



BASSALER
FOURNITURES INDUSTRIELLES

TRANSMISSION
DE PUISSANCE
PNEUMATIQUE

Distributeurs



DISTRIBUTEURS MINIATURES A COMMANDE MECANIQUE ET MANUELLE SERIE VME

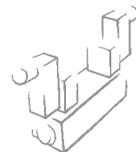
- Distributeurs miniatures à tiroir 3/2 NO, 3/2 /NF
- Montage toutes positions
- Raccords instantanés pour tube Ø 4 mm, Ø 6 mm ou taraudage M5 sur le corps du distributeur
- Faible effort d'actionnement nécessaire
- Seuil de commutation précis et temps de réponse rapide
- Actionnement mécanique
- L'adaptateur VME1-000 permet le montage d'un ou deux distributeurs VME équipés de boutons de commandes manuelles, et permet le montage panneau dans un trou d'implantation Ø 22 mm. Il est possible d'obtenir les fonctions 3/2 NO, 3/2 NF, 5/2 et 5/3 centre ouvert et centre pression.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

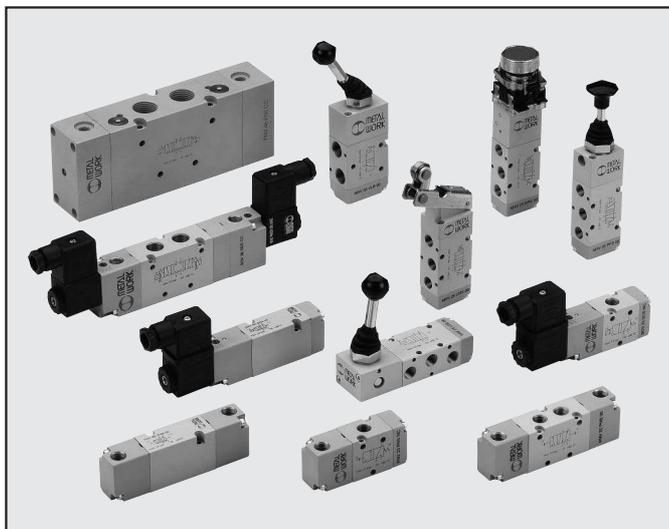
Raccordement	Raccords instantanés pour tube Ø 4 mm, Ø 6 mm ou M5 (sorties axiales ou latérales)
Fluide	Air comprimé filtré lubrifié ou non
Type	Tiroir
Versions	3/2 NO, 3/2 NF
Types de commandes	Bouton poussoir, bouton poussoir montage panneau - levier à galet unidirectionnel ou bidirectionnel
• mécaniques	En fonction du type de commande utilisée
• manuels	
Pression d'utilisation	0,5 à 10 bar
Température d'utilisation	-10°C à +60°C
Diamètre nominal	2,5 mm
Conductance C	16,5 NI/min · bar
Ratio critique b	0.03 bar/bar
Débit nominal à 6 bar	
ΔP 0,5 bar	35 NI/min
ΔP 1 bar	60 NI/min
Force d'actionnement	8 N
Huile de lubrification recommandée	ISO et UNI FD22
Installation	Toutes positions

DISTRIBUTEURS ET ELECTRODISTRIBUTEURS SERIE 70

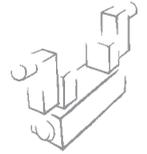


Ces distributeurs sont les modèles traditionnels de la gamme Metal Work. Ils sont disponibles en trois tailles de raccordement: G 1/8, G 1/4, G 1/2, trois fonctions: 3/2, 5/2, 5/3, et quatre types de commandes: mécaniques, manuelles, pneumatiques et électriques.

Les distributeurs SERIE 70 peuvent être utilisés pour de nombreuses applications et peuvent être montés unitairement, directement sur les vérins ISO 6431 avec une plaque d'adaptation, sur barreau d'alimentation, sur embases multiples ou juxtaposables.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	G 1/8	G 1/4	G 1/2
Fluide		Air filtré, lubrifié ou non	
Raccordement	G 1/8	G 1/4	G 1/2
Pression d'utilisation		2.5 à 10 bar	
• monostable		1 à 10 bar	
• bistable		vide à 10 bar	
• pilotage externe		2.5 bar	
Pression mini de pilotage		-10°C à +60°C	
Température d'utilisation			
Diamètre nominale	5 mm	7.5 mm	15 mm
Conductance C	121.43 NI/min · bar	264.26 NI/min · bar	971.43 NI/min · bar
Rapport critique B	0.32 bar/bar	0.27 bar/bar	0.43 bar/bar
Débit à 6 bar ΔP 0.5 bar	400 NI/min	750 NI/min	3200 NI/min
Débit à 6 bar ΔP 1 bar	550 NI/min	1100 NI/min	4600 NI/min
Installation	Toutes positions (montage vertical déconseillé pour les versions bistables dans le cas de vibrations)		
Lubrifiant conseillé	ISO ou UNI FD22		
Couple maxi de serrage de la bobine	1 N.m		



DISTRIBUTEURS A COMMANDE MANUELLE SERIE 70

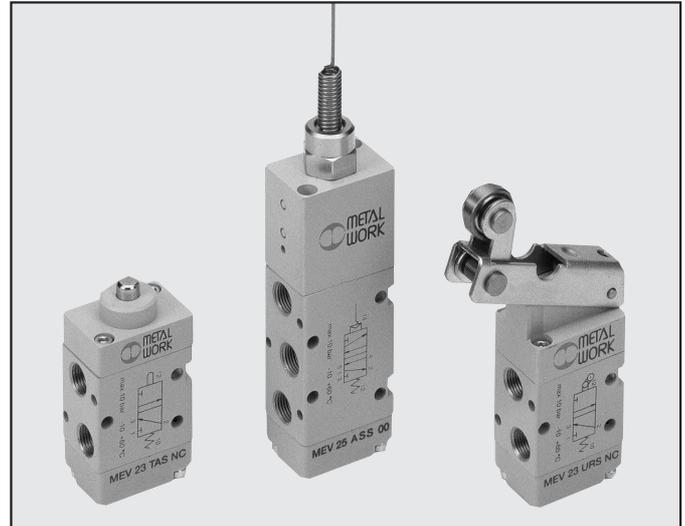
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	G 1/8	G 1/4	G 1/2
Pression d'utilisation:	vide à 10 bar		
• version commande directe	2.5 à 10 bar		
• version servopilotée (BRE)	-10°C à +60°C		
Température d'utilisation	-10°C à +60°C		
Diamètre nominal	5 mm	7.5 mm	15 mm
Conductance C [NI/min · bar]	121.43	264.26	971.43
Ratio critique b	0.32 bar/bar	0.27 bar/bar	0.43 bar/bar
Débit nominal à 6 bar ΔP 0,5 bar	400 NI/min	750 NI/min	3200 NI/min
Débit nominal à 6 bar ΔP 1 bar	550 NI/min	1100 NI/min	4600 NI/min



DISTRIBUTEURS A COMMANDE MECANIQUE SERIE 70 G 1/8

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Raccordement	G 1/8
Force d'actionnement à 6 bar:	
• Version à commande directe	50 N
• Version servopilotée	6 N
Pression d'utilisation	
• Version à commande directe	Vide à 10 bar
• Version servopilotée	2,5 à 10 bar
Température d'utilisation	-10°C à +60°C
Diamètre nominal	5 mm
Conductance C	121.43 NI/min · bar
Ratio critique b	0.32 bar/bar
Débit nominal à 6 bar ΔP 0.5 bar	400 NI/min
Débit nominal à 6 bar ΔP 1 bar	550 NI/min



DISTRIBUTEURS A COMMANDE PNEUMATIQUE SERIE 70

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	G 1/8	G 1/4	G 1/2
Pression d'utilisation	Vide à 10 bar		
Pression minimum de pilotage			
• monostable	2.5 bar		
• bistable	1 bar		
Température d'utilisation	-10° à +60°C		
Diamètre nominal	5 mm	7.5 mm	15 mm
Conductance C [NI/min · bar]	121.43	264.26	971.43
Ratio critique b	0.32 bar/bar	0.27 bar/bar	0.43 bar/bar
Débit nominal à 6 bar ΔP 0.5 bar	400 NI/min	750 NI/min	3200 NI/min
Débit nominal à 6 bar ΔP 1 bar	550 NI/min	1100 NI/min	4600 NI/min
TRA / TRR monostable à 6 bar	6ms/15ms	7ms/15ms	16ms/46ms
TRA / TRR bistable à 6 bar	7ms/7ms	7ms/7ms	16ms/16ms



ELECTRODISTRIBUTEURS SERIE 70

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	G 1/8	G 1/4	G 1/2
Pression d'utilisation: • monostable	2.5 bar à 10 bar		
• bistable	1 à 10 bar		
• pilotage externe	vide à 10 bar		
Pression minimum de pilotage	2.5 bar		
Température d'utilisation	-10° à +60°C		
Diamètre nominal	5 mm	7.5 mm	15 mm
Conductance C [NI/min · bar]	121.43	264.26	971.43
Ratio critique b	0.32 bar/bar	0.27 bar/bar	0.43 bar/bar
Débit nominal à 6 bar ΔP 0.5 bar	400 NI/min	750 NI/min	3200 NI/min
Débit nominal à 6 bar ΔP 1 bar	550 NI/min	1100 NI/min	4600 NI/min
TRA / TRR monostable à 6 bar	15 ms / 35 ms	19 ms / 45 ms	36 ms / 60 ms
TRA / TRR bistable à 6 bar	20 ms / 20 ms	21 ms / 21 ms	30 ms / 30 ms
Commande manuelle	bistable		
Tensions disponibles	24VDC-24VAC-110VAC-220VAC 50/60Hz		
Puissance absorbée	2 W (DC)	3VA (AC)	5W (DC) 5VA (AC)
Tolérance de tension	-10% à +15%		
Classe d'isolement	F 155		
Couple maxi de serrage bobine	1 Nm		

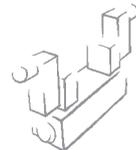


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Pression d'utilisation	
• monostable électrique	2.5 à 10 bar
• bistable électrique	1 à 10 bar
• pilotage externe et pilotage pneumatique	vide à 10 bar
Pression d'alimentation minimum	
• monostable	2.5 bar
• bistable	1 bar
Température de fonctionnement	-10° à +60°C
Diamètre nominal	7.5 mm
Conductance C	264.26 NI/min · bar
Ratio critique b	0.27 bar/bar
Débit nominal à 6 bar ΔP 0.5 bar	750 NI/min
Débit nominal à 6 bar ΔP 1 bar (0.1 MPa ± 14.5 psi)	1100 NI/min
Temps de réponse à 6 bar	
• TRA/TRR monostable pneumatique à 6 bar	7 ms / 15 ms
• TRA/TRR bistable pneumatique à 6 bar	7 ms / 7 ms
• TRA/TRR monostable électrique à 6 bar	19 ms / 45 ms
• TRA/TRR bistable électrique à 6 bar	21 ms / 21 ms

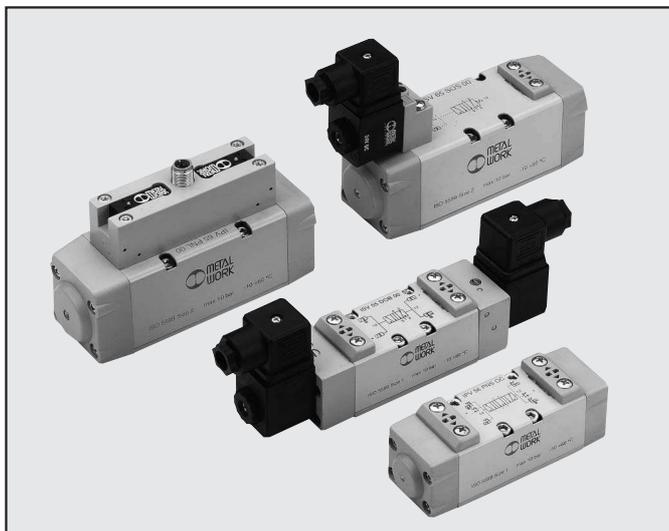


DISTRIBUTEURS ET ELECTRODISTRIBUTEURS PLAN DE POSE ISO 5599/1 SERIE ISV- IPV



Ces distributeurs à montage sur embase répondent à la norme ISO 5599-1 dans les tailles ISO 1 et ISO 2. Ils sont disponibles en fonction 5/2 et 5/3:

- à commande pneumatique
- à commande électrique pilotes à plan de pose CNOMO
- à commande électrique avec pilotes en ligne
- à commande électrique avec connecteur central M12

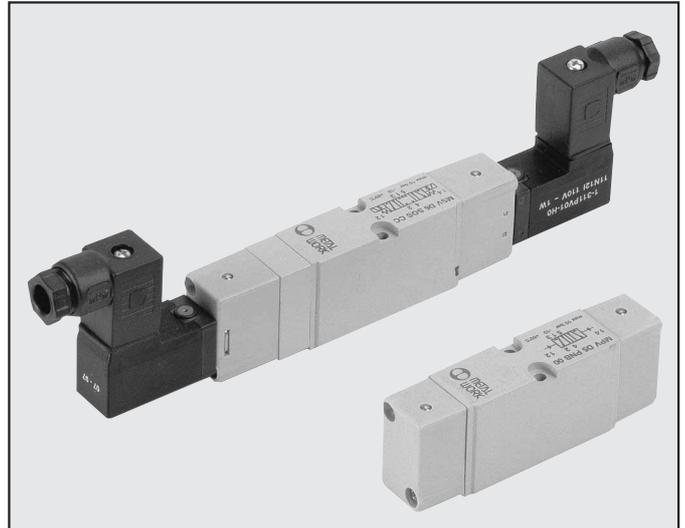


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	ISO 1	ISO 2
Fluide	Air filtré lubrifié ou non	
Pression d'utilisation:		
• monostable	cde pneumatique: vide à 10 bar; cde électrique: 2,5 à 10 bar	
• bistable	cde pneumatique: vide à 10 bar; cde électrique: 1 à 10 bar	
• pilotage externe	vide à 10 bar	
Pression minimum de pilotage	2.5 bar	
Température d'utilisation	-10° à +60°C	
Diamètre nominal	7.5 mm	12 mm
Conductance C	250 NI/min · bar	657.14 NI/min · bar
Ratio critique b	0.36 bar/bar	0.25 bar/bar
Débit nominal à 6 bar ΔP 0.5 bar	700 NI/min	1800 NI/min
Débit nominal à 6 bar ΔP 1 bar	1100 NI/min	2700 NI/min
Installation	Toutes positions (montage vertical déconseillé pour les versions bistables dans le cas de vibrations)	
Montage	sur embase unitaire ou juxtaposable à plan de pose selon ISO 5599/1	
Huile recommandée	ISO ou UNI FD 22	
Pilote électrique	Plan de pose CNOMO / pilote en ligne / M12	
Commande manuelle	Sur le pilote électrique: bistable en standard, monostable sur demande	
	Sur le corps du distributeur en bout du tiroir: monostable pour les distributeurs monostables	
	bistable pour les distributeurs bistables	
Couple maxi de serrage bobine	1 Nm	

Les distributeurs MACH 18 à montage sur embases répondent à la norme VDMA 24563-02-18mm. Ils sont disponibles en fonction 5/2 et 5/3 à commande électrique ou pneumatique.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide	Air filtré lubrifié ou non
Pression d'utilisation:	
• monostable	1.5 à 10 bar (0.15 à 1 MPa - 21.8 à 145 psi)
• 5/3	vide à 10 bar, cde pneu. - 1.9 à 10 bar cde élect.
• bistable	vide à 10 bar cde pneu - 1 à 10 bar cde élect
• pilotage externe	vide à 10 bar (-0.1 à 1 MPa, -14.5 à 145 psi)
Pression minimum de pilotage	1.9 bar (0.19 MPa - 27.5 psi)
Température d'utilisation	-10°C à +60°C
Conductance C	114.86 NI/min · bar
Ratio critique b	0.25 bar/bar
Débit nominal à 6 bar ΔP 0,5 bar	340 NI/min
Débit nominal à 6 bar ΔP 1 bar	470 NI/min
Installation	Toutes positions (montage vertical déconseillé pour les versions bistables dans le cas de vibrations).
Montage	sur embases juxtaposables
Huile recommandée	ISO ou UNI FD 22
Pilote électrique	pilote intégré selon DIN 43650 format C
Commande manuelle	monostable sur le pilote (Sur demande: bistable)



DISTRIBUTEURS ET ELECTRODISTRIBUTEURS SERIE MACH 11



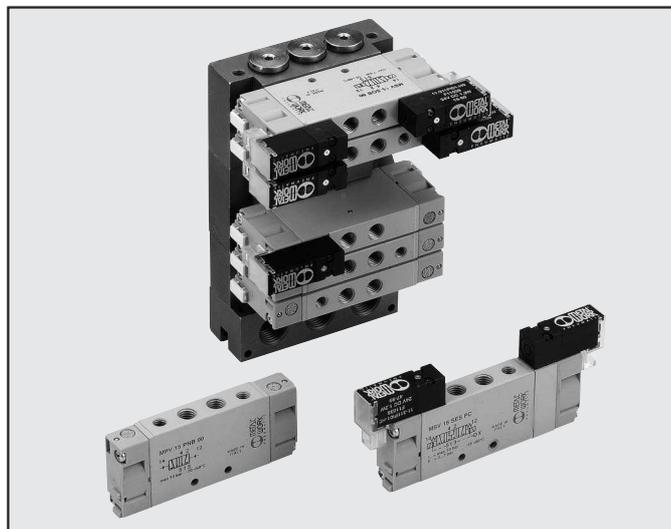
Les distributeurs MACH 11 sont disponibles uniquement en raccordement M7, en différentes versions:

- 5/2 monostable et bistable
- 5/3 centre fermé, ouvert, pression.

Commande:

- pneumatique
- électrique 24 VDC

Les distributeurs MACH 11 sont de taille miniature, seulement 11,5 mm de largeur, mais leurs performances élevées les destinent à une large gamme d'applications.

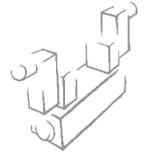


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Raccordement	M7																
Raccordement du pilotage	M5																
Diamètre maximum des raccords à utiliser	mm	M7: Ø 11 mm M5: Ø 9 mm															
Température d'utilisation	°C	-10 °C à +60 °C															
Fluide	Air filtré lubrifié ou non																
Vis pour fixation montage unitaire	M3																
Débit à 6 bar ΔP 1 bar	NI/min	400 NI/min															
Pression d'utilisation	bar	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Electrique</th> <th>Electrique pilotage externe</th> <th>Pneumatique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- monostable: 2 à 7 bar</td> <td>- pilotage: 2 à 7 bar</td> <td>- monostable pilotage: 2 à 10 bar</td> </tr> <tr> <td>- bistable: 1 à 7 bar</td> <td>- utilisation: vide à 10 bar</td> <td>- bistable pilotage: 1 à 10 bar</td> </tr> <tr> <td>- 5/3: 2 à 7 bar</td> <td></td> <td>- 5/3 pilotage: 2 à 10 bar</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>- utilisation: vide à 10 bar</td> </tr> </tbody> </table>	Electrique	Electrique pilotage externe	Pneumatique	- monostable: 2 à 7 bar	- pilotage: 2 à 7 bar	- monostable pilotage: 2 à 10 bar	- bistable: 1 à 7 bar	- utilisation: vide à 10 bar	- bistable pilotage: 1 à 10 bar	- 5/3: 2 à 7 bar		- 5/3 pilotage: 2 à 10 bar			- utilisation: vide à 10 bar
Electrique	Electrique pilotage externe	Pneumatique															
- monostable: 2 à 7 bar	- pilotage: 2 à 7 bar	- monostable pilotage: 2 à 10 bar															
- bistable: 1 à 7 bar	- utilisation: vide à 10 bar	- bistable pilotage: 1 à 10 bar															
- 5/3: 2 à 7 bar		- 5/3 pilotage: 2 à 10 bar															
		- utilisation: vide à 10 bar															
Tension	24 VDC ±10%																
Puissance	1,2 W																
Classe d'isolement	F155																
Degré de protection	IP 51*																
Facteur d'enclenchement	100% ED																
TRA/TRR monostable à 6 bar	ms	10 ms / 45 ms	4 ms / 9 ms														
TRA/TRR bistable à 6 bar	ms	22 ms / 22 ms	4 ms / 4 ms														
TRA/TRR 5/3 monostable à 6 bar	ms	22 ms / 22 ms	4 ms / 4 ms														

*IP 65 sur demande

DISTRIBUTEURS ET ELECTRODISTRIBUTEURS SERIE MACH 16



Les distributeurs MACH 16 sont disponibles uniquement en raccordement G 1/8, en version 5/2 et 5/3 à commande pneumatique ou électrique.

Les distributeurs MACH 16 sont de taille miniature, 16 mm de largeur, avec des performances élevées: 750 NI/min de débit nominal à 6 bar avec une ΔP de 1 bar.

Ces distributeurs peuvent être montés unitairement, sur embases multiples ou juxtaposables.

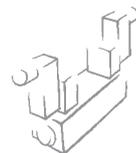
Les distributeurs MACH 16 sont le résultat du concept de la miniaturisation, de l'évolution des technologies, de la qualité des matériaux choisis et de la qualité de fabrication des produits Metal Work.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Raccordement	G 1/8
Type de commande	Pneumatique: racc. pilotage M5 Electrique: pilote intégré
Diamètre exter. maximum des raccords à utiliser pour les orifices: 1, 2, 3, 4 et 5	15 mm
Température d'utilisation	-10°C à +60°C
Pression minimum de pilotage	Monostable avec retour pneumatique voir courbe page 2.1/86 Monostable avec retour ressort: 1.6 bar Bistable: 1 bar - 5/3: 1,9bar
Pression maximum d'utilisation	10 bar
Fluide	Air filtré lubrifié ou non
Huile de lubrification	ISO ou UNI FD 22
Pilote électrique	Pilote intégré selon DIN 43650 Format C
Commande manuelle	Monostable sur le pilote bistable sur demande
Orifices raccordés sur l'embase	1-3-5 et les échappements des pilotes électriques
Trous pour fixation dans le cas de montage unitaire	Pour vis M3 (Nb: 2)
Trous pour fixation dans l'embase	Pour vis M2,5x30 (Nb: 2)
Installation	Toutes positions (montage vertical déconseillé pour les versions bistables dans le cas de vibrations).
Conductance C	NI/min bar 149.8 (5/2) à 163.4 (5/3)
Ratio critique b	bar/bar 0.525 (5/2) à 0.491 (5/3)

ILOTS DE DISTRIBUTION MULTIMACH ET ACCESSOIRES

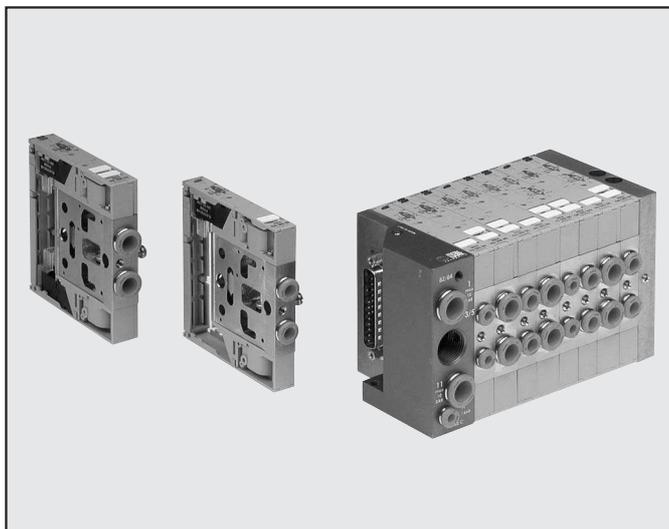


Avec le concept Multimach nous ne parlons plus d'électrodistributeur mais d'îlots de distribution permettant de raccorder les tuyaux pneumatiques et un câble de liaison électrique.

Tous les raccordements pneumatiques sont situés sur une même face. L'interface électrique est située sur une autre face ce qui permet d'avoir un accès rapide et aisé aux commandes manuelles, aux LED de visualisation, aux symboles de représentation des électrodistributeurs ainsi qu'aux plaques d'identification des électrodistributeurs. L'orientation de la connexion électrique peut être effectuée de deux façons différentes.

Le concept Multimach assure une flexibilité totale: Assemblage de 1 à 24 électrodistributeurs, Plaque d'alimentation et d'échappement avec raccords instantanés de différents diamètres, Connecteur électrique 9 ou 25 broches. Mais la réelle nouveauté du concept Multimach breveté par Metal Work est de pouvoir assembler trois types d'électrodistributeurs assurant des débits différents. A tout moment il est possible de démonter et de remplacer un électrodistributeur par un autre, comportant des caractéristiques différentes. Ce concept permet donc d'optimiser le dimensionnement de chaque électrodistributeur, l'encombrement total de l'îlot de distribution et donc son coût.

Le ratio du concept Multimach entre son encombrement et les débits assurés est unique et le meilleur en terme de miniaturisation et de performance.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Raccordement pneumatiques	orifices 2 et 4: raccords instantanés Ø 4; 6; 8 mm		échappement: G3/8 ou raccord instantané Ø 8 mm
Pilotage externe	raccords instantanés Ø 4 mm		
Température d'utilisation	-10°C à +60°C		
Fluide	Air filtré lubrifié ou non		
Types de montage	voir page 2.1/108		
Débit à 6 bar ΔP 1bar	Nl/min	11mm Ø 4: 200 Nl/min	11mm Ø 6: 500 Nl/min 14mm Ø 8: 800 Nl/min
Tension	24 VDC ±10%		
Puissance	1,2 W		
Classe d'isolement	F155		
Degré de protection	IP51		
Facteur d'enclenchement	100% ED		
Pression d'utilisation	X (pilotes)	1-11 (distributeurs)	
- Plaque de raccordement 1-11	7 bar max	vide à 10 bar	
- Plaque de raccordement 1		2 à 7 bar	
- Plaque de raccordement 1 réduite		2 à 7 bar	
TRA/TRR 2x3/2 monostable à 6 bar		8 ms / 45 ms	
TRA/TRR 5/2 monostable à 6 bar		8 ms / 33 ms	
TRA/TRR 5/2 bistable à 6 bar		20 ms / 20 ms	
TRA/TRR 5/3 cc monostable à 6 bar		20 ms / 20 ms	