

# VPower 120 – 300 t R

La nouvelle presse verticale de surmoulage

world of innovation



# ERGONOMIQUE – FLEXIBLE – EFFICIENTE

## Productivité par une meilleure ergonomie

### Les avantages de la VPower R

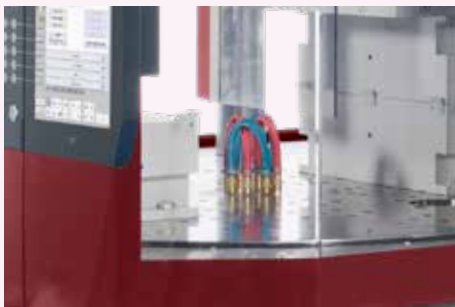
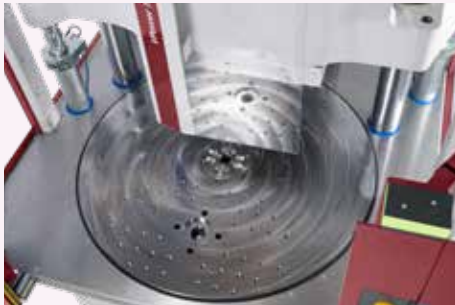
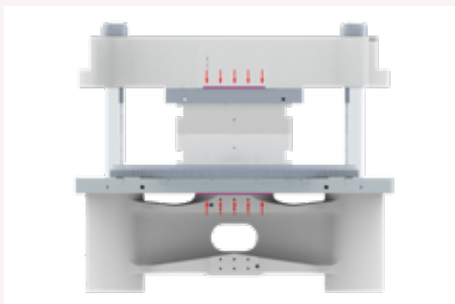
- » Concept innovant de machine à table tournante à 2 colonnes
- » Encombrement réduit par rapport aux modèles précédents
- » Table rotative à servocommande pour applications à 2, 3 et 4 stations
- » Hauteur de travail ergonomique et basse
- » Unité d'injection convertible en position horizontale ou verticale
- » Protection du moule par transmission de force homogène (Uniforce) dans la zone de verrouillage du moule
- » Accès facile aux médias (eau/huile/électrique) sous la table rotative
- » Efficacité énergétique optimale avec entraînements servo-électriques et servo-hydrauliques
- » Système de commande Unilog B8 à écran tactile intuitif
- » Préparée pour la conversion en cellule de production avec le pack d'intégration« Plug & Product »de Wittmann 4.0

### La série

VPower R: 3 diamètres de table rotative – de 120 à 300 t de force de fermeture\*

\*plus de modèles et de diamètres de table à venir





## VPower R

### Les points forts

- » **Unité de fermeture sans colonne centrale**  
La VPower est dotée d'un système de table tournante accessible de manière optimale. Contrairement au modèle précédent, la VPower n'a pas de colonne au centre de rotation. La table rotative servomoteur a été combinée à une unité de fermeture à 2 colonnes équipée de deux vérins positionnés à l'extérieur pour un mouvement d'ouverture et de fermeture rapides.
- » **2- Unité de fermeture à 2 colonnes**  
Conception de l'unité de fermeture permettant légèreté et rigidité. Le nouveau système à plaques de compensation Uniforce entre les poutres horizontales et la zone de verrouillage du moule permet également une meilleure transmission de force uniforme au moule.
- » **Tables rotatives rapides**  
Les tables rotatives VPower sont actuellement disponibles avec des diamètres de 1300, 1600 et 2000 mm et combinées avec des entraînements servo-électriques pour des temps de rotation courts et un positionnement de haute précision. Un système de lubrification centralisé de toutes les pièces mobiles et des joints d'étanchéité, afin d'empêcher la pénétration de liquides ou de particules offre une sécurité de fonctionnement optimale.
- » **Points de raccordements des fluides au centre de la table rotative**  
Le centre de rotation sans colonne offre un espace généreux pour l'installation des alimentations en eau de refroidissement, d'huile hydraulique, d'air comprimée et raccordements électriques sous la table rotative. Les raccordements aux moules peuvent être acheminés par le centre de la table rotative, soit par tuyautage direct, soit par un distributeur oscillant ou rotatif.
- » **Convertibilité de l'injection en H et V**  
Le concept modulaire de VPower, composé d'unités de fermeture de tailles variables et d'un groupe d'entraînement compact pour toutes les tailles, est la condition préalable à une surface au sol minimale. Les points de positionnement des unités d'injection sont conçus pour permettre une conversion facile de l'unité d'injection de la position horizontale à la position verticale et inversement.

# VPower R UNITE DE FERMETURE

## Ergonomie et répartition des forces

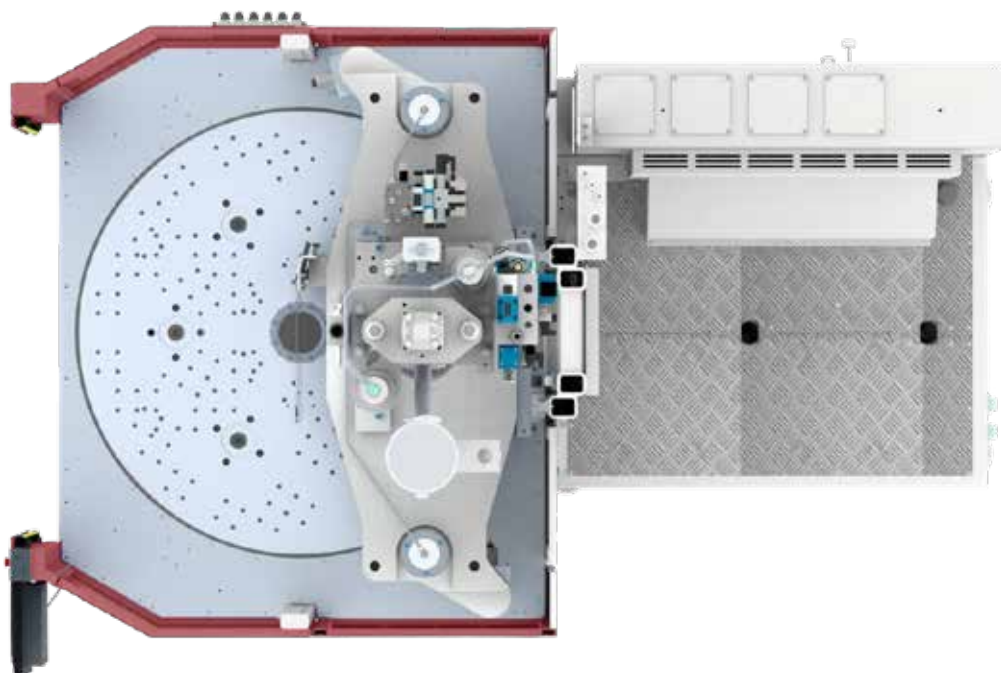
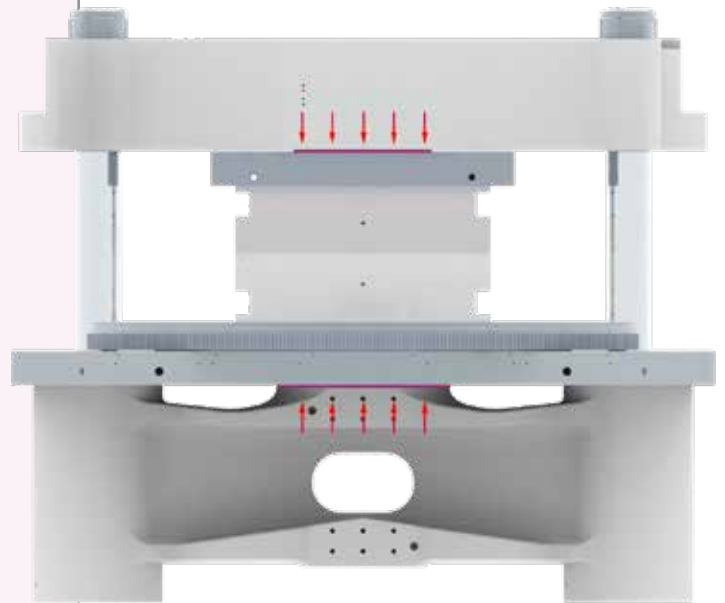
L'unité de fermeture de la VPower intègre dans sa technologie des éléments de conception éprouvés et optimisés pour résister aux contraintes. Elle se présente sous la forme d'un système à 2 colonnes offrant une transmission de force parfaitement équilibrée associée à un poids réduit. Les mouvements sont effectués par deux vérins rapides, tandis que la force de verrouillage est appliquée par deux vérins de traction haute pression à l'intérieur du bâti.

### **NOUVEAU: Uniforce système de plaque de compensation pour une protection du moule maximum**

Une nouvelle fonctionnalité est le système Uniforce de plaques de compensation entre la traverse du bâti et le plateau porte moule, qui neutralise l'effet de déformation en flexion sur la zone de verrouillage, provoqué par la transmission de force, assurant ainsi une meilleure répartition de la force sur le moule et évitant l'usure.

### **Les avantages**

- » Espace moule généreux et répartition symétrique des forces
- » La transmission des forces symétrique et uniformément répartie sur la zone de verrouillage assure une protection maximale des moules.
- » Déformation de la table rotative et des plateaux du moule réduite au minimum



# TABLES ROTATIVES

## Rapidité et précision

**Wittmann**



- » Toutes les tables rotatives sont équipées de servomoteurs pour des temps de rotation réduits.
- » Disponible pour un fonctionnement oscillant 2 stations ou en rotation à 2, 3 ou 4 stations.
- » Positionnement précis grâce au contrôle électronique de l'angle de rotation.
- » Contrôle de position finale dynamique et extrêmement précis.
- » Indexation mécanique en position finale.
- » Hauteur de travail réduite et ergonomie optimisée.
- » Toutes les tables rotatives permettent le raccordement des fluides par le centre (uniquement pour le fonctionnement oscillant), ou une distribution par mât sur table.
- » Joint tournant pour 9 circuits de fluide (contrôle de température, pneumatique, hydraulique) ainsi que des circuits d'alimentation et des capteurs disponibles en option.
- » Graissage centralisé pour les roulements, engrenages et zones de glissement à faible friction.
- » Étanchéité sur la circonférence de la table rotative pour empêcher la pénétration de liquides et de particules

### Options possibles

- » Circuits d'eau additionnels
- » Position de l'éjecteur spécifique
- » Plateaux magnétiques
- » Modules de transmission de données



# UNITE D'INJECTION

## Polyvalence horizontal - vertical

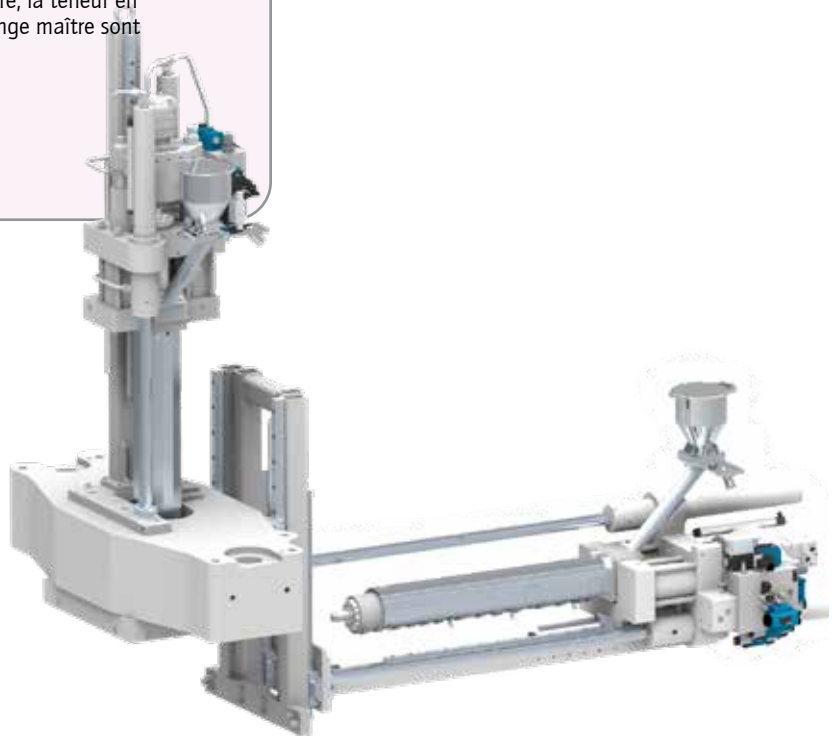
### Technologie de plastification éprouvée

- » Toutes les vis à partir de Ø25 mm sont livrées avec un rapport L / D de 22: 1.
- » Toutes les unités d'injection offrent une large gamme de pressions d'injection (de 3000 bars pour les plus petits à environ 1600 bars pour les plus grands diamètres de vis).
- » Contact de la buse sans torsion grâce au positionnement axial des vérins d'avance de buse.
- » Les fourreaux peuvent être installés dans différentes tailles d'unité d'injection lorsque le diamètre de la vis est identique.
- » Accès facile à la buse grâce aux vérins de déplacement disposés en diagonale.
- » Course de la buse de 650 mm pour une dépose facile du cylindre.
- » Unité d'injection horizontale réglable en hauteur électriquement avec système de mesure de position et centrage facile de la buse.
- » Unité d'injection sur guides linéaires.
- » Bloc d'injection intégré proche de l'unité d'injection.
- » Unité en configuration V sans entrave par composants structuraux à l'avant (trémie à droite), donc risque minimal de collision avec les équipements d'automatisation.
- » En combinaison avec les modules logiciels WITTMANN BATTENFELD HiQ (en option), des possibilités de compensation d'influence externes tels que la température, la teneur en humidité, la proportion de rebroyé ou de mélange maître sont disponibles.



### Options anti-usure

En dehors de la qualité standard, une vaste gamme de versions est disponible en option avec protection supplémentaire contre l'usure et ou corrosion. Des packs d'options prédéfinis et une matrice de sélection facilitent le choix de la bonne version.



# UNITE D'INJECTION

## Polyvalence horizontal-vertical

**Wittmann**



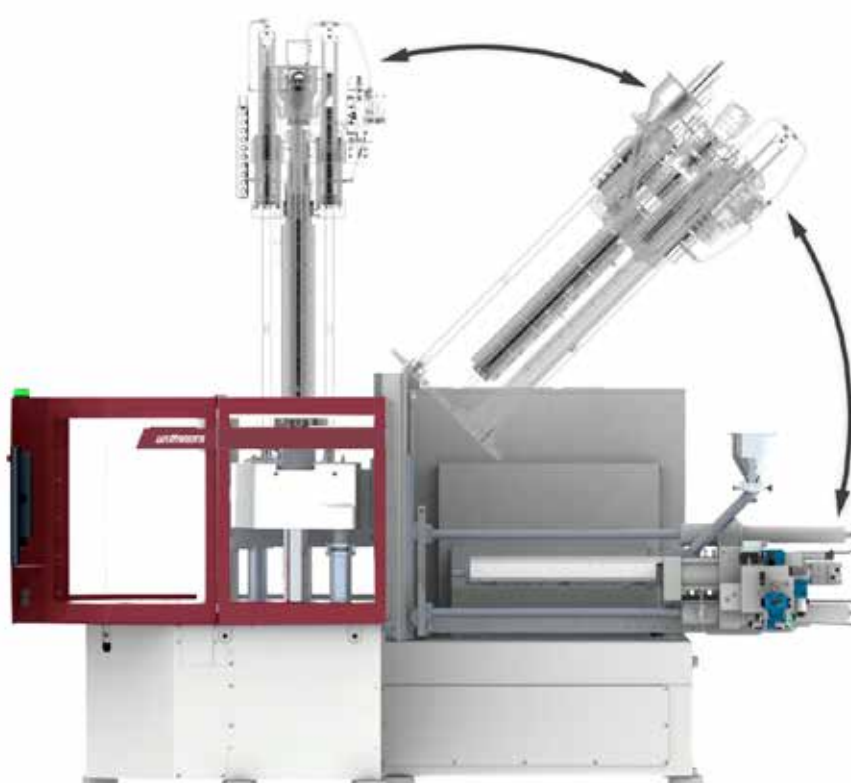
### Convertibilité entre injection H et V

Les unités de fermeture de différentes tailles sont combinées à un module de pompes hydrauliques compact et des moteurs servo-électriques et une armoire de commande électrique. Cette combinaison facilite une surface au sol minimale.

Les points d'installation des unités d'injection sont conçus pour permettre une conversion rapide et aisée d'une configuration horizontale à une configuration verticale et inversement, par exemple pour répondre à des exigences de production variées. Bien entendu, des versions à 2 ou 3 couleurs avec deux ou trois unités d'injection sont également disponibles.

### L'ajout ultérieur d'une deuxième unité d'injection est possible

Le système d'entraînement de la machine est conçu pour fonctionner avec une seule unité d'injection en standard. Mais la VPower R peut également être commandée en usine avec l'option d'extension pour le fonctionnement avec 2 unités d'injection à 2 composants. Cela permet une adaptation aisée de la seconde unité de plastification dans un délai très court.



# TECHNOLOGIE D'ENTRAÎNEMENT

Efficacité énergétique grâce au système «Drive-on-Demand»



## Réactif, précis, économe

«Drive-on-Demand» est un système innovant composé d'un servomoteur très réactif, refroidi par air, à vitesse contrôlée, et d'une pompe à cylindrée fixe. Ce groupe moto pompe n'est activé qu'en cas de besoin pour les mouvements et la génération de la pression. Pendant les périodes de refroidissement ou les temps de pauses pour la manipulation des pièces, le servo variateur est en mode veille et ne consomme pas d'énergie. En cours de fonctionnement, «Drive-on-Demand» permet des mouvements hautement dynamiques et contrôlés de la machine et des temps de cycle courts.

A l'instar de la série SmartPower, le système «Drive-on-Demand» est installé en standard sur les machines VPower, ce qui signifie que cette série est déjà conforme à la directive UE sur l'efficacité énergétique.

## Les points forts

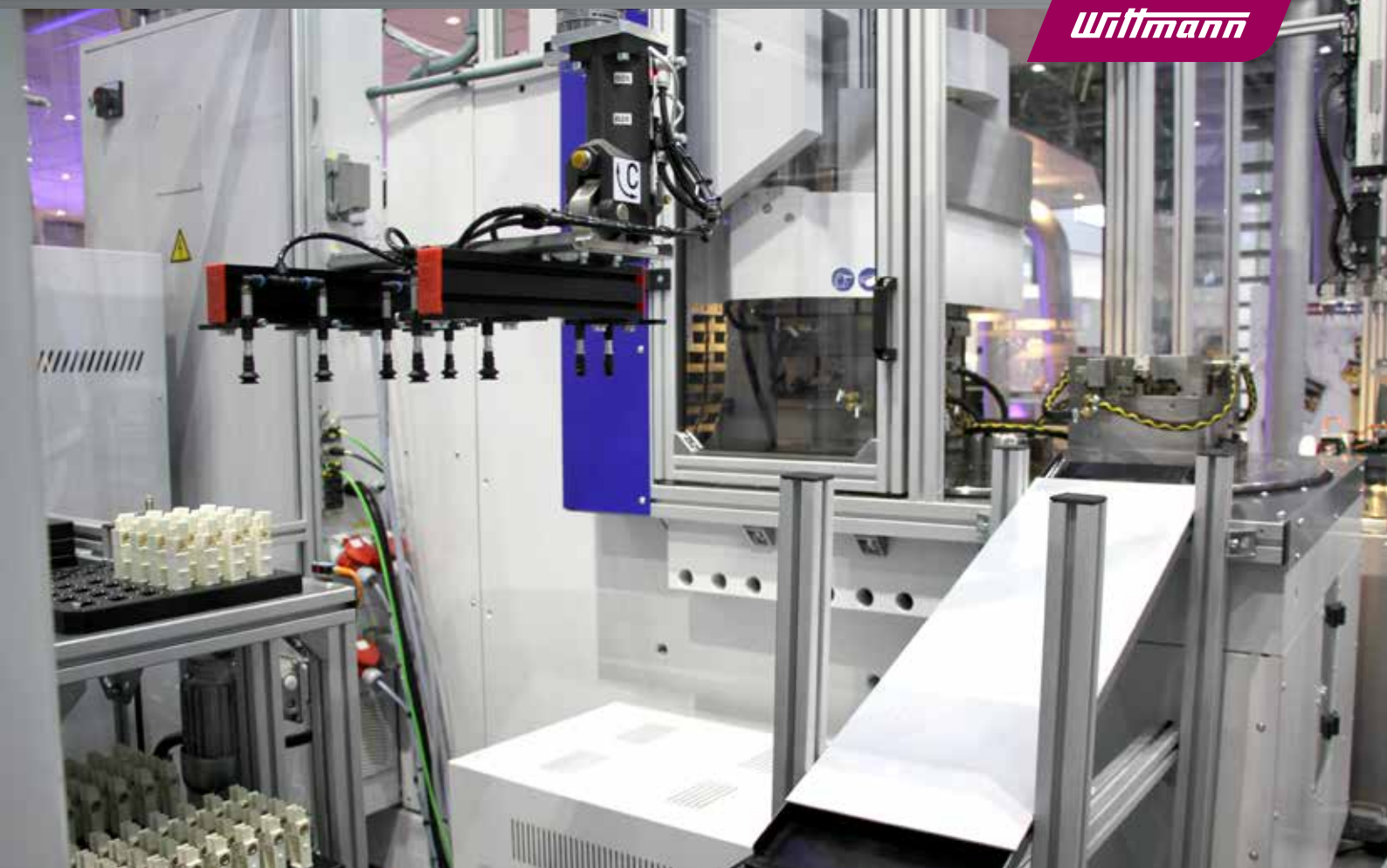
- » La VPower est équipée en série d'un système de pompes jumelles servo-hydraulique pour permettre des mouvements parallèles de l'ouverture et de l'éjecteur.
- » Grâce à l'encapsulation et à l'isolation phonique du compartiment moteur-pompe, l'unité émet seulement 65 dBa.
- » La filtration très fine de l'huile hydraulique garantit une précision élevée à long terme.



# VPower PRODUCTION CELL

## Avec automatisme WITTMANN

*Wittmann*



L'efficacité du surmoulage par injection est largement déterminée par l'efficacité de la manipulation des inserts. Grâce à leur unité de fermeture repensée fondamentalement, les presses VPower offrent un niveau d'accessibilité et de fonctionnement ergonomique sans précédent. Ceci facilite et augmente la productivité dans la manipulation des pièces par le personnel d'exploitation et réduit les coûts d'implémentation des robots de manipulation.

### **De nombreuses années d'expertise en automatisation**

WITTMANN BATTENFELD est en mesure de fournir, à partir de ses propres ressources, des cellules de production parfaitement intégrées comprenant une presse à injecter, une automatisation ainsi que des appareils périphériques. WITTMANN BATTENFELD peut également s'appuyer sur des décennies d'expérience dans l'automatisation du moulage par injection.



# UNILOG B8

## Des questions complexes simplifiées

Le système de commande Unilog B8 est la solution WITTMANN BATTENFELD destinée à faciliter le bon fonctionnement de processus complexes pour des opérateurs humains. Dans ce but, le PC industriel intégré a été équipé d'une interface homme machine à écran tactile intuitif élargi. L'écran de visualisation constitue l'interface avec le nouveau système d'exploitation Windows® 10 IoT, qui offre de nombreuses fonctions de contrôle des processus. À côté de l'écran de contrôle pivotant, un panneau connecté est monté sur la console centrale de la machine.



### Unilog B8

#### Les points forts

- » **Logique de fonctionnement**  
Avec un degré élevé d'auto-explication, semblable aux appareils de communication modernes
- » **2 major operating principles**
  - Fonctions de commande/mouvement via des touches tactiles
  - Fonctions de processus sur écran tactile (accès via RFID, carte à clé ou badge)
- » **Visualisation de processus**  
via un écran tactile de 21,5" (Full HD), pivotant latéralement
- » **Nouvelles fonctions écran**
  - Disposition uniforme pour tous les périphériques WITTMANN
  - Reconnaissance des gestes (balayage et zoom par mouvements des doigts)
  - Fonction de conteneur - écran divisé pour les sous-fonctions et les programmes
- » **Visualisation d'état**  
Système de signalisation identique pour l'ensemble du Groupe WITTMANN
  - Titre à l'écran avec barres d'état et menus contextuels colorés
  - Affichage AmbiLED sur machine
- » **Assistance opérateur**
  - QuickSetup: assistant de paramétrage de processus
  - en utilisant une base de données de matière intégrée et un système de requête simple pour récupérer les données de pièces moulées avec une présélection des paramètres de la machine
  - Bibliothèque d'aide complète intégrée

# Le processus sous contrôle constant

**Wittmann**

## » SmartEdit

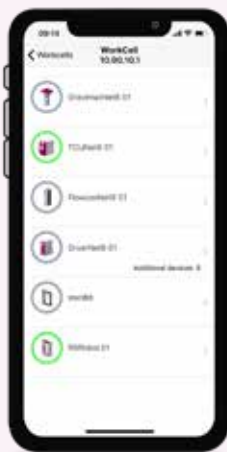
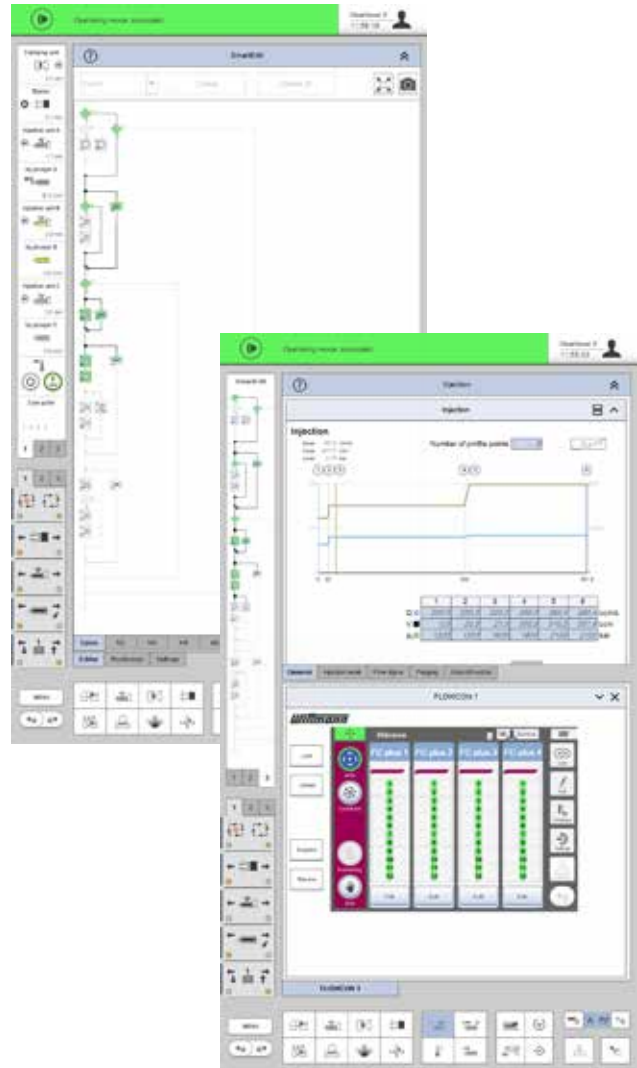
SmartEdit est une application de programmation de séquence de cycle, basée sur des icônes, elle permet d'ajouter directement des fonctions spéciales (noyau, vannes pneumatiques, etc.) De cette manière, un process totale défini par l'opérateur peut être réalisée à partir d'un menu de séquence. Le cycle de la machine, visualisé horizontalement ou verticalement, peut être réglé de manière simple et souple en fonction des exigences du processus par simple action tactile «glisser/coller».

### Les avantages

- La visualisation par icônes assure davantage de clarté.
- Des séquences d'événements claires via le diagramme à supprimer
- Modifications sans conséquences à travers des « cycles de test à vide »
- Une séquence de processus théorique peut être rapidement mise en œuvre en pratique.
- Calcul automatique de la séquence d'automatisation basé sur l'ensemble des données de configuration réelle, sans mouvements de la machine

## » SmartScreen

- Partitionnement des affichages écran pour visualiser et exploiter simultanément deux fonctions différentes (par exemple: machines et périphériques)
- Design uniforme des pages d'écran au sein du groupe WITTMANN
- 3 pages maxi. peuvent être traitées en simultané avec la fonction SmartScreen.
- Un ajustement des valeurs de consigne peut être réalisé directement dans le profil des valeurs de consigne.



### Communication à distance

#### » QuickLook 4.0

- Le statut d'une production peut être contrôlé via un Smartphone:
- Données et états de production de tous les appareils connectés à la cellule de production
- Aperçu général des paramètres de production les plus importants
- Accès aux données de production, aux signaux d'erreurs et aux données définies par l'opérateur
- La vue d'ensemble permet de connaître l'état de la presse et des périphériques, grâce à la solution Wittmann 4.0.

#### » Service réseau global en ligne

- Service Web 24/7: connexion Internet directe au service WITTMANN BATTENFELD
- Formation Web: formation efficace du personnel au moyen du centre de formation virtuel

# WITTMANN 4.0

## Communication dans et avec les cellules de production

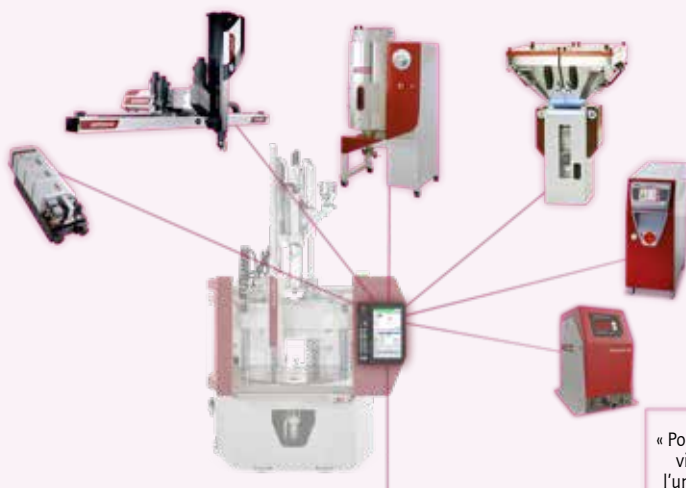
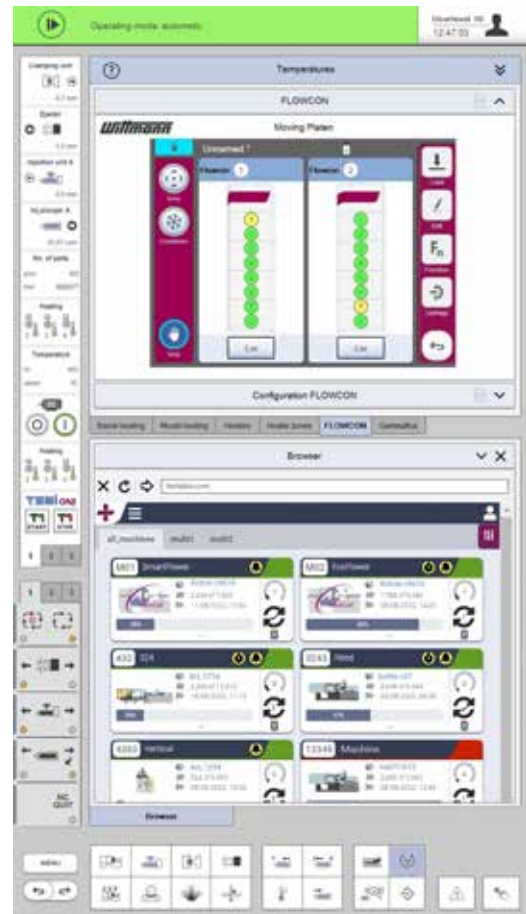
Grâce à son langage de communication unique Wittmann 4.0, WITTMANN Group propose une plate-forme de transfert de données uniforme entre les presses à injecter et les équipements périphériques WITTMANN. En cas de changement d'appareil, les visualisations et réglages correspondants sont chargés automatiquement via une fonction de mise à jour, selon le principe «Plug & Produce».

### Connexion des périphériques via Wittmann 4.0

- » **Les débitmètres Flowcon plus WITTMANN, les doseurs Gravimax et les dessiccateurs Aton**
  - Les unités sont directement traitées et contrôlées par le système de commande de la machine
  - Sauvegarde conjointe de données dans la cellule de production, la machine et dans le réseau via MES
- » **Robots WITTMANN avec système de commande R9**
  - Fonctionnement des robots via l'écran de surveillance de la machine
  - Communication à grande vitesse entre la machine et le robot pour synchroniser les mouvements
  - Les principaux mouvements de la machine peuvent être réglés via le système de commande de robot R9
- » **Régulateurs de température WITTMANN Tempro plus D**
  - Réglage et régulation de la température possibles via le système de commande de la machine
  - Toutes les fonctions peuvent être actionnées soit sur l'appareil, soit via le système de commande de la machine

### Intégration dans le système MES system

L'intégration des presses et des cellules de production complètes dans un système MES est une condition préalable à une gestion de production efficace et claire selon le concept Industry 4.0. En fonction des besoins du client, les PMI se voient proposer une solution MES compacte basée sur TEMI+. Avec le système d'exploitation Windows® 10 IoT et la fonction SmartMonitoring, il est enfin possible d'avoir des informations d'état sélectionnées de toutes les machines connectées de l'atelier de production affichées sous SmartMonitoring sur l'écran d'affichage de chaque machine.



**Système Wittmann 4.0**  
Avec Wittmann 4.0, une presse avec ses robots et périphériques sont transformés en un écosystème technique uniforme, qui communique avec l'extérieur via une adresse IP spécifique. Une telle "entrée unique" avec un pare-feu intégré augmente considérablement la cyber-sécurité.

# OPTIONS

Modulaire et flexible

**Wittmann**



## VPower

### Les principales options

- » **Plastification servo-électrique**  
Comme alternative à la rotation de vis à moteur hydraulique standard, un entraînement direct par servomoteur est disponible en option. Il réduit la consommation d'énergie et offre une plus grande marge de manœuvre pour un fonctionnement parallèle des unités de fermeture et de plastification.
- » **Machine à 2 composants**  
Le groupe moto-pompe de la VPower fournit en standard les besoins pour un fonctionnement avec 2 unités d'injection. La presse peut être commandée au départ en tant que machine pour 2 composants, ou alors être équipée ultérieurement d'une seconde unité de plastification.
- » **Joint tournant pour la distribution des fluides**  
Un distributeur tournant distribuant divers médias et signaux électriques disponible pour les machines à table rotative à 3 et 4 stations. Ce type de distributeur offre de nombreuses possibilités pour la distribution des systèmes hydrauliques et pneumatiques, les connexions d'alimentation en air et les signaux électriques.
- » **Terminal de commande pivotant**  
Pour l'installation et la mise au point de moules complexes sur table rotative, il est avantageux pour l'opérateur d'avoir en visu les moules lors de la programmation. A cette fin, un terminal de commande pivotant est disponible en option à la place du terminal fixe standard.
- » **Produits Périphériques WITTMANN**  
La vaste gamme de périphériques WITTMANN propose des solutions adaptées à tous les processus secondaires de moulage par injection, de la manipulation des pièces au transport et au séchage des matières en passant par le recyclage des carottes et le refroidissement des moules. Avec l'option « Pack d'intégration Wittmann 4.0 », tous les appareils supplémentaires peuvent être intégrés à la cellule de production selon le principe « Plug & Produce ».

# TECHNOLOGIES D'APPLICATION

## Compétence supérieure à la norme

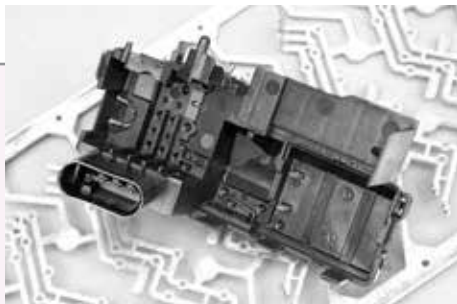


Photo: WITTE Automotive

### » Moulage par insertion de structures électriques complexes

L'intégration de pistes conductrices complexes dans de la matière plastique est un cas d'assemblage traditionnel. Les structures métalliques sont centrées à l'intérieur du moule par des goupilles de fixation rétractables. A la fin du processus d'injection, les broches sont retirées par le mouvement d'un noyau et les trous restants sont remplis.



### » Moulage par injection d'assemblage métal-plastique

Une autre application d'assemblage traditionnelle est le surmoulage de douilles métal ou d'inserts filetés. Grâce au surmoulage des inserts, une jointure à verrouillage positif est créée, qui est normalement supérieure à la liaison en aval par ultrasons ou par compression à chaud.



Photo: WEIDMANN PLASTICS TECHNOLOGY AG

### » Combinaisons de plastique avec du plastique

Le surmoulage ne se limite pas à des combinaisons de plastique avec du métal, mais peut également être réalisé par surmoulage d'une pièce en plastique.



Photo: Promotech

### » Moulage par injection multi-composants

Exemple d'application pour l'assemblage d'une pièce moulée par addition séquentielle de composants plastique dans des stations de moulage par injection consécutives, comme illustré ici par un capteur de pluie pour automobile composé de 4 composants.

# DONNEES TECHNIQUES VPower

**Wittmann**



## COMBINAISONS

Unité de fermeture t	Table rotative mm	Unité d'injection						
		130	210	350	525	750	1000	1330
120 R	1300	•	•	•	•			
120 R	1600	•	•	•	•			
160 R	1300		•	•	•	•	•	
160 R	1600		•	•	•	•	•	
220 R	1600			•	•	•	•	
220 R	2000			•	•	•	•	
300 R	2000				•	•	•	•

Matière	Facteur
ABS	0.88
CA	1.02
CAB	0.97
PA	0.91
PC	0.97
PE	0.71
PMMA	0.94
POM	1.15
PP	0.73

Les poids injectables maximum (g) sont calculés en multipliant le volume théorique (cm<sup>3</sup>) par le facteur ci-dessus.

Matière	Facteur
PP + 20 % Talc	0.85
PP + 40 % Talc	0.98
PP + 20 % GF	0.85
PS	0.91
PVC dur	1.12
PVC mou	1.02
SAN	0.88
SB	0.88
PF	1.3
UP	1.6

Cellules grises = thermodurcissables

# DONNEES TECHNIQUES VPower 120 R

Unité de fermeture		VPower 120
Force de fermeture	kN	1200
Diamètre table rotative	mm	1300
Hauteur de travail	mm	930
Épaisseur moule mini	mm	250
Course d'ouverture/force	mm/kN	350/123
Distance entre plateaux maxi	mm	600
Course éjecteur/force	mm/kN	150/27,5
Angle/temps de rotation	°/s	180/1,4
Cadence à vide <sup>1)</sup>	s – mm	2,7 – 150

Unité d'injection		130 H/V				210 H/V			350 H/V			525 H/V		
Diamètre vis	mm	18	22	25	30	25	30	35	30	35	40	35	40	45
Course de vis	mm	90	110	125	125	125	150	150	150	175	175	175	200	200
Rapport L/D vis		20	20	22	22	22	22		22			22		
Volume injectable théorique	cm <sup>3</sup>	22,9	41,8	61,4	88,4	61,3	106	144	106	169	220	168	251	318
Pression d'injection spécifique	bar	3000	2864	2218	1540	2940	2042	1500	2835	2083	1595	2500	2100	1659
Vitesse maxi rotation vis	min <sup>-1</sup>	477				496			472			378		
Taux de plastification maxi (PS) <sup>2)</sup>	g/s	4,8	6,9	12,6	18,5	13,1	19,2	29,7	18,3	28,3	45,2	22,7	36,2	47,1
Couple de vis	Nm	120	238	340	357	340	490	490	600	621	621	770		
Course de buse/force de contact	mm/kN	650/47				650/79			650/79			650/79		
Débit d'injection dans l'air	cm <sup>3</sup> /s	65	98	126	182	113	163	222	117	160	209	121	158	200
Débit d'injection dans l'air avec double pompe en option	cm <sup>3</sup> /s	78	116	150	216	155	223	303	161	218	285	166	217	274
Puissance de chauffage cylindre	kW	5,5	6,3	9	10,4	9	10,4	10,4	10,4	10,4	12,9	11,5	14	17,3
Nombre de zones de chauffage	kW	4				4			4			4		
Classes énergétique <sup>3)</sup>		2+	2+	2+	4+	2+	4+	5+	3+	5+	6+	5+	6+	7+

Entraînement									
Puissance d'entraînement	kW	22		22		22		22	
Volume d'huile	l	390		390		390		390	
Puissance électrique sans options	kVA	37		39		41		43	
Pression acoustique <sup>4)</sup>	dB(A)	65		65		65		65	

Poids et dimensions									
Poids net sans huile	kg	9800		9900		10000		10100	
H-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,6 x 1,9 x 2,1		3,7 x 1,9 x 2,1		3,9 x 1,9 x 2,1		4,1 x 1,9 x 2,1	
V-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,3 x 1,9 x 3,7		3,3 x 1,9 x 3,8		3,3 x 1,9 x 4,0		3,3 x 1,9 x 4,2	
Poids maxi moule (table rotative)	kg	1000							
Poids maxi moule (unité de fermeture)	kg	500							
Diamètre mini moule	mm x mm	300 x 300							

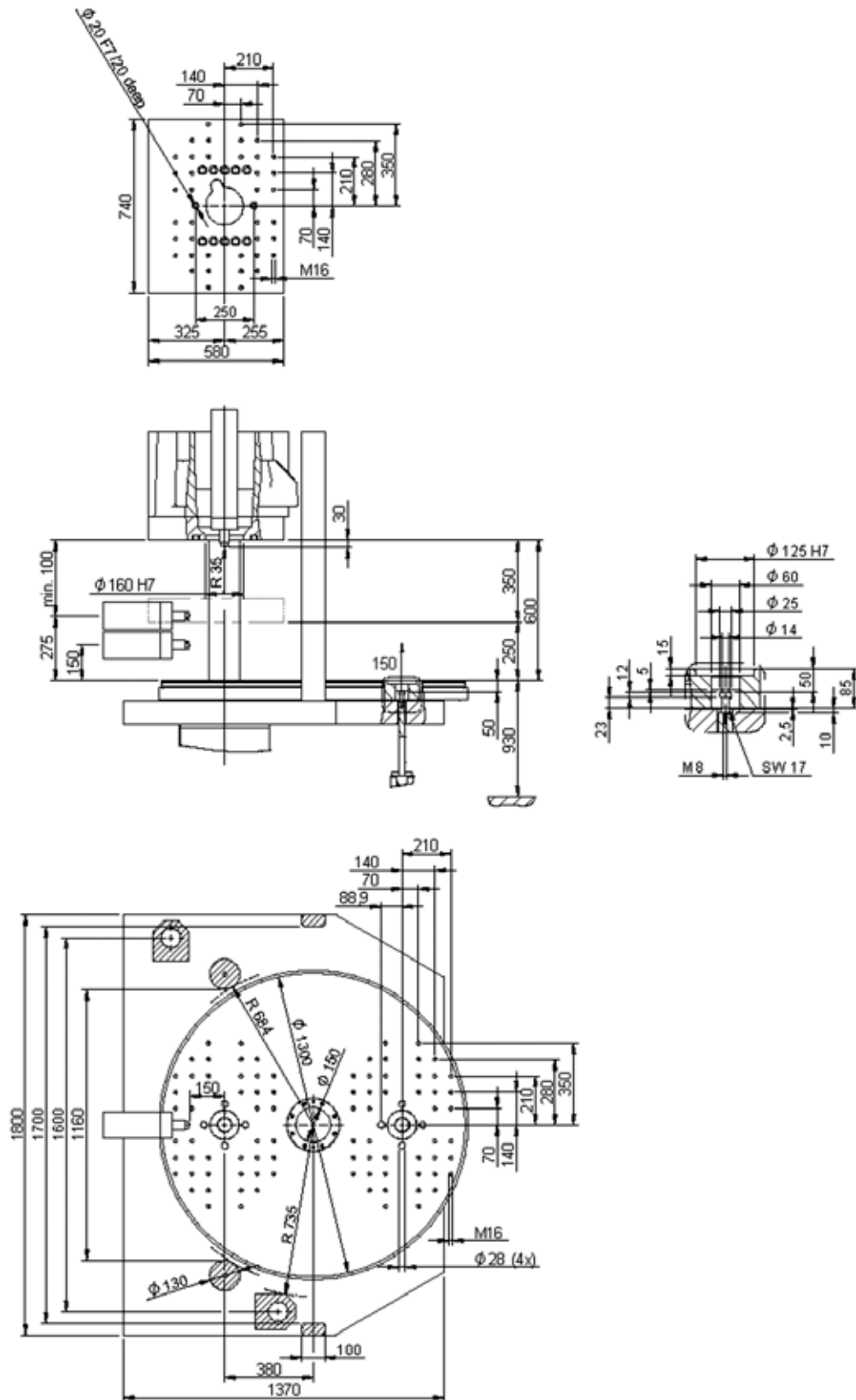
1) théorique selon EUROMAP 6 2) selon la norme WITTMANN BATTENFELD

3) calculé conformément à Euromap 60.1 (cycle I) 4) conformément à la NORME EN 201: 2010, annexe K

5) longueur avec diamètre de vis moyen en position de travail la plus en arrière



# Diamètre de la table rotative 1300 mm



# DONNEES TECHNIQUES VPower 120 R

Unité de fermeture		VPower 120
Force de fermeture	kN	1200
Diamètre table rotative	mm	1600
Hauteur de travail	mm	930
Épaisseur moule mini	mm	250
Course d'ouverture/force	mm/kN	350/123
Distance entre plateaux maxi	mm	600
Course éjecteur/force	mm/kN	150/27,5
Angle/temps de rotation	°/s	180/1,9
Cadence à vide <sup>1)</sup>	s – mm	2,7 – 150

Unité d'injection		130 H/V				210 H/V			350 H/V			525 H/V		
Diamètre vis	mm	18	22	25	30	25	30	35	30	35	40	35	40	45
Course de vis	mm	90	110	125	125	125	150	150	150	175	175	175	200	200
Rapport L/D vis		20	20	22	22	22	22		22			22		
Volume injectable théorique	cm <sup>3</sup>	22,9	41,8	61,4	88,4	61,3	106	144	106	169	220	168	251	318
Pression d'injection spécifique	bar	3000	2864	2218	1540	2940	2042	1500	2835	2083	1595	2500	2100	1659
Vitesse maxi rotation vis	min <sup>-1</sup>	477				589			472			378		
Taux de plastification maxi (PS) <sup>2)</sup>	g/s	4,8	6,9	12,6	18,5	15,6	22,8	35,3	18,3	28,3	45,2	22,7	36,2	47,1
Couple de vis	Nm	120	238	340	357	340	490	490	600	621	621	770		
Course de buse/force de contact	mm/kN	650/47				650/79			650/79			650/79		
Débit d'injection dans l'air	cm <sup>3</sup> /s	65	98	126	182	113	163	222	117	160	209	121	158	200
Débit d'injection dans l'air avec double pompe en option	cm <sup>3</sup> /s	78	116	150	216	155	223	303	161	218	285	166	217	274
Puissance de chauffage cylindre	kW	5,5	6,3	9	10,4	9	10,4	10,4	10,4	10,4	12,9	11,5	14	17,3
Nombre de zones de chauffage	kW	4				4			4			4		
Classes énergétique <sup>3)</sup>		2+	2+	2+	4+	2+	4+	5+	3+	5+	6+	5+	6+	7+

Entraînement				
Puissance d'entraînement	kW	22		22
Volume d'huile	l	390		390
Puissance électrique sans options	kVA	37		39
Pression acoustique <sup>4)</sup>	dB(A)	65		65

Poids et dimensions					
Poids net sans huile	kg	12100		12200	
H-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,8 x 2,1 x 2,1		3,9 x 2,1 x 2,1	
V-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,5 x 2,1 x 3,7		3,5 x 2,1 x 3,8	
Poids maxi moule (table rotative)	kg	1600			
Poids maxi moule (unité de fermeture)	kg	800			
Diamètre mini moule	mm x mm	350 x 350			

1) théorique selon EUROMAP 6 2) selon la norme WITTMANN BATTENFELD

3) calculé conformément à Euromap 60.1 (cycle I) 4) conformément à la NORME EN 201: 2010, annexe K

5) longueur avec diamètre de vis moyen en position de travail la plus en arrière



# DONNEES TECHNIQUES VPower 160 R

Unité de fermeture		VPower 160
Force de fermeture	kN	1600
Diamètre table rotative	mm	1300
Hauteur de travail	mm	930
Épaisseur moule mini	mm	300
Course d'ouverture/force	mm/kN	350/156
Distance entre plateaux maxi	mm	650
Course éjecteur/force	mm/kN	150/27,5
Angle/temps de rotation	°/s	180/1,4
Cadence à vide <sup>1)</sup>	s – mm	2,8 – 150

Unité d'injection		210 H/V			350 H/V			525 H/V			750 H/V			1000 H/V		
Diamètre vis	mm	25	30	35	30	35	40	35	40	45	40	45	50	45	50	55
Course de vis	mm	125	150	150	150	175	175	175	200	200	200	225	225	225	250	250
Rapport L/D vis		22			22			22			22			22		
Volume injectable théorique	cm <sup>3</sup>	61,3	106	144	106	169	220	168	251	318	251	358	442	357	491	594
Pression d'injection spécifique	bar	2940	2042	1500	2835	2083	1595	2500	2100	1659	2500	2116	1714	2490	2016	1666
Vitesse maxi rotation vis	min <sup>-1</sup>	589			472			516			398			260		
Taux de plastification maxi (PS) <sup>2)</sup>	g/s	15,6	22,8	35,3	18,3	28,3	45,2	30	47	63	38	49	60	32	39	48
Couple de vis	Nm	340	490	490	600	621	621	770			998			1540		
Course de buse/force de contact	mm/kN	650/79			650/79			650/79			650/79			650/79		
Débit d'injection dans l'air	cm <sup>3</sup> /s	113	163	222	117	160	209	166	217	274	170	215	265	183	226	273
Débit d'injection dans l'air avec double pompe en option	cm <sup>3</sup> /s	155	223	303	161	218	285	217	283	359	222	281	347	239	296	357
Puissance de chauffage cylindre	kW	9	10,4	10,4	10,4	10,4	12,9	11,5	14	17,3	14	17,3	21,9	17,3	21,9	24,2
Nombre de zones de chauffage	kW	4			4			4			4			4		
Classes énergétique <sup>3)</sup>		2+	4+	5+	2+	4+	5+	4+	5+	6+	5+	6+	7+	5+	6+	7+

Entraînement						
Puissance d'entraînement	kW	30			30	30
Volume d'huile	l	390			390	390
Puissance électrique sans options	kVA	48			50	52
Pression acoustique <sup>4)</sup>	dB(A)	65			65	65

Poids et dimensions						
Poids net sans huile	kg	9900			10000	10100
H-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,7 x 1,9 x 2,1			3,9 x 1,9 x 2,1	4,1 x 1,9 x 2,1
V-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,3 x 1,9 x 3,9			3,3 x 1,9 x 4,1	3,3 x 1,9 x 4,3
Poids maxi moule (table rotative)	kg	1000				
Poids maxi moule (unité de fermeture)	kg	500				
Diamètre mini moule	mm x mm	300 x 300				

1) théorique selon EUROMAP 6 2) selon la norme WITTMANN BATTENFELD

3) calculé conformément à Euromap 60.1 (cycle I) 4) conformément à la NORME EN 201: 2010, annexe K

5) longueur avec diamètre de vis moyen en position de travail la plus en arrière



# DONNEES TECHNIQUES VPower 160 R

Unité de fermeture		VPower 160
Force de fermeture	kN	1600
Diamètre table rotative	mm	1600
Hauteur de travail	mm	930
Épaisseur moule mini	mm	300
Course d'ouverture/force	mm/kN	350/156
Distance entre plateaux maxi	mm	650
Course éjecteur/force	mm/kN	150/27,5
Angle/temps de rotation	°/s	180/1,9
Cadence à vide <sup>1)</sup>	s – mm	2,8 – 150

Unité d'injection		210 H/V			350 H/V			525 H/V			750 H/V			1000 H/V		
Diamètre vis	mm	25	30	35	30	35	40	35	40	45	40	45	50	45	50	55
Course de vis	mm	125	150	150	150	175	175	175	200	200	200	225	225	225	250	250
Rapport L/D vis		22			22			22			22			22		
Volume injectable théorique	cm <sup>3</sup>	61,3	106	144	106	169	220	168	251	318	251	358	442	357	491	594
Pression d'injection spécifique	bar	2940	2042	1500	2835	2083	1595	2500	2100	1659	2500	2116	1714	2490	2016	1666
Vitesse maxi rotation vis	min <sup>-1</sup>	589			472			516			398			260		
Taux de plastification maxi (PS) <sup>2)</sup>	g/s	15,6	22,8	35,3	18,3	28,3	45,2	30	47	63	38	49	60	32	39	48
Couple de vis	Nm	340	490	490	600	621	621	770			998			1540		
Course de buse/force de contact	mm/kN	650/79			650/79			650/79			650/79			650/79		
Débit d'injection dans l'air	cm <sup>3</sup> /s	113	163	222	117	160	209	166	217	274	170	215	265	183	226	273
Débit d'injection dans l'air avec double pompe en option	cm <sup>3</sup> /s	155	223	303	161	218	285	217	283	359	222	281	347	239	296	357
Puissance de chauffage cylindre	kW	9	10,4	10,4	10,4	10,4	12,9	11,5	14	17,3	14	17,3	21,9	17,3	21,9	24,2
Nombre de zones de chauffage	kW	4			4			4			4			4		
Classes énergétique <sup>3)</sup>		2+	4+	5+	2+	4+	5+	4+	5+	6+	5+	6+	7+	5+	6+	7+

Entraînement						
Puissance d'entraînement	kW	30			30	30
Volume d'huile	l	390			390	390
Puissance électrique sans options	kVA	48			50	52
Pression acoustique <sup>4)</sup>	dB(A)	65			65	65

Poids et dimensions						
Poids net sans huile	kg	12200			12300	12400
H-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,9 x 2,1 x 2,1			4,1 x 2,1 x 2,1	4,3 x 2,1 x 2,1
V-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,5 x 2,1 x 3,9			3,5 x 2,1 x 4,1	3,5 x 2,1 x 4,3
Poids maxi moule (table rotative)	kg	1600				
Poids maxi moule (unité de fermeture)	kg	800				
Diamètre mini moule	mm x mm	350 x 350				

1) théorique selon EUROMAP 6 2) selon la norme WITTMANN BATTENFELD

3) calculé conformément à Euromap 60.1 (cycle I) 4) conformément à la NORME EN 201: 2010, annexe K

5) longueur avec diamètre de vis moyen en position de travail la plus en arrière



# DONNEES TECHNIQUES VPower 220 R

Unité de fermeture		VPower 220
Force de fermeture	kN	2200
Diamètre table rotative	mm	1600
Hauteur de travail	mm	995
Épaisseur moule mini	mm	300
Course d'ouverture/force	mm/kN	400/192
Distance entre plateaux maxi	mm	700
Course éjecteur/force	mm/kN	150/27,5
Angle/temps de rotation	°/s	180/1,9
Cadence à vide <sup>1)</sup>	s – mm	3,0 – 150

Unité d'injection		350 H/V			525 H/V			750 H/V			1000 H/V		
Diamètre vis	mm	30	35	40	35	40	45	40	45	50	45	50	55
Course de vis	mm	150	175	175	175	200	200	200	225	225	225	250	250
Rapport L/D vis		22			22			22			22		
Volume injectable théorique	cm <sup>3</sup>	106	169	220	168	251	318	251	358	442	357	491	594
Pression d'injection spécifique	bar	2835	2083	1595	2500	2100	1659	2500	2116	1714	2490	2016	1666
Vitesse maxi rotation vis	min <sup>-1</sup>	472			516			398			260		
Taux de plastification maxi (PS) <sup>2)</sup>	g/s	18,3	28,3	45,2	30	47	63	38	49	60	32	39	48
Couple de vis	Nm	600	621	621	770			998			1540		
Course de buse/force de contact	mm/kN	650/79			650/79			650/79			650/79		
Débit d'injection dans l'air	cm <sup>3</sup> /s	117	160	209	166	217	274	170	215	265	183	226	273
Débit d'injection dans l'air avec double pompe en option	cm <sup>3</sup> /s	161	218	285	217	283	359	222	281	347	239	296	357
Puissance de chauffage cylindre	kW	10,4	10,4	12,9	11,5	14	17,3	14	17,3	21,9	17,3	21,9	24,2
Nombre de zones de chauffage	kW	4			4			4	4	5	4	5	5
Classes énergétique <sup>3)</sup>		2+	4+	5+	4+	5+	6+	5+	6+	7+	5+	6+	7+

Entraînement						
Puissance d'entraînement	kW	30			30	30
Volume d'huile	l	390			390	390
Puissance électrique sans options	kVA	50			52	55
Pression acoustique <sup>4)</sup>	dB(A)	65			65	65

Poids et dimensions						
Poids net sans huile	kg	14300			14400	14500
H-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	4,1 x 2,2 x 2,3			4,3 x 2,2 x 2,3	4,5 x 2,2 x 2,3
V-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,5 x 2,2 x 4,3			3,5 x 2,2 x 4,5	3,5 x 2,2 x 4,7
Poids maxi moule (table rotative)	kg	1600				
Poids maxi moule (unité de fermeture)	kg	800				
Diamètre mini moule	mm x mm	350 x 350				

1) théorique selon EUROMAP 6 2) selon la norme WITTMANN BATTENFELD

3) calculé conformément à Euromap 60.1 (cycle I) 4) conformément à la NORME EN 201: 2010, annexe K

5) longueur avec diamètre de vis moyen en position de travail la plus en arrière





# DONNEES TECHNIQUES VPower 220 R

Unité de fermeture		VPower 220
Force de fermeture	kN	2200
Diamètre table rotative	mm	2000
Hauteur de travail	mm	995
Épaisseur moule mini	mm	300
Course d'ouverture/force	mm/kN	400/192
Distance entre plateaux maxi	mm	700
Course éjecteur/force	mm/kN	150/27,5
Angle/temps de rotation	°/s	180/2,5
Cadence à vide <sup>1)</sup>	s – mm	3,0 – 150

Unité d'injection		350 H/V			525 H/V			750 H/V			1000 H/V		
Diamètre vis	mm	30	35	40	35	40	45	40	45	50	45	50	55
Course de vis	mm	150	175	175	175	200	200	200	225	225	225	250	250
Rapport L/D vis		22			22			22			22		
Volume injectable théorique	cm <sup>3</sup>	160	169	220	168	251	318	251	358	442	357	491	594
Pression d'injection spécifique	bar	2835	2083	1595	2500	2100	1659	2500	2116	1714	2490	2016	1666
Vitesse maxi rotation vis	min <sup>-1</sup>	472			516			398			260		
Taux de plastification maxi (PS) <sup>2)</sup>	g/s	18,3	28,3	45,2	30	47	63	38	49	60	32	39	48
Couple de vis	Nm	600	621	621	770			998			1540		
Course de buse/force de contact	mm/kN	650/79			650/79			650/79			650/79		
Débit d'injection dans l'air	cm <sup>3</sup> /s	117	160	209	166	217	274	170	215	265	183	226	273
Débit d'injection dans l'air avec double pompe en option	cm <sup>3</sup> /s	161	218	285	217	283	359	222	281	347	239	296	357
Puissance de chauffage cylindre	kW	10,4	10,4	12,9	11,5	14	17,3	14	17,3	21,9	17,3	21,9	24,2
Nombre de zones de chauffage	kW	4			4			4			4		
Classes énergétique <sup>3)</sup>		2+	4+	5+	4+	5+	6+	5+	6+	7+	5+	6+	7+

Entraînement						
Puissance d'entraînement	kW	30			30	30
Volume d'huile	l	390			390	390
Puissance électrique sans options	kVA	50			52	55
Pression acoustique <sup>4)</sup>	dB(A)	65			65	65

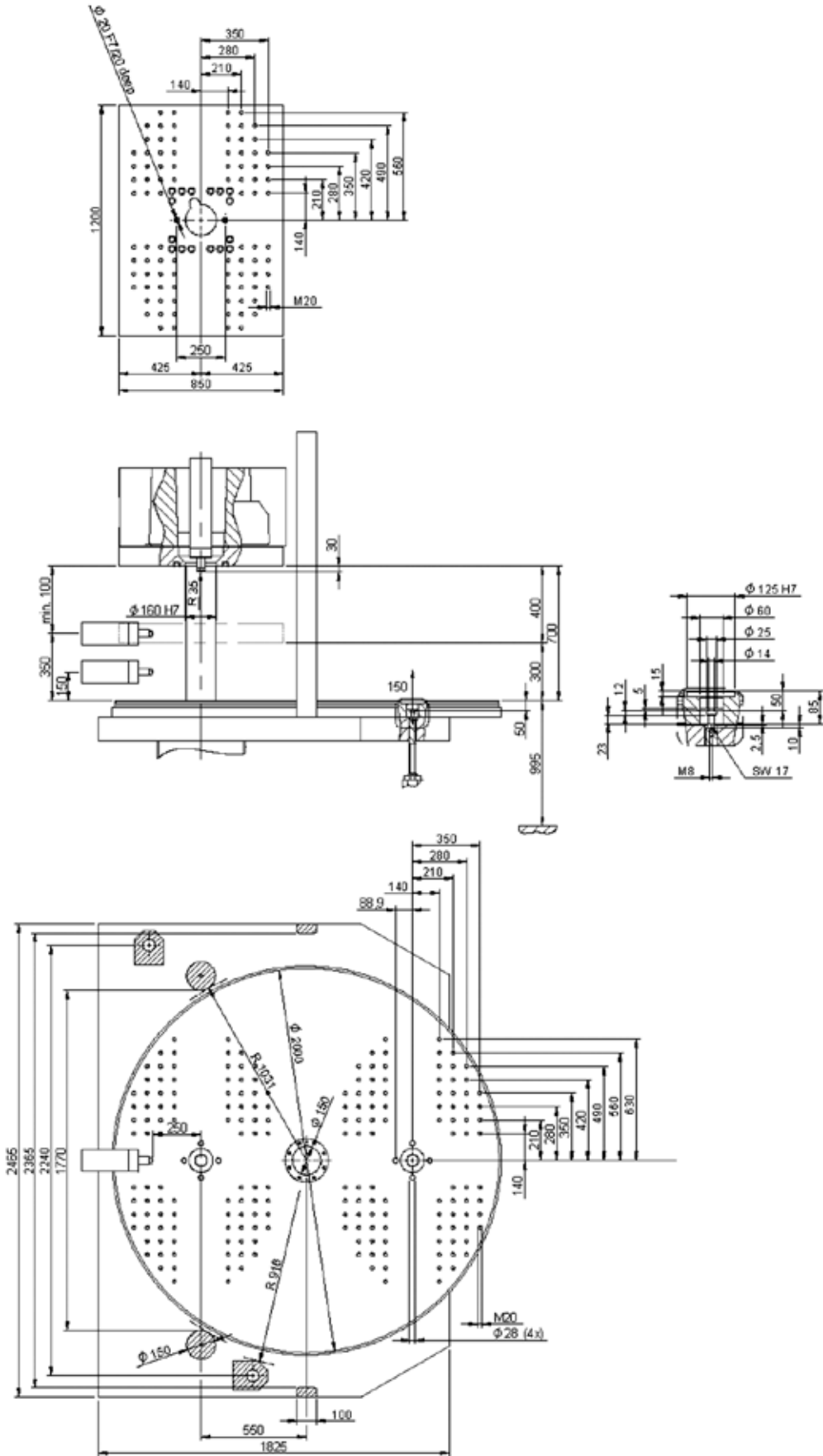
Poids et dimensions						
Poids net sans huile	kg	18100			18200	18400
H-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	4,5 x 2,5 x 2,3			4,7 x 2,5 x 2,3	4,9 x 2,5 x 2,3
V-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,9 x 2,5 x 4,3			3,9 x 2,5 x 4,5	3,9 x 2,5 x 4,7
Poids maxi moule (table rotative)	kg	3000				
Poids maxi moule (unité de fermeture)	kg	1500				
Diamètre mini moule	mm x mm	550 x 550				

1) théorique selon EUROMAP 6 2) selon la norme WITTMANN BATTENFELD

3) calculé conformément à Euromap 60.1 (cycle I) 4) conformément à la NORME EN 201: 2010, annexe K

5) longueur avec diamètre de vis moyen en position de travail la plus en arrière

# Diamètre de la table rotative 2000 mm



# DONNEES TECHNIQUES VPower 300 R

Unité de fermeture		VPower 300
Force de fermeture	kN	3000
Diamètre table rotative	mm	2000
Hauteur de travail	mm	995
Epaisseur moule mini	mm	400
Course d'ouverture/force	mm/kN	400/251
Distance entre plateaux maxi	mm	800
Course éjecteur/force	mm/kN	150/27,5
Angle/temps de rotation	°/s	180/2,5
Cadence à vide <sup>1)</sup>	s – mm	3,2 – 150

Unité d'injection		525 H/V			750 H/V			1000 H/V			1330 H/V		
Diamètre vis	mm	35	40	45	40	45	50	45	50	55	50	55	65
Course de vis	mm	175	200	200	200	225	225	225	250	250	250	275	275
Rapport L/D vis		22			22			22			22		
Volume injectable théorique	cm <sup>3</sup>	168	251	318	251	358	442	357	491	594	491	653	913
Pression d'injection spécifique	bar	2500	2100	1659	2500	2116	1714	2490	2016	1666	2470	2041	1461
Vitesse maxi rotation vis	min <sup>-1</sup>	516			398			350			278		
Taux de plastification maxi (PS) <sup>2)</sup>	g/s	30	47	63	38	49	60	44	53	65	42	52	62
Couple de vis	Nm	770			998			1540			1940		
Course de buse/force de contact	mm/kN	650/79			650/79			650/79			650/79		
Débit d'injection dans l'air	cm <sup>3</sup> /s	166	217	274	170	215	265	246	304	368	248	300	419
Débit d'injection dans l'air avec double pompe en option	cm <sup>3</sup> /s	217	283	359	222	281	347	330	408	494	333	403	563
Puissance de chauffage cylindre	kW	11,5	14	17,3	14	17,3	21,9	17,3	21,9	24,2	21,9	24,2	27
Nombre de zones de chauffage	kW	4			4			4			5		
Classes énergétique <sup>3)</sup>		4+	5+	6+	5+	6+	7+	5+	6+	7+	6+	7+	8+

Entraînement						
Puissance d'entraînement	kW	37			37	37
Volume d'huile	l	390			390	390
Puissance électrique sans options	kVA	59			62	64
Pression acoustique <sup>4)</sup>	dB(A)	65			65	65

Poids et dimensions						
Poids net sans huile	kg	20100			20200	20400
H-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	4,7 x 2,6 x 2,5			4,9 x 2,6 x 2,5	5,1 x 2,6 x 2,5
V-Longueur x largeur x hauteur <sup>5)</sup>	m	3,9 x 2,6 x 4,6			3,9 x 2,6 x 4,8	3,9 x 2,6 x 5,0
Poids maxi moule (table rotative)	kg	3000				
Poids maxi moule (unité de fermeture)	kg	1500				
Diamètre mini moule	mm x mm	550 x 550				

1) théorique selon EUROMAP 6 2) selon la norme WITTMANN BATTENFELD

3) calculé conformément à Euromap 60.1 (cycle I) 4) conformément à la NORME EN 201: 2010, annexe K

5) longueur avec diamètre de vis moyen en position de travail la plus en arrière



# STANDARD

## Base machine

Tension 230/400 V/3p+N-TN/TT, 50 Hz

Couleur RAL 7047 gris clair 4 / RAL 3004 Rouge pourpre

Refroidissement moteur par air, par eau pour la zone d'alimentation et refroidisseur d'huile avec électrovanne

Essai avec huile hydraulique HLP32 sans zinc selon DIN 51524 T2/ degré de pureté 17/15/12 selon ISO 4406 (ma-chine livrée sans huile), lubrifiants selon la qualité H2

Mode d'emploi imprimé incluant le manuel d'utilisation sur clé USB dans une langue UE suivant commande avec le certificat d'examen de type TÜV Autriche en allemand et protocole sécurité électrique à la norme EN 60204-1

Presse à injecter selon la directive machines 2006/42 / EG incl. déclaration de conformité et marquage CE

## Hydraulique

Unité d'entraînement S0 à servomoteur à vitesse variable pour pompe hydraulique afin d'augmenter l'efficacité énergétique, avec pompe avec servomoteur à vitesse contrôlée pour l'indexation de la table rotative, le mouvement noyau ou l'éjection en parallèle

Circuit hydraulique avec refroidisseur d'huile contrôlé dans l'entrée d'eau du refroidissement, niveau d'huile

Surveillance, filtration de l'huile avec indicateur d'encrassement électr.

Préchauffage de l'huile de l'entraînement hydraulique

## Unité de fermeture

Force de verrouillage et forces de fermeture et d'ouverture réglables

Programme de sécurité moule

Parall. de plateau exact avec des guides linéaires à faible frottement.

Plateau de moule selon EUROMAP 2, surface de fermeture métallique brillante, le reste étant peint

Entraînement de la table rotative par servomoteur pour 2 stations, oscillant à 180 °, vitesse de rotation réglable via l'écran tactile

Positionnement final au moyen d'un index à vérin hydraulique

Revêtement en acier inoxydable de la table rotative

Table rotative sur plaques coulissantes: surface de glissement PTFE

Lubrification centralisée pour les plaques de glissement et les engrenages

Ejecteur hydr. en pos. avant, réglable suivant plus. types de progr. d'éjection

Vérins de fermeture trempé par induction et chromé dur, piston éjecteur chromé dur, capteur de position sans contact

Mécanisme de sécurité de moule pneumatique avec surveillance

Prés. des parties infér. (1 ou 2) du moule actif pour le processus de prod.

## Unité d'injection

Unité d'injection horizontale ou verticale

Unité d'injection horizontale à réglage de hauteur automatique

Capot de protection d'injection

Entraînement de vis hydraulique

Injection, maintien, contrepression et appui buse réglable

Unité de plastific. AK +, rapport L/D = 22, vis universelle à 3 zones, clapet anti-retour en 3 parties, colliers de chauffage jusqu'à 350 °C sans isolation

Moniteur de défaillance de thermocouple

Surveillance de la température maximale

Colliers chauffante céramique enfichables.

Contrôle de la température de la goulotte d'alimentation intégré

Piston d'injection chromé dur et capteur sans contact

Température de veille fourreau réglable

Décompression avant / après dosage

Unités physiques - bar, ccm, mm/s etc.

Protection de vis

Indicateur de vitesse périphérique de vis

Interpolation linéaire de la consigne de pression de maintien

Graphique à barre pour la température du fourreau avec consigne et réel

Limitation de la pression d'injection

Commutation entre injection et maintien par course, temps ou pression

Buse ouverte R35

Protection anti-projections et habillage du fourreau en exécution standard selon EN201, L/D 22, protégés par un interrupteur de transport

Trémie de matière 6 l (MH206) pour l'alimentation automatique, dispositif coulissant avec fonction d'arrêt matière avec guidage coulissant

## Porte de sécurité

Couvercle côté injection - porte de maintenance boulonnée

Porte de sécu. avec porte de mainten. à gauche, contr. hydr. et électr. porte droite et arrière, plexiglas limpide/structure RAL 3004 Rouge pourpre

Barrière immatérielle infrarouge au poste de commande

## Electrique

Zone de contrôle pour bande de chauffe buse 230 V

indicateur d'état AmbiLED

Protection par fusible pour les prises

Refruid. armoire de commande par vent. pour temp. ambiante jusqu'à 30 °C

Bouton d'arrêt d'urgence

Prise imprimante

USB - 1 x unité de commande

1 interface Ethernet (armoire de commande)

Imprimante via connexion USB ou réseau

## Système de commande

Système de contrôle Unilog B8 - Écran multi-touch 21,5 "(Full HD)

Panneau de commande pivotant avec touches tactiles sélectionnables

Logiciel pour compteur d'heures de fonctionnement

Fermeture / Ouverture - 5 étapes de profil

Ejection - 3 étapes de profil

Buse avant / arrière - 3 marches profilées

Pression d'injection / maintien - 10 étapes de profil

Vitesse de la vis / Contre-pression - 6 étapes de profil

Compteur de pièces avec évaluation bonne / mauvaise

Programme de purge par moule ouvert, application à 2 stations

Réglages du décalage du zéro de la course

Programme de démarrage

Passage à la pression de maintien MASTER / SLAVE par temps d'injection, course de la vis / volume d'injection et pression d'injection

Régulateur de température à auto-apprentissage

Affichage de la température à de l'armoire électrique

Minuterie de sept jours

Autoris. d'accès via une interf. USB, un système de mot de passe et un système d'authent. RFID (1 x carte de contrôle IT de niv. 15, 1 x badge client de niv. 30 et 1 x badge de service client de niv. 20 sont compris dans la livr.)

Barre d'état librement configurable

Unités physiques, liées au processus

Gradation automatique

Journal de bord avec fonction de filtrage

Système de programmation utilisateur (APS)

Page utilisateur et fonction bloc-notes

Analyse du temps de cycle

Fonction de copie papier

Stockage interne des données via une connexion USB ou un réseau

Sélection de langue en ligne et sélec. en ligne d'unités impériales ou métr.

Surveillance des temps

Surv. de la qualité Basic (1 connex. réseau librem. config., table de qualité avec une profondeur de stockage de 1 000, protocole d'évén. (journal de bord) pour 1 000 évén., graph. de valeur réelle avec 5 courbes, 1 surv. des courbes d'env.)

Injection, metering and demolding integral supervision

Alarm message via e-mail

QuickSetup - assistance program for initial parameter setting

Energy consumption monitoring for motors and heating

Dynamic visualization of the mold table, mold, injection, insert and removal status as well as mold configuration

Preselection of single or multiple insert or removal processes

## Base machine

Packs régionaux, spécifiques à chaque pays

Tensions spéciales

Vernissage spécial

Pack de sécurité automatisme avec porte de sécurité séparée et / ou désactivation barrière lumineuse

Goulotte pour la séparation des bonnes / mauvaises pièces ou contrôle de l'éjection photoélectrique

## Hydraulique / Pneumatique

Unité d'entraînement S2 avec servomoteur à vitesse contrôlée pour la pompe hydraulique avec en plus une pompe pour le mouvement noyau ou éjection en parallèle et injection rapide

Filtre à l'entrée d'eau de refroidissement incl. adaptateur avec vanne à boisseau sphérique pour la maintenance de l'huile dans le bac d'huile sans filtre de dérivation

Noyau hydraulique pour plateau mobile, interface selon EUROMAP 13, avec relâchement de la pression

Valves d'air sur plateau mobile / table rotative, incl. un régl. de pression

Obturbateur hydraulique pour une buse moule ou plusieurs en parallèle

Unité de maint. d'air comprimé avec régl. de pression 1 voie ou plus, y compris une soupape d'échappement direct. avec fonction de blocage

Équipement de vide sur plateau de fermeture / table rotative

## Unité de fermeture

Plateaux suivant SPI, JIS, rainures en T

Canaux de refroidissement plateaux et régulation de la température

Table rotative pour application à 3 et 4 stations 120 ° ou 90 °

Côtes de positionnement du moule à la demande du client

Éjecteur hydraulique remplaçable, application à 3 et 4 stations

Ejecteur hydraulique supplémentaire sur plateau de fermeture

Clapet anti retour double pour maintenir l'éjecteur en position

Ejecteur électrique avec frein de position

Croix d'éjection suivant EUROMAP/SPI

Accouplement d'éjection mécanique ou pneumatique

Sécurité de plaque d'éjection

Fonction éjection avec fonctionnement à deux mains

## Unité d'injection

Unité d'injection convertible (H / V) pour fonctionnement alternatif

Rotation hydr. de vis à couple élevé / entraîn. hydr. de vis à haute vitesse

Rotation à vis par servomoteur pour dosage en parallèle

Injection, maintien et contrepression contrôlés par servovalve

Clapet anti-retour pour maintenir la vis en pos. après la fin du dosage

Unité d'injection résistante à la corrosion

Unité de plastification AK +, AK ++, AKCN

Section barrière, vis avec section de mixage sans rainures

Clapet de vis à bille

Capteur de pression matière, capteur de température matière

Colliers chauffants jusqu'à 450 °C

Unité de plastif. spéciale pour LIM, MIM, CIM, Thermodurcissables, PVC

Isolation du fourreau

Buses ouvertes en exécution spéciale

Buse ouvertes Airmould

Buse obturatrice à aiguille et ressort, pneumatique ou hydraulique

Capotage fourreau et capot de buse spécifiques

Capot pneumatique de purge pour les unités d'injection H et V

Fonction de purge moule ouvert avec plateau de purge contrôlé

Trémie matière spécifique avec coupure pneumatique, fonction de vidange et aimant

Unifeed

Unité de mélange et de dosage

Pack de vide avec pompe à vide

## Porte de sécurité

Exécution spécifique pour le retrait manuel de pièces

Barrière imma. de sécurité supplém. pour la fermet. ou pour une 3<sup>rd</sup> station

Enceinte protection spécifique pour la construction d'automatismes avec interfaces mécaniques et électriques

## Refroidissement

Distributeur d'eau de refroidissement, surveillance du débit et de la température ou avec contrôle de débit, avec ou sans vanne de purge

Electrovanne pour distributeur d'eau de refroidissement

Refroidiss. de la machine par raccord en T dans le tuyau d'admission

Filtre de retour et surv. de la pression de l'eau dans la conduite d'admission

Bloc distrib. sur table tournante / plat. de fermeture avec ou sans isolation

Distributeur rotatif pour distribution des fluides, hydraulique et pneumatique pour rotation complète, transmission de signaux sans contact, puissance jusqu'à 10 A

## Electrique

Zones de contrôle de température pour canaux chauds

Signal sonore intégré dans la lampe de signalisation

Combinaisons de prise

Ventilateur additionnel dans l'armoire électrique pour temp. élevées

Refroidissement de l'armoire électrique

Bouton d'arrêt d'urgence supplémentaire

Interface robot, tapis, thermorégulateur, unité de dosage, Airmould, surveillance de l'humidité, système d'enregistrement des données de production RIG eDart, Priamus BlueLine, interface d'enceinte, éjection sur plaque intermédiaire moule, système de brosse, signaux relais

## Système de commande

Commutation de pression dans l'empreinte

Prises BNC pour l'analyse du processus d'injection

Surveillance qualité Expert (4 connexions réseau librement configurables, table de qualité avec stockage de 10000, protocole d'événements pour 10000 enregistrements, graphique de valeurs réelles avec 16 courbes, surveillance de 4 courbes d'enveloppe, diagrammes SPC, diagrammes de tendance)

Identification moule

Programmes spéciaux suivant demande du client

HiQ Cushion - contrôle du matelas matière

HiQ Flow - contrôle de l'intégrale d'injection

HiQ Melt - contrôle de la qualité matière

HiQ Packing - limitation du débit de maintien en pre

Analyse de la consommation d'énergie

Surveillance de la force de verrouillage

Programmes spéciaux sur demande du client

Ejection du bouchon froid

Carte de sortie et d'entrée supplémentaire librement programmables

Pack d'intégration Wittmann 4.0

Panneau de commande autonome ou monté sur un bras de table pivotante

## Equipements additionnels

Boîte à outil

Patin de niveau

Eclairage de la zone moule

Systèmes de bridage moules à mécanique, électrique ou hydraulique

Plate-forme pour accès sécurisé à l'unité d'injection en position V avec protection par transpondeur

Pack d'intégration (robot, alimentateur, unité de dosage, thermorégulateur, intégration du moule)

Service Web WITTMANN BATTENFELD gratuit pendant la période de garantie

Remote control package

The Wittmann logo is displayed in white, italicized text within a magenta, rounded rectangular shape.

**WITTMANN BATTENFELD France SAS**

325 rue Louis Barran | Centr'Alp 2

38500 La Buisse | France

Tel.: +33 4 76 31 08 80

[info@wittmann-group.fr](mailto:info@wittmann-group.fr)

[www.wittmann-group.fr](http://www.wittmann-group.fr)

**WITTMANN BATTENFELD GmbH**

Wiener Neustädter Strasse 81

2542 Köttingbrunn | Austria

Tel.: +43 2252 404-0

[info@wittmann-group.com](mailto:info@wittmann-group.com)

[www.wittmann-group.com](http://www.wittmann-group.com)