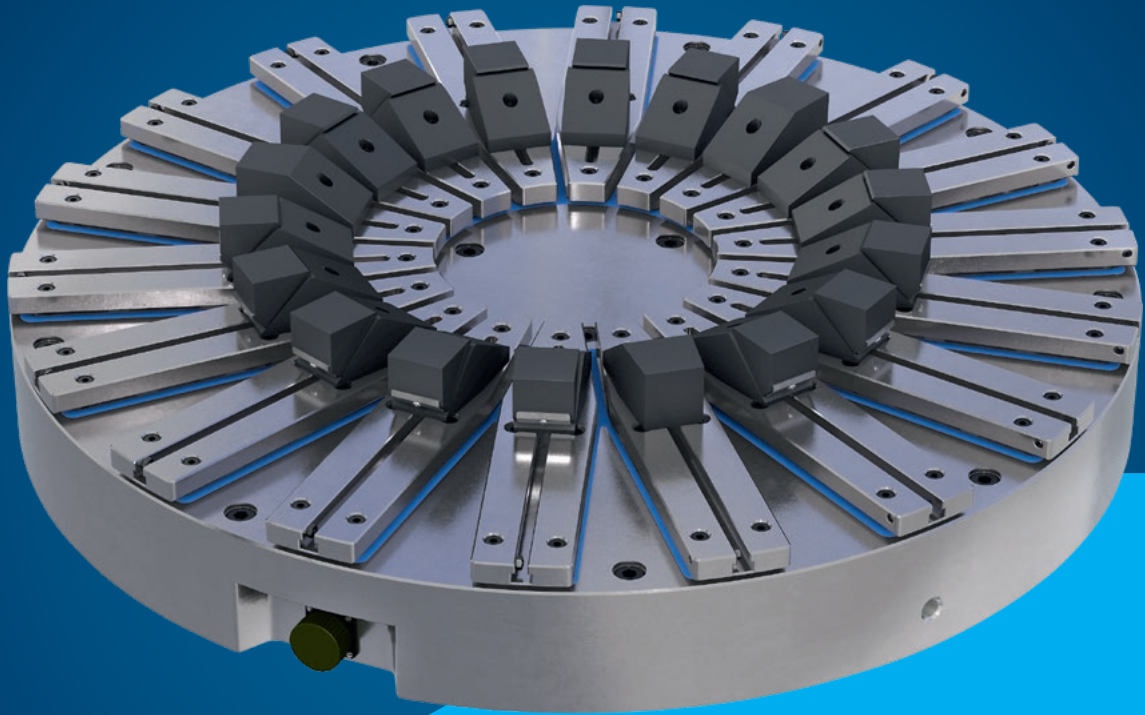


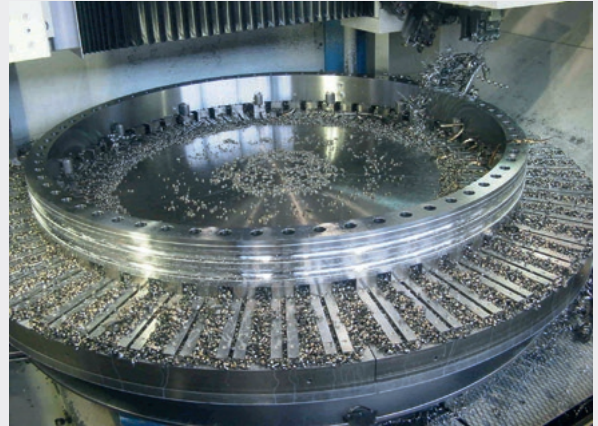


MAGNOS MGT

**Technique de serrage
magnétique pour machines
de tournage et de rectifica-
tion initiale**

Mandrins de serrage magnétiques électropermanents pour le serrage de disques et de rondelles à faible déformation sur les machines de tournage et de rectification initiale

Les plaques de serrage magnétique électropermanentes MAGNOS avec écartement polaire radial sont conçues pour le tournage et la rectification de bagues et de disques sur des tours et des rectifieuses. Les pièces à usiner sont serrées dans un processus avec déformations et vibrations faibles, grâce à une force de serrage magnétique également permanente qui permet des surfaces améliorées et une précision significativement accrue. Grâce à l'utilisation d'extensions de pôle, il est possible d'usiner sur trois côtés. La plaque de serrage magnétique peut donc être adaptée individuellement à la pièce à usiner. En outre, lors de l'utilisation de plaque de serrage magnétiques MGT, le magnétisme résiduel peut être réduit par un cycle de démagnétisation à la fin de l'usinage.

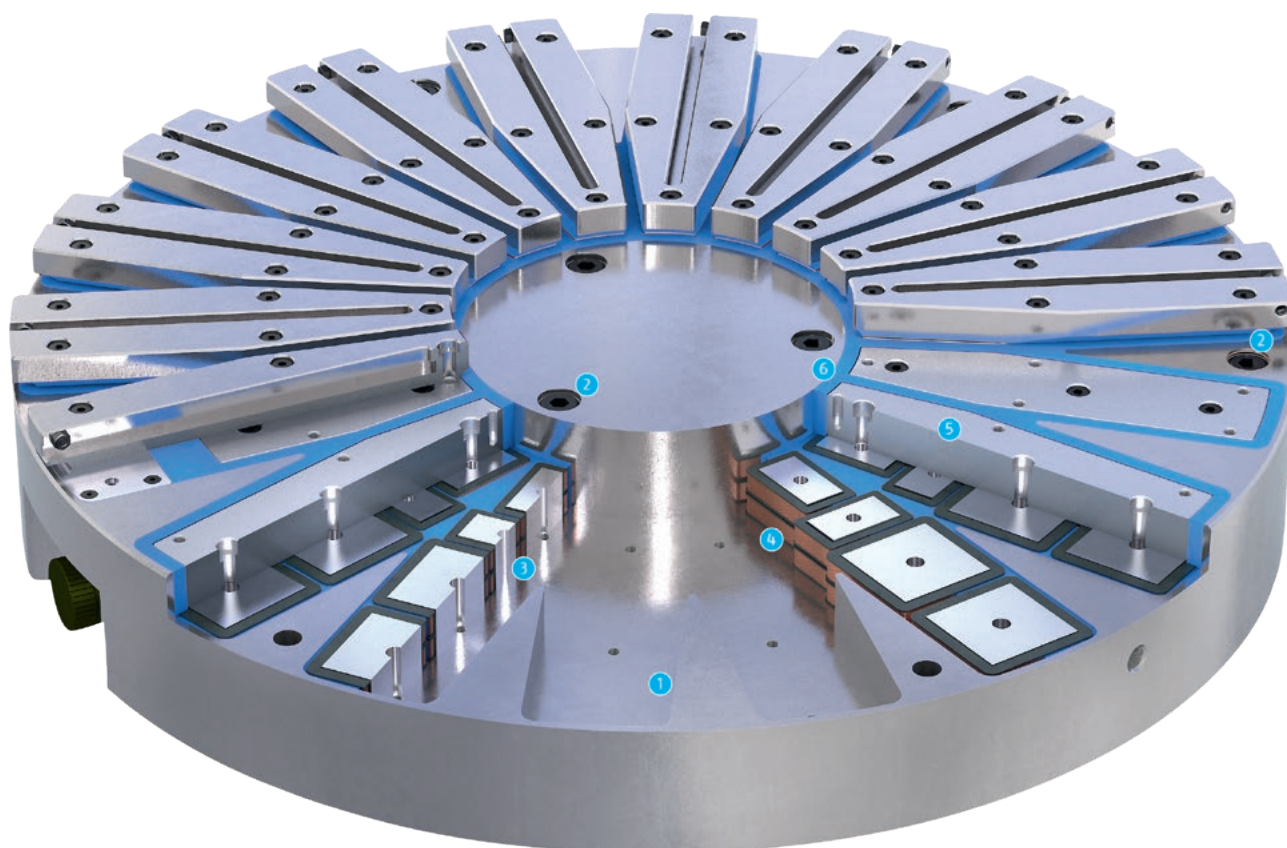


Avantages – Vos bénéfices

- + Usinage des pièces à 3 faces dans un seul montage**
Précision accrue grâce à une mise en place unique et meilleure accessibilité de la broche machine
- + Force de serrage magnétique permanente sur la totalité de la pièce à usiner**
Serrage avec faible déformation et vibrations réduites des pièces à usiner
- + Serrage à vibrations réduites**
Surfaces améliorées et précision nettement supérieure
- + Serrage sans déformation**
Aucune déformation et aucune force interne dans la pièce à usiner en raison de la force de serrage
- + Unité de commande compatible avec le système de commande de la machine**
Utilisable également dans les applications automatisées
- + Conception mono-bloc**
Conception compacte et robuste avec grande rigidité
- + Serrage en quelques secondes**
Temps d'équipement min. et augmentation de la productivité
- + Technologie électro-permanente de pointe pour l'alimentation en énergie en une impulsion pour la magnétisation/démagnétisation**
Serrage fiable et efficace du point de vue énergétique des pièces

Fonction MGT

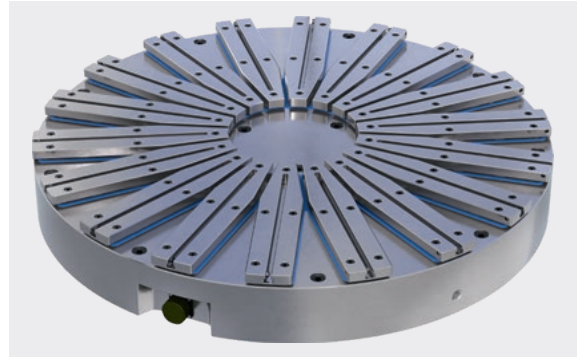
Les plaques de serrage magnétiques MAGNOS MGT sont conçues pour la finition, le tournage de précision et la rectification. Les plaques de serrage magnétiques MGT sont actionnées par des aimants doubles AlNiCo qui soit court-circuitent le champ magnétique dans la plaque de serrage, soit le conduisent vers l'extérieur de la pièce à usiner. Avec ces plaques de serrage magnétiques, il est possible d'exécuter un cycle de démagnétisation en vue de réduire le magnétisme résiduel après l'usinage. L'avantage est qu'il y a moins de magnétisme résiduel dans la pièce à usiner pour les opérations d'usinage suivantes.



- 1 Corps de base stable**
Pour des résultats de serrage optimaux avec un revêtement supplémentaire anti-corrosion
- 2 Trou de montage**
Pour le montage direct du plateau magnétique sur la table de machine
- 3 Aimants AlNiCo réversibles**
Version double, intégré dans la bobine – pour l'activation ou la désactivation du plateau magnétique
- 4 Corps de la bobine, version isolée**
Pour la transmission des impulsions d'activation ou de désactivation du plateau magnétique
- 5 Pôle en acier**
Pour le transfert du champ magnétique à la pièce et le montage des extensions de pôle
- 6 Injection d'une résine synthétique**
Pour l'étanchéité du mandrin magnétique et des cavités

Fonction et mode de fonctionnement

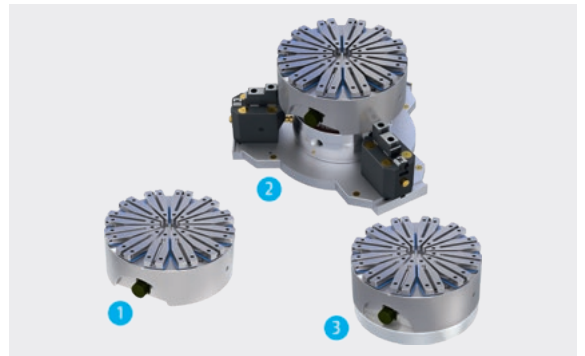
Les mandrins de serrage magnétique à électroaimants permanents MAGNOS avec écartement polaire sont conçus pour le tournage et la rectification de boucle d'anneaux à paroi fine sur des tables rondes et des rectifieuses cylindriques. Des rainures en T et des alésages sont usinés dans les masses polaires pour le montage des extensions de pôle. Grâce à l'utilisation des extensions de pôle, un serrage pratiquement sans déformation est possible.



Options de montage

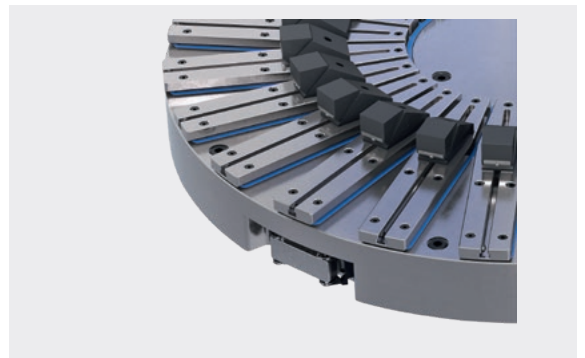
Toutes les plaques de serrage magnétique sont équipées par défaut d'alésages de fixation qui permettent de fixer les mandrins directement à la table de machine. Il est également possible de fixer les plaques de serrage magnétique à la table de machine en utilisant un mandrin à 3 mors ou une flasque d'adaptation. Il est possible d'ajuster les flasques d'adaptation aux différentes tables de machine selon les spécifications du client.

- ❶ Fixation directe à l'aide d'alésages de fixation
- ❷ Fixation sur le mandrin à 3 mors
- ❸ Fixation au moyen d'une flasque d'adaptation



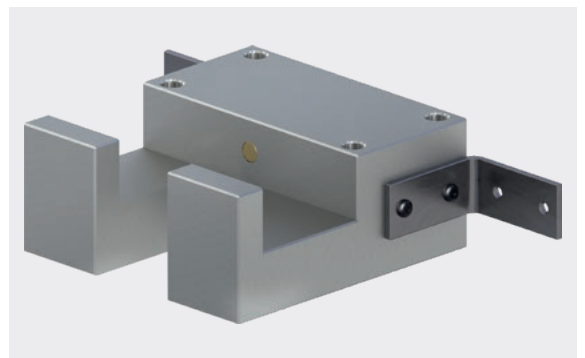
Extensions de pôle

Les extensions de pôle facilitent le serrage de douilles, cylindres ou bagues pour l'usinage interne et externe. Les extensions peuvent être réglées individuellement. L'utilisation de produits magnétiques, la polarité et la puissance magnétiques sont décisifs en termes de solutions de qualité.



Station de stockage

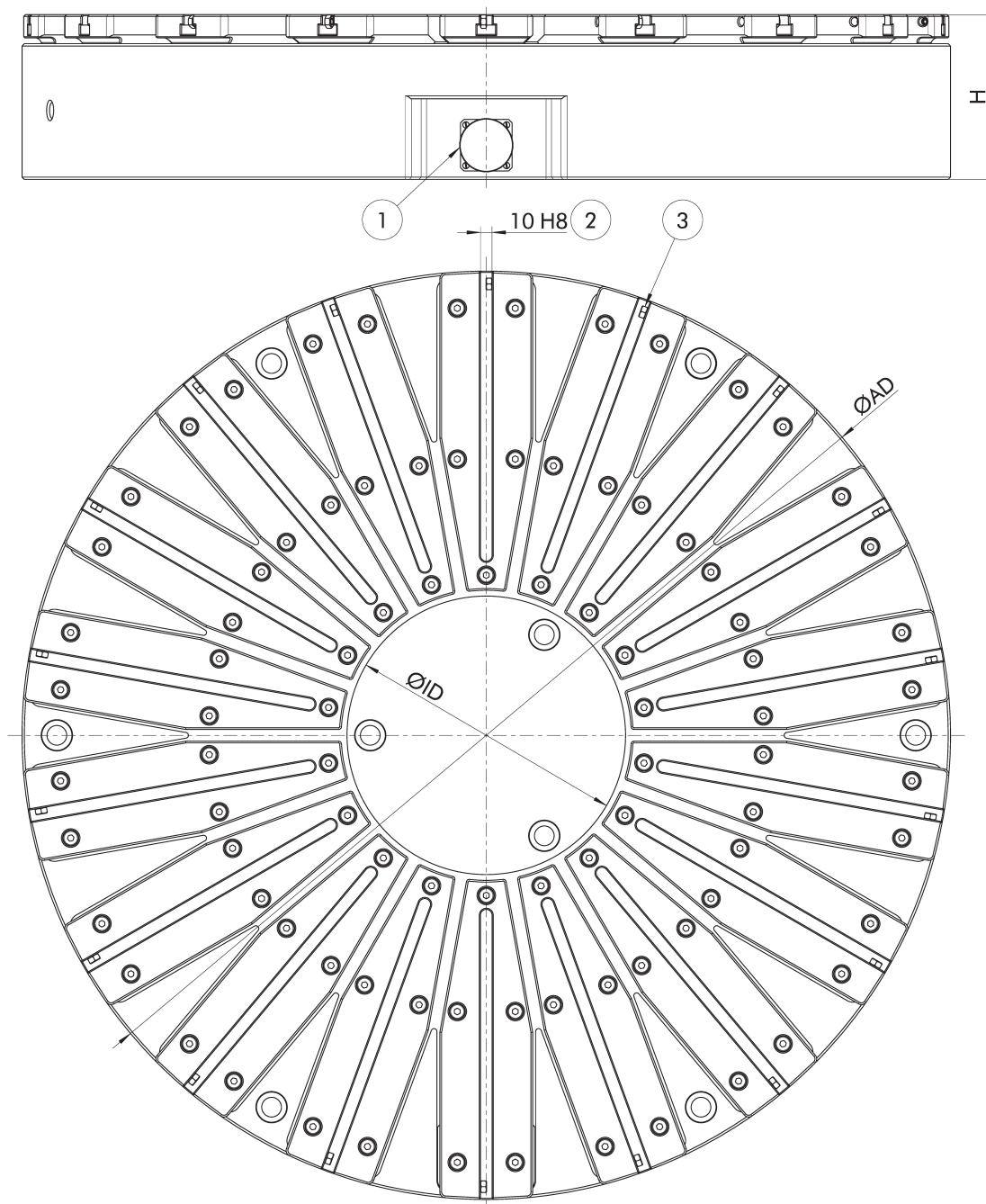
Pour empêcher tout risque de branchement du câble de raccordement avec le mandrin de serrage magnétique au début de l'usinage, une fonction de sécurité supplémentaire a été prévue dans le cas du tournage. Le système de la station de stockage demande, par le biais d'un détecteur de proximité, si le connecteur est débranché du mandrin de serrage magnétique. Le signal peut être transmis à la commande de la machine, et la procédure d'usinage ne peut débuter qu'après autorisation.



Temps d'équipement min. et augmentation de la productivité

Avec MAGNOS, la pièce est serrée en quelques secondes.
L'ajustement précis des éléments de serrage ou la transformation d'une pièce dans le processus d'usinage sont supprimés, de même que les temps d'arrêt de la machine pour le rééquipement.





Sous réserve de modifications techniques.

- ① Connexion rapide pour câble de raccordement
- ② Fente pour la fixation des extensions de pôle

- ③ Dispositif de sécurité conçu pour éviter l'éjection des extensions de pôle

Caractéristiques techniques

Description	ID	ØAD	ØID	Hauteur H	Force de serrage max.	Nombre de pôles	Raccordement	Nombre de canaux	Vitesse de rotation max.	Poids
		[mm]	[mm]	[mm]	[N/cm ²]				[min ⁻¹]	[kg]
MGT-IC Ø600	1311855	600	140	158	160	12	7-PIN	1	650	290
MGT-IC Ø800	1311856	800	250	142	160	18	7-PIN	3	500	460
MGT-IC Ø1000	1311857	1000	250	142	160	18	7-PIN	3	400	720
MGT-IC Ø1250	1311858	1250	400	142	160	24	13-PIN	6	300	1120
MGT-IC Ø1500	1311859	1500	600	142	160	32	13-PIN	6	240	1700

Etendue de la livraison

Plaque de serrage magnétique, notice d'utilisation, déclaration de conformité CE ; sans unité de commande et sans extension de pôle

Remarques

Domaine d'application

Pour l'usinage de pièces pour la rectification initiale et la finition pendant le tournage

Mandrins magnétiques de même hauteur

Les plaques de serrage magnétiques sont réglables en hauteur $\pm 0,5$ mm en standard.
Des plaques de serrage magnétiques à hauteur égale sont disponibles sur demande.

Cycle de démagnétisation

Après l'usinage, un cycle de démagnétisation peut être utilisé pour réduire le magnétisme résiduel en vue des opérations d'usinage suivantes.

Tailles spéciales

Des plaques de serrage magnétiques sont disponibles sur demande jusqu'à Ø 4,000 mm.
Cela facilite, par exemple, l'usinage des bagues de roulement Ø 600 – 4 000 mm.

Joint tournant

Mandrin de serrage magnétique avec passage tournant à l'arrière disponible sur demande

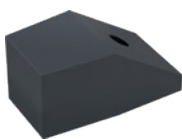
Autres données techniques

Tension secteur [V]	Type de protection IP avec couvercle fermé	Température de travail max. [°C]
400/460	67	80

Extensions de pôle

Extension de pôle fixe

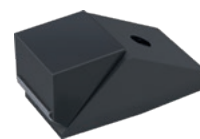
Avec perçage traversant, vis de fixation M6 et écrou en T pour guide 10 mm.



Compatible avec	Description	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	ID
MGT-IC	RVF 30-54	90	30	54	0422620
MGT-IC	RVF 50-54	110	50	54	0422621
MGT-IC	RVF 70-54	150	70	54	0422622

Extensions de pôle flexibles

Avec perçage traversant, vis de fixation M6 et écrou en T pour guide 10 mm.
Course de compliance 7 mm.



Compatible avec	Description	Longueur mm	Largeur mm	Hauteur mm	ID
MGT-IC	RVB 30-54	90	30	54	0422623
MGT-IC	RVB 50-54	110	50	54	0422624
MGT-IC	RVB 70-54	150	70	54	0422625

Télécommande portative

Commande manuelle à distance pour max. un mandrin magnétique

Avec régulation de la force de maintien (HKR).



Compatible avec	Description	Longueur m	HKR	ID
KEH-MGT plus	HABE KEH plus 01-HKR	5	●	0420665

Câbles de raccordement

Câble de raccordement 2x 7 BROCHES pour max. un mandrin magnétique

Raccordements :
Unité de contrôle = 1 x ILME.
Plaque de serrage magnétique = 1 x 7-PIN/4CH.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x7P 4CH	5	1611051
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x7P 4CH	10	1611052
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x7P 3CH	5	1611045
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x7P 3CH	10	1611046

Câble de raccordement 1 x 13 BROCHES pour une plaque de serrage magnétique au maximum

Raccordements :
Unité de contrôle = 1 x ILME.
Plaque de serrage magnétique = 1 x 13-PIN/6CH.



Compatible avec	Description	Longueur m
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x13P 6CH	5
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x13P 6CH	10

Unités de commande

Contrôleur 400 V/50 Hz

Pour magnétiser ou démagnétiser les plaques de serrage magnétique MGT.



Compatible avec	Description	Canaux	ID
MGT-IC	KEH-MGT plus 01 400V/50Hz	1	1472405
MGT-IC	KEH-MGT plus 03 400V/50Hz	3	1472406
MGT-IC	KEH-MGT plus 06 400V/50Hz	6	1472407

Contrôleur 460 V/60 Hz

Pour magnétiser ou démagnétiser les plaques de serrage magnétique MGT.



Compatible avec	Description	Canaux	ID
MGT-IC	KEH-MGT plus 01 460V/60Hz	1	1472408
MGT-IC	KEH-MGT plus 03 460V/60Hz	3	1472409
MGT-IC	KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	6	1472410

Modules d'automation

Boîtier PLC box 78 BROCHES pour automation

Pour l'installation entre l'unité de commande KEH plus et la machine PLC.



Compatible avec	Description	ID
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz	PLC-B 78PIN	0420704
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz		
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz		
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz		

Câble d'automate

Pour le raccordement entre l'unité de commande KEH plus et le boîtier d'automate PLC via un connecteur 78 BROCHES.



Compatible avec	Description	Longueur m	ID
KEH-MGT plus 01 400V/50Hz	PLC-K-5 1x78P	5	0420707
KEH-MGT plus 01 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 03 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 03 460V/60Hz			
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz			

Stations de stockage

Station de stockage

Support du câble de raccordement avec vérification du retrait du câble de la plaque de serrage magnétique.



Compatible avec	Description	ID
MGT-IC		1654709
MGT-IC		1654826



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com