	1407
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (HIGH)	mm/s	330	330	330	300	300	300	280	280	280
SCHNECKENHUB	mm	240	240	240	280	280	280	320	320	320
SCHNECKENDURCHMESSER	mm	45	50	60	50	60	70	60	70	80
WIRKSAME SCHNECKENLÄNGE L/D		26.7	24	20	28	23.3	20	26.7	22.9	20
SCHNECKENDREHZAHL	1/min	350	350	320	350	320	275	300	275	240
SCHNECKENDREHMOMENT	Nm	1100	1100	1100	1600	1600	1600	2600	2600	2600
PLASTIFIZIERSTROM (3-ZONEN SCHNECKE)	g/s	30	39	58	40	58	77	54	77	93
PLASTIFIZIERSTROM (BARRIERE SCHNECKE)	g/s	39	53	74	52	74	101	69	101	118
DÜSENANLAGEKRAFT	kN	61			61			100		
ANZAHL HEIZZONEN (ZYLINDER UND DÜSE)		4+1			4+1			4+1		
INSTALLIERTE HEIZLEISTUNG	kW	16.9			24.9			39.6		
SCHLIESSEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SCHLIESSKRAFT	kN	3500			3500			3500		
WERKZEUGÖFFNUNGSWEG	mm	720			720			720		
PLATTENABSTAND MAXIMAL	mm	1520			1520			1520		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MINIMAL	mm	300			300			300		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MAXIMAL	mm	800			800			800		
AUFSPANNPLATTENABMESSUNGEN (H X V)	mm	1120 x 1035			1120 x 1035			1120 x 1035		
LICHTER SÄULENABSTAND (H X V)	mm	810 x 725			810 x 725			810 x 725		
SÄULENDURCHMESSER	mm	125			125			125		
AUSWERFERHUB	mm	200			200			200		
AUSWERFERKRAFT	kN	75			75			75		
WERKZEUGGEWICHT MAX (FEST / BEWEGLICH)	kg	6000 (2700 / 3300)			6000 (2700 / 3300)			6000 (2700 / 3300)		
ALLGEMEIN										
GESAMTANSCHLUSSWERT	kW	41			51			64		
WASSERDURCHLAUF ÖLKÜHLER @ 29°C	l/min	43			43			43		
MASCHINENABMESSUNGEN (L X B X H)	m	7.3 x 2.3 x 2.9			7.8 x 2.3 x 2.9			8.6 x 2.3 x 2.9		
GESAMTGEWICHT	kg	17800			18300			18550		

* MIT OFFENER DÜSE

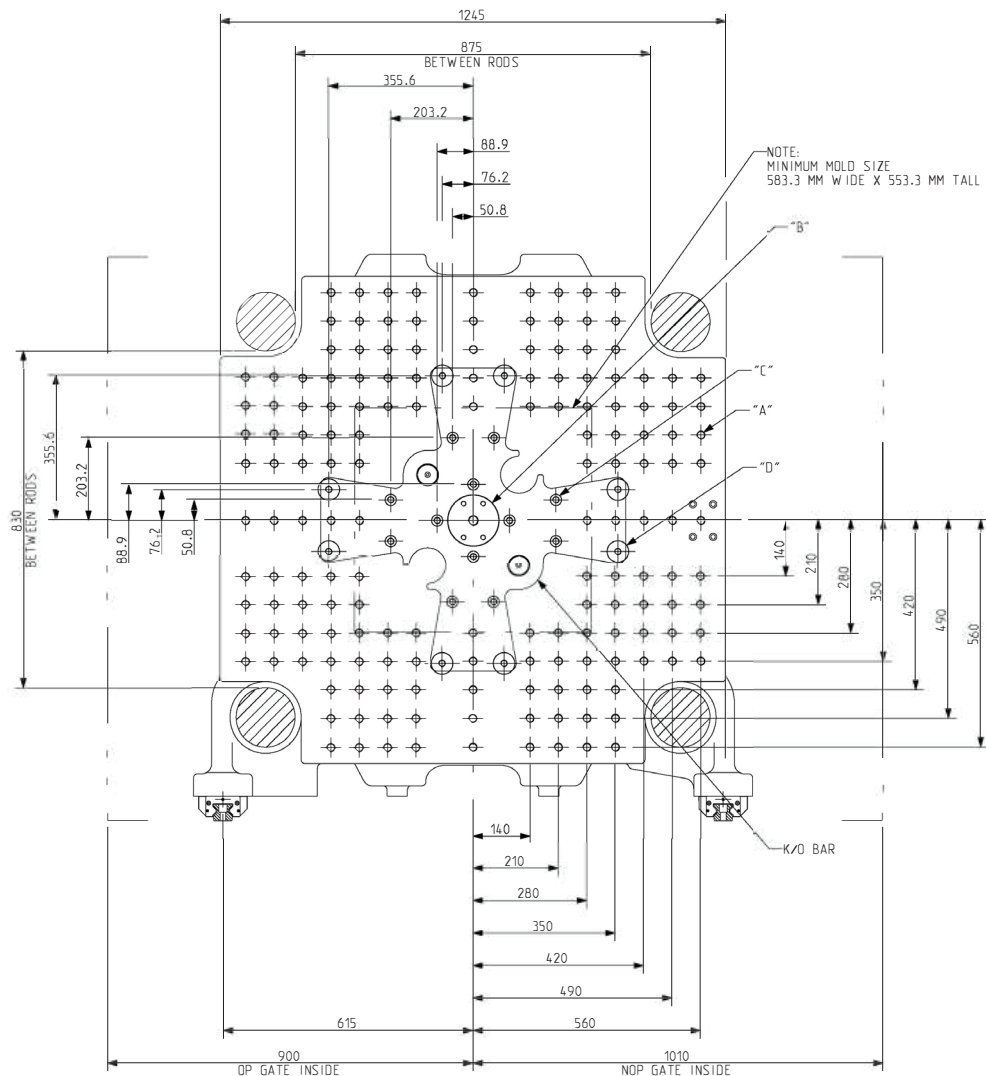
Alle Maschinenabmessungen und Spezifikationen unterliegen Änderungen. Die Werte dienen nur als Referenz. Diese Werte beziehen sich auf die Standardausführung der Maschine.

DIE eQ-SERIE

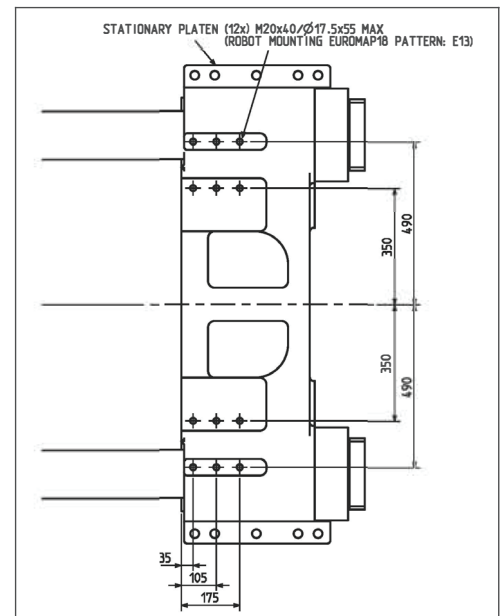
SCHLISSKRAFT: 450

SPRITZEINHEIT 1540, 2290, 3470

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

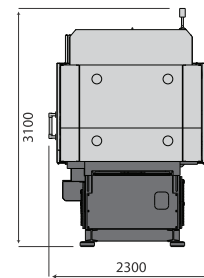
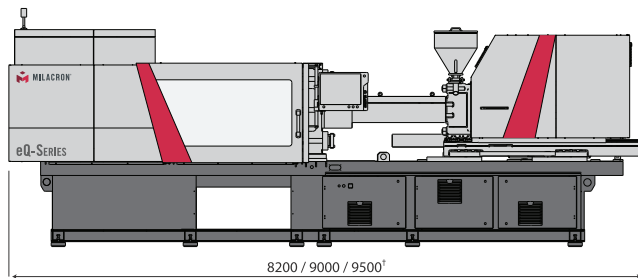


MOVING PLATEN



ALLE ABMESSUNGEN IN MM

- A M20X45 (164) IN BEIDEN PLATTEN
- B BEWEGLICHE PLATTE: Ø125(+0.04/-0.0)
AUSWERFERKREUZ ZENTRUM M24X43
FESTE PLATTE:
Ø160(+0.040/-0.0) MIT ZENTRIERRING,
Ø200(+0.046/-0.0) x 10(+0.15/-0.0), OHNE ZENTRIERRING
- C Ø27, (12) IN BEWEGLICHE PLATTE
AUSWERFERKREUZ M16X40 (20)
- D Ø52.4 (8)



¹U 1540 / 2290 / 3470

	EINHEIT	1540			2290			3470		
BAUGRÖSSE 450	METRISCH	A'	A	B	A'	A	B	A'	A	B
SPRITZEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SPRITZTEILGEWICHT (3-ZONEN SCHNECKE)	g	523	753	1025	861	1172	1530	1318	1722	2179
HUBVOLUMEN	cm ³	550	792	1078	905	1232	1608	1385	1810	2290
MAX. EINSPRITZDRUCK	bar	2236	1941	1426	2238	1856	1421	2289	1917	1515
EINSPRITZSTROM (STD) *	cm ³ /s	314	453	616	424	578	754	577	754	954
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (STD)	mm/s	160	160	160	150	150	150	150	150	150
EINSPRITZSTROM (HIGH) *	cm ³ /s	589	849	1155	792	1078	1407	962	1257	1590
EINSPRITZ-GESCHWINDIGKEIT (HIGH)	mm/s	300	300	300	280	280	280	250	250	250
SCHNECKENHUB	mm	280	280	280	320	320	320	360	360	360
SCHNECKENDURCHMESSER	mm	50	60	70	60	70	80	70	80	90
WIRKSAME SCHNECKENLÄNGE L/D		28	23.3	20	26.7	22.9	20	25.7	22.5	20
SCHNECKENDREHZAHL	1/min	350	320	275	300	275	240	215	215	215
SCHNECKENDREHMOMENT	Nm	1600	1600	1600	2600	2600	2600	3000	3000	3000
PLASTIFIZIERSTROM (3-ZONEN SCHNECKE)	g/s	40	58	77	54	77	93	60	83	111
PLASTIFIZIERSTROM (BARRIERE SCHNECKE)	g/s	52	74	101	69	101	118	78	107	142
DÜSENANLAGEKRAFT	kN	61			100			100		
ANZAHL HEIZZONEN (ZYLINDER UND DÜSE)		4+1			4+1			4+1		
INSTALLIERTE HEIZLEISTUNG	kW	24.9			39.6			39.6		
SCHLIESSEINHEIT SPEZIFIKATIONEN										
SCHLIESSKRAFT	kN	4500			4500			4500		
WERKZEUGÖFFNUNGSWEG	mm	850			850			850		
PLATTENABSTAND MAXIMAL	mm	1670			1670			1670		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MINIMAL	mm	350			350			350		
WERKZEUGEINBAUHÖHE MAXIMAL	mm	820			820			820		
AUFSPANNPLATTENABMESSUNGEN (H X V)	mm	1245 x 1200			1245 x 1200			1245 x 1200		
LICHTER SÄULENABSTAND (H X V)	mm	875 x 830			875 x 830			875 x 830		
SÄULENDURCHMESSER	mm	145			145			145		
AUSWERFERHUB	mm	230			230			230		
AUSWERFERKRAFT	kN	100			100			100		
WERKZEUGGEWICHT MAX (FEST / BEWEGLICH)	kg	8000 (4000 / 4000)			8000 (4000 / 4000)			8000 (4000 / 4000)		
ALLGEMEIN										
GESAMTANSCHLUSSWERT	kW	58			69			97		
WASSERDURCHLAUF ÖLKÜHLER @ 29°C	l/min	43			43			43		
MASCHINENABMESSUNGEN (L X B X H)	m	8.2 x 2.6 x 3.1			9.0 x 2.6 x 3.1			9.5 x 2.6 x 3.1		
GESAMTGEWICHT	kg	24800			26300			27900		

* MIT OFFENER DÜSE

Alle Maschinenabmessungen und Spezifikationen unterliegen Änderungen. Die Werte dienen nur als Referenz. Diese Werte beziehen sich auf die Standardausführung der Maschine.



Ferromatik Milacron GmbH
Brühlstrasse 10
D-79331 Teningen

+49 7641 954588000
fm-sales-eu@milacron.com
www.milacron.com