

LA GAMME VITESSE

De 2.000 à 5.000 kN



Global Partners in Plastics

VITESSE

La plus rapide des presses à injecter, tout simplement

Avec plus de 50 ans d'expérience dans le domaine de l'emballage, Ferromatik Milacron connaît très précisément les exigences des industriels du packaging : des cadences élevées, des moules très lourds avec un nombre important d'empreintes, une réduction des coûts de production. C'est pour répondre à toutes ces exigences qu'a été conçue la VITESSE, la nouvelle génération hybride de presses à injecter haute cadence de Ferromatik Milacron.

La VITESSE est conçue pour la production rapide de pièces de précision. Elle est équipée de toutes les spécificités nécessaires à une production dynamique et économique. Temps de cycle optimisés et besoins en main d'œuvre réduits permettent ainsi d'atteindre un excellent rapport qualité-prix.

Package pour utilisations haute performance

En plus d'un concept combinant rapidité, stabilité et précision, la VITESSE intègre en série :

- Un package GreenLine pour des économies d'énergie
- Le module TELESERVICE de Ferromatik Milacron pour la connexion de la machine à Internet
- Une garantie de la machine pouvant aller jusqu'à quatre ans

VITESSE 200 · 300 · 400 · 500



Utilisations courantes

Emballages

Emballages alimentaires · Bouchons · Becs verseurs ·
Couvercles · Cartouches · Gobelets · Seaux · Caisses

Biens de consommation courante

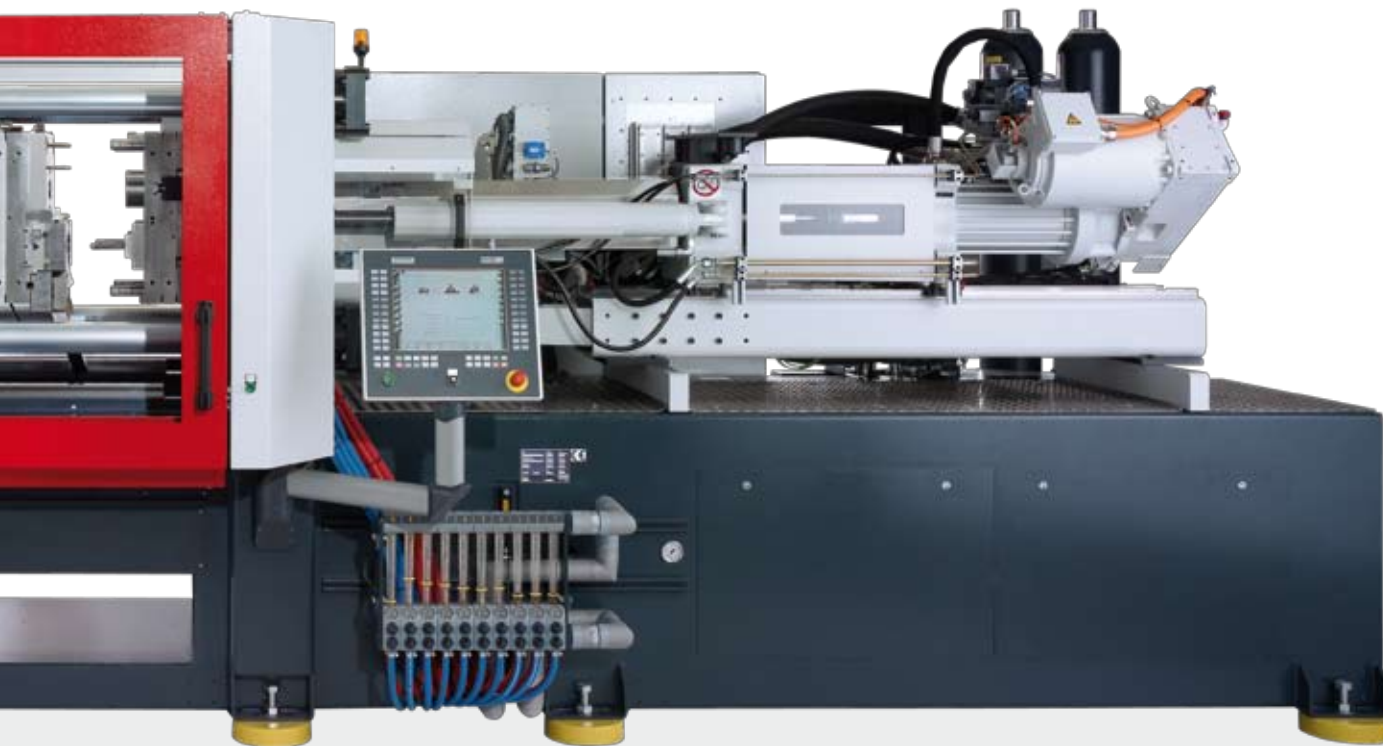
Stylos · Rasoirs · Poignées

Electricité & télécommunication

Interrupteurs · Prises · Attache · Câbles · Carters

Médecine

Seringues · Pincés kocher · Tubes à essai



Ferromatik Milacron – le spécialiste de la technologie des presses à injecter

Les plastiques améliorent notre vie en la rendant plus confortable, plus sûre et plus colorée. Depuis plus de 50 ans, Ferromatik Milacron construit à Malterdingen en Allemagne des presses à injecter pour l'industrie plastique. 500 personnes réparties dans 50 pays commercialisent ces machines à travers le monde.



Siège social à Malterdingen

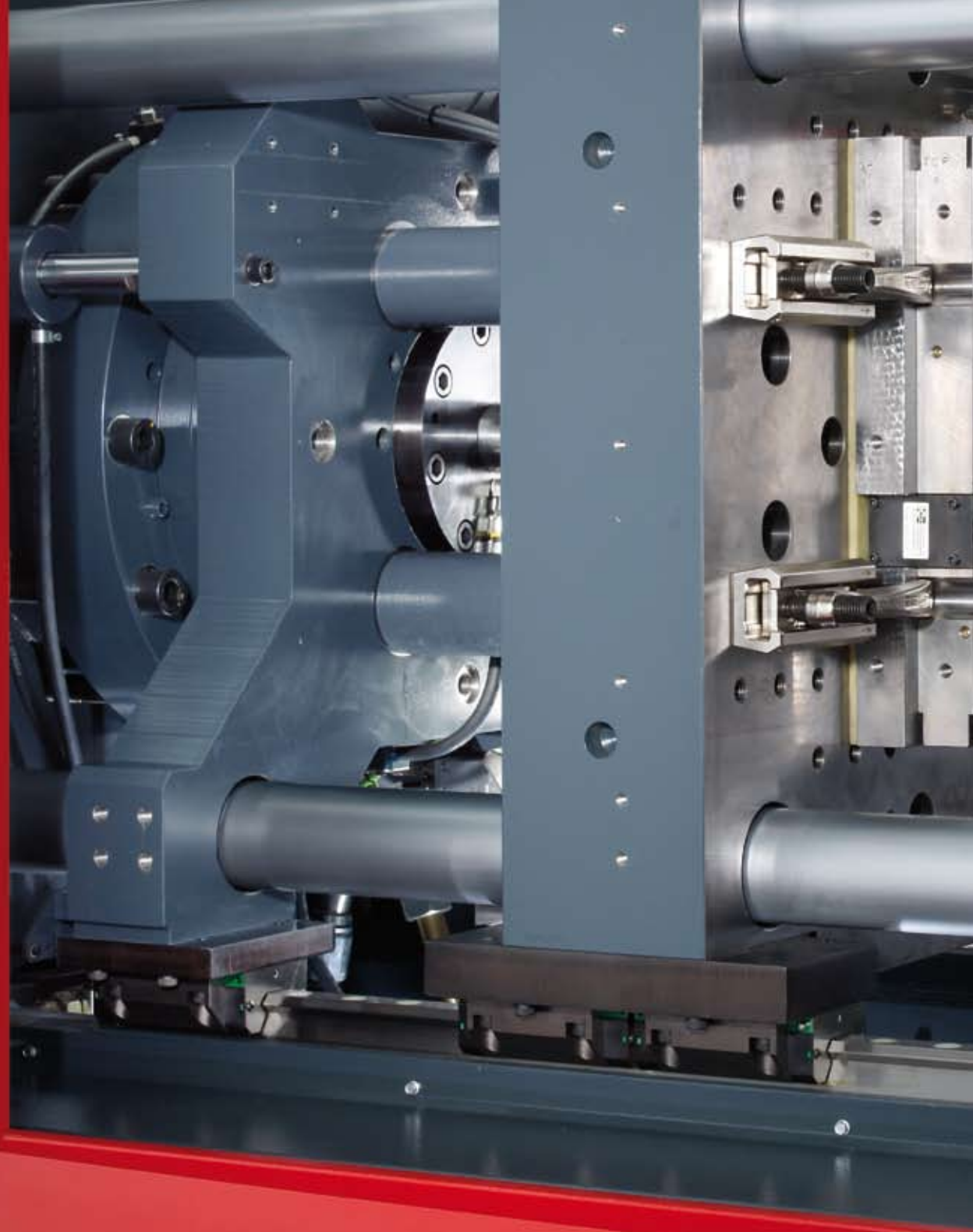


Système de production flexible



Montage VITESSE

VITESSE 200





UNITÉ DE FERMETURE HAUTE CADENCE

Vitesse maximale et protection du moule optimale

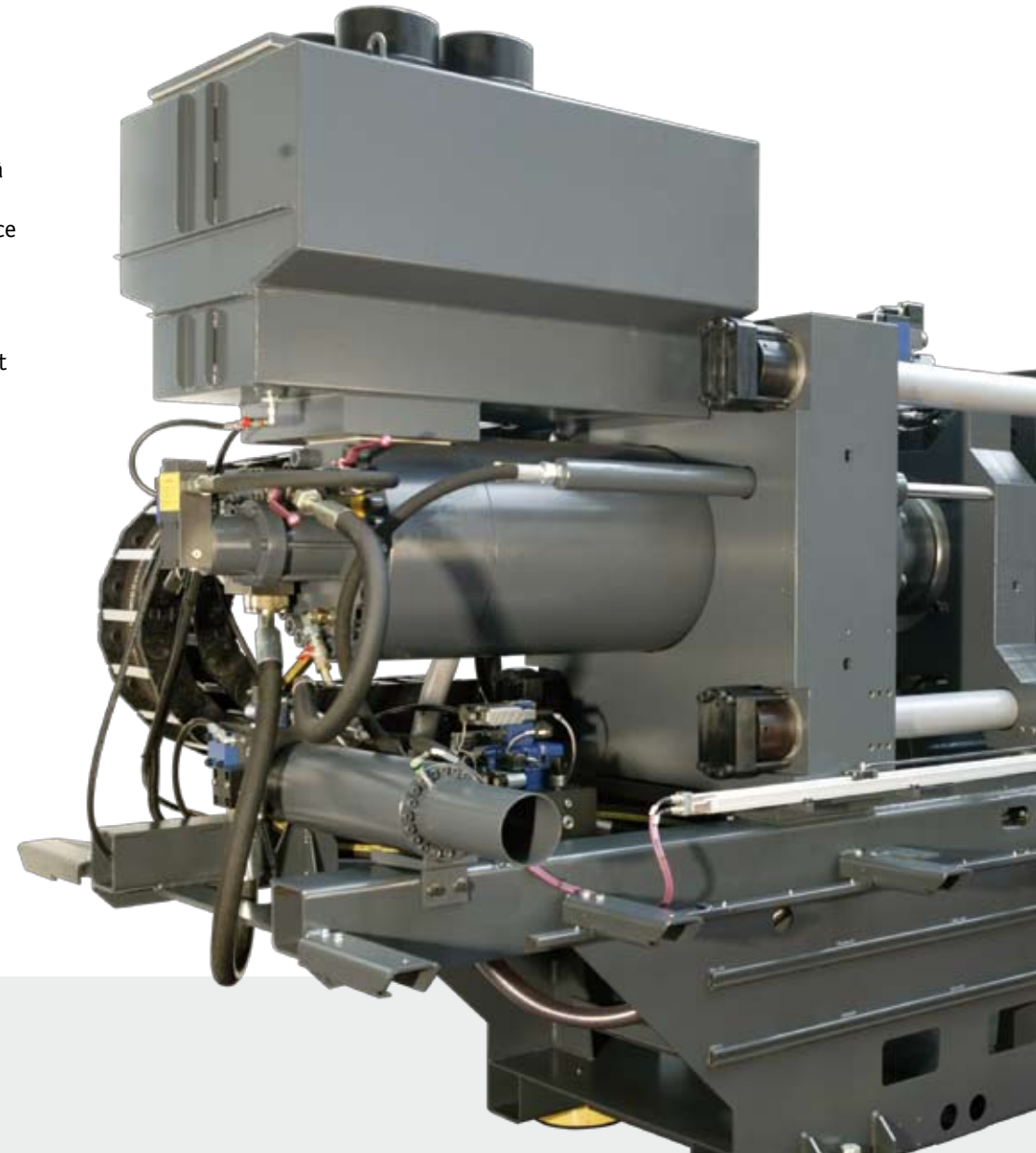
L'unité de fermeture à 3 plateaux de la VITESSE garantit les plus hautes cadences de production d'applications à parois minces. La machine est conçue pour accueillir tous types de moules, même les plus lourds. Plusieurs innovations techniques garantissent également une protection optimale des moules.

Vite, toujours plus vite !

Plusieurs innovations des systèmes hydrauliques permettent à la VITESSE d'atteindre des cadences incroyables et la conception de son unité de fermeture permet, de plus, une utilisation en salle blanche.

- Le système hydraulique haute performance de la VITESSE permet une montée en verrouillage rapide ainsi qu'une sécurité-moule active avant verrouillage
- La synchronisation de l'ouverture moule avec le mouvement de l'éjecteur permet une éjection précise des pièces, avec un haut niveau de reproductibilité

- La machine reste propre grâce au guidage linéaire des plateaux. Les colonnes servent uniquement à guider et protègent ainsi l'espace de montage du moule de toute trace d'huile et de graisse
- Des mouvements extrêmement rapides peuvent être réalisés grâce au système hydraulique optimisé et aux frottements réduits





Longue vie au moule !

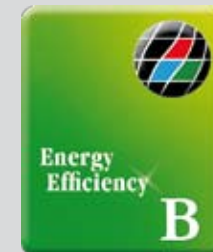
La conception de la VITESSE garantit un fonctionnement précis de l'unité de fermeture qui augmente significativement la durée de vie des moules.

- La force de fermeture appliquée au centre du plateau mobile garantit un excellent parallélisme des plateaux et préserve les moules de pièces de précision. C'est plus particulièrement le cas avec les moules multi-cavités.
- Le guidage linéaire avec roulements cylindriques assure le mouvement précis de l'unité de fermeture et une friction réduite
- Le plateau fixe renforcé peut supporter les moules les plus lourds
- Le calcul par éléments finis (FEM) en association avec le guidage linéaire des plateaux, renforce le bâti machine et procure ainsi la stabilité nécessaire pour une performance hautement dynamique

Package Greenline – Energie optimisée par Hard- et software

L'économie d'énergie joue un rôle prépondérant dans la production de pièces injectées à parois minces dans des moules multi-cavités. Le package GreenLine de Ferromatik Milacron, intégré en série à la VITESSE, offre plusieurs possibilités hardware et software pour économiser l'énergie.

- Un programme spécial assure la gestion du réservoir hydraulique. Il n'est jamais complètement rempli mais il contient le strict nécessaire au process. De plus, les mouvements parallèles sont évités et les pics de consommation minimisés.
- La pompe hydraulique est équipée d'un moteur à haut rendement réduisant la dépense d'énergie.
- Un module logiciel permet de visualiser la consommation d'énergie par cycle, par heure et poste. Les intervalles de mesures sont paramétrables depuis l'écran « ENERGIE » du panneau de contrôle. Des rapports de consommations, divisés en classe A, B et C peuvent être générés.



UNITÉ D'INJECTION HAUTE CADENCE

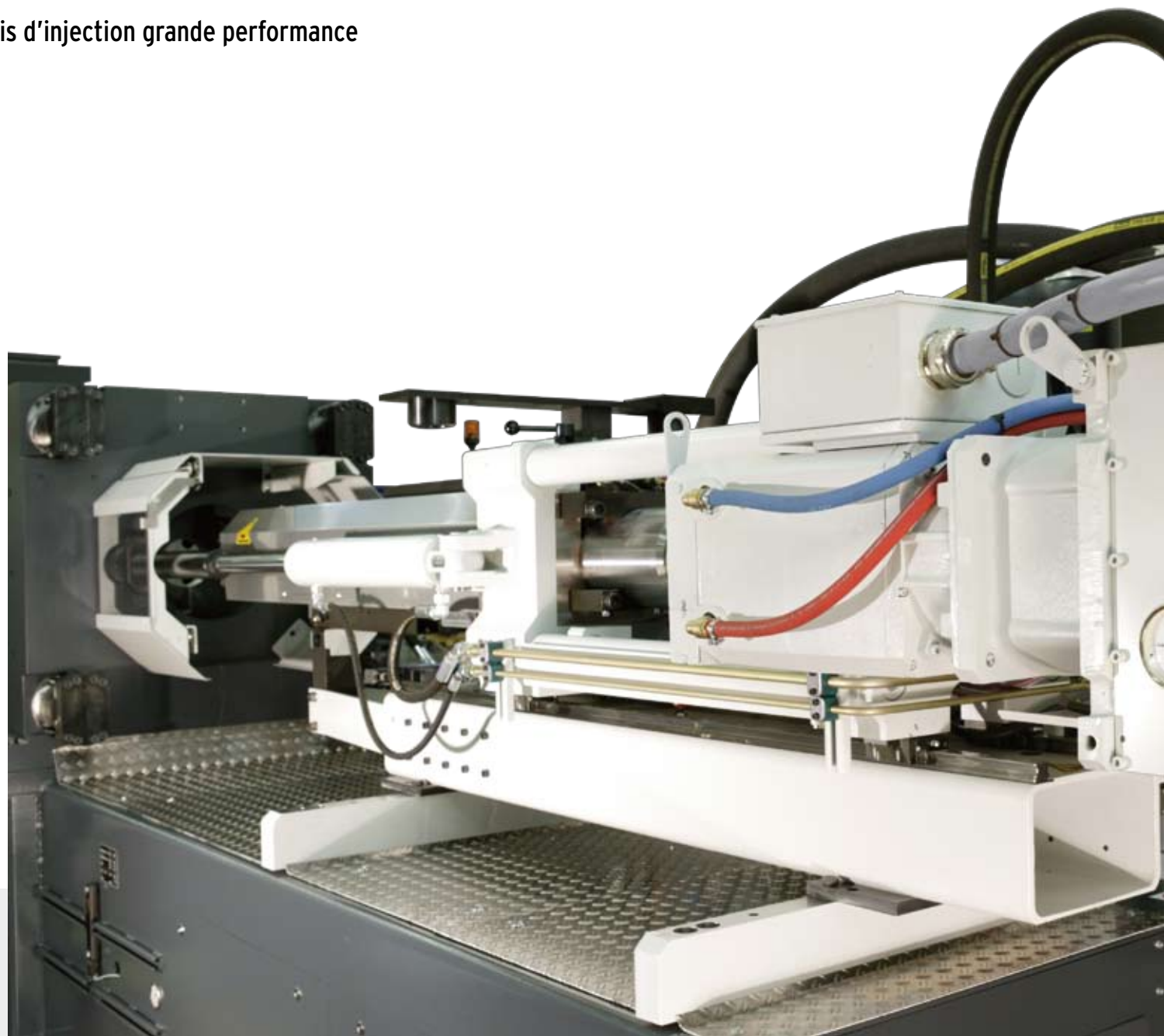
Un concept économiseur d'énergie et une vis d'injection grande performance

Une économie substantielle d'énergie est réalisée grâce à la conception hybride de l'unité d'injection. De plus, la VITESSE est équipée en série d'une vis d'injection barrière haute performance, qui garantit la fonte rapide et de qualité des granulés.

Economies d'énergie intelligentes

L'unité d'injection hybride de la VITESSE permet une économie d'énergie pouvant aller jusqu'à 30 % par rapport aux presses à injecter tout hydrauliques. Ce type d'unité assure des fonctions parallèles optimisées qui permettent de raccourcir considérablement les temps de cycle.

- Le moteur servo-électrique assure une vitesse et un couple rotation de la vis suffisants pour un process de plastification efficace et économe
- Les débits d'injection optimums sont garantis pour la production de pièces à parois minces par le groupe d'injection
- L'isolation en série de l'unité de plastification réduit la consommation d'énergie et permet une température élevée et constante





Vis barrière grande performance pour une qualité de pièces améliorée

Pour des applications à parois minces : une haute qualité de la matière fondue est indispensable. La performance de la plastification doit absolument être supérieure à la moyenne. C'est pourquoi la VITESSE est équipée en série d'une vis barrière haute performance avec une tête malaxeuse et un L/D de 25:1.

- La vis assure une haute performance de fusion de la matière pour la production de pièces à grande valeur ajoutée
- La conception de la vis offre de multiples possibilités de production, notamment pour les matières plastiques spécifiques au packaging
- Le malaxeur garantit une répartition homogène des couleurs lors de l'ajout de « Master batches »
- La qualité supérieure du matériau et le traitement de surface de la vis la protègent de l'abrasion

Transformation – éclair pour changement rapide de production

L'unité d'injection pivotante permet un accès rapide à la vis d'injection, ce qui simplifie la maintenance. Le fourreau peut ainsi être échangé en quelques minutes.



Unité d'injection pivotante pour une maintenance simplifiée



Changement rapide de la vis d'injection et du cylindre pour une nouvelle production



Adaptation optionnelle de la hauteur du moule par simple échange de colonnettes

MOSAIC

Interface utilisateur conviviale

L'interface intuitive et ergonomique MOSAIC a été développée pour aider l'opérateur à réaliser l'ensemble des tâches de production, de la plus simple à la plus complexe. Un assistant (Wizard) vous guide pas à pas à travers le module de paramétrage et de programmation. L'unité de contrôle utilise une technologie réseau avancée pour un transfert de données simple et rapide. Tous les processus sont représentés graphiquement afin de simplifier l'optimisation. MOSAIC offre :

- Une utilisation intuitive par un écran tactile 15" monté sur bras articulé pour un travail sans stress et des mouvements naturels
- Un contrôle par menus graphiques
- Une sélection paramètres en deux clics
- Une aide online pour l'optimisation des paramètres
- Des touches écran avec fonction directe
- Un programme noyaux librement éditable
- Un contrôle du processus hautement détaillé avec affichage des tolérances, du calcul des valeurs maximales, minimales et moyennes et des écarts à la consigne
- Un diagramme et des graphiques en temps réel pour une visualisation précise du processus d'injection et des contrôles au plus près du cycle de production
- Une sauvegarde simplifiée des données et paramétrage guidé de la machine
- Une interface Ethernet pour une connexion en réseau
- Un port USB pour la sauvegarde des différents paramètres, de copies d'écran et pour l'export des données
- Différents contrôles d'accès sécurisables par mot de passe pour la protection des données sensibles
- Des pages de données séparées pour le paramétrage et l'optimisation pendant le fonctionnement de la machine
- Gestion des données moule par système de dossiers personnalisables et d'images .JPG et .PNG





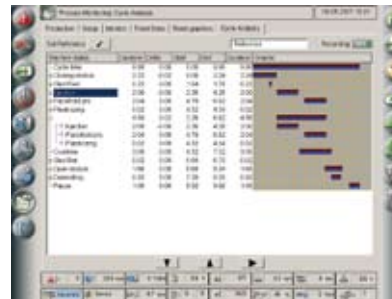
L'assistant wizard

Le wizard vous assiste dans les modules d'installation et de programmation pour le paramétrage rapide et précis de la machine. Il vous guide pas à pas, vous indique des astuces importantes ainsi que les plages de tolérance. Il simplifie la saisie des données tout en réduisant le risque d'erreurs. Le wizard est disponible pour les fonctions suivantes :

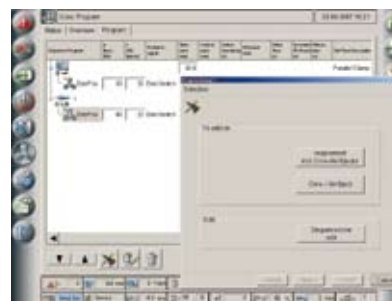
- Paramétrage épaisseur moule
- Capteur de pression des cavités moule
- Mouvement du noyau et séquence moule éditables



Paramétrage intuitif : accès à chaque fonction en deux clics maximum



Analyse de cycle et de tendance pour une optimisation simple et rapide du process



Programmation simple du mouvement noyau avec l'aide du Wizard

TELESERVICE

Grâce au téléservice de Ferromatik Milacron, les paramètres et données de la machine peuvent être analysés directement depuis Malterdingen ce qui signifie économie de temps et de coûts liés au service. Le TELESERVICE offre un large panel de possibilités :

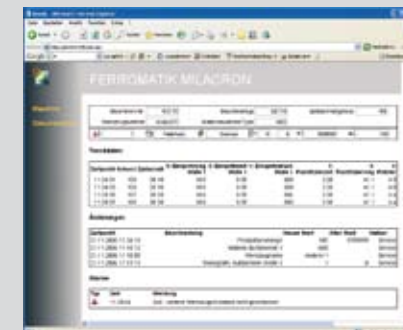
- Génération et analyse de rapports de production
- Vue d'ensemble de l'interface MOSAIC pour vérification des paramètres et optimisation des process de production
- Maintenance des machines par analyse des codes SPS et de l'enchaînement chronologique des messages du système
- Mise à jour des machines, avec par exemple la mise en place de programmes spéciaux

Rapide et sûr

Le TELESERVICE de Ferromatik Milacron est basé sur l'Ethernet et garantit une connexion rapide entre la machine du client et l'équipe TELESERVICE. La communication est effectuée via un IPsec-based et un tunnel VPN conforme aux derniers standards de sécurité.

Equipements en série de la VITESSE

La VITESSE est équipée en série du module de TELESERVICE de Ferromatik Milacron, ce qui permet une connexion instantanée de la machine à Internet.



LA VITESSE EN DÉTAIL

Équipement haut de gamme et conception pointue

La VITESSE intègre une multitude d'équipements qui garantissent un haut niveau de vitesse, stabilité et précision.

Rapidité

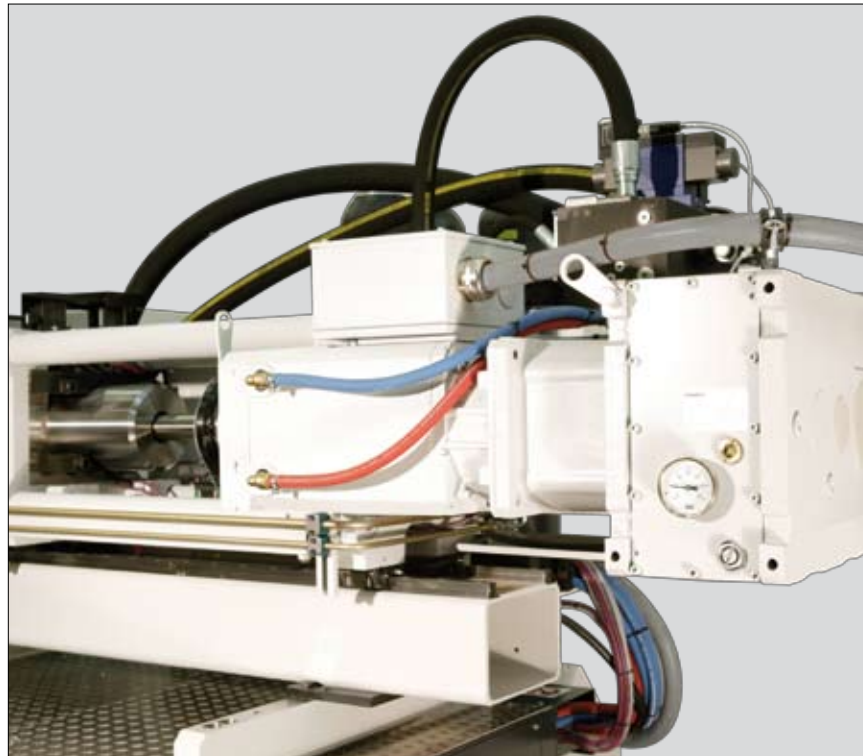
La VITESSE se remarque par sa haute cadence. Couplé à un moteur électrique pour la plastification, le réservoir hydraulique haute performance et le concept hydraulique de l'unité de fermeture permettent d'obtenir des temps de cycle les plus courts possibles.

Stabilité

La VITESSE est robuste jusque dans ses moindres détails ; c'est le résultat de décennies d'expérience du marché de l'emballage.

Précision

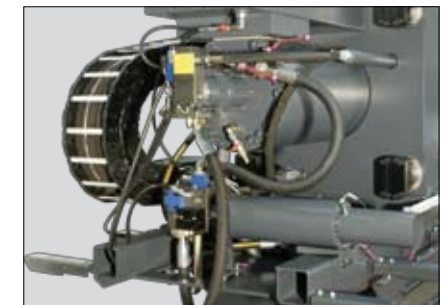
La VITESSE et son entraînement hybride répondent aux exigences actuelles du marché de l'emballage en garantissant une haute fiabilité du process.



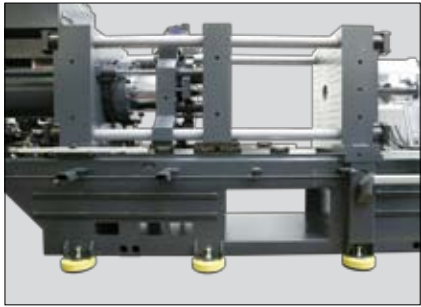
La performance de l'électromoteur de la VITESSE garantit des temps de plastification record



La VITESSE produit rapidement et silencieusement grâce à des accumulateurs hydrauliques de haute performance et insonorisés



Système hydraulique intelligent : le multiplicateur de pression positionné à proximité de l'unité de fermeture permet une montée en verrouillage extrêmement rapide



La conception unique du châssis développée par Ferromatik Milacron, couplée au renforcement des plateaux, réduit l'usure des moules



Les patins absorbent efficacement les vibrations de la machine, même aux cadences les plus soutenues



Le design de l'unité d'injection est conçu pour un accès optimal



Le soutien de l'unité d'injection assure le mouvement et la rotation de la vis sécurisés



Les rails de guidage du plateau mobile garantissent un guidage précis des moules, même les plus lourds



L'unité d'injection dispose en standard des supports supplémentaires sous le cylindre de plastification pour augmenter la rigidité

Un pack garantie attractif

Ferromatik Milacron propose pour la VITESSE un système de garantie à 3 niveaux :

Niveau 1: 2 ans ou 15 000 heures

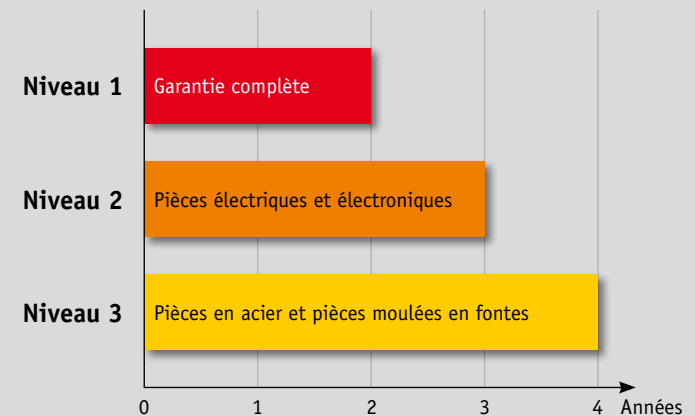
Ferromatik Milacron garantit toutes les pièces de la machine-matériel et main d'oeuvre inclus- hors pièces d'usure ou matériels d'occasion. Les fuites éventuelles du système hydraulique sont également garanties.

Niveau 2: 3 ans ou 22 500 heures

Le second niveau englobe la garantie des pièces électriques et électroniques, notamment les unités d'entraînement tels que moteur et drive et les modules de contrôle.

Niveau 3 : 4 ans ou 30 000 heures

Le troisième niveau englobe la garantie des pièces en acier ou moulées, comme par exemple la base de la machine, les plateaux d'ouverture moule, les colonnes, les cylindres de fermeture et d'injection.



OPTIONS

Une configuration adaptée à chaque usage

La VITESSE dispose d'un catalogue d'options fourni, parmi lesquelles :

Chauffage du cylindre par induction

Jusqu'à 50% d'économies énergie peuvent être réalisées avec la mise en place d'un système de chauffage des cylindres par induction. De plus, ce système de chauffage innovant permet un pilotage du process amélioré et un chauffage des cylindres accéléré pour une productivité accrue.

Circuits de refroidissement intégrés

Les circuits isolés de refroidissement à eau sont disponibles en acier et en inox. Ils permettent un refroidissement du moule et des temps de cycles raccourcis.

Préparation du support moule

Des guides supplémentaires peuvent être montés sur le guidage linéaire de verrouillage afin de supporter au mieux les moules particulièrement lourds (moules à étages par exemple).

Buses à obturateur

Le type de buse à obturateur dépend du process de fabrication. Pour chaque situation, Ferromatik Milacron propose une solution optimale.

Force d'éjection renforcée

Si besoin, une force d'éjection renforcée est disponible sur la VITESSE. Une électrovanne de contrôle permet de définir précisément la pression d'éjection.

Colonnes rallongées

Pour mettre en place des moules à étages ou produire des pièces de grand volume, il est possible de rallonger les colonnes tout en conservant vitesse et fiabilité.

Options personnalisées

De nombreuses options personnalisées sont disponibles, depuis le perçage spécial des plateaux jusqu'à un grand choix de prises électriques.



Préparation du support moule

APPLICATIONS & SYSTÈMES

De l'idée au produit fini

Toute l'équipe de techniciens de la Business Unit Applications & Systèmes est à votre disposition pour vous épauler et vous conseiller :

Conseils

Nos experts vous apportent sur site toutes leurs compétences pour optimiser votre production. Avec l'augmentation du prix de l'énergie, nous pouvons vous aider à définir entre autres un programme d'économie d'énergie.

Essais

Plusieurs presses sont à disposition au sein de notre pôle technique pour réaliser vos essais. Vous pouvez ainsi apporter vos propres moules et les pré-séries peuvent être réalisées dans nos locaux.

Réception technique

Lors de l'achat d'une machine, nous pouvons organiser une réception technique dans notre usine afin de vous assurer avant la livraison que la machine répond à vos besoins.

SAV

En cas de souci de production, nos techniciens qualifiés se rendent sur site pour identifier le problème le plus rapidement possible et y remédier efficacement.

Solutions de production

Nous pouvons vous aider dans le choix de solutions de production. Cela va du choix et de l'équipement des machines avec la technologie, la vis et le moule adaptés jusqu'aux différents périphériques. Nos outils de calcul nous permettent également de comparer le prix des pièces de rechange pour les différentes solutions possibles.



Le pôle technique à Malterdingen

Solutions intégrées

En nous appuyant sur nos différents partenaires de premier plan, nous pouvons vous fournir une solution intégrée de production incluant les machines, les moules et les différents périphériques.

R & D

Nos ingénieurs développent continuellement les process et techniques de demain.

Formation

Nous proposons tout au long de l'année des sessions pour le paramétrage des machines, l'optimisation des process, la maintenance et la réparation dans notre centre de formation. Nous pouvons également assurer, à la demande, des formations individuelles sur site de production.

SERVTEK

Sous le nom SERVTEK, les spécialistes de Ferromatik Milacron redéfinissent les standards de la relation clientèle :

Contrats de service sur mesure

Les contrats de service sont disponibles pour l'ensemble de nos nouvelles machines, mais également pour les machines existantes ; ils sont adaptables à vos exigences particulières de production. Ils garantissent une haute disponibilité et une espérance de vie rallongée de vos machines.

Équipement de presses à injecter mono- et multi-composants

Il est possible d'ajouter sur n'importe quelle machine existante – même sur celle d'un autre fabricant – une unité d'injection autonome pour que vous puissiez bénéficier de la technique multi-composants.

Une seconde vie pour vos anciennes cellules de production

La révision et la modernisation de machines anciennes relève du savoir-faire de nos techniciens.

Choix de vis pour cadences élevées

Un large choix de vis avec clapets anti-retour et cylindres est à votre disposition pour améliorer vos capacités de plastification.

Hotline

Notre assistance est disponible 24H/24 pour répondre immédiatement à toutes vos questions techniques.

Des pièces de rechange en quelques heures sur site

Articulées autour de notre magasin central en Allemagne, plusieurs plates-formes en Europe, Afrique, Asie et aux USA permettent de vous fournir en 24 heures les pièces de rechange disponibles.



Global Partners in Plastics

