

Principe Moteur

Basics of air motors

Description

Hors accessoires, les motoréducteurs MODEC sont constitués d'une partie pneumatique et d'une partie réduction.

Un espace est délimité par un cylindre appelé Stator, deux flasques à ses extrémités et un rotor excentré par rapport au stator.

L'espace entre le stator et le rotor est en forme de croissant. Le rotor est doté d'encoches dans lesquelles vont évoluer librement des palettes.

Lorsque le rotor est entraîné en rotation, les palettes, se plaquent sur la surface interne du stator fractionnant ainsi l'espace en plusieurs chambres de volume différent.

Modec air motors are made of pneumatic parts and a planetary geared reduction system. A compression chamber is enclosed by a cylinder (known as a stator) with two plates at its extremes and a rotor.

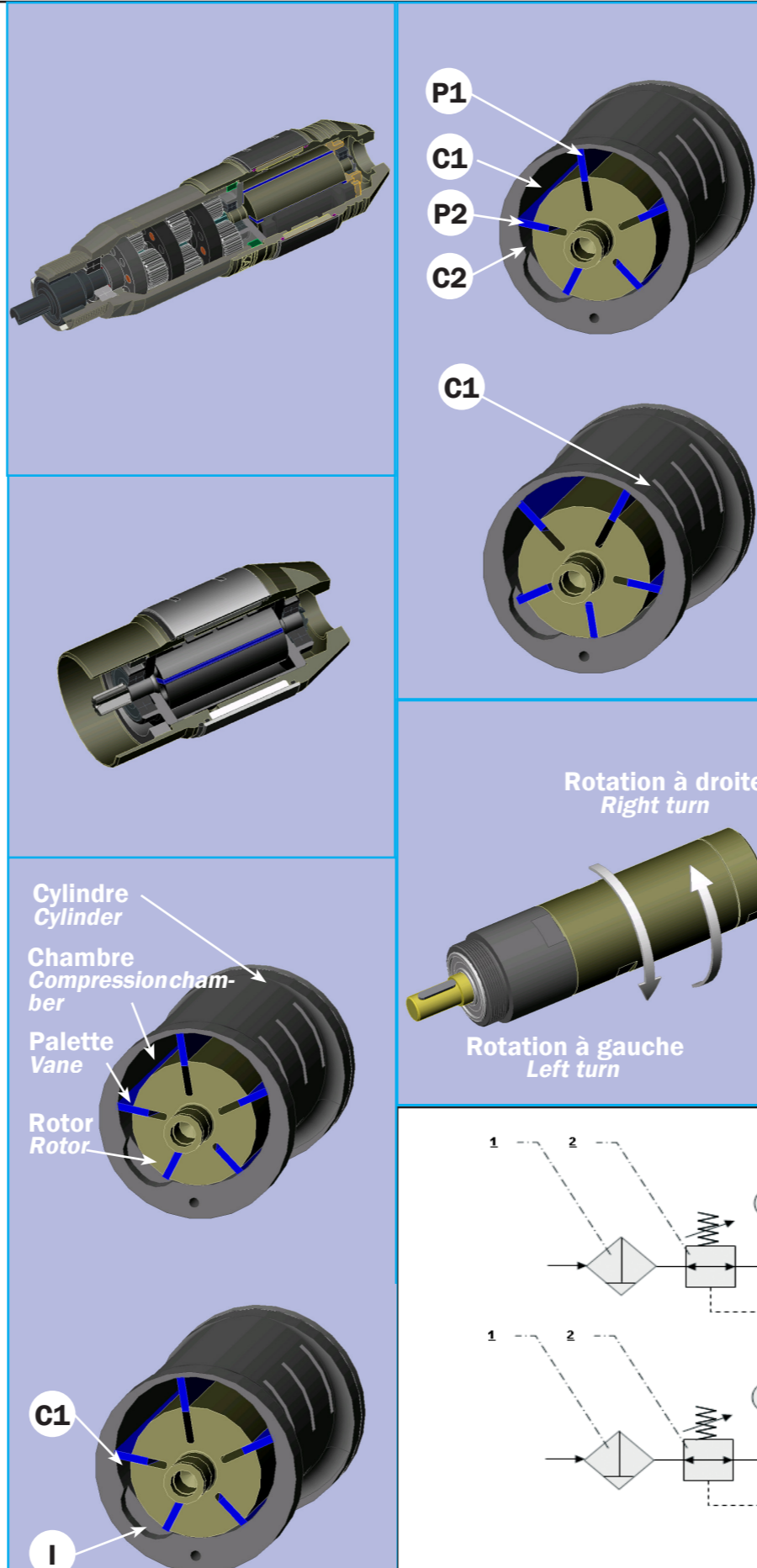
This shape of the space between the stator and the rotor is like a croissant. The rotor has some notches in which the vanes will move free.

When the rotor is turning, the vane will stick on the internal face of the stator, dividing this space in several compression chambers with different volumes.

Fonctionnement

De l'air sous pression (de 4 à 6 bars) est injecté dans le moteur pneumatique par l'injecteur (I). Il pénètre dans une première chambre (C1) qui est ainsi mise sous pression. Chacune des parois de cette chambre vont ainsi être soumises à une force proportionnelle à leurs surfaces respectives.

Pressurized air (4 to 6 bars) is injected in the multi-vane air motor via the injection point (I). It arrives in the first chamber (C1) which is put under pressure. Each of the sides of this compression chamber will receive a proportional force to their respective surface.



Les parois délimitées par les palettes (P1) et (P2) de surfaces différentes vont être soumises à des forces différentes entraînant ainsi le rotor en rotation. Le volume de la chambre C1 va augmenter et l'air qui s'y trouve va se détendre.

The sides delimited by the vanes (P1) and (P2) with different surface area will both receive different forces. The volume of the chamber C1 will increase and the air which is inside will release its pressure.

La chambre C2 se trouve à son tour en position de mise sous pression. Le même phénomène se produit et permet la mise en rotation constante du rotor.

The chamber C2 is now under compression. The same processes are repeated and this allows the constant rotation of the rotor.

Après rotation du rotor, la chambre C1 va se trouver en position d'échappement libérant ainsi l'air vers l'extérieur du moteur pneumatique.

After the rotation of the rotor, the chamber C1 will be in exhaust position, releasing air outside of the motor.

En positionnant différemment le point d'injection de l'air sur le rotor on peut très facilement entraîner le rotor dans le sens inverse.

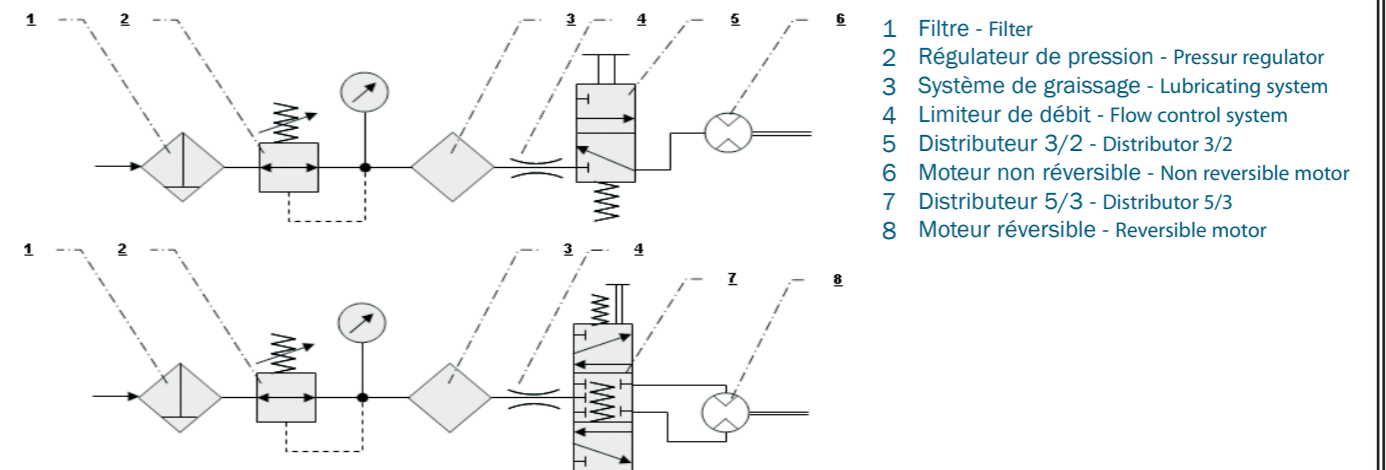
By positioning differently the injection point of air on the rotor, we can make it turn left or right.

Le sens de rotation des axes de sorties des moteurs pneumatiques MODEC se repère par rapport à l'arrière du moteur (face admission d'air)

The rotational direction of the output shaft of the multi-vane air motor MODEC is defined by viewing it from the back side of the air motor (air inlet side).

Le changement de sens de rotation du moteur pneumatique se fait simplement par le basculement de l'alimentation en air d'un orifice sur l'autre. (utilisation de distributeur pneumatique à tiroir 5/3)

Change of the rotation, clockwise or counterclockwise is obtained by switching air injection from one intake to another.



Principe Moteur

Basics of air motors

Le pignon se trouvant sur le rotor, en sortie de la partie pneumatique, tourne à une vitesse de 10 000 rpm sous 6 bars. Pour adapter ses caractéristiques à l'application voulue, nous utilisons des réducteurs planétaires.

The rotor speed is close to 10 000 rpm under 6 bars pressure. To adjust air motor characteristics to the desire application, we use planetary gear reduction.

Grâce à différents types de pignons et une multitude de combinaisons possibles, les motoréducteurs pneumatiques peuvent fonctionner sur une très grande plage de vitesses et de couples.

Thanks to the different types of gears and different combinations, MODEC multi-vane air motor can offer a wide range of speed and torque.

Il est possible d'installer plusieurs étages de réduction, de 1 à 5 selon les gammes de moteurs pneumatiques.

It is possible to built air motor with several reduction level, from 1 to 5 depending of air motor range.

Pour certaines applications une bague d'accouplement permet le montage en série d'un réducteur plus gros permettant de supporter des couples supérieurs en sortie d'arbre.

For some application, a coupling ring allows small air motor to be mounted with the reduction of higher range. This allows high torque in a very small space.

Il conviendra dans certains cas de positionner un limiteur de couple pour ne pas dépasser le couple de rupture mécanique du dernier niveau de réduction.

In some applications it is necessary to put in place a torque limitation system in order not to pass the breaking limit of the output shaft.

Pilotage de la vitesse et du couple des moteurs pneumatiques MODEC

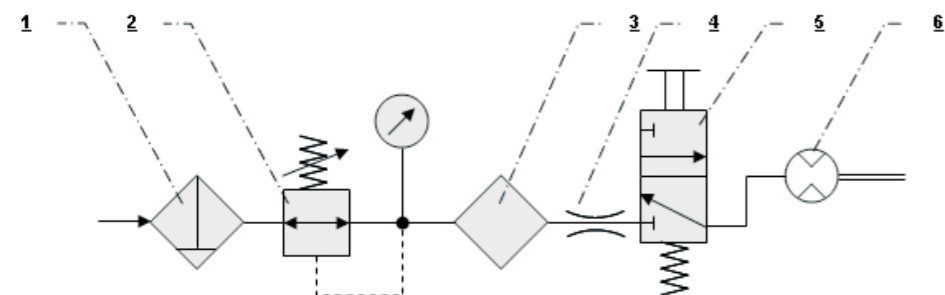
Piloting the speed and torque of a MODEC air motor.

On distingue deux types de régulation, par étranglement et/ou par régulation de la pression.

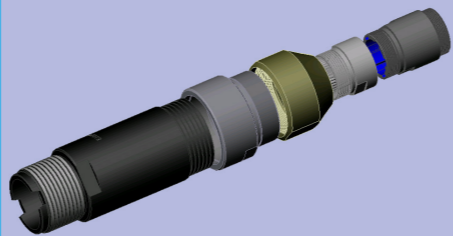
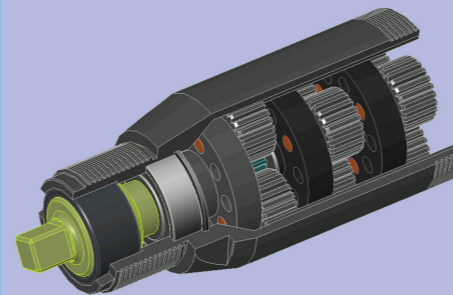
There are two main way to pilot Modec air motors: flow or pressure regulation.

Lorsqu'il est souhaitable de maintenir un couple de démarrage élevé, tout en réduisant la vitesse de sortie du moteur, l'étranglement de l'air à l'alimentation est la meilleure solution. (Affectant plus la vitesse de rotation que le couple).

When it is desired to maintain high starting torque and at the same time reduce speed, the flow reduction at intake point is a solution. (Impacting more the speed than the torque)

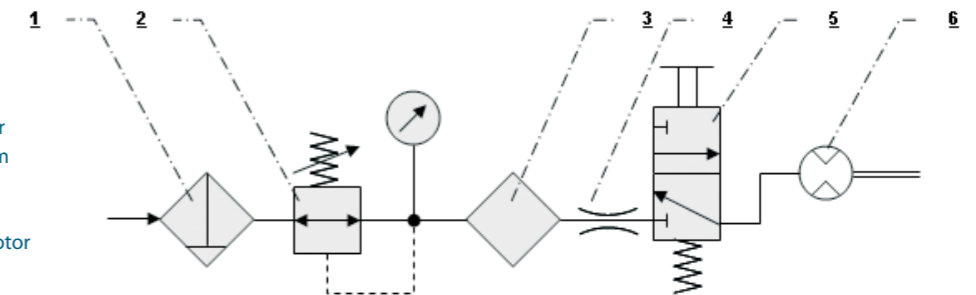


- 1 Filtre - Filter
- 2 Régulateur de pression - Pressur regulator
- 3 Système de graissage - Lubricating system
- 4 Limiteur de débit - Flow control system
- 5 Distributeur 3/2 - Distributor 3/2
- 6 Moteur non réversible - Non reversible motor



Quand la régulation du couple au calage prime sur le couple au démarrage, on pourra monter un régulateur de pression sur le câble d'alimentation du moteur. (impactant plus le couple que la vitesse)

When the control of the stall torque is more important than starting torque, we will use a pressure control system on intake cable of the air motor. (Impacting more the torque than the speed)



- 1 Filtre - Filter
- 2 Régulateur de pression - Pressur regulator
- 3 Système de graissage - Lubricating system
- 4 Limiteur de débit - Flow control system
- 5 Distributeur 3/2 - Distributor 3/2
- 6 Moteur non réversible - Non reversible motor

Montage des moteurs pneumatiques MODEC

Mounting the MODEC motors

Les moteurs pneumatiques MODEC peuvent être montés dans toutes les positions. Des brides peuvent être fournies pour faciliter les montages.

Mounting the MODEC is very flexible. Flange are available to ease the different mounting.

Montage des moteurs pneumatiques avec renvoi d'angle MODEC

Assembly of Modec air motor using angle head.

Les renvois d'angle sont prévus pour s'adapter sur tous les moteurs MR07, MR08, MR10, MR20, MR25 et MR30. Ils apportent une solution de montage lorsque l'encombrement ne permet pas la mise en place d'un moteur classique.

Angle heads are suitable for MR07, MR08, MR10, MR20, MR25 and MR30. They bring a mounting solution where the space is very limited and does not allow the use of classical Modec air motors.

Les moteurs pneumatiques, une alternative aux moteurs électriques

Air motor, an alternative to electric motors

La famille Modec s'agrandie

The Modec family enlarged

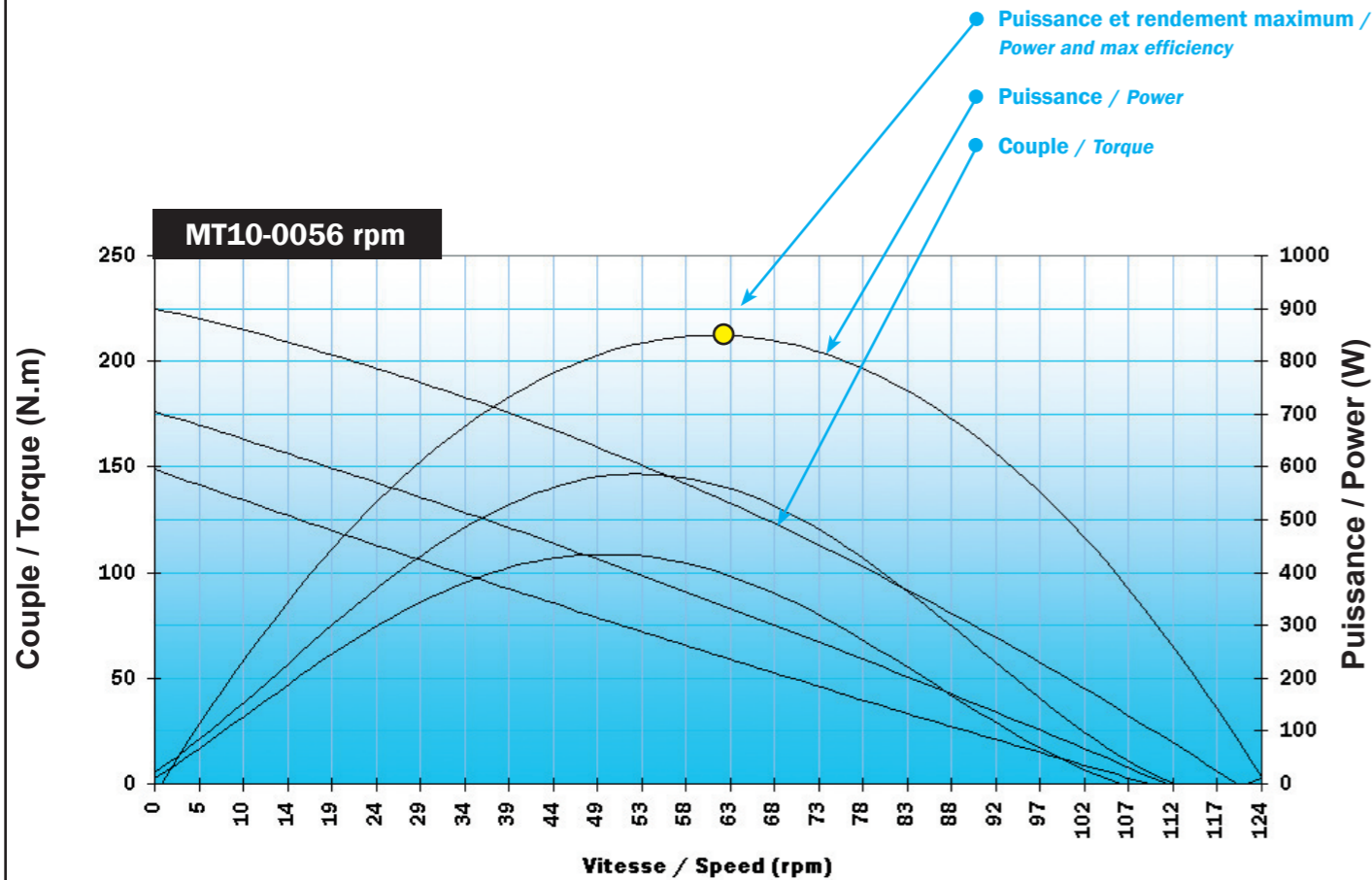
1	L'installation d'un moteur pneumatique est simple et ne nécessite pas d'agrément "électrique" pour son installateur. Il en est de même pour les opérations de maintenance.	Setting up of an air (pneumatic) motor is easy and does not require electricity. The same applies for maintenance operations.
2	Les moteurs pneumatiques ne nécessitent pas de système de contrôle sophistiqué. Il est facile d'en faire varier le couple ou la vitesse de rotation avec un montage simple (limitation du débit d'air ou de pression).	Air (pneumatic) motors do not require any sophisticated piloting systems. Torque or rotational speed can be managed easily with a simple system (air flow and/or pressure modulation system).
3	Le rapport puissance / poids d'un moteur pneumatique est 5 à 6 fois supérieur à celui d'un moteur électrique. Ce qui permet son utilisation dans nombre d'applications portatives et là où l'encombrement est limité.	The output power / weight of an air (pneumatic) motor is 5 to 6 times superior to that of an electric motor. Therefore, the air motor is ideal in portable applications and/or in areas whereby space is limited.
4	Au calage un moteur pneumatique ne chauffe pas et ne se détériore pas, même à cycle élevé. Le couple de calage pourra être utilisé pour garantir un couple de serrage par exemple.	Even upon reaching high frequency torque, the air motor does not heat up and get damage. The stall torque can be used to get specific tightening torque.
5	Le moteur est refroidi en permanence par la détente de l'air qui l'alimente, ce qui lui évite de surchauffer même à très hautes vitesses.	The air motor is cooled permanently by injected air. This helps to avoid overheating even at high speed..
6	Le moteur pneumatique est utilisable dans les deux sens de rotation. Souvent réversible, il peut être piloté à distance.	The air (pneumatic) motor is usable in the both rotational direction (right turn, left turn, reversible). The air motor can also be operated from distance, away from the motor itself.
7	Enfin, le moteur pneumatique ne produit pas d'étincelle ce qui permet son utilisation en milieux explosifs.	The air (pneumatic) motor does not produce any sparks. Therefore, the air motor is suitable for use in explosive environments.



Méthode de détermination des moteurs pneumatiques MODEC

Selection methodology for MODEC air motors

Lecture graphique des caractéristiques des moteurs pneumatiques MODEC
MODEC air motor graphic characteristics

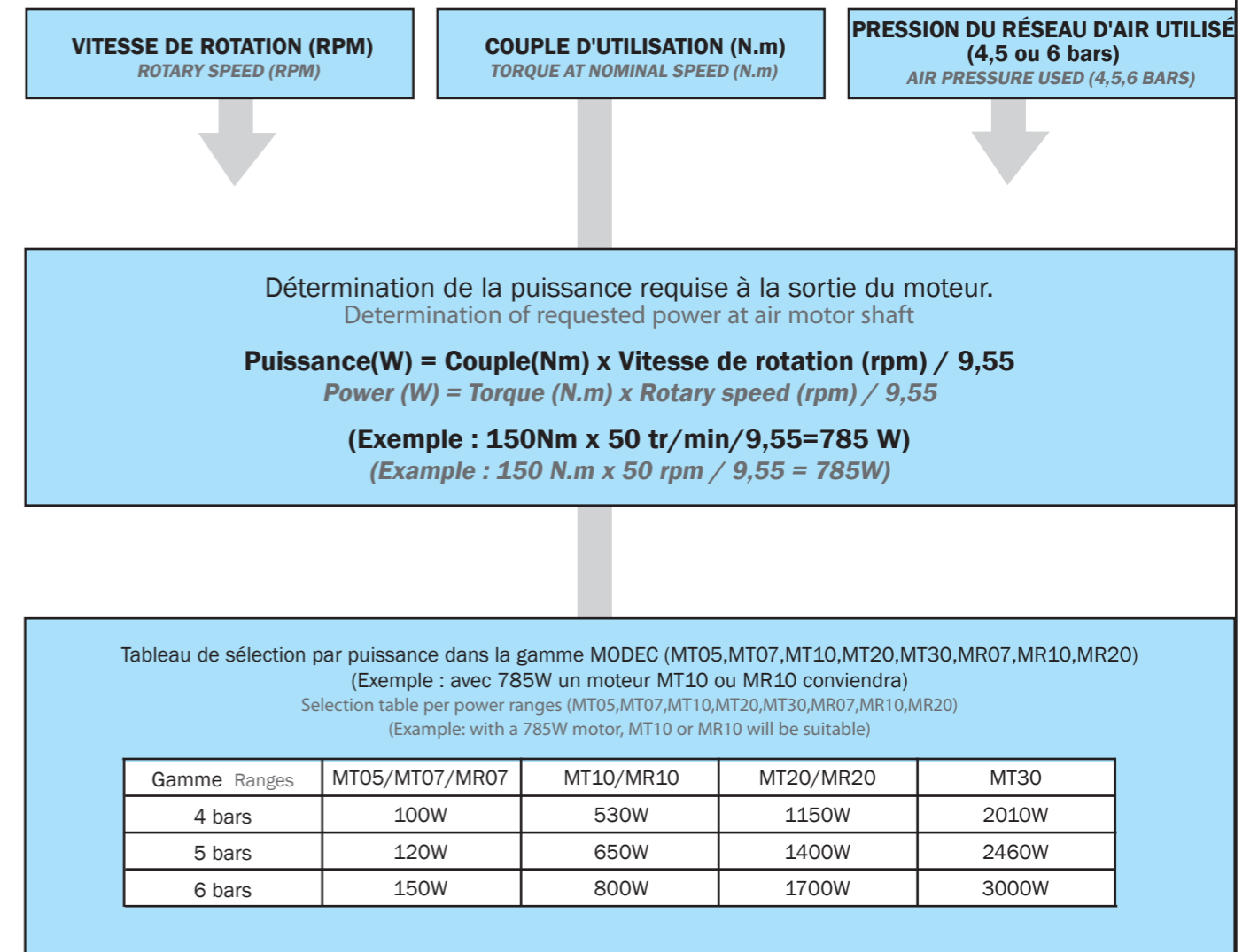


Pour chaque motoréducteur MODEC, les courbes ci-dessus ont été mesurées sur banc de test.
Les valeurs de puissance sont celles disponibles en sortie d'arbre.
Les valeurs de couple, vitesse, puissance sont toutes interdépendantes ; avec la consommation d'air elles constituent les caractéristiques principales dans le choix d'un moteur pneumatique.

For each planetary geared air motor MODEC, the curves have been measured on real conditions.
Power values are those measured on air motor shaft.
Torque, rotary speed and power are all linked; with air consumption they are the main characteristics input in an air motor selection.

Étapes principales dans le choix d'un moteur/motoréducteur pneumatique
Main steps in MODEC planetary geared air motors' selection

Détermination des conditions dans lesquelles le moteur pneumatique doit fonctionner.
Determination of the conditions of use of the Modec air motor



Les moteurs pneumatiques ont une plage élevée de fonctionnement et donc très souvent plusieurs moteurs répondront aux premiers critères de choix.

Trois principaux critères vont vous permettre de finaliser le choix de votre moteur pneumatique : le rendement énergétique, réserve de puissance, un couple de calage maximum

Air motors have a wide working range.. So, frequently more than one air motor will be suitable according to the first selction step.
Three main choice criterias will help you to finalize you air motor selection : enegetic efficiency, a power reserve, maximum Stall torque.

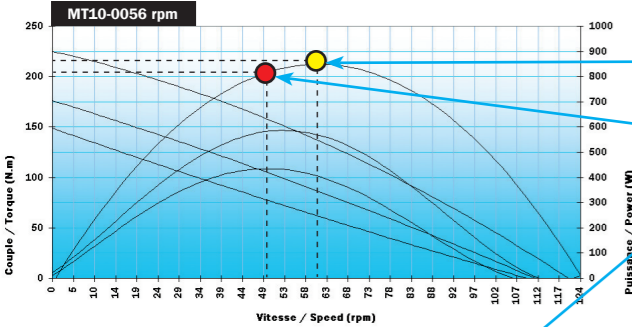
Méthode de détermination des moteurs pneumatiques MODEC

Selection methodology for MODEC air motors

Etapes supplémentaires dans le choix d'un moteur/motoréducteur pneumatique
 Next steps in MODEC planetary geared air motors selection

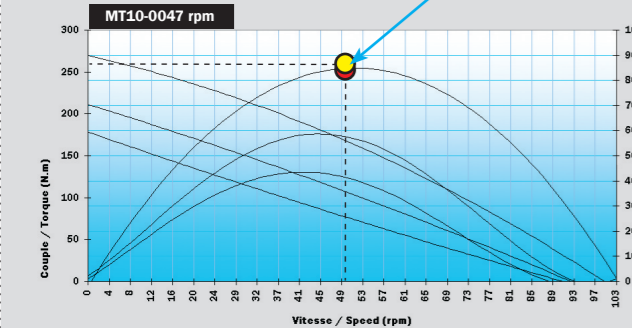
- a) Le rendement énergétique
 Il est plus rentable d'utiliser un moteur pneumatique à la vitesse correspondant à sa puissance maximale, (meilleur rendement), on choisira donc le moteur pneumatique dont la vitesse de rotation à la puissance maximum se rapproche le plus du point de fonctionnement souhaité
- a) Energy Efficiency
 It is more efficient to use an air motor at the rotary speed corresponding to the max power. We will select the air motor for which the speed at max power is closest to the actual speed in the application.

Choix du moteur pneumatique dont la vitesse de rotation à la puissance maximum se rapproche le plus du point de fonctionnement souhaité. Critère de rendement
Selection of the air motor for which the speed at max power is closest to the actual speed requested in the application. Criteria of power efficiency.



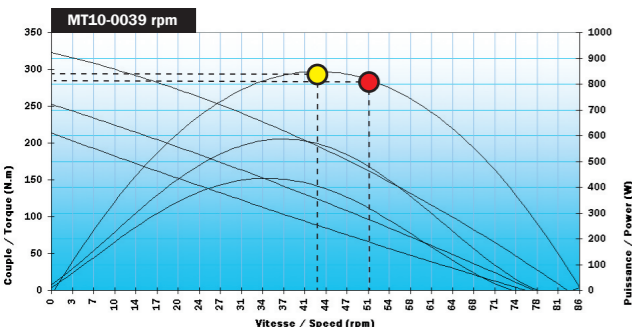
● Puissance et rendement maximum /
 Power and max efficiency

● Point de fonctionnement /
 Working point



Dans notre exemple, le moteur pneumatique dont la vitesse de rotation à la puissance maximum se le plus du point de fonctionnement souhaité est le moteur MT10RT0047 (critère de rendement)
In this example, the air motor for which the speed at max power is the closest to the working point expected is the MT10RT0047. (based on the power efficiency criteria).

Mais selon l'utilisation du moteur pneumatique d'autres critères doivent être pris en compte.
 (Voir page 9)
But according to the usage of the air motor. More selection criteria must be taken into account (see page 9)



Méthode de détermination des moteurs pneumatiques MODEC

Selection methodology for MODEC air motors

b) Une réserve de puissance

Si l'on veut maintenir une vitesse constante même en cas d'augmentation du couple, il faut prévoir une réserve de puissance. Cette réserve est obtenue en choisissant un moteur pneumatique dont la vitesse au point de fonctionnement sera supérieure à la vitesse au point de puissance maximum.

(Lorsque le couple est incertain il convient aussi de positionner un limiteur de couple sur le montage afin de ne pas dépasser le seuil de rupture des arbres de sortie des moteurs pneumatiques.)

b) A power reserve

If we want to maintain constant speed in case of torque increase, it is necessary to consider a power reserve. This is obtained by choosing an air motor with speed, at working point, higher than the speed at max power. (When speed is not stable, it may be necessary to consider limiting torque system in order not to reach max torque allowed on the air motor shaft).

c) Un couple de calage maximum

Dans certaines applications, il est nécessaire de garantir un certain couple de calage. C'est le cas par exemple lorsque l'on utilise des moteurs pneumatiques pour ouvrir ou fermer des portes (aspect sécurité). C'est aussi le cas dans les systèmes de vissage ou de bridage, dans lesquels le couple sera garanti par les caractéristiques du moteur.

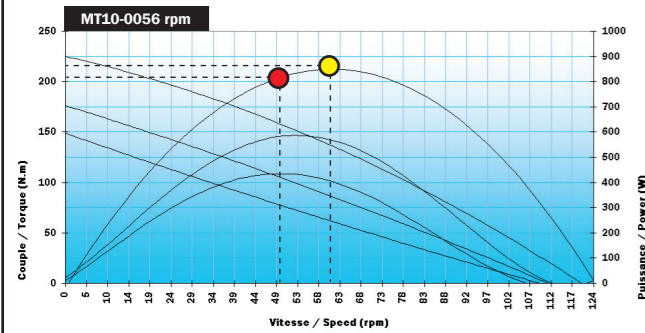
c) Maximum Stall torque

For specific application, it is necessary to guarantee precise stall torque. For example, when using an air motor for safe doors operating system (or a screwing system), maximum torque can be guaranteed by air motor stall torque.

BESOINS D'UNE RÉSERVE DE PUISSANCE POUR MAINTENIR LA VITESSE DE ROTATION AU CAS OÙ LE COUPLE AUGMENTE NEED FOR POWER RESERVE IN CASE OF TORQUE INCREASE, TO MAINTAIN CONSTANT ROTARY SPEED

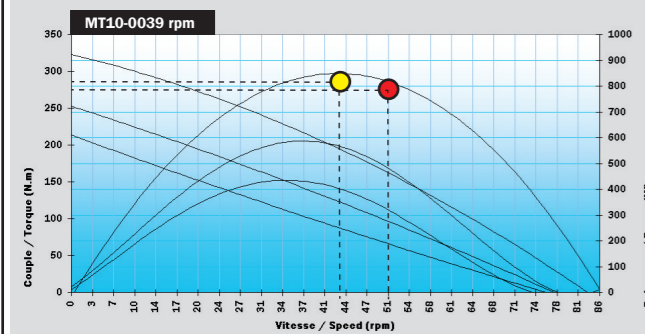
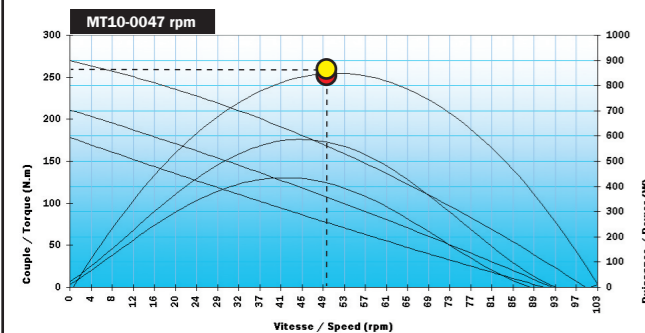
Dans notre exemple 3 moteurs pneumatiques correspondent au point de fonctionnement, mais un seul peut garantir une réserve de puissance en cas d'augmentation du couple.

Following our example 3 air motors are corresponding to the desired working point but only one can guarantee a power reserve in case of torque increase.



La vitesse au point de fonctionnement est inférieure ou égale à la vitesse à puissance maximum. Il n'y a ici aucune réserve de puissance

Speed at working point is lower or equal to the speed at max power. In that case, there is no power reserve.

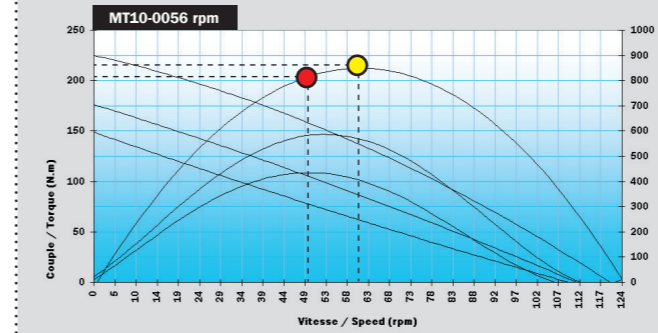


La vitesse au point de fonctionnement est supérieure à la vitesse à puissance maximum.

Si le couple augmente la puissance du moteur va aussi augmenter maintenant stable la vitesse de rotation

Speed at working point is higher than speed at max power. If torque increases, the power of air motor will also increase. This will help to maintain a constant rotary speed.

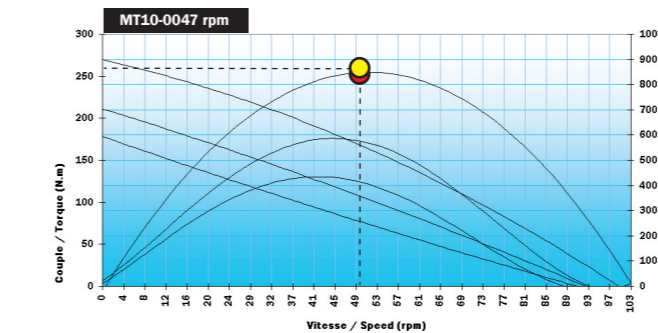
BESOINS DE GARANTIR UN COUPLE DE CALAGE MAXIMUM NEED FOR MAXIMUM STALL TORQUE



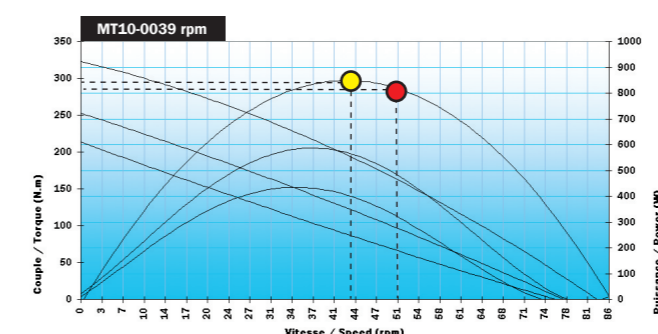
← Couple de calage 230 Nm
Stall torque 230 Nm

Pour garantir un couple de serrage ne dépassant pas 220 Nm à 6 bars de pression, nous choisirons le moteur MT10-0056

Air motor MT10-0056 will guarantee a stall torque of 220 N.m under pressure of 6 bars.



← Couple de calage 276 Nm
Stall torque 276 Nm



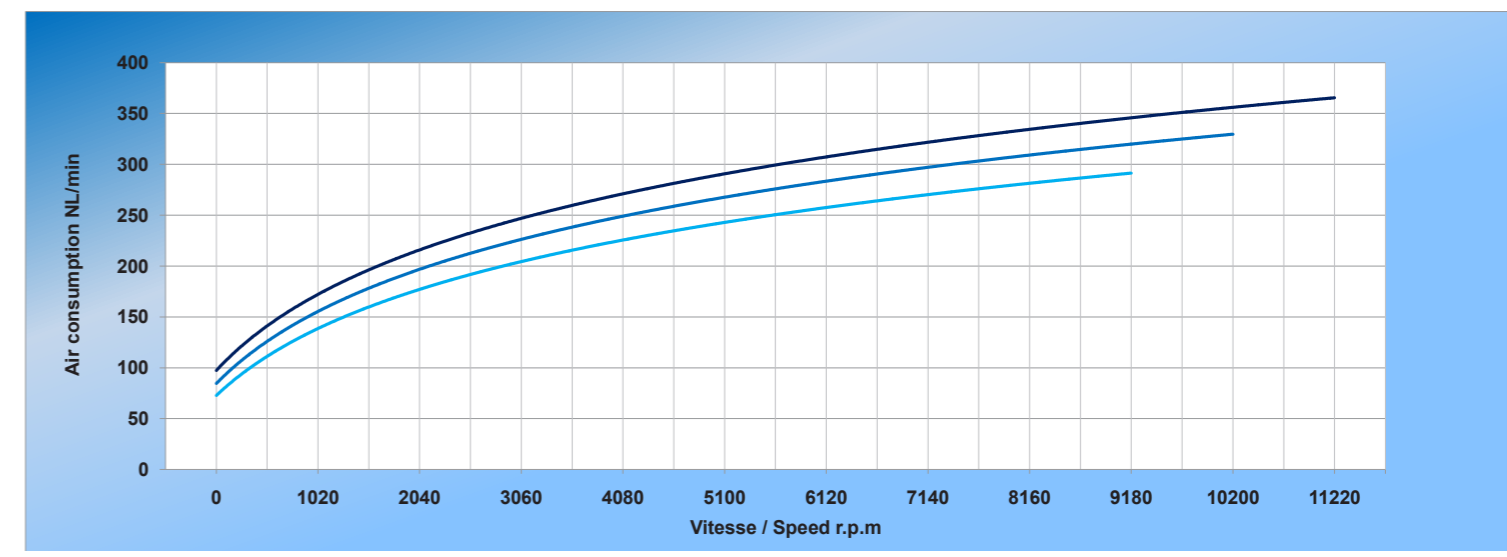
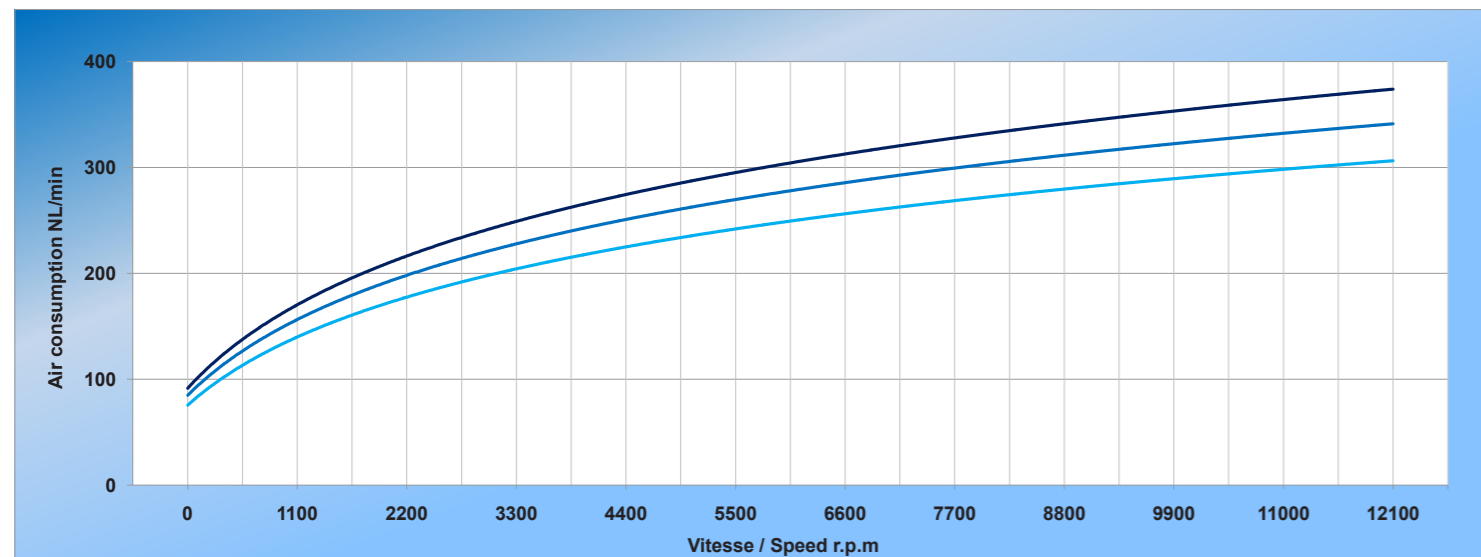
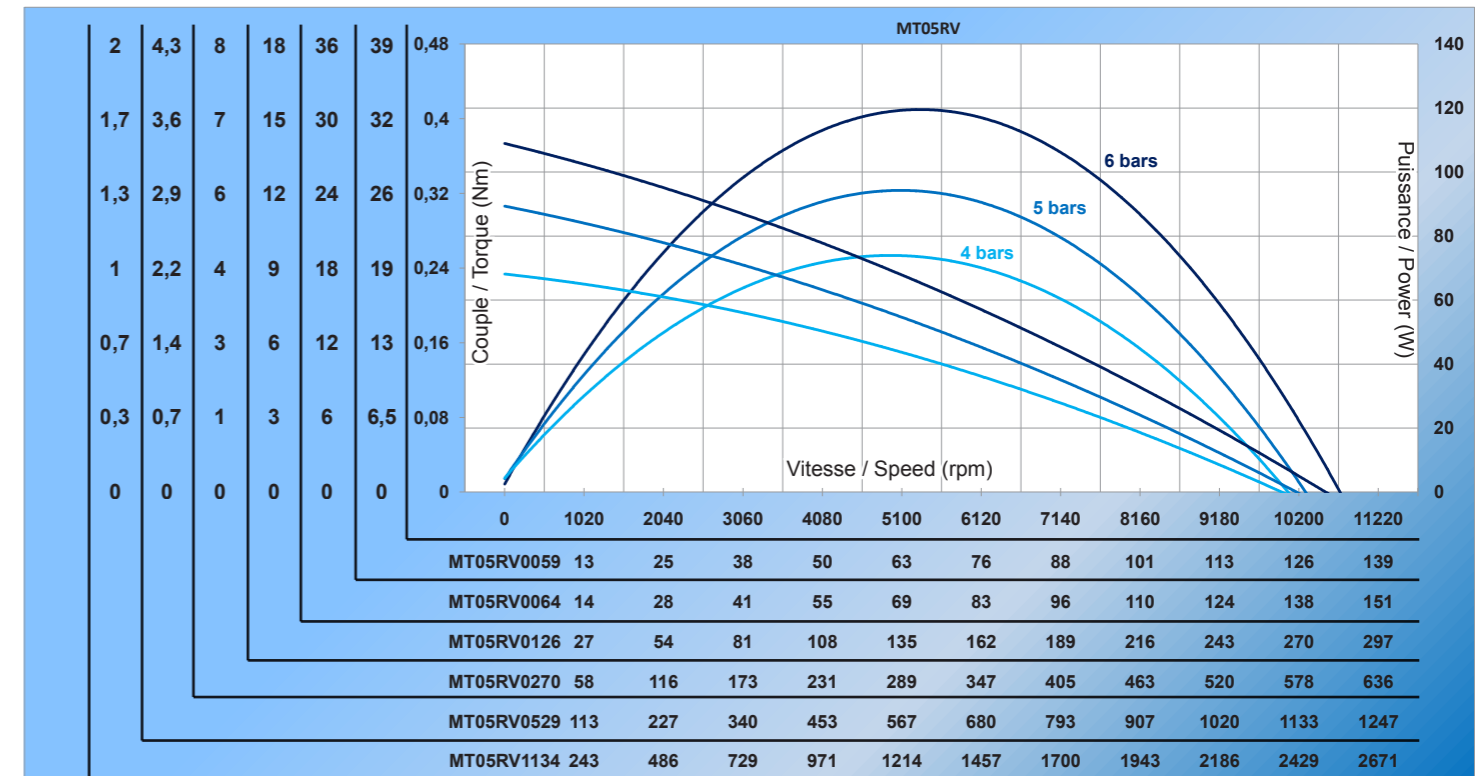
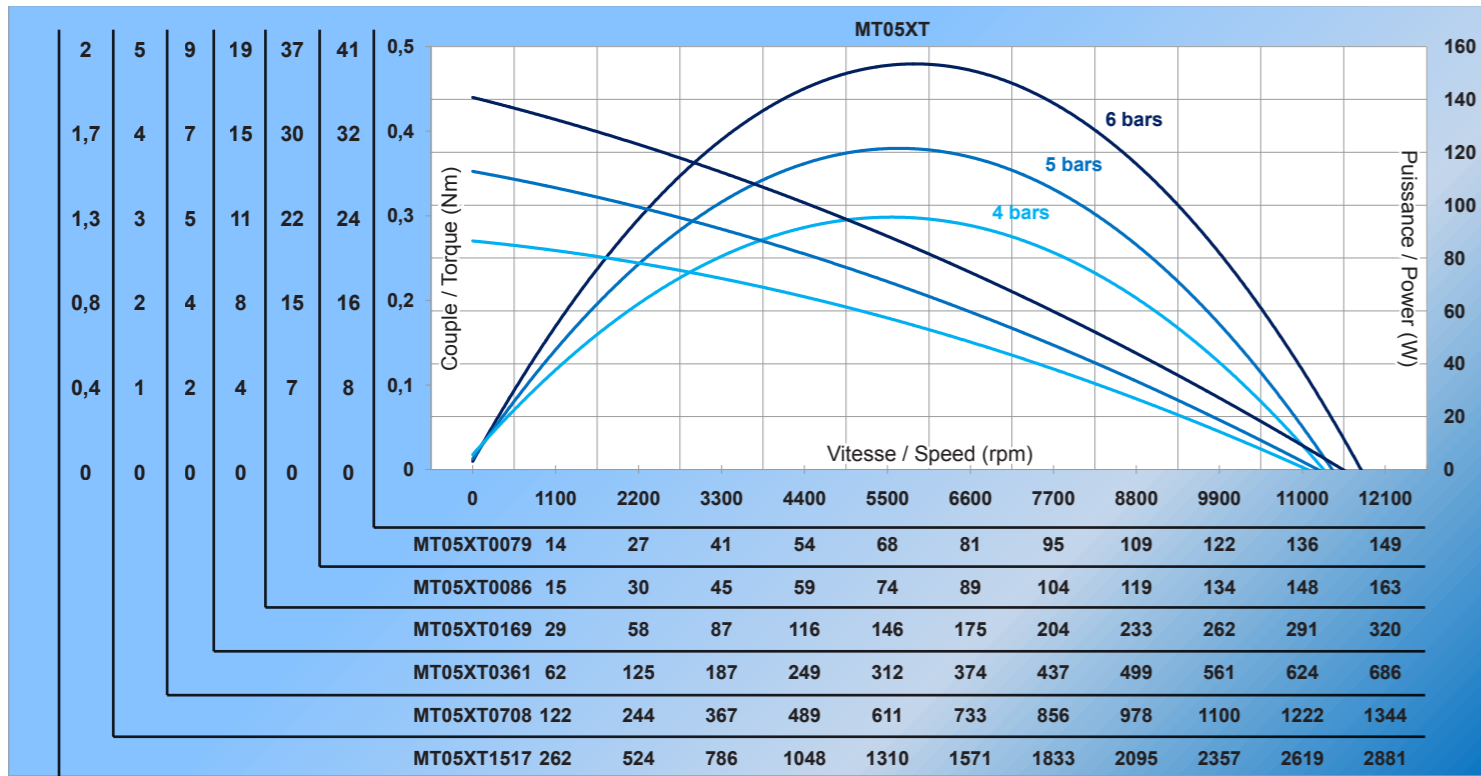
← Couple de calage 331 Nm
Stall torque 331 Nm

Courbes MT05LT/RT

Power curves MT05LT/RT

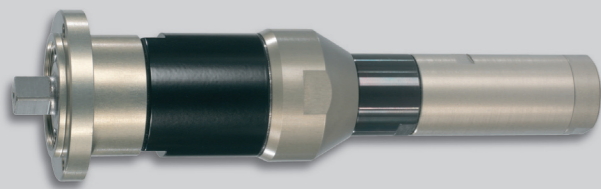
Courbes MT05RV

Power curves MT05RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	10 Kv	5 mm	6 mm
US	0,7 Cv	0,197 in	0,2364 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	20 Kv	5 mm	6 mm
US	1,4 Cv	0,197 in	0,2364 in



PLAGE DE PUISSANCE 40-150W POWER RANGE 40-150W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MT07 (150)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
		75	138	20	39	206
	63	115	24	47	206	2,3
	49	90	30	59	206	2,3
	35	64	43	83	206	2,3
	29	54	50	100	206	2,3

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 380 l/min.
Air consumption: 380 l/min.

MT07RV (120W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
		56	130	17	35	206
	47	110	20	40	206	2,3
	37	85	25	50	206	2,3
	26	62	35	70	206	2,3
	22	51	42	85	206	2,3
	17	40	49	105	206	2,3

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

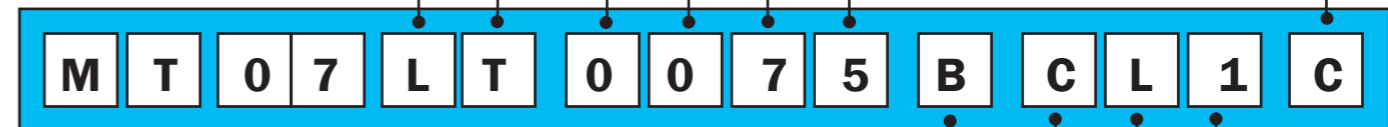
Consommation d'air maxi : 360 l/min.
Air consumption: 360 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

MOTEUR MT07 (40-150W)

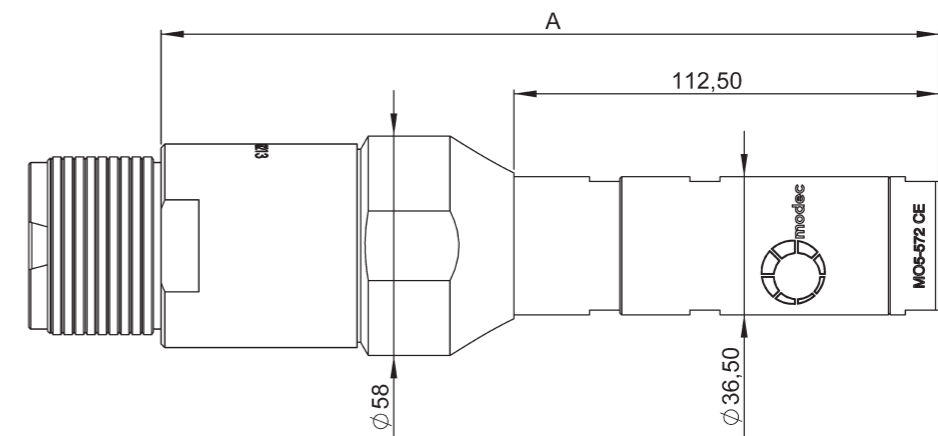
Sens de rotation rotation		Vitesse à puissance maxi Speed at max power	Echappement Exhaust	
Rotation à droite Right turn	RT	Exemple : 75 RPM Autres vitesse voir tableau page ci-contre More rotary speed, please refer to the table	Filter	C
Rotation à gauche Left turn	LT		Filter	
Réversible Reversible	RV			



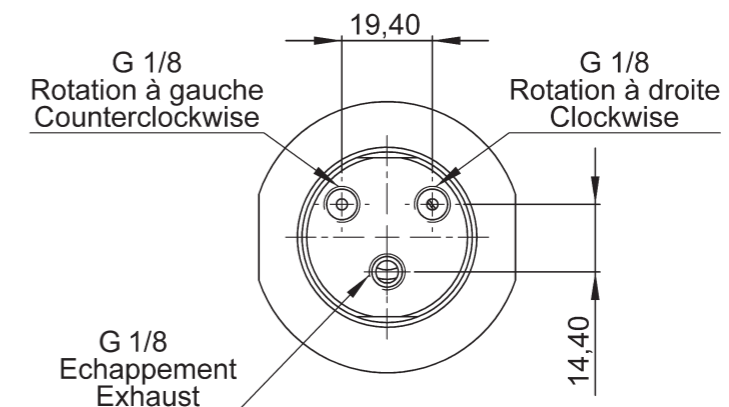
Type de bride (voir page 20)
Flange type (refer to page 20)

Type de sortie (voir page 21)
Shaft type (refer to page 21)

Encombrement Dimensions



Raccordement Connecting

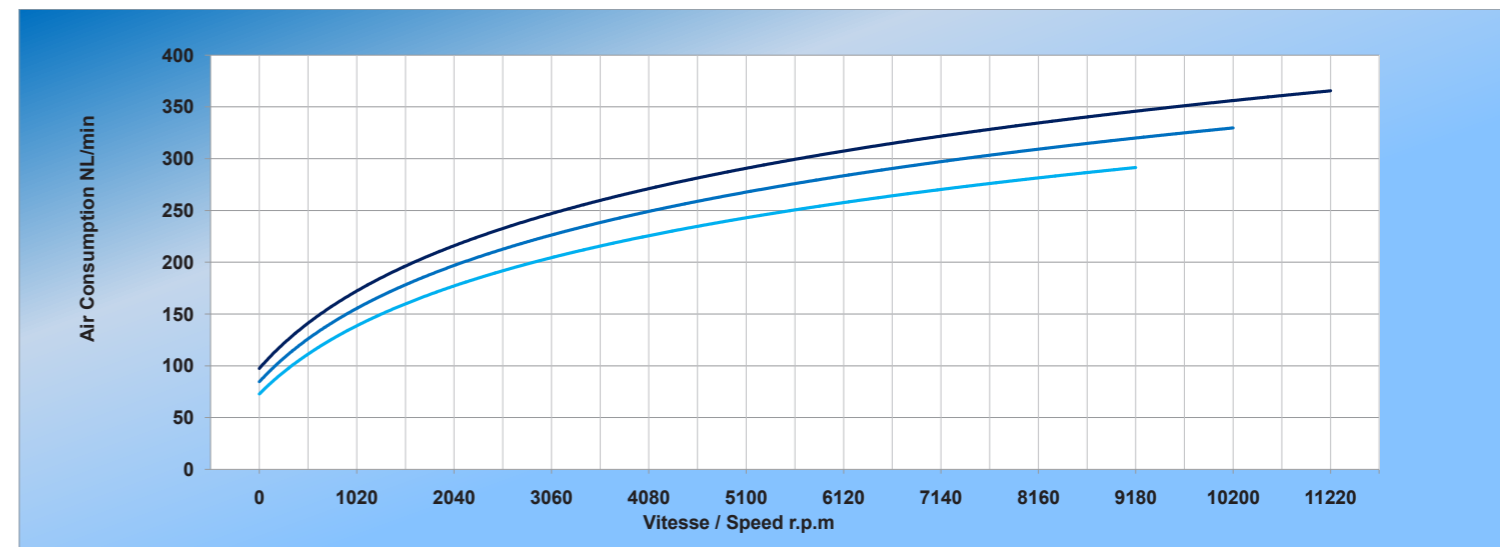
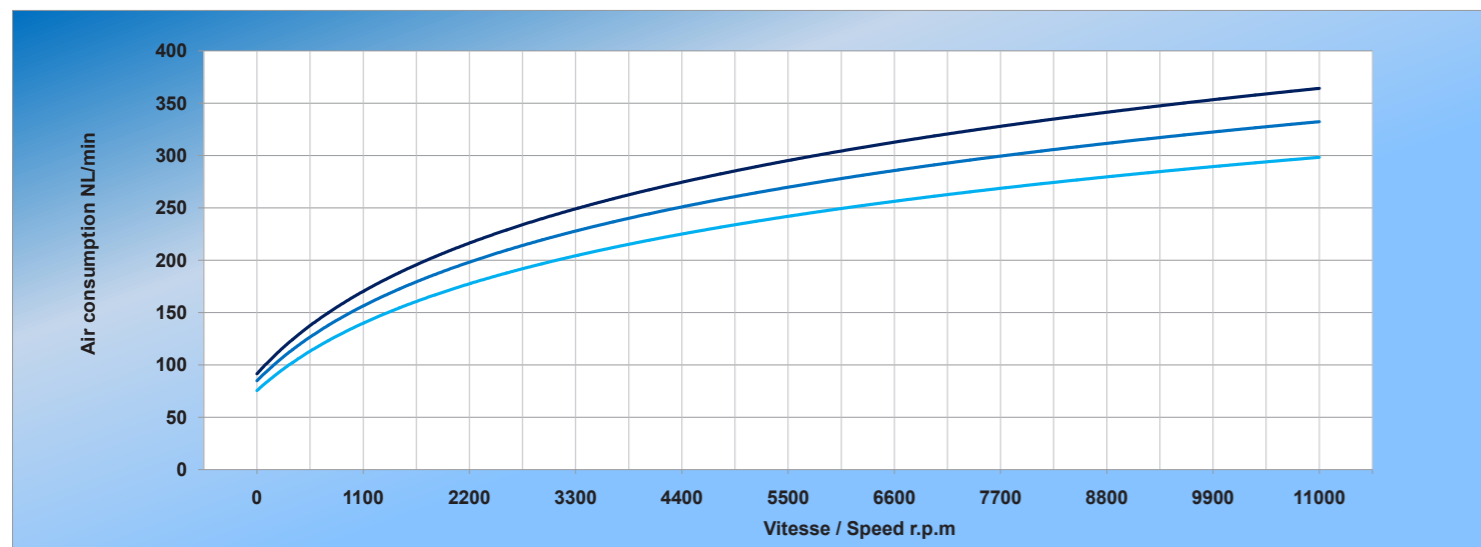
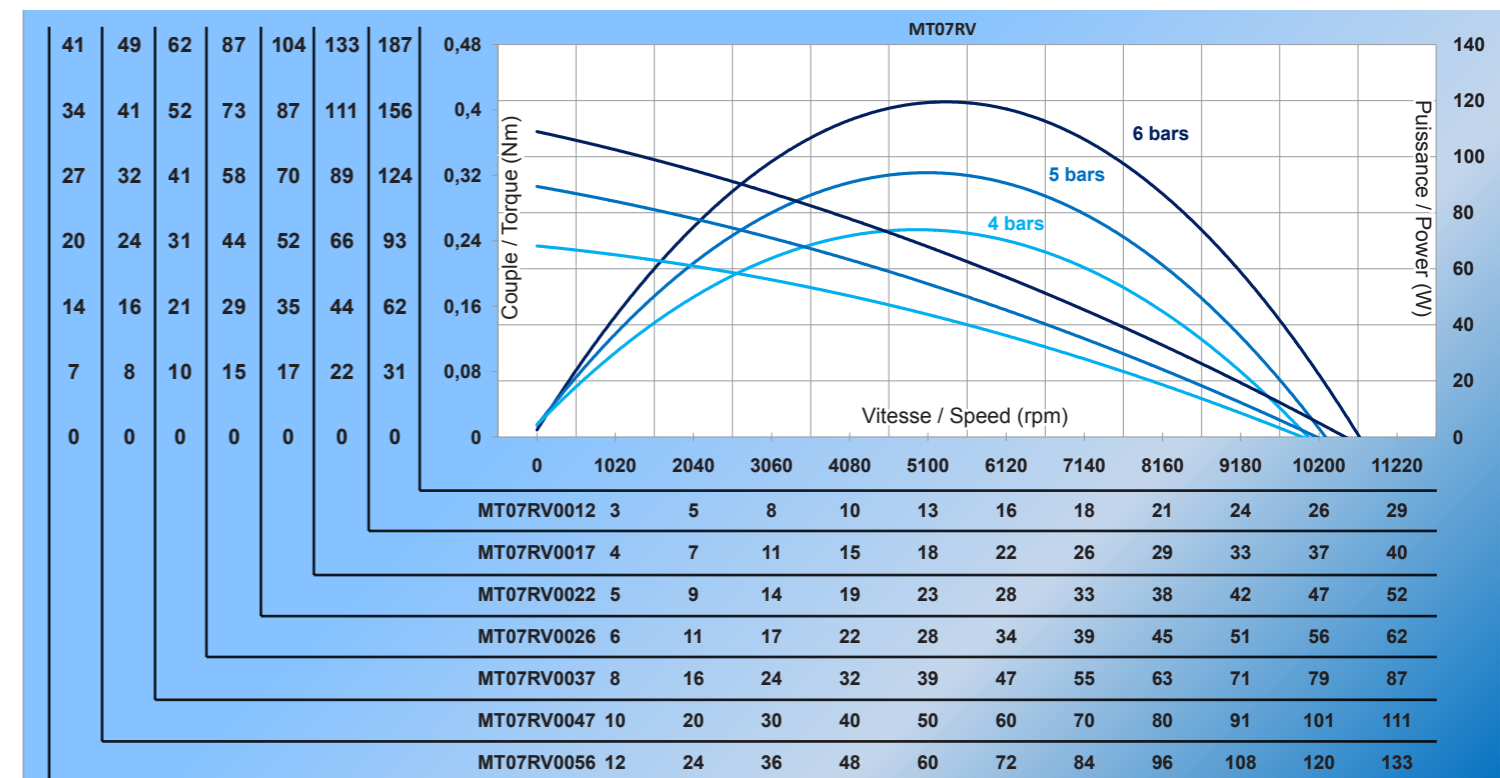
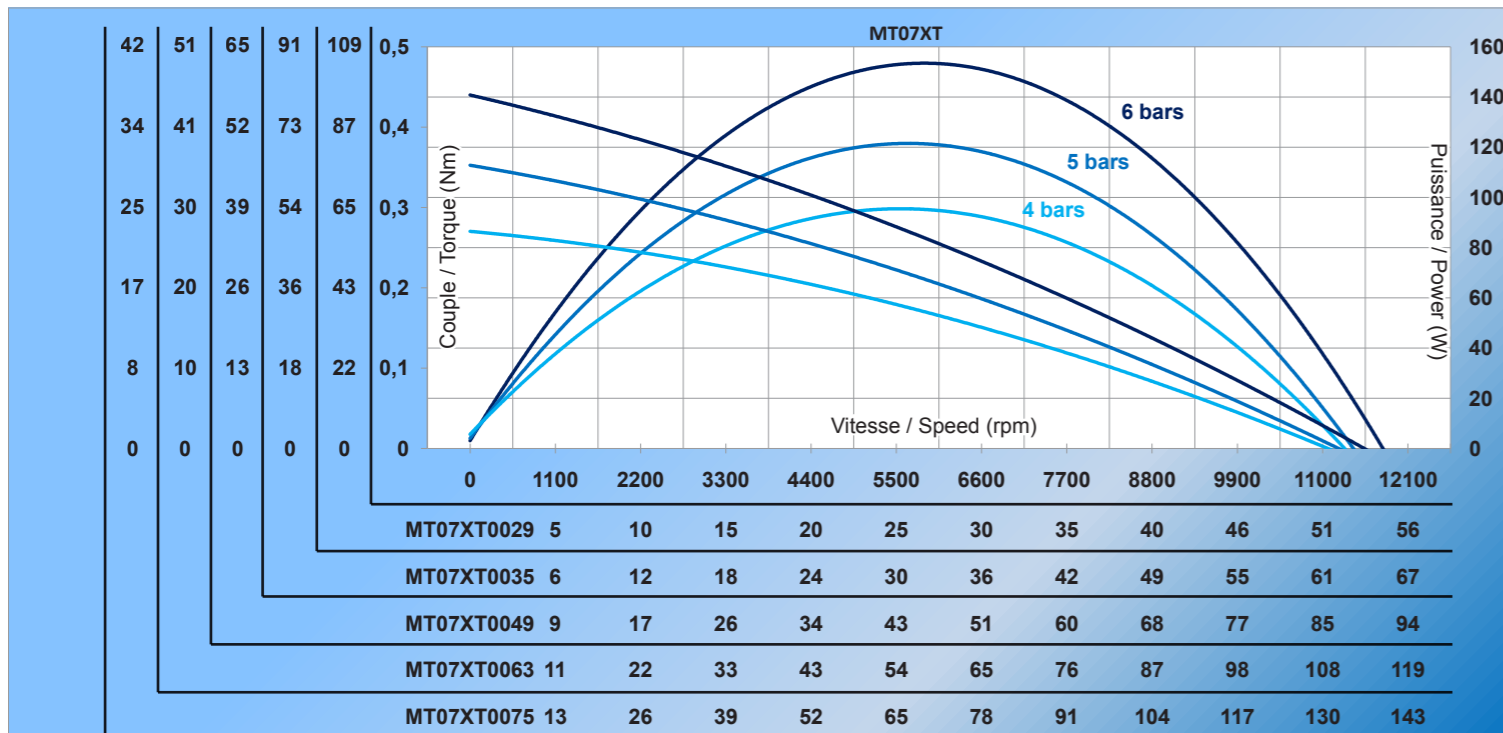


Courbes MT07LT/RT

Power curves MT07LT/RT

Courbes MT07 RV

Power curves MT07 RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	10 Kv	5 mm	6 mm
US	0,7 Cv	0,197 in	0,2364 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	20 Kv	5 mm	6 mm
US	1,4 Cv	0,197 in	0,2364 in



PLAGE DE PUISSANCE 250-630W

POWER RANGE 250-630W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MT08 (630W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	1780	3392	3	5	137	1,6
	1486	2831	4	6	137	1,6
	1165	2221	5	8	137	1,6
	371	707	16	24	164	1,9
	310	590	20	29	164	1,9
	258	492	23	34	164	1,9
	243	463	25	37	164	1,9
	203	386	30	44	164	1,9
	159	303	38	56	164	1,9

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 1100 l/min.
Air consumption: 1100 l/min.

MT08RV (490W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Poids (kg)
	1554	2807	3	5	137	1,6
	1297	2344	4	6	137	1,6
	1018	1838	5	8	137	1,6
	324	585	14	24	164	1,9
	270	488	17	28	164	1,9
	226	408	21	34	164	1,9
	212	383	22	36	164	1,9
	177	320	26	43	164	1,9
	139	251	34	55	164	1,9

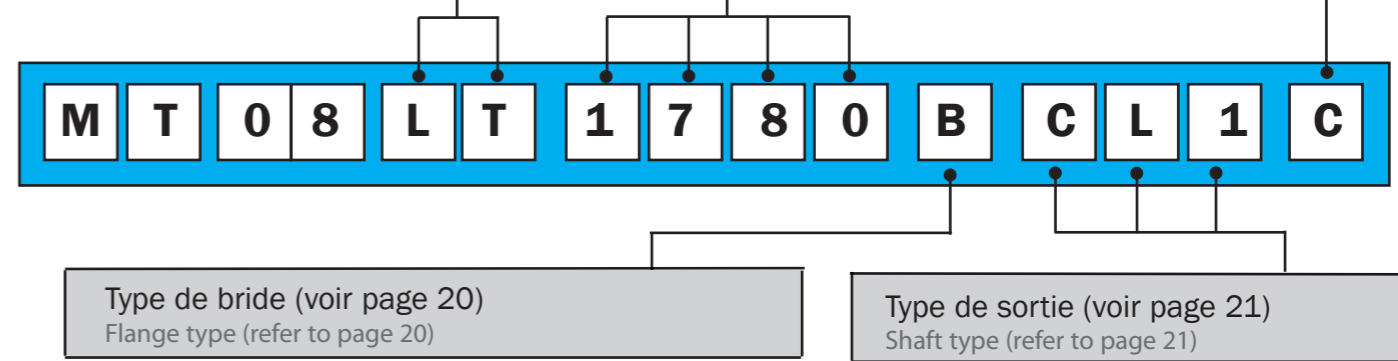
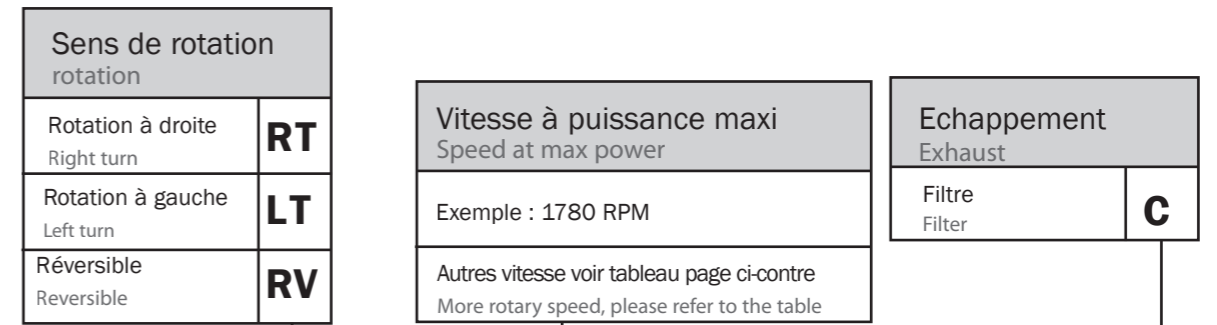
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 1000 l/min.
Air consumption: 1000 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

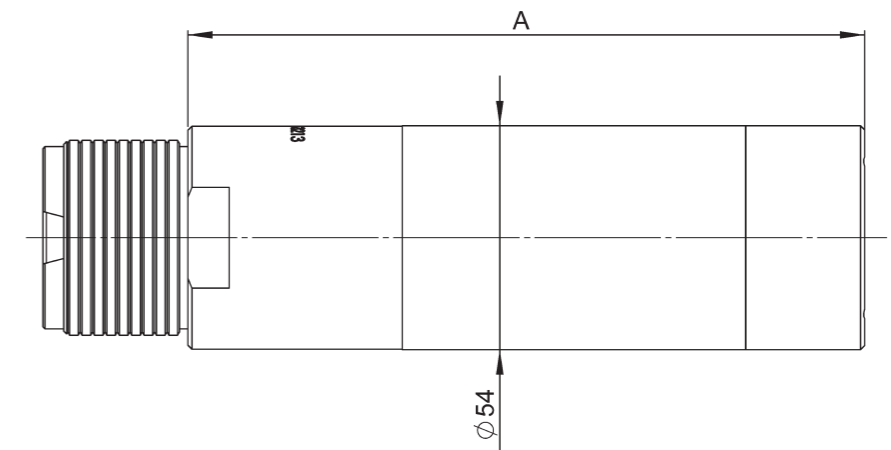
MOTEUR MT08 (250-630W)



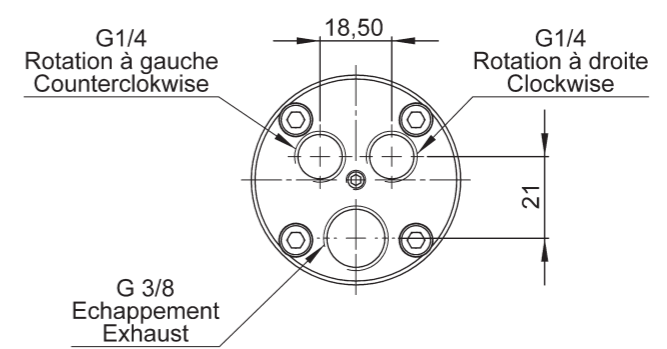
Type de bride (voir page 20)
Flange type (refer to page 20)

Type de sortie (voir page 21)
Shaft type (refer to page 21)

Encombrement Dimensions

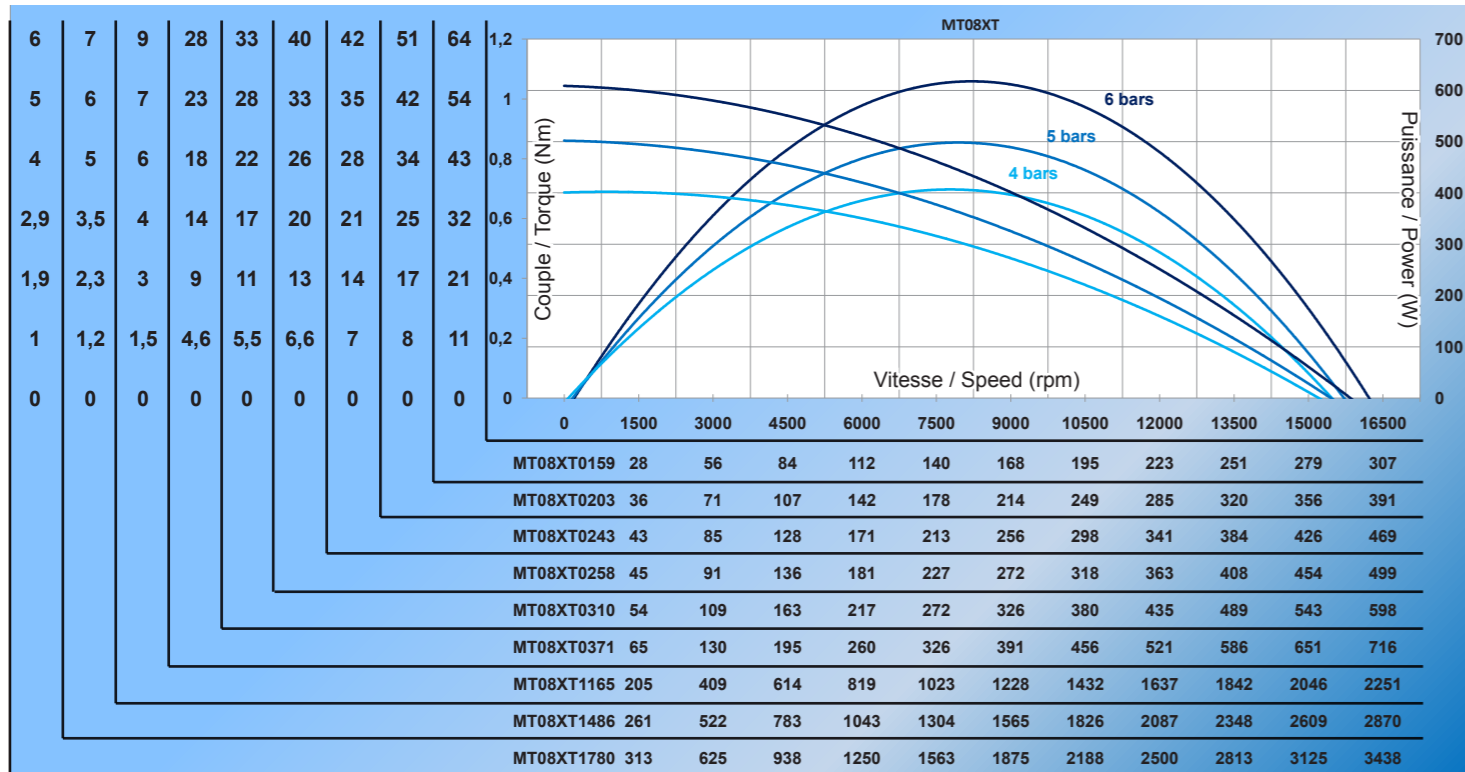


Raccordement Connecting



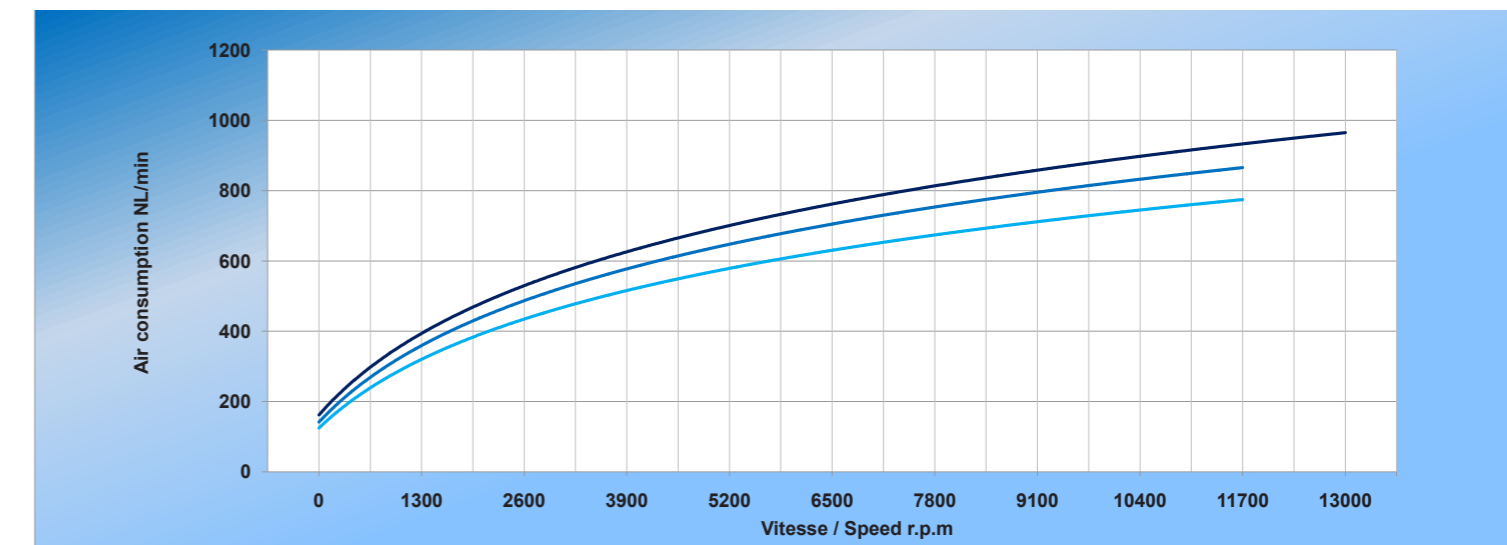
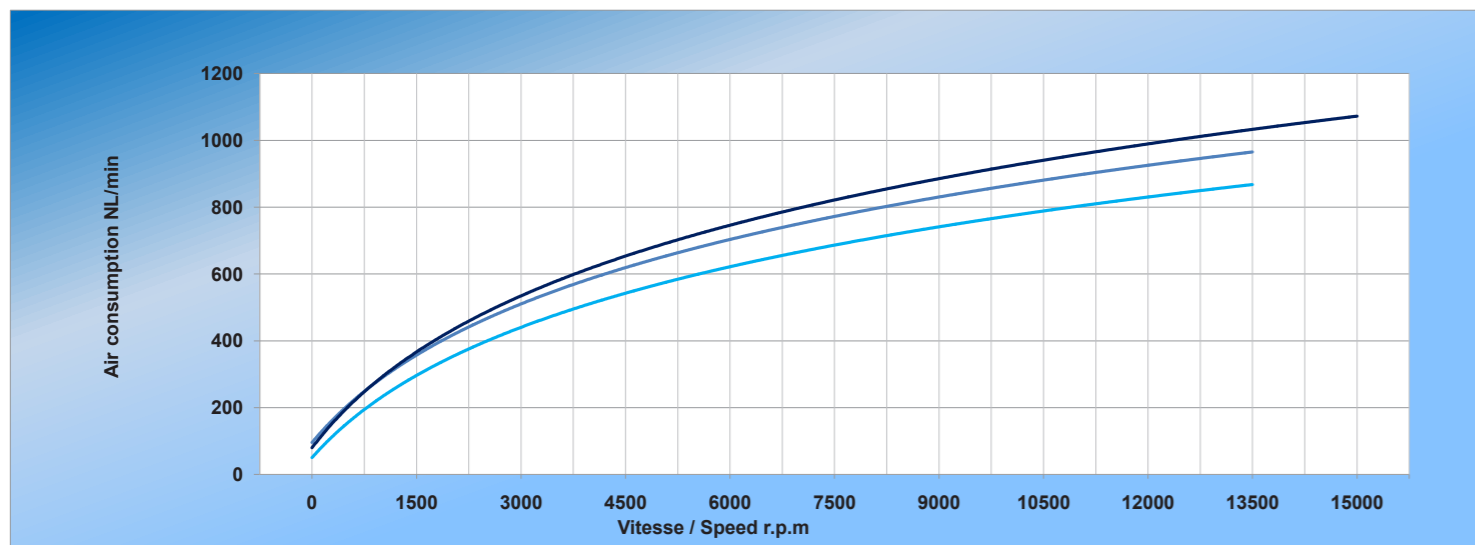
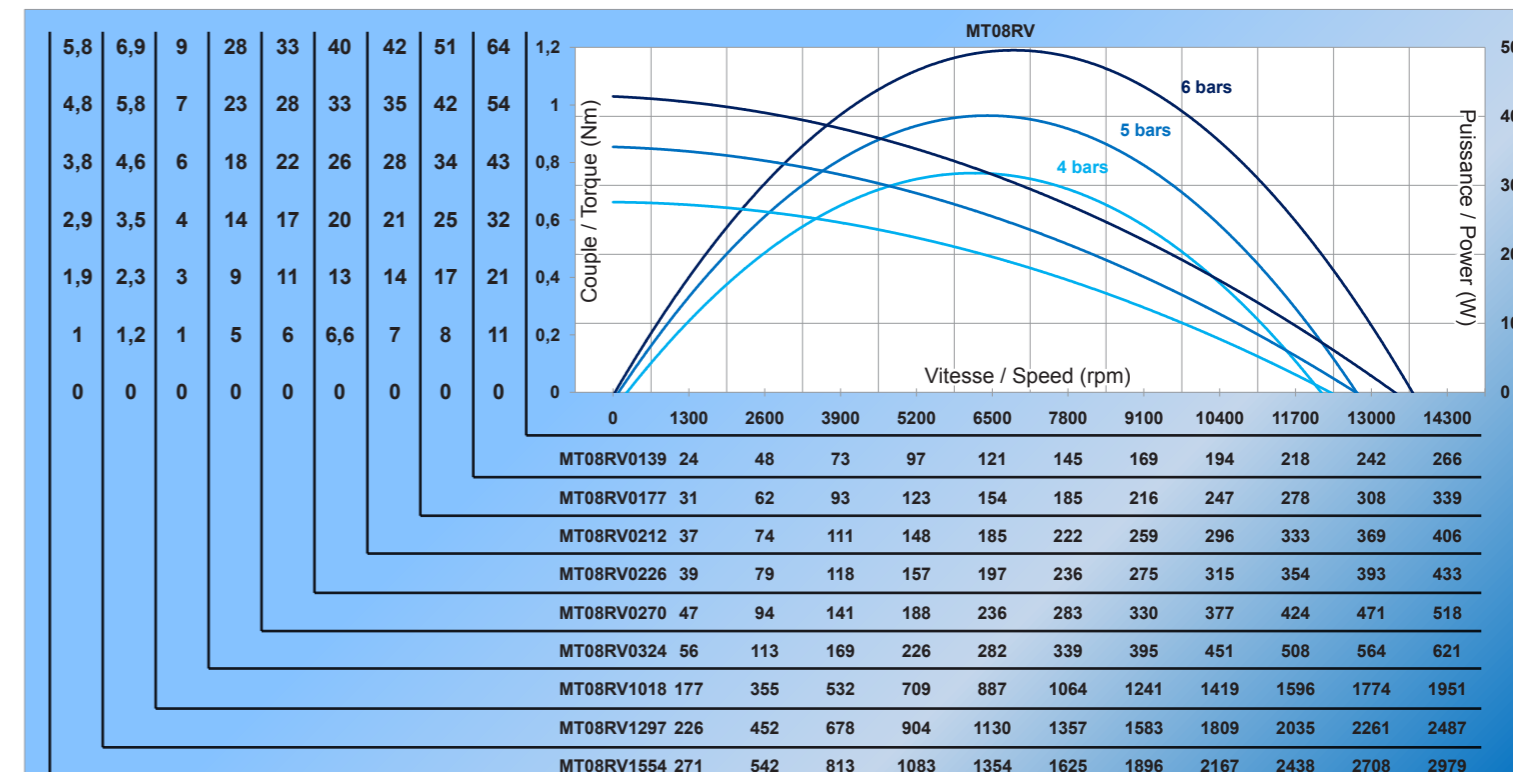
Courbes MT08LT/RT

Power curves MT08LT/RT



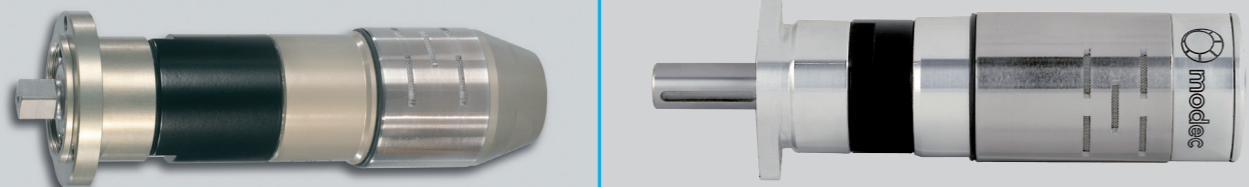
Courbes MT08 RV

Power curves MT08 RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	30 Kv	7,5 mm	10 mm
US	2,1 Cv	0,2955 in	0,394 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	45 Kv	7,5 mm	10 mm
US	3,15 Cv	0,2955 in	0,394 in



PLAGE DE PUISSANCE 400-800W

POWER RANGE 400-800W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MT10 (800W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	1300	2798	6	10	144	1,9
1085	2336	7	12	144	1,9	
851	1833	9	15	144	1,9	
271	583	28	48	171	2,2	
226	487	34	58	171	2,2	
189	406	40	69	171	2,2	
177	382	42	73	171	2,2	
148	319	50	88	171	2,2	
116	250	68	112	171	2,2	

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 1600 l/min.
Air consumption: 1600 l/min.

MT10RV (800W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	1397	2376	6	11	157	1,9
1166	1983	7	13	157	1,9	
915	1556	9	17	157	1,9	
291	495	28	53	184	2,2	
243	413	34	63	184	2,2	
203	345	40	76	184	2,2	
191	324	43	81	184	2,2	
159	271	51	97	184	2,2	

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 2000 l/min.
Air consumption: 2000 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table

Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

MOTEUR MT10 (400-800W)

Sens de rotation rotation		Vitesse à puissance maxi Speed at max power	Echappement Exhaust	
Rotation à droite Right turn	RT	Exemple : 1300 RPM Autres vitesse voir tableau page ci-contre More rotary speed, please refer to the table	Filtere Filter	F
Rotation à gauche Left turn	LT			
Réversible Reversible	RV			



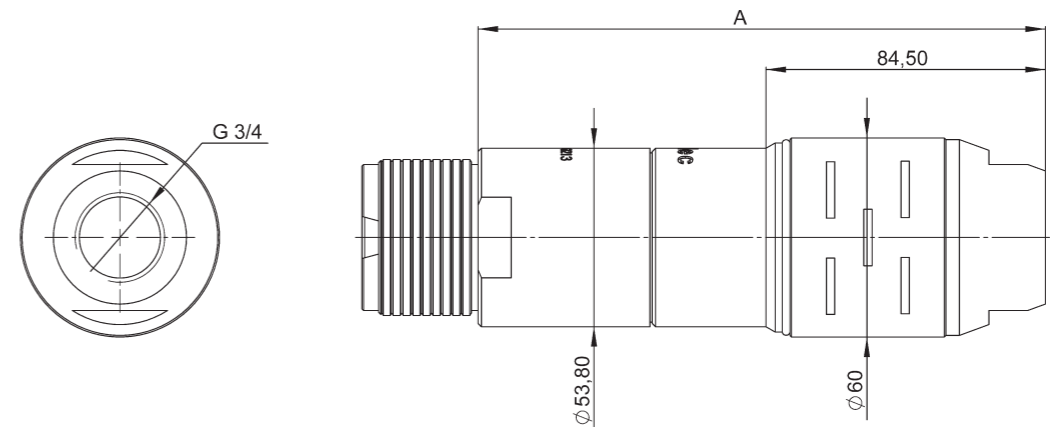
Type de bride (voir page 20)
Flange type (refer to page 20)

Type de sortie (voir page 21)
Shaft type (refer to page 21)

Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions

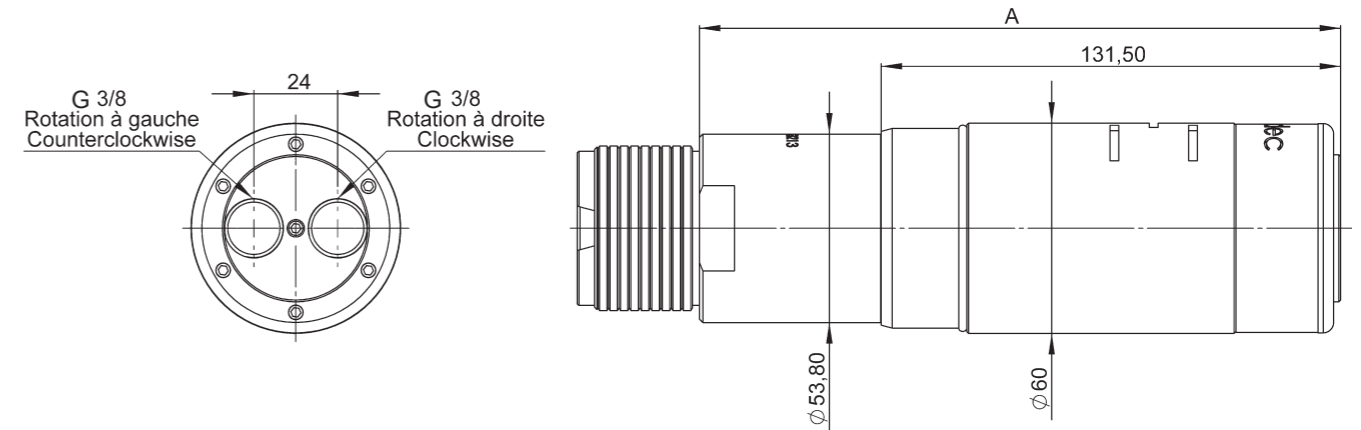
MT10 (800W)



Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions

MT10RV (800W)

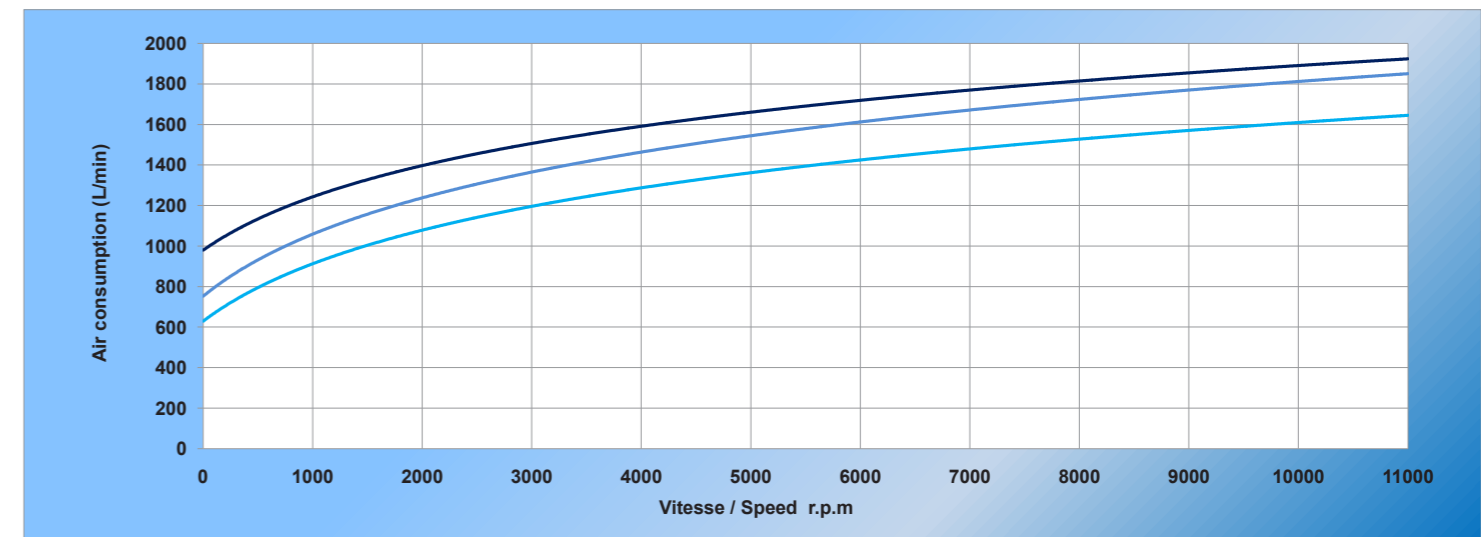
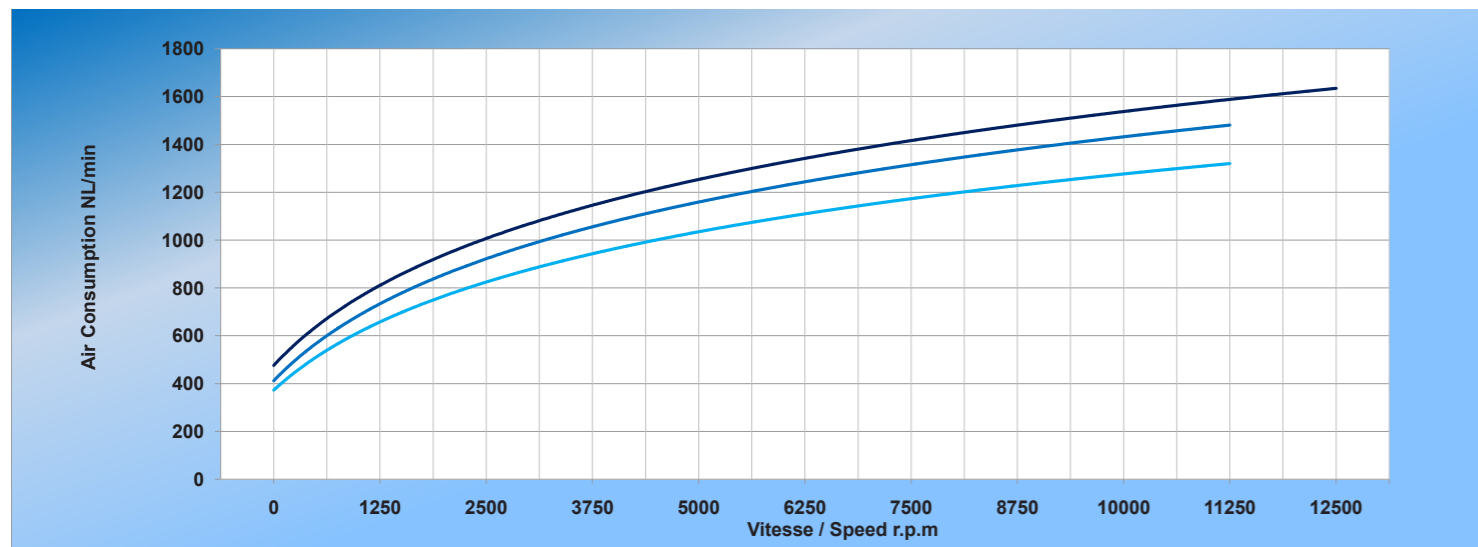
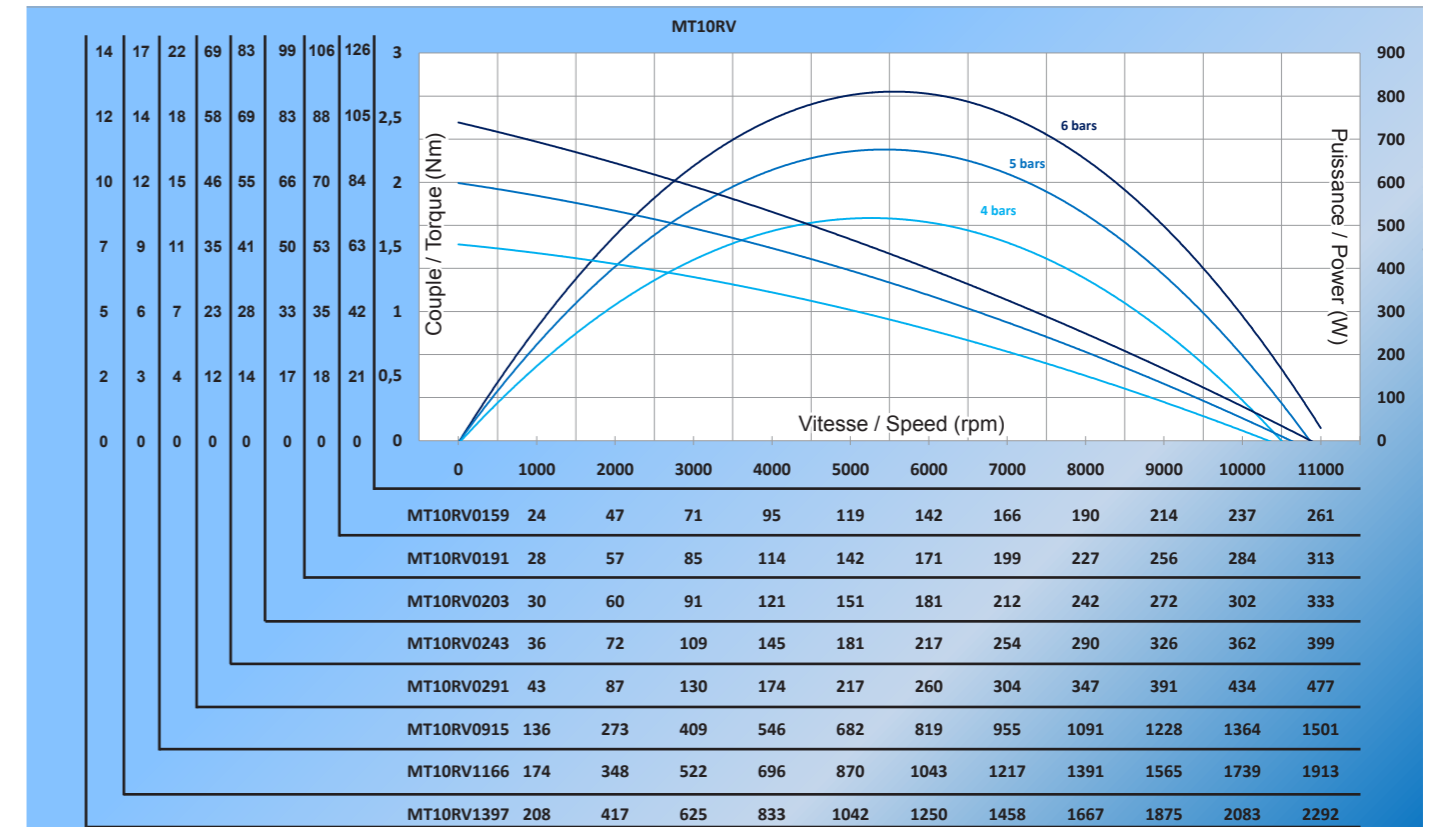
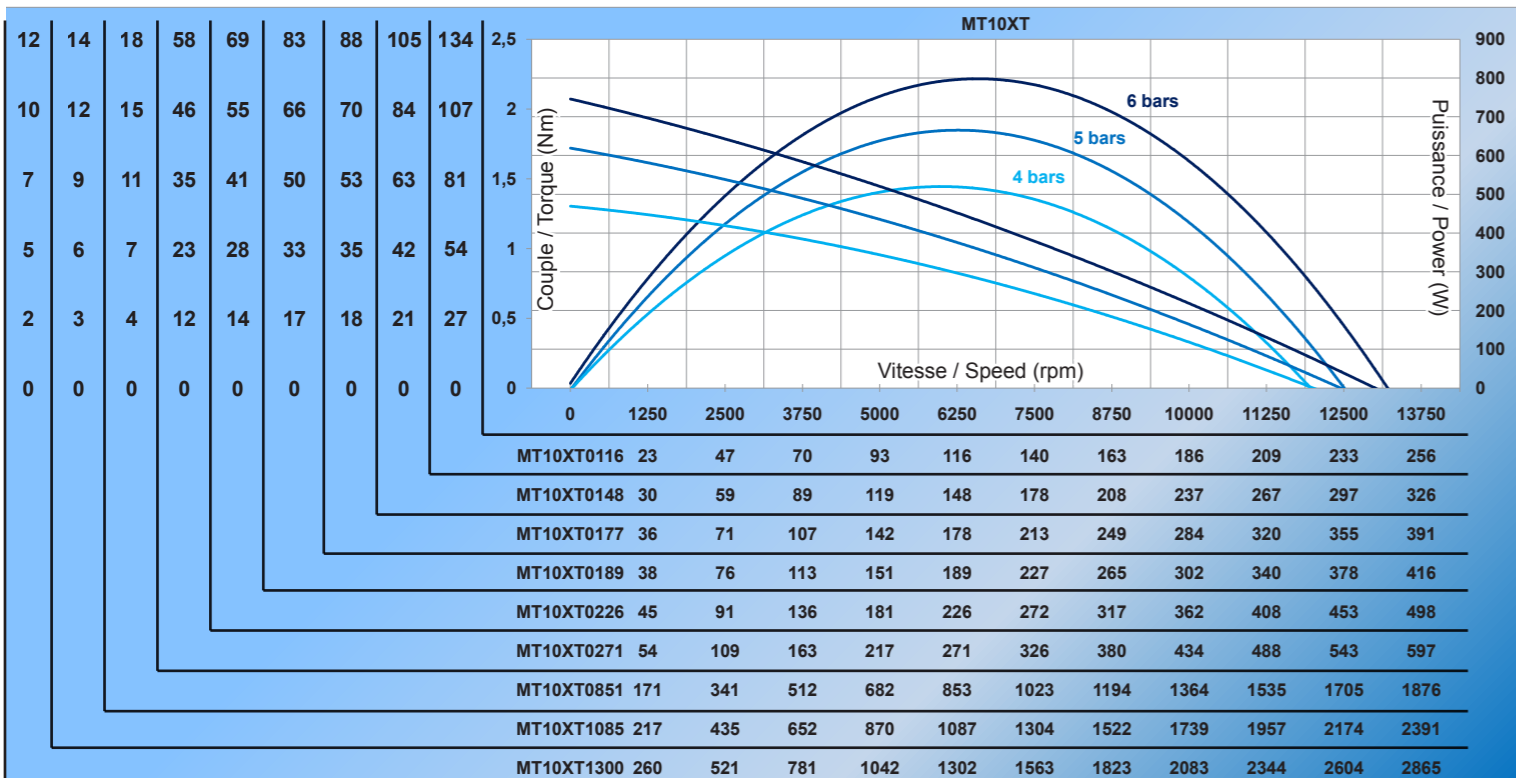


Courbes MT10LT/RT

Power curves MT10LT/RT

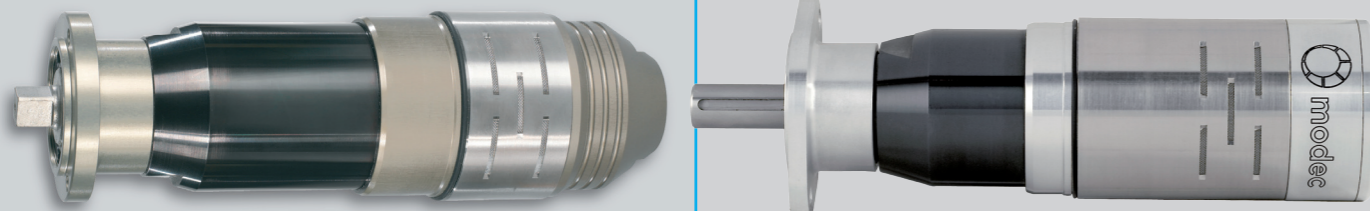
Courbes MT10 RV

Power curves MT10 RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	45 Kv	7,5 mm	10 mm
US	3,15 Cv	0,2955 in	0,394 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	65 Kv	8,2 mm	12 mm
US	4,55 Cv	0,32308 in	0,4728 in



PLAGE DE PUISSANCE 800-1700W

POWER RANGE 800-1700W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MT20 (1700W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	1000	2331	14	22	165	2,8
	835	1946	17	26	165	2,8
	655	1526	21	34	165	2,8
	457	936	31	53	165	2,8
	208	486	71	106	197	3,2
	174	405	80	127	197	3,2
	145	338	98	152	197	3,2
	136	318	101	161	197	3,2
	114	265	125	193	197	3,2

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 1800 l/min.
Air consumption: 1800 l/min.

MT20RV (1200W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	687	1455	18	25	175	2,8
	573	1215	22	30	175	2,8
	450	953	27	38	175	2,8
	314	665	39	55	175	2,8
	143	303	86	120	207	3,2
	119	253	104	144	207	3,2
	100	211	124	172	207	3,2
	94	198	132	183	207	3,2

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 2100 l/min.
Air consumption: 2100 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

MOTEUR MT20 (800-1700W)

Sens de rotation rotation		Vitesse à puissance maxi Speed at max power	Echappement Exhaust	
Rotation à droite Right turn	RT	Exemple : 1000 RPM Autres vitesse voir tableau page ci-contre More rotary speed : please refer to the table	Filter	F
Rotation à gauche Left turn	LT		Filter	
Réversible Reversible	RV			



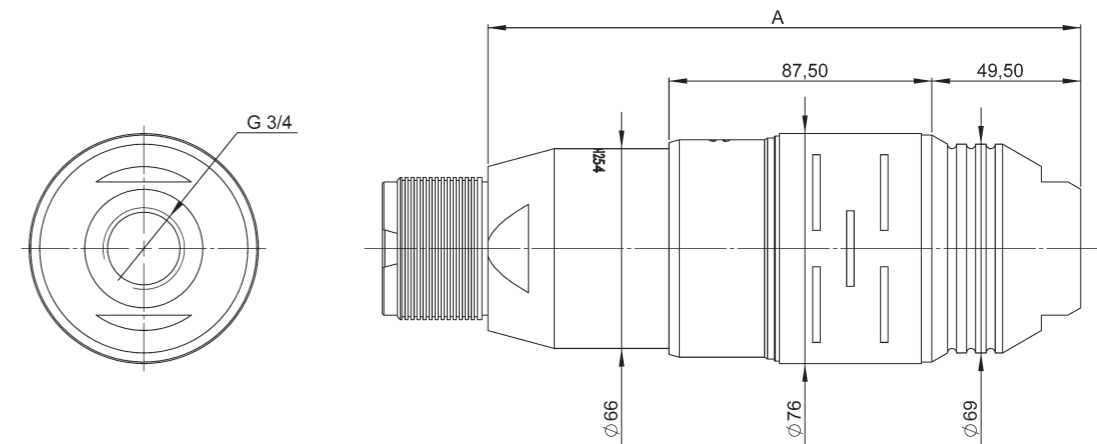
Type de bride (voir page 20)
Flange type (refer to page 20)

Type de sortie (voir page 21)
Shaft type (refer to page 21)

Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions

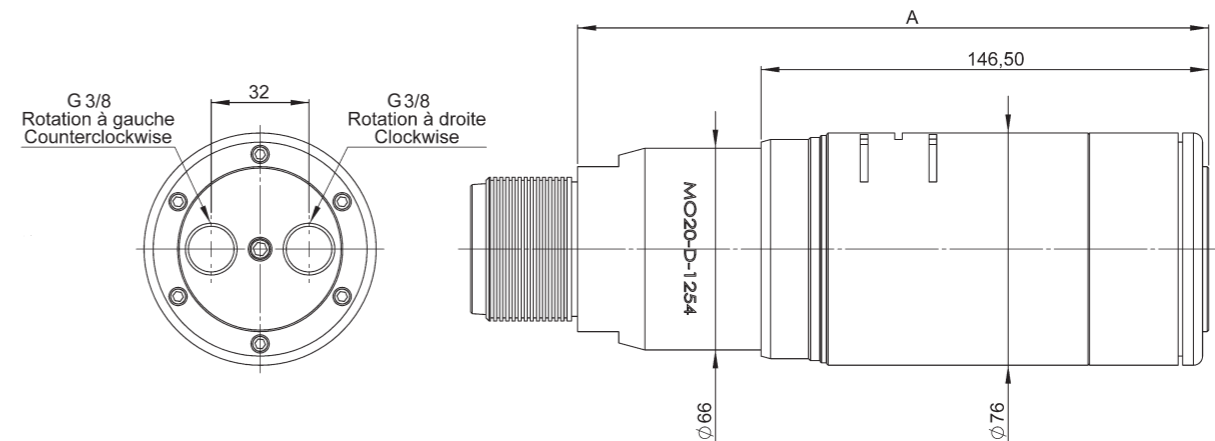
MT20 (1700W)



Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions

MT20RV (1200W)

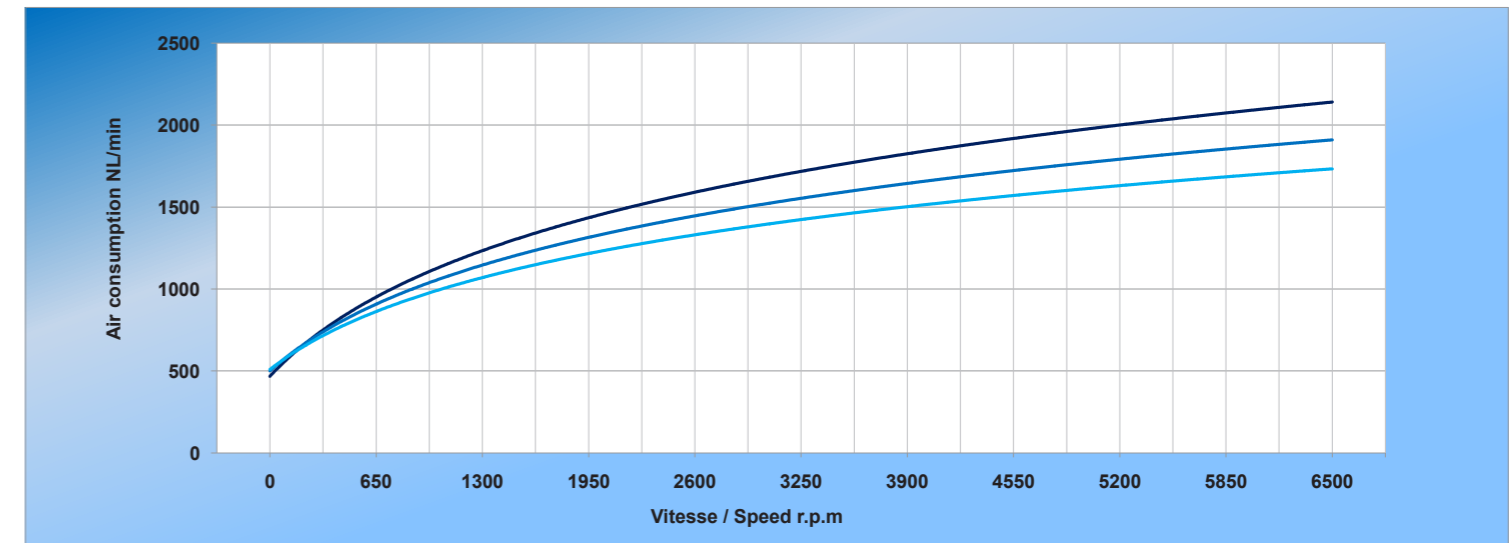
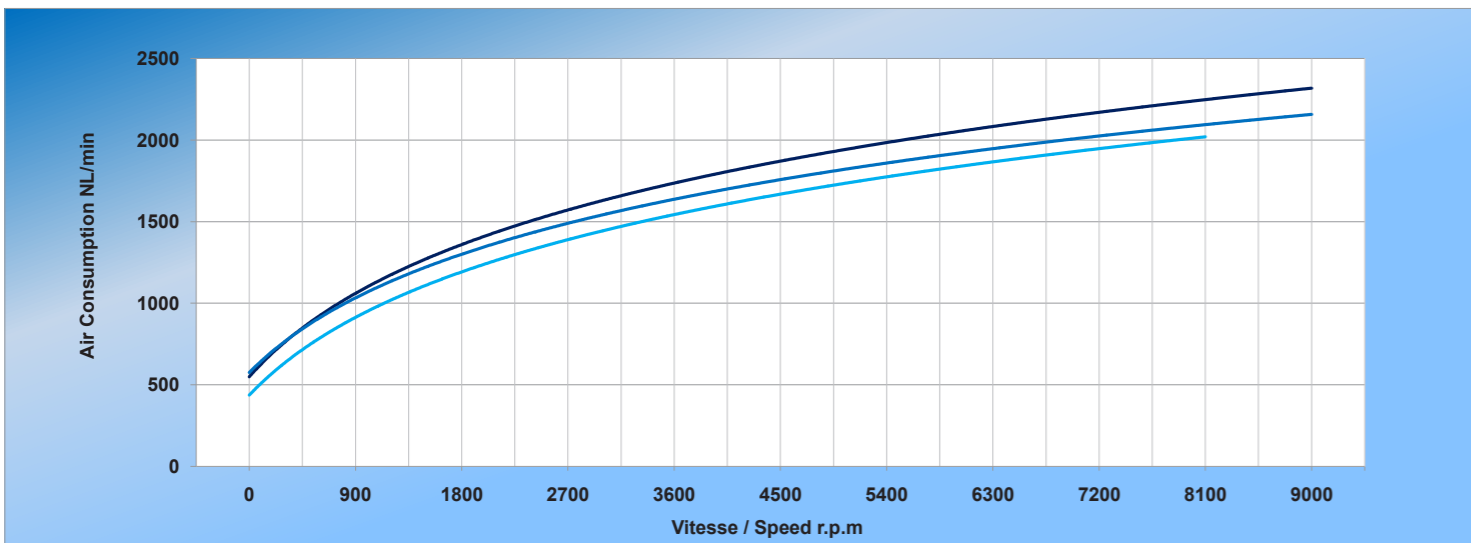
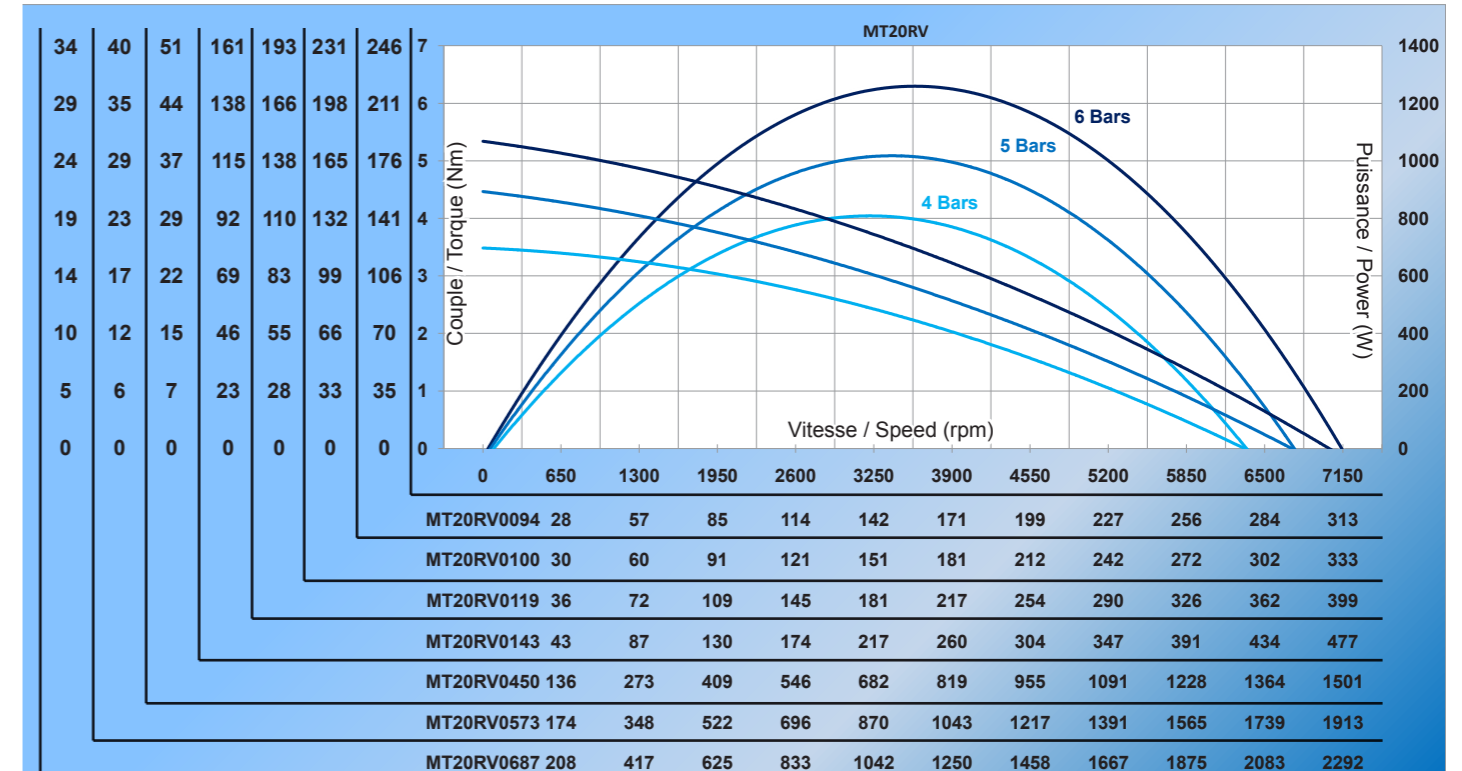
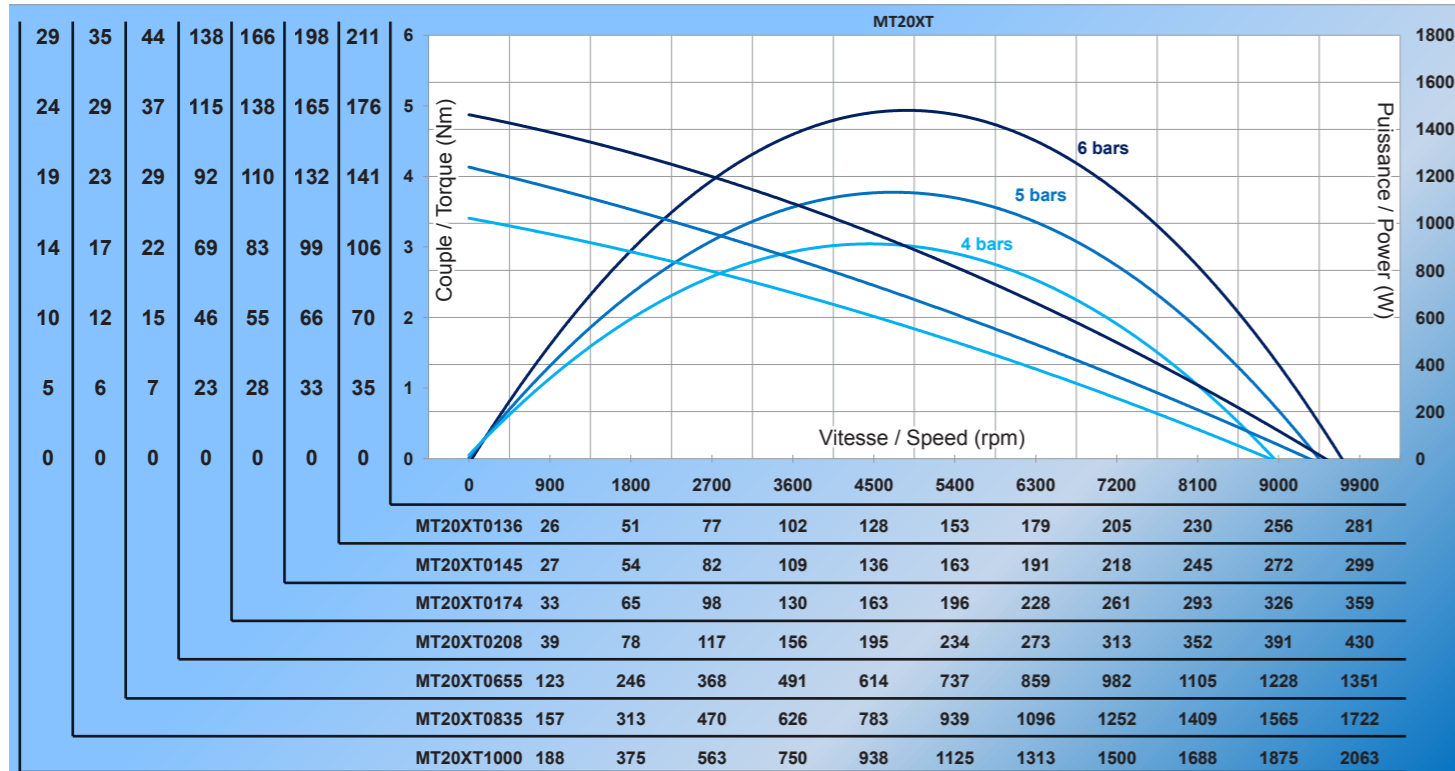


Courbes MT20LT/RT

Power curves MT20LT/RT

Courbes MT20RV

Power curves MT20RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	50 Kv	8,2 mm	12 mm
US	3,5 Cv	0,32308 in	0,4728 in

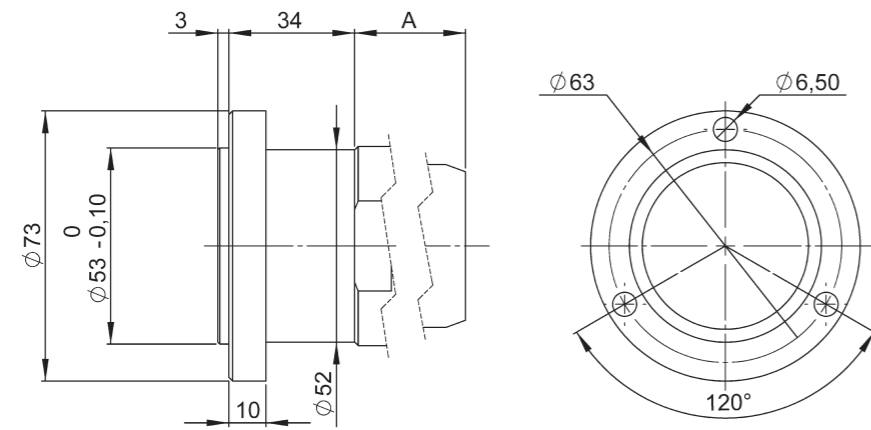
	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	75 Kv	10,4 mm	14 mm
US	5,25 Cv	0,40976 in	0,5516 in

Type de bride : MT-07-08-10-20

Flange type

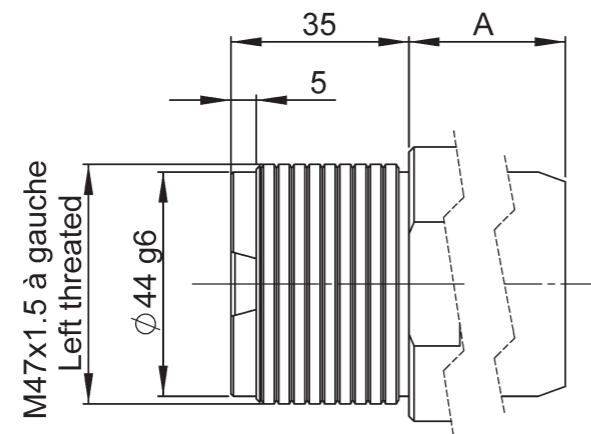
Type B : bride de montage 3 trous

3 holes mounting flange (B type)



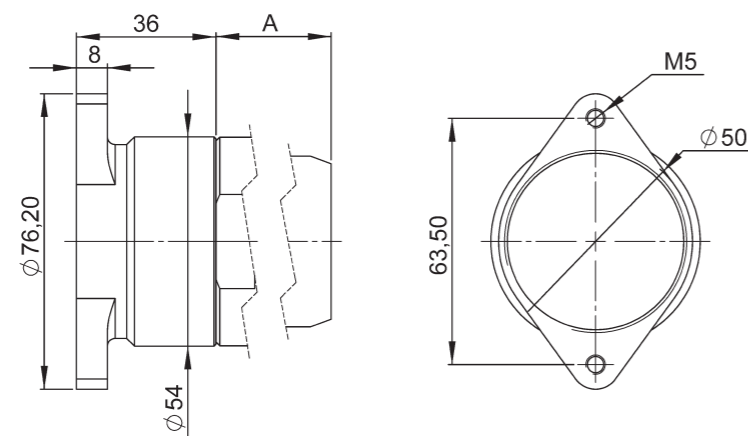
Type F : montage fileté

Threaded mounting flange (F type)



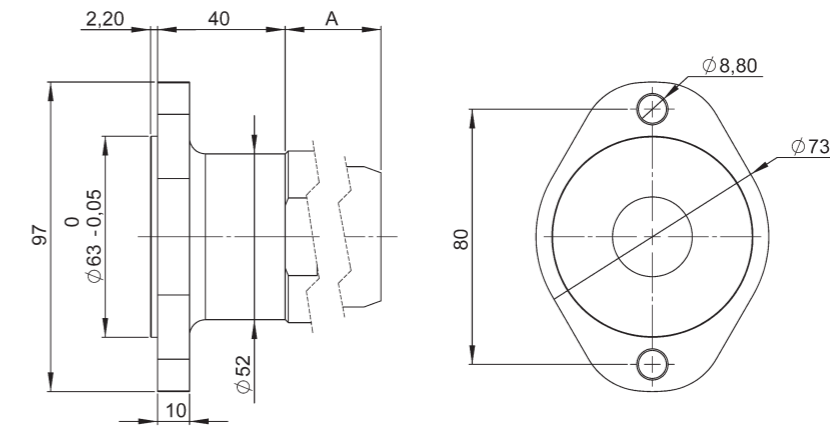
Type J : montage 2 trous

2 holes mounting flange (J type)



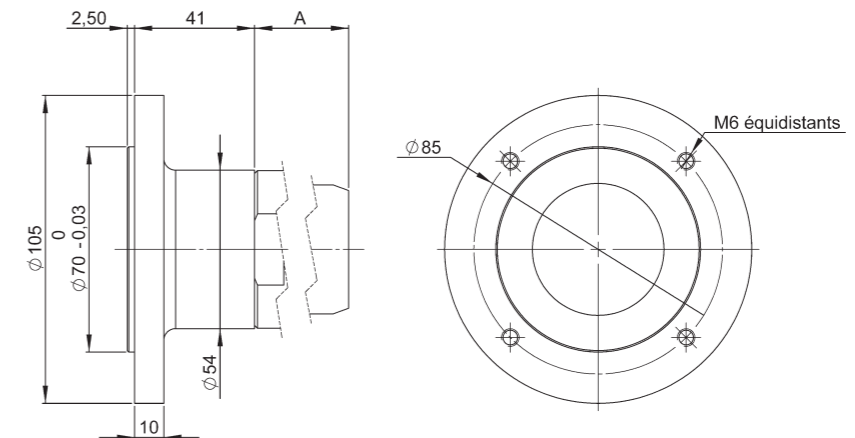
Type L : montage 2 trous

2 holes mounting flange (L type)



Type R : montage sur réducteur du commerce

2 holes mounting flange (R type)



Bride spéciale

Special flange

Modec peut vous réaliser sur plan et vous concevoir toutes sortes de brides selon vos besoins. N'hésitez pas à contacter votre revendeur local

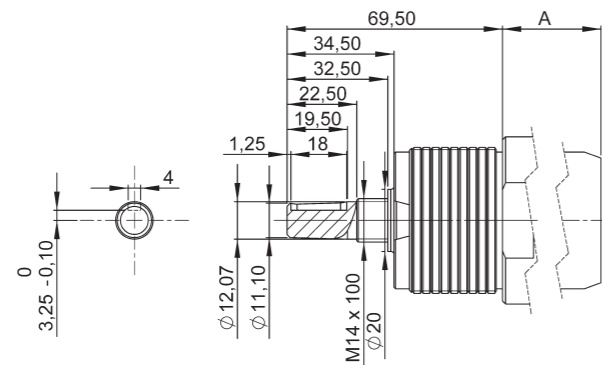
Modec can make and design to order any special flange. Please do not hesitate to contact local Modec representative.

Type de sortie : MT-07-08-10-20

Shaft type

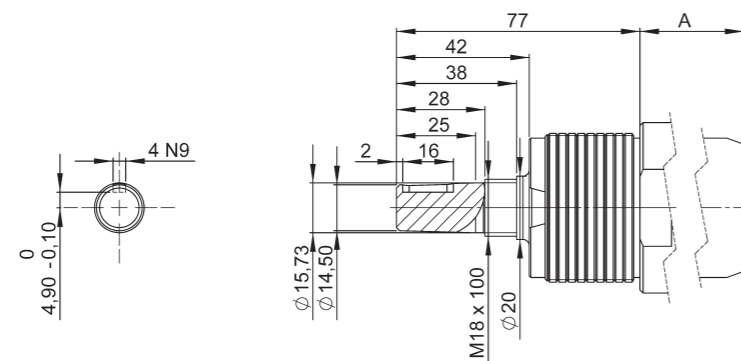
Type B12 : sortie conique B12

B12 type : conic B12 drive



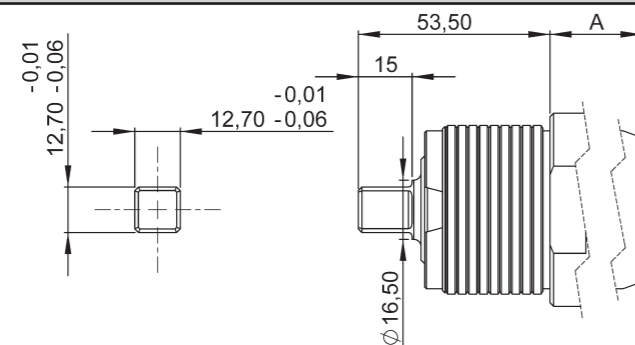
Type B16 : sortie conique B16

B16 type : conic B16 drive



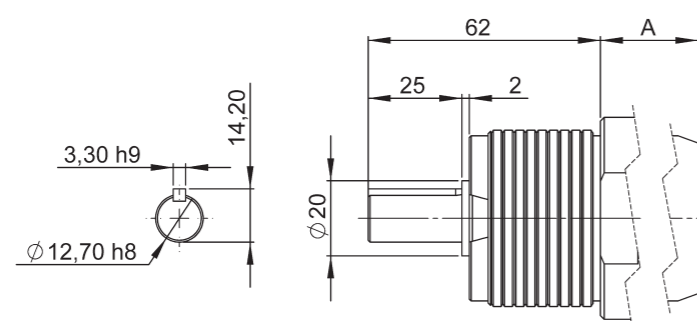
Type CA1 :Sortie carrée

CA1 type : square drive



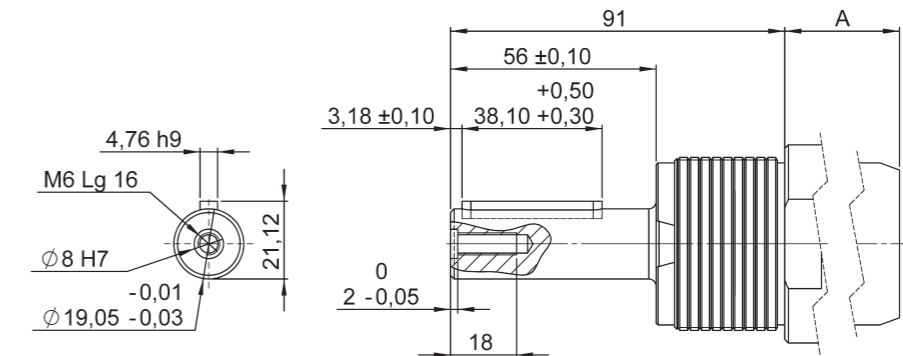
Type CL1 : sortie clavetée

CL1 type : Square key



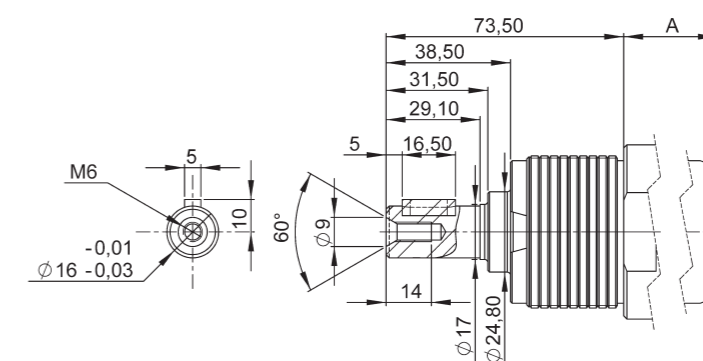
Type CL2 : sortie clavetée

CL2 type : Square key



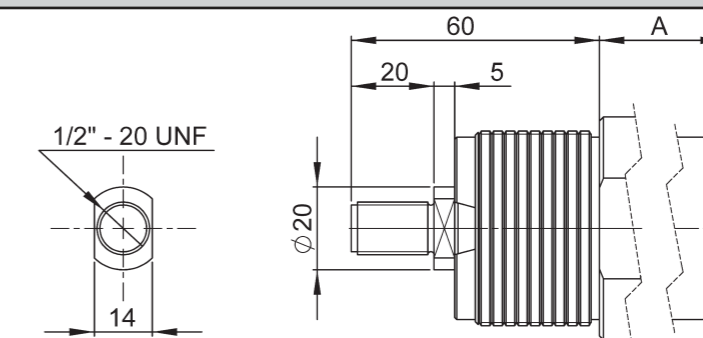
Type CL6 : sortie clavetée

CL6 type : Square key



Type FI1 : Sortie filetée

FI1 type threaded shaft



Modec peut vous réaliser sur plan et vous concevoir tous types de sortie selon vos besoins.
N'hésitez pas à contacter votre revendeur local

Modec can make and design to order any special shaft.
Please do not hesitate to contact local Modec representative.



PLAGE DE PUISSANCE 1800-3000W

POWER RANGE 1800-3000W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MT30 (3000W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	1378	2438	20	46	274,3	7,4
	1066	1879	27	59	274,3	7,4
	698	1231	40	90	274,3	7,4
	371	659	80	170	274,3	7,4
	286	508	95	220	274,3	7,4
	222	392	130	284	274,3	7,4
	188	333	150	336	274,3	7,4
	145	256	200	434	274,3	7,4
	95	168	300	630	274,3	7,4

Consommation d'air maxi : 2900 l/min.
Air consumption: 2900 l/min.

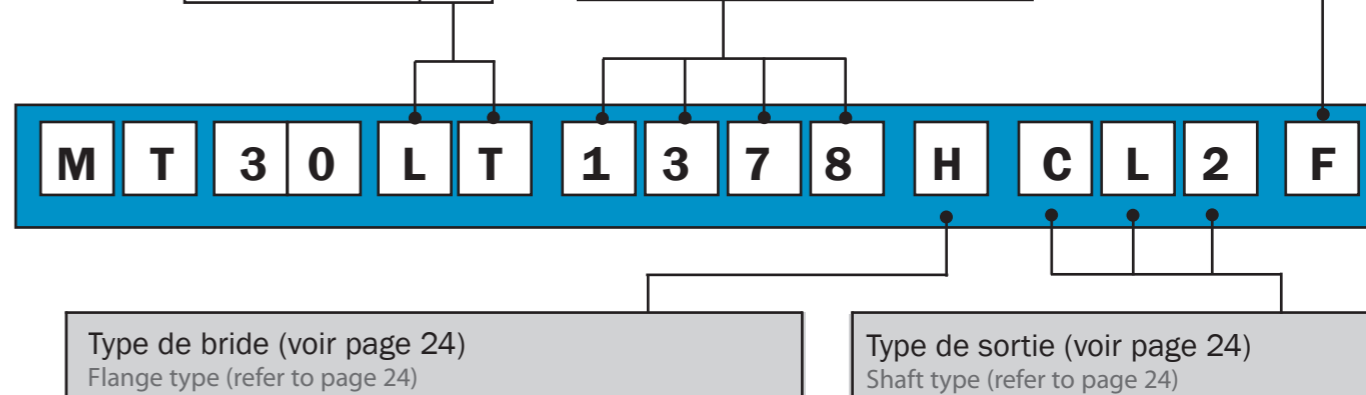
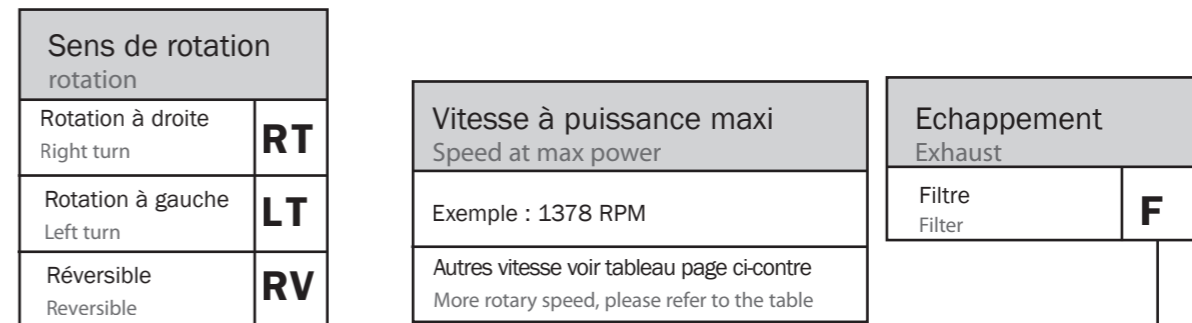
MT30RV (2300)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	1102	2243	16	41	274,3	7,4
	853	1729	22	53	274,3	7,4
	558	1132	30	81	274,3	7,4
	297	606	61	153	274,3	7,4
	230	467	75	198	274,3	7,4
	178	360	100	256	274,3	7,4
	150	306	125	302	274,3	7,4
	116	236	150	391	274,3	7,4
	76	154	240	567	274,3	7,4

Consommation d'air maxi : 3100 l/min.
Air consumption: 3100 l/min.

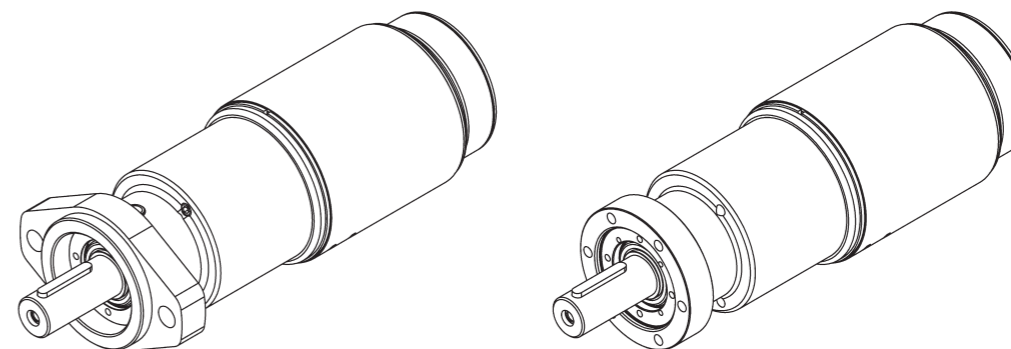
Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

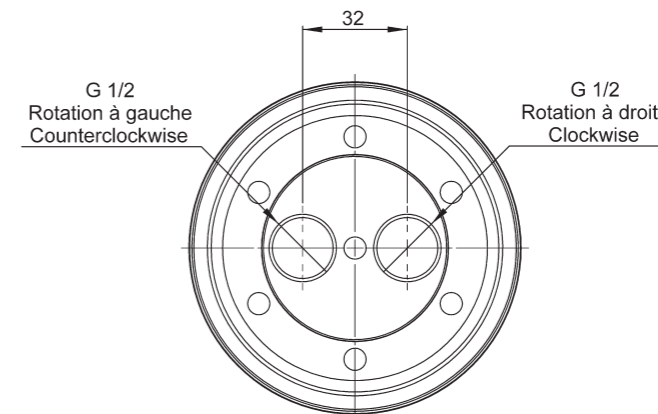
MOTEUR MT30 (1800-3000W)



Encombrement (voir page 24)
Dimensions (refer to page 24)



Raccordement
Connecting

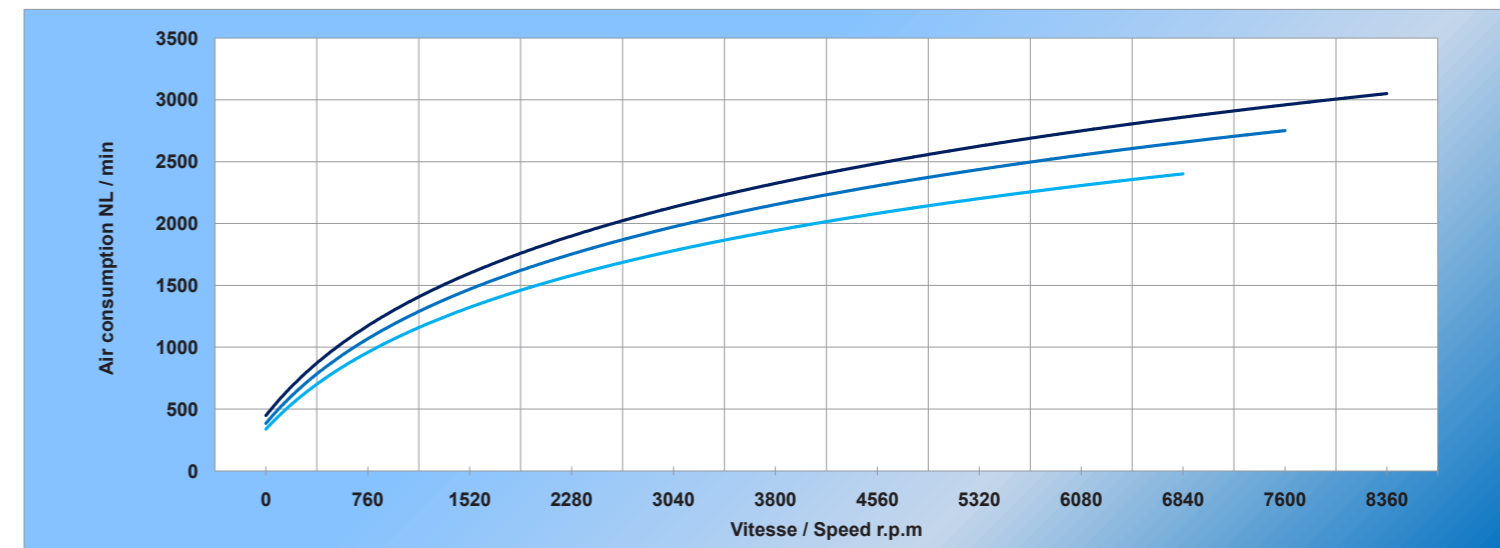
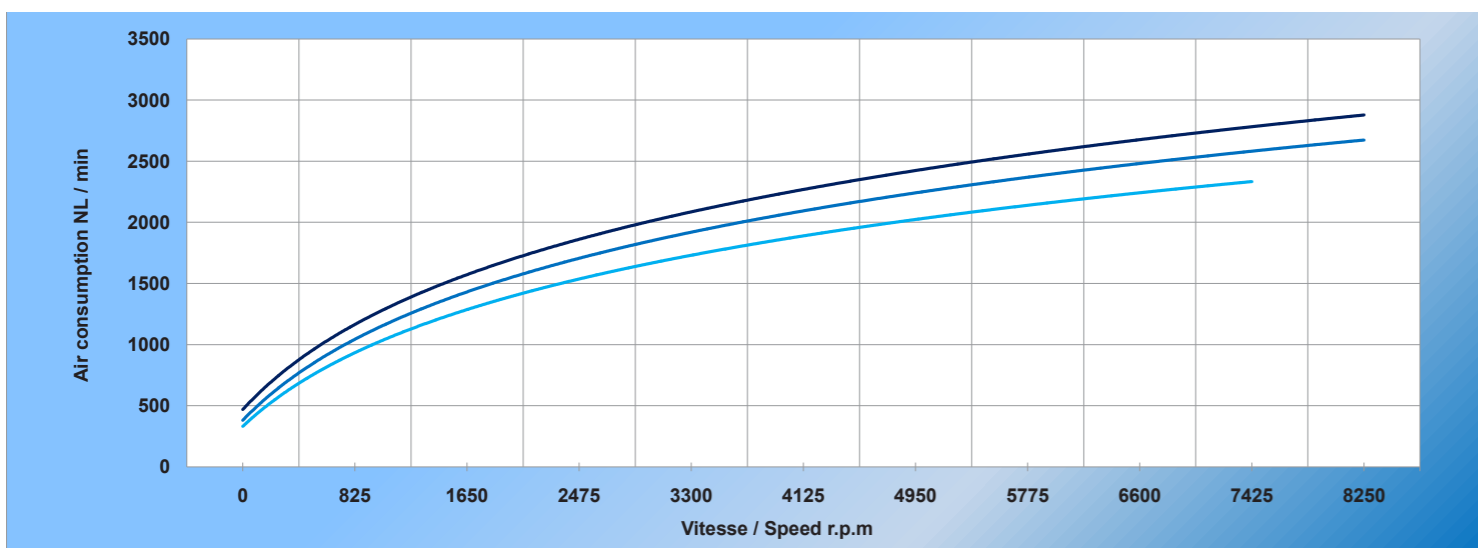
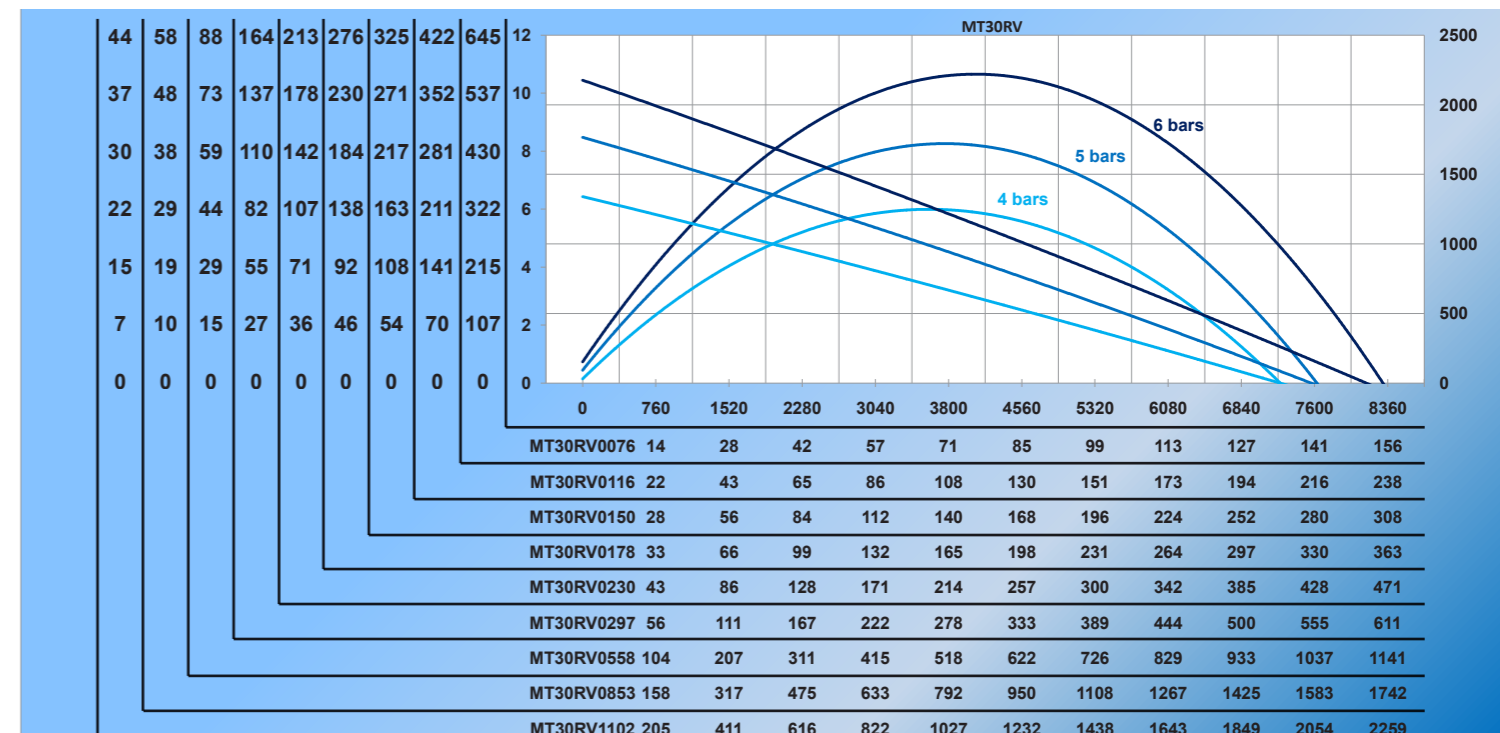
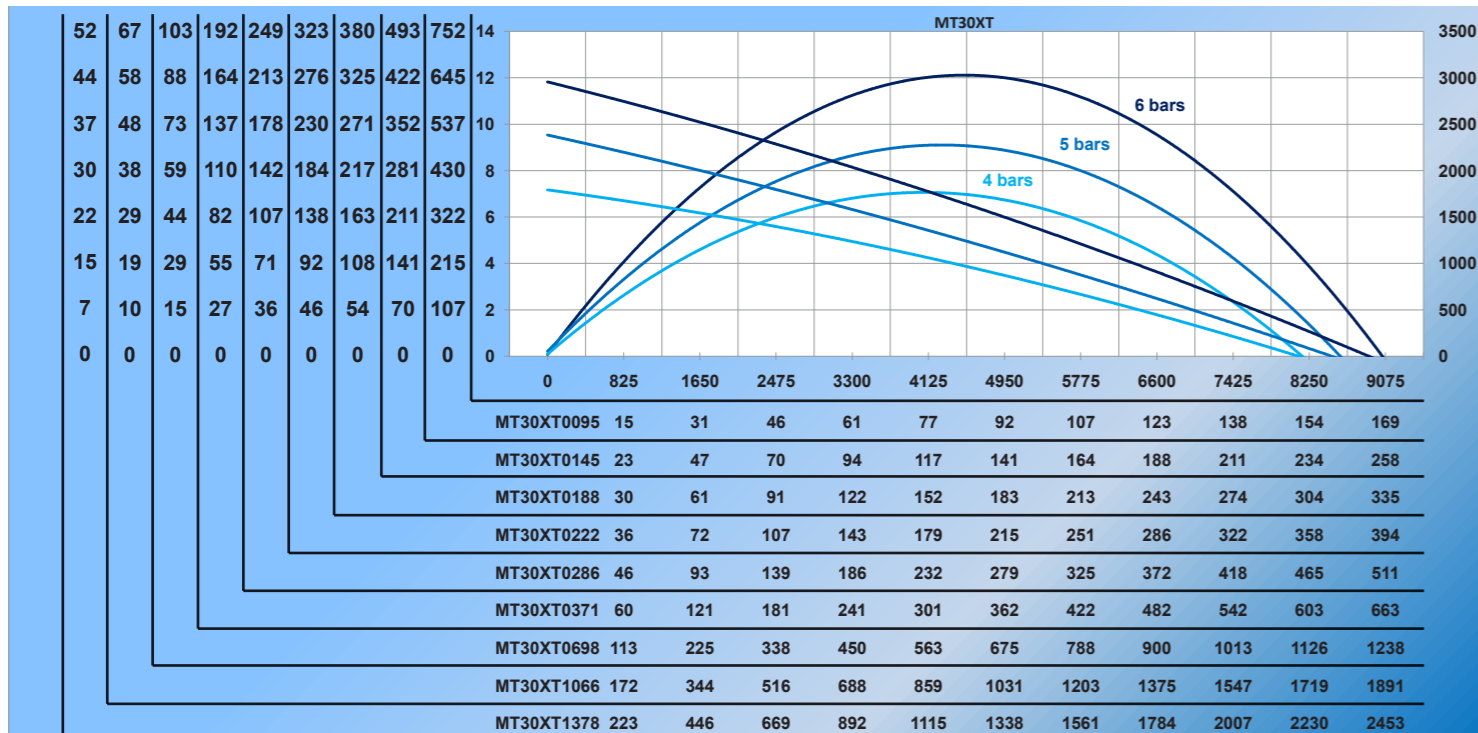


Courbes MT30LT/RT

Power curves MT30LT/RT

Courbes MT30RV

Power curves MT30RV



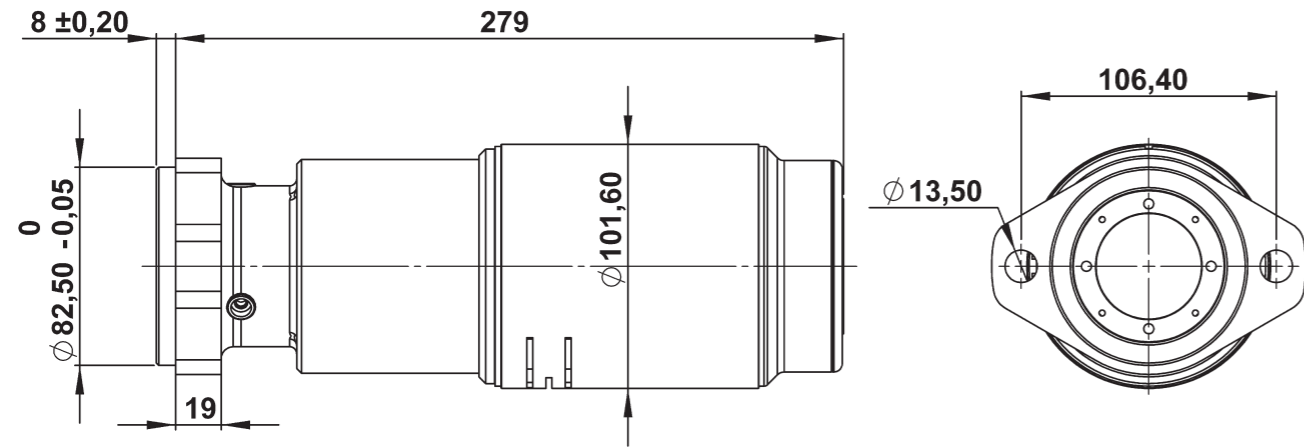
	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	60 Kv	11 mm	20 mm
US	4,2 Cv	0,4334 in	0,788 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	100 Kv	11 mm	20 mm
US	7 Cv	0,4334 in	0,788 in

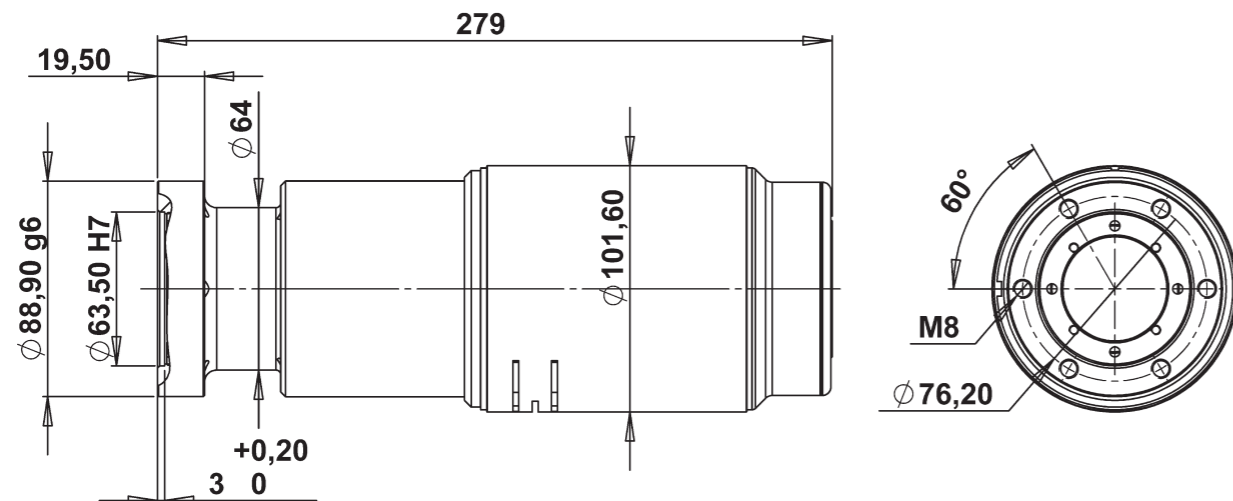
Type de bride : MT30

Flange type

Type H : montage 2 trous
2 holes mounting flange (H type)



Type B : bride de montage
mounting flange (B type)



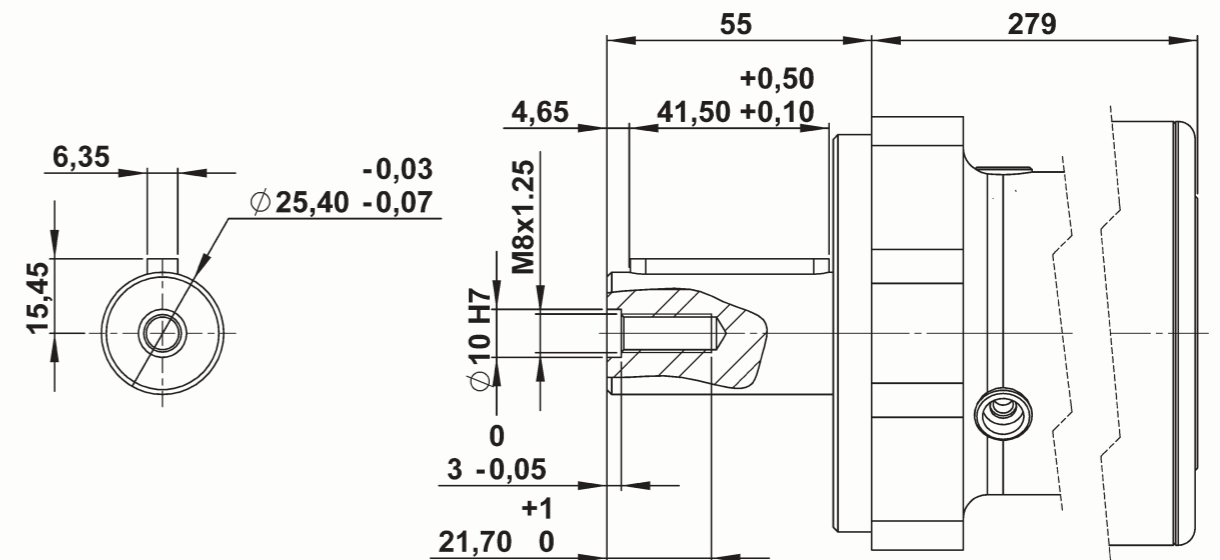
Type de sortie : MT30

Shaft type

Type CL2 : sortie clavetée

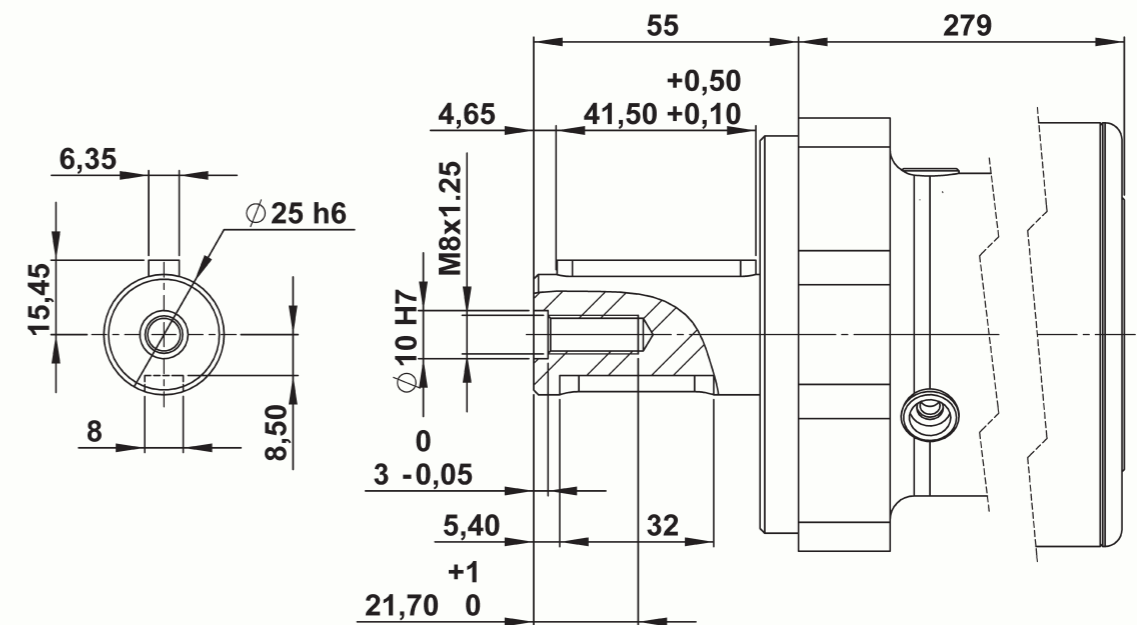
CL2 type : Square key

Type de sortie : MT30
Shaft type



Type CL4 : sortie clavetée

CL4 type : Square key



La modularité des moteurs pneumatiques MODEC

The modularity of the MODEC air motors

Les moteurs pneumatiques Modec sont conçus de façon modulaire, cela offre la possibilité de monter et d'expédier sous 4 jours à réception de commande l'ensemble des moteurs de la gamme, ainsi que la fourniture sur plan, des brides et arbres de sortie spécifiques.

Cette modularité permet de proposer des vitesses de 47 à 5117 rpm à puissance maxi pour les moteurs MT30 et MR30 avec un couple de calage allant jusqu'à 1000 N.m.

Cela permet aussi le changement, en moins d'une minute, du bloc pneumatique (démontage de la partie réduction). Ce qui dans le cas d'opérations de maintenance préventive par exemple, vous permet d'augmenter encore le facteur d'utilisation de vos machines (Voir photo ci-contre).

Comme pour l'ensemble de la gamme, les options renvois d'angles (90°) vous offriront la possibilité d'avoir un ensemble compact et robuste dimensionné pour vos applications.

The motors designed to be modular construction, this allows all standard motors to be assembled and supplied to the customer within 4 working days, whilst also providing the possibility of special output shaft and mounting flanges configuration to suit the direct replacement of other manufactures units without the need to re-engineer the motor interface

The modular construction continues throughout the motor with the design of planetary reduction gear units allowing for speeds ranging from 47 rpm to 5117 rpm at maximum power on the latest MT30 / MR30 3KW motor and stall torques of up to 1000 Nm (Please see attached, picture of our new MT30 motor allowing the change of pneumatic bloc in less than 1 minute, increasing again the factor of use of your machine.)

Standard options include right angled head attachments on the 50W to 3KW ranges negating the need to mount a separate gear box to redirect the output shaft.





PLAGE DE PUISSANCE 40-150W

POWER RANGE 40-150W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MR07 (150W)	Vitesse à puissance maxi (rpm)	Vitesse à vide (rpm)	Couple à Pmax. N.m	Couple au calage N.m	A (mm)	Poids (kg)
	Speed at Max power (rpm)	Free speed (rpm)	Pmax Torque N.m	Stall torque N.m		Weight (kg)
	57	103	27	52	297	2,6
	47	86	31	62	297	2,6
	37	68	41	79	297	2,6
	26	48	60	111	297	2,6
	22	40	70	133	297	2,6

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 380 l/min.
Air consumption: 380 l/min.

MR07RV (120W)	Vitesse à puissance maxi (rpm)	Vitesse à vide (rpm)	Couple à Pmax. N.m	Couple au calage N.m	A (mm)	Poids (kg)
	Speed at Max power (rpm)	Free speed (rpm)	Pmax Torque N.m	Stall torque N.m		Weight (kg)
	42	100	21	45	297	2,6
	35	81	26	55	297	2,6
	28	68	33	72	297	2,6
	20	46	49	100	297	2,6
	16	39	60	120	297	2,6
	13	31	75	145	297	2,6

D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 360 l/min.
Air consumption: 360 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

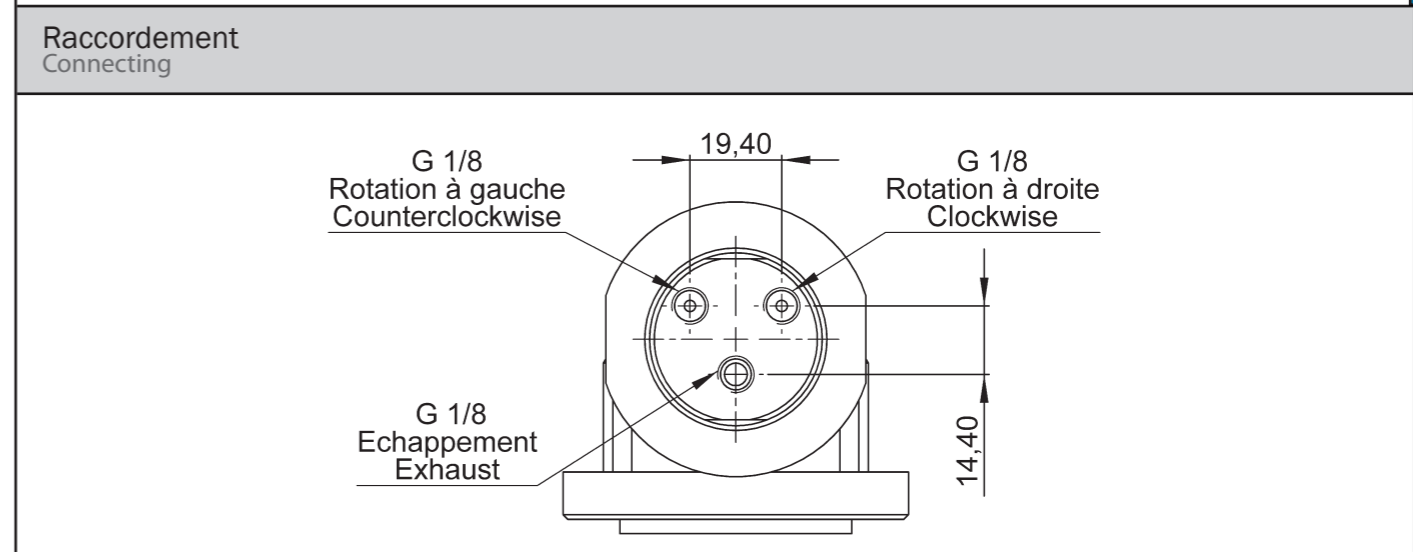
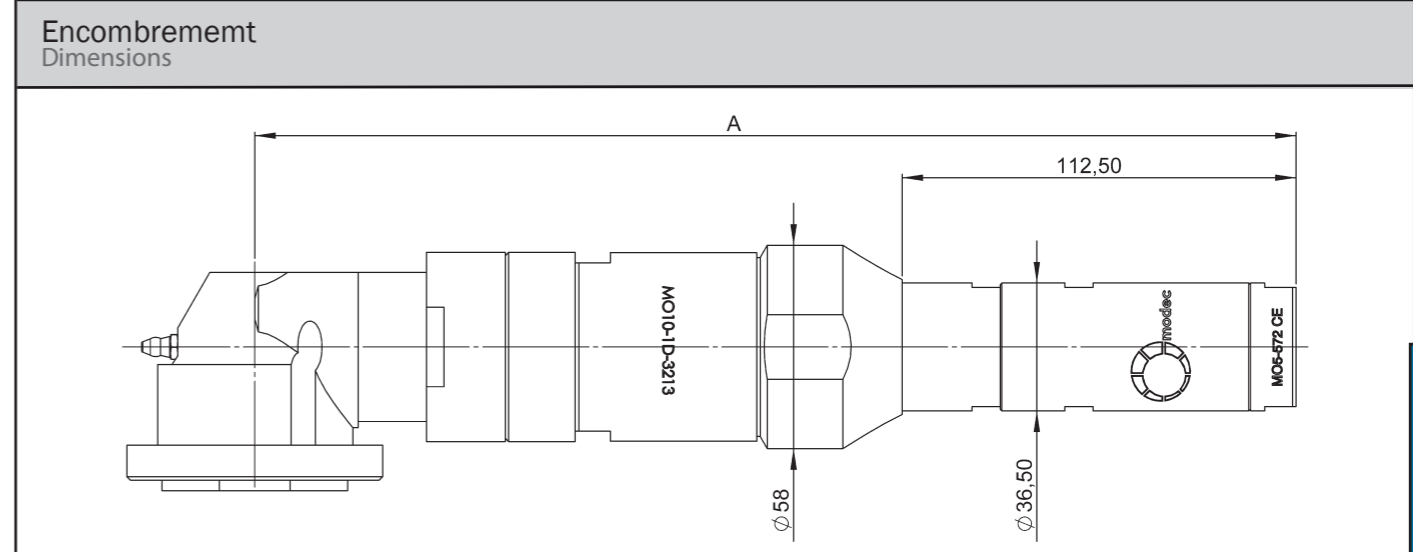
Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

MOTEUR MR07 (40-150W)

Sens de rotation rotation		Vitesse à puissance maxi Speed at max power	Echappement Exhaust
Rotation à droite Right turn	RT	Exemple : 57 RPM	Filter C
Rotation à gauche Left turn	LT	Autres vitesse voir tableau page ci-contre More rotary speed, please refer to the table	
Réversible Reversible	RV		



Type de bride (voir page 34) Flange type (refer to page 34)
Type de sortie (voir page 34) Shaft type (refer to page 34)

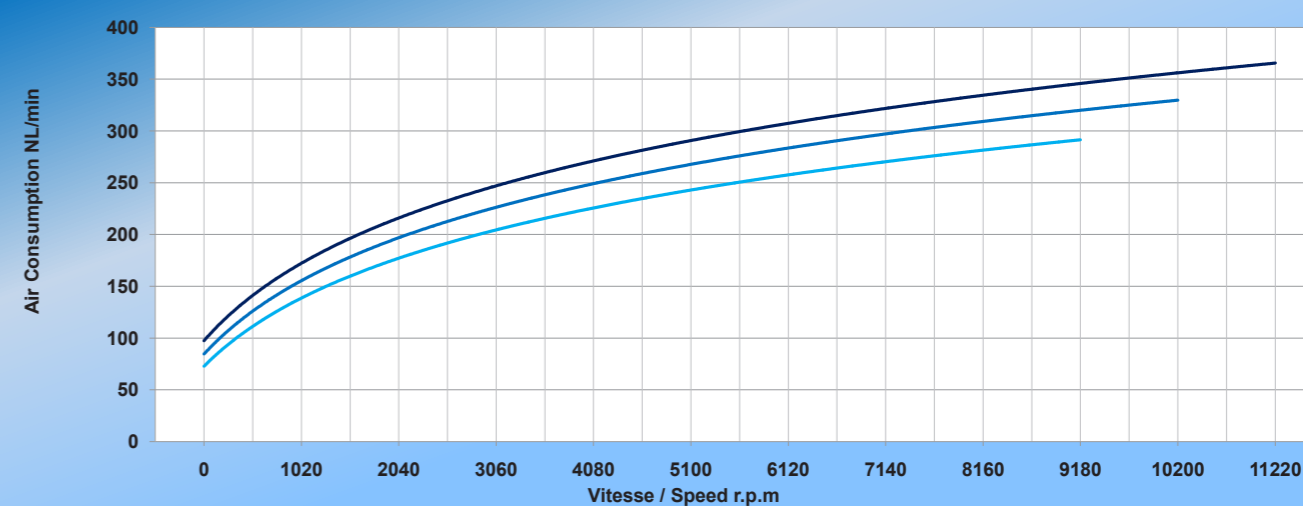
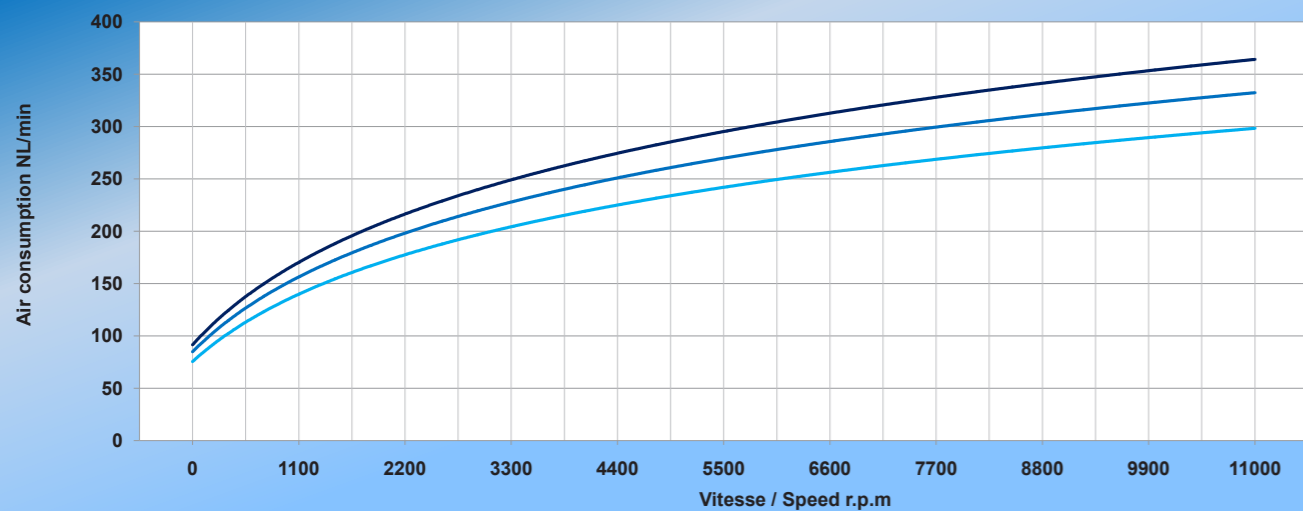
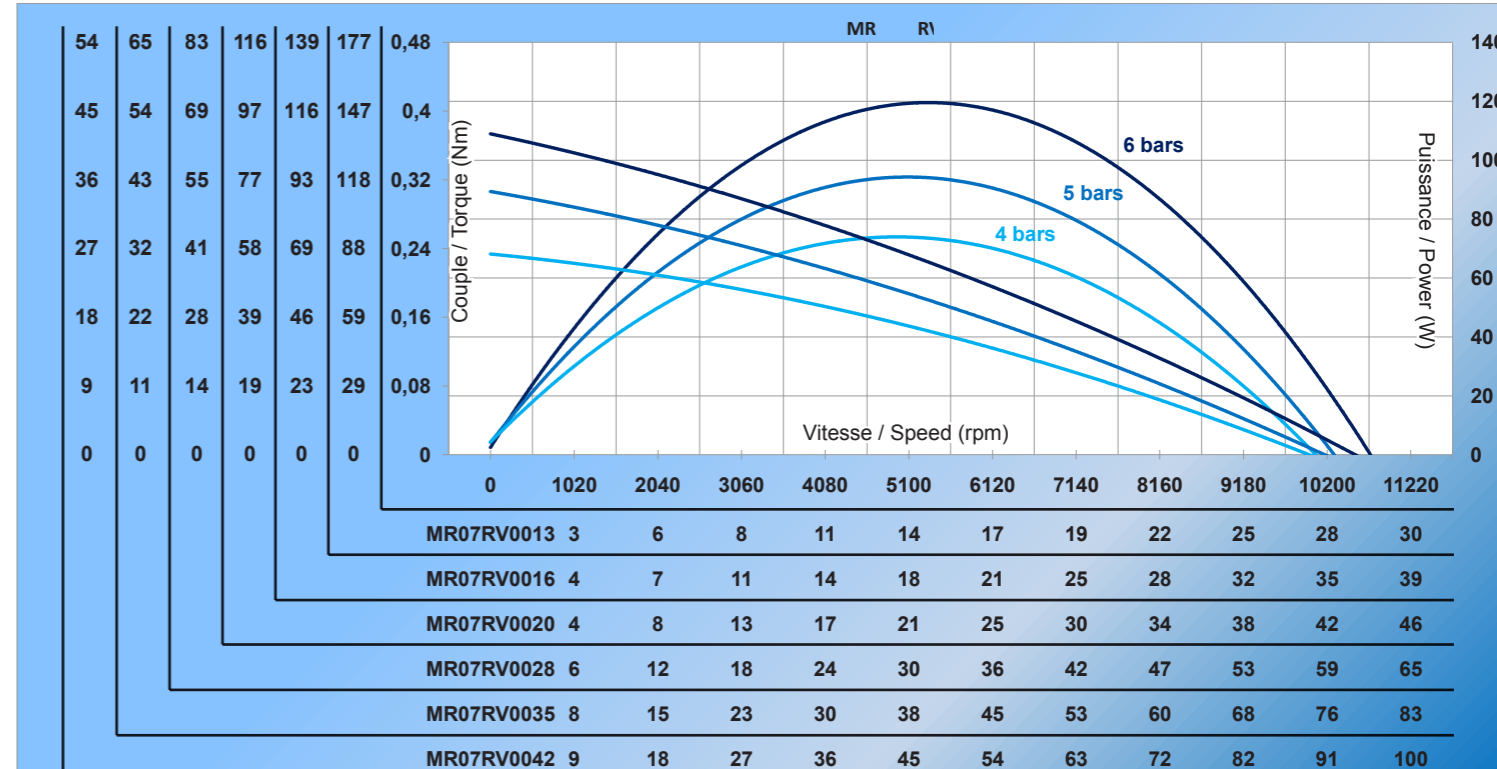
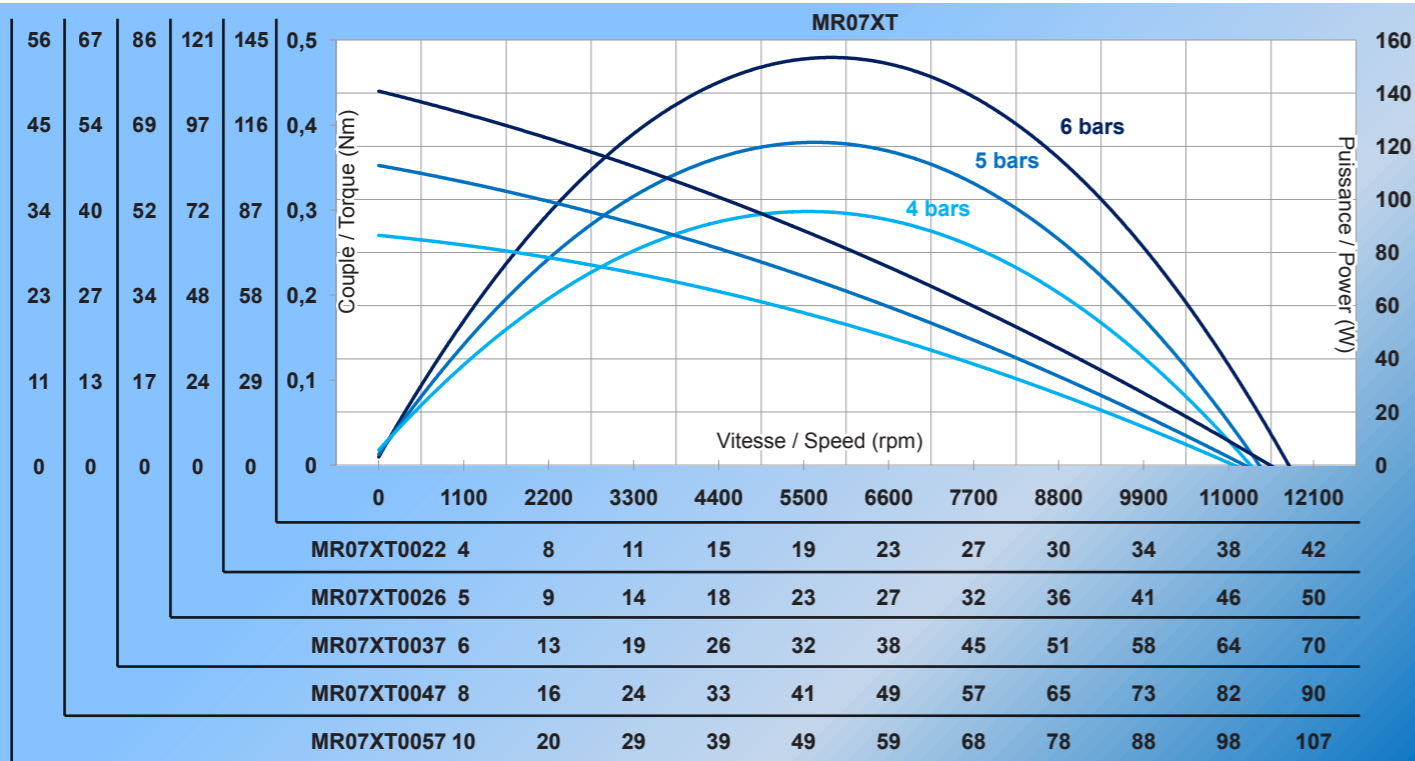


Courbes MR07LT/RT

Power curves MR07LT/RT

Courbes MR07RV

Power curves MR07RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	10 Kv	5 mm	6 mm
US	0,7 Cv	0,197 in	0,2364 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	20 Kv	5 mm	6 mm
US	1,4 Cv	0,197 in	0,2364 in



PLAGE DE PUISSANCE 250-630W

POWER RANGE 250-630W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MR08 (630W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	280	531	21	32	256	2,6
	234	444	26	38	256	2,6
	195	371	31	45	256	2,6
	183	348	33	48	256	2,6
	153	291	39	58	256	2,6
	120	228	50	74	256	2,6
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter For additional speed and torque, please contact our sales department						

Consommation d'air maxi : 1100 l/min.
Air consumption: 1100 l/min.

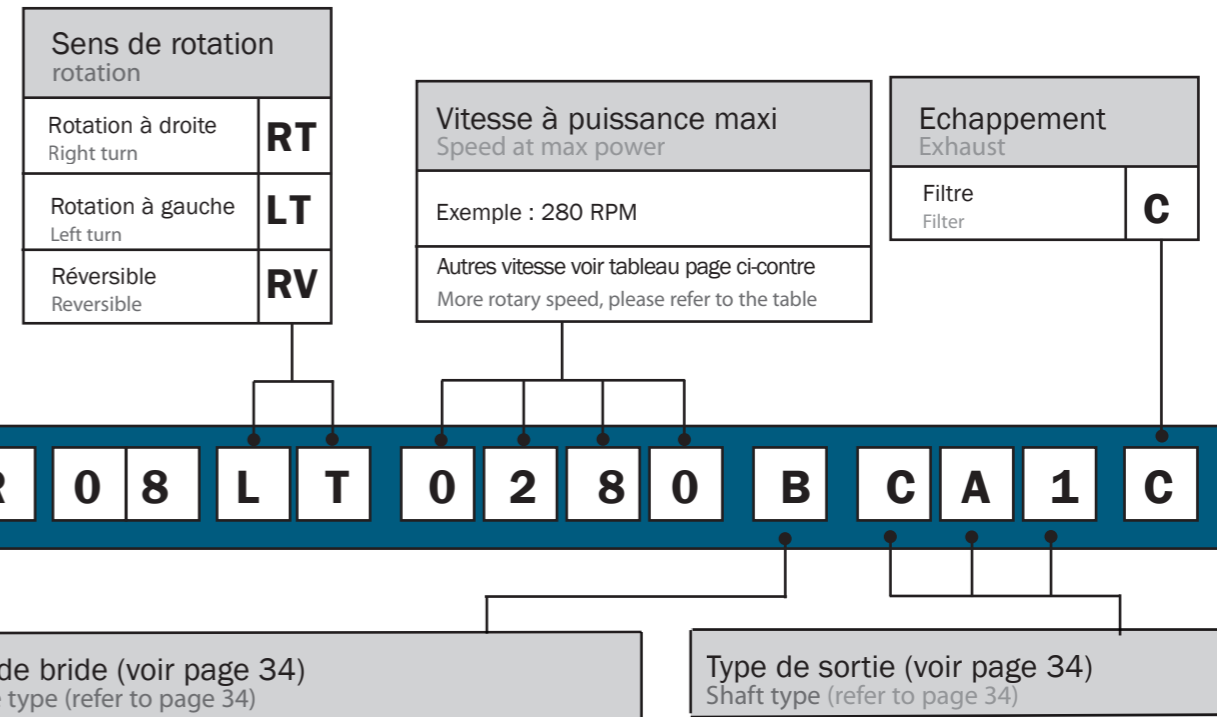
MR08RV (490W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	243	440	19	31	256	2,6
	203	367	23	38	256	2,6
	170	306	27	45	256	2,6
	159	288	29	48	256	2,6
	133	240	35	57	256	2,6
	104	189	45	73	256	2,6
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter For additional speed and torque, please contact our sales department						

Consommation d'air maxi : 1000 l/min.
Air consumption: 1000 l/min.

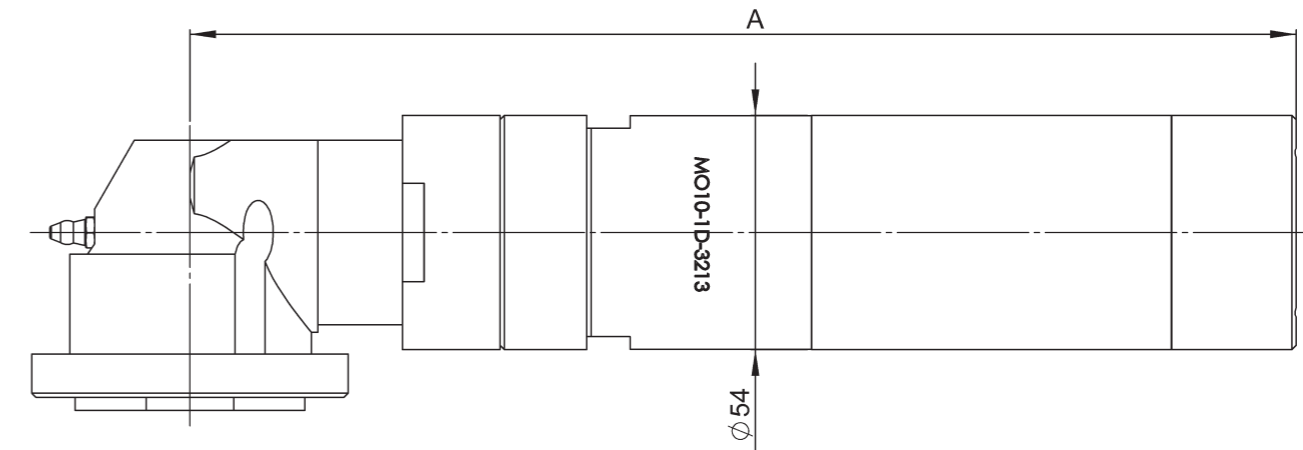
Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

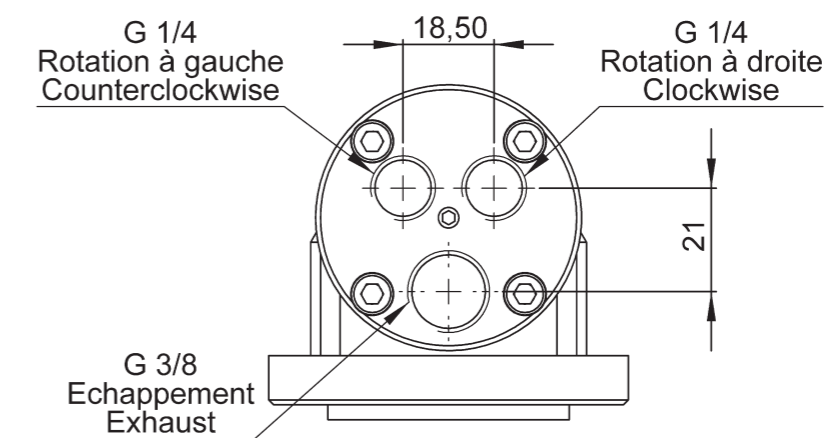
MOTEUR MR08 (250-630W)



Encombrement Dimensions

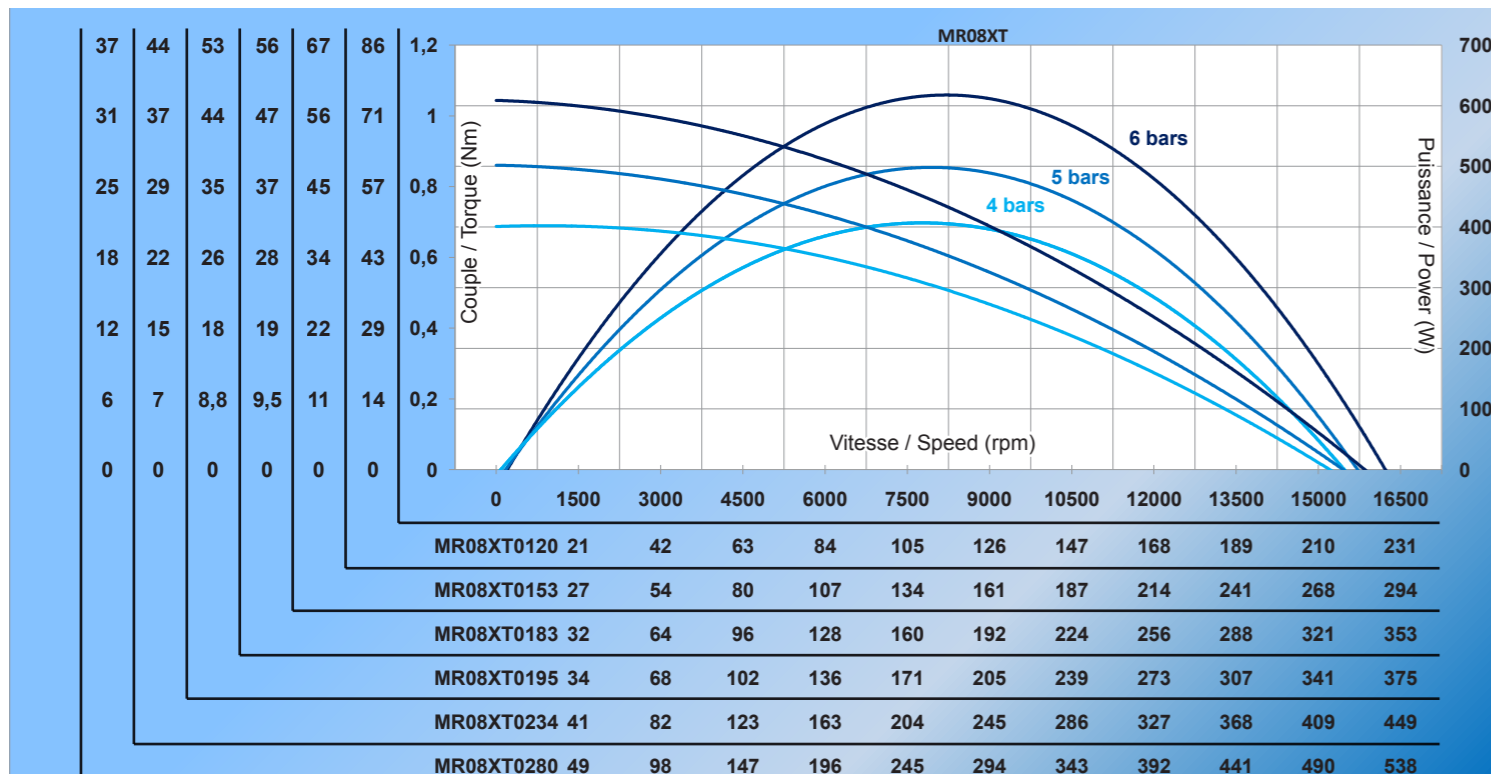


Raccordement Connecting



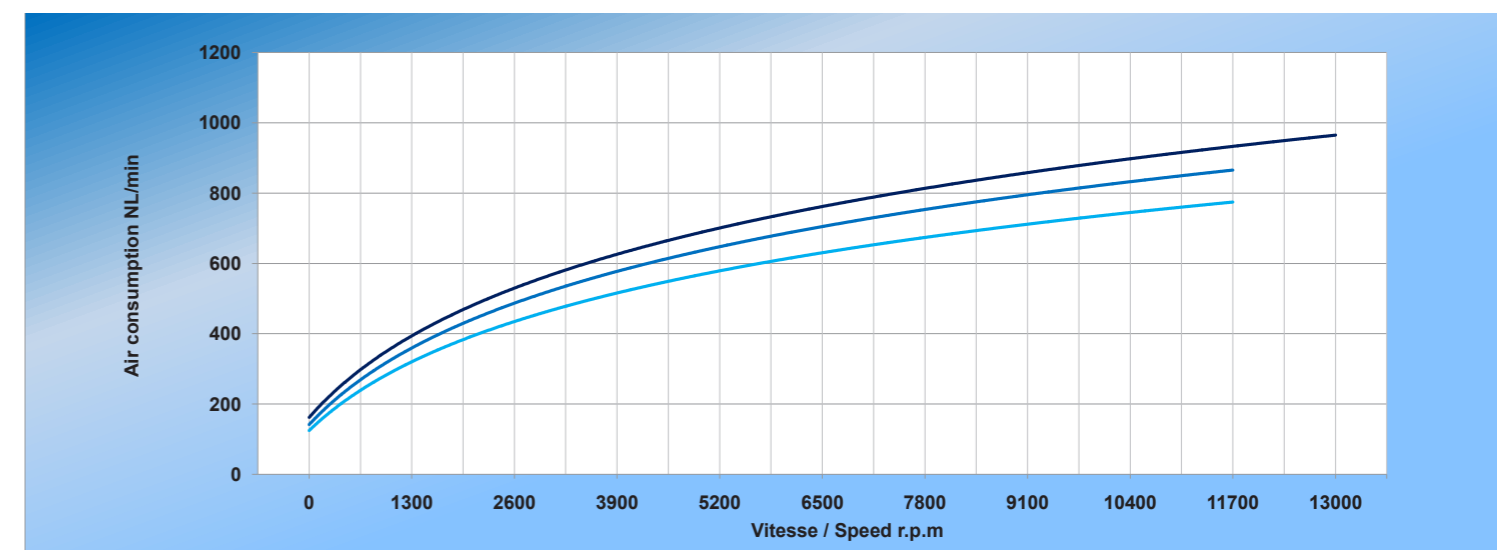
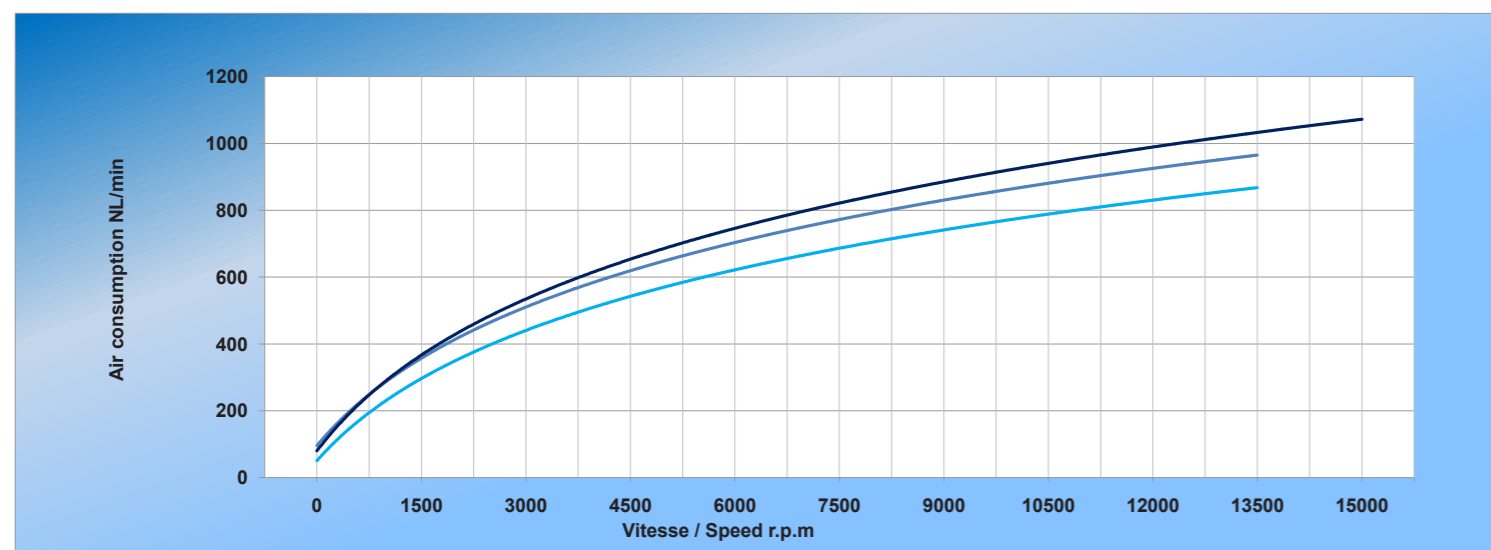
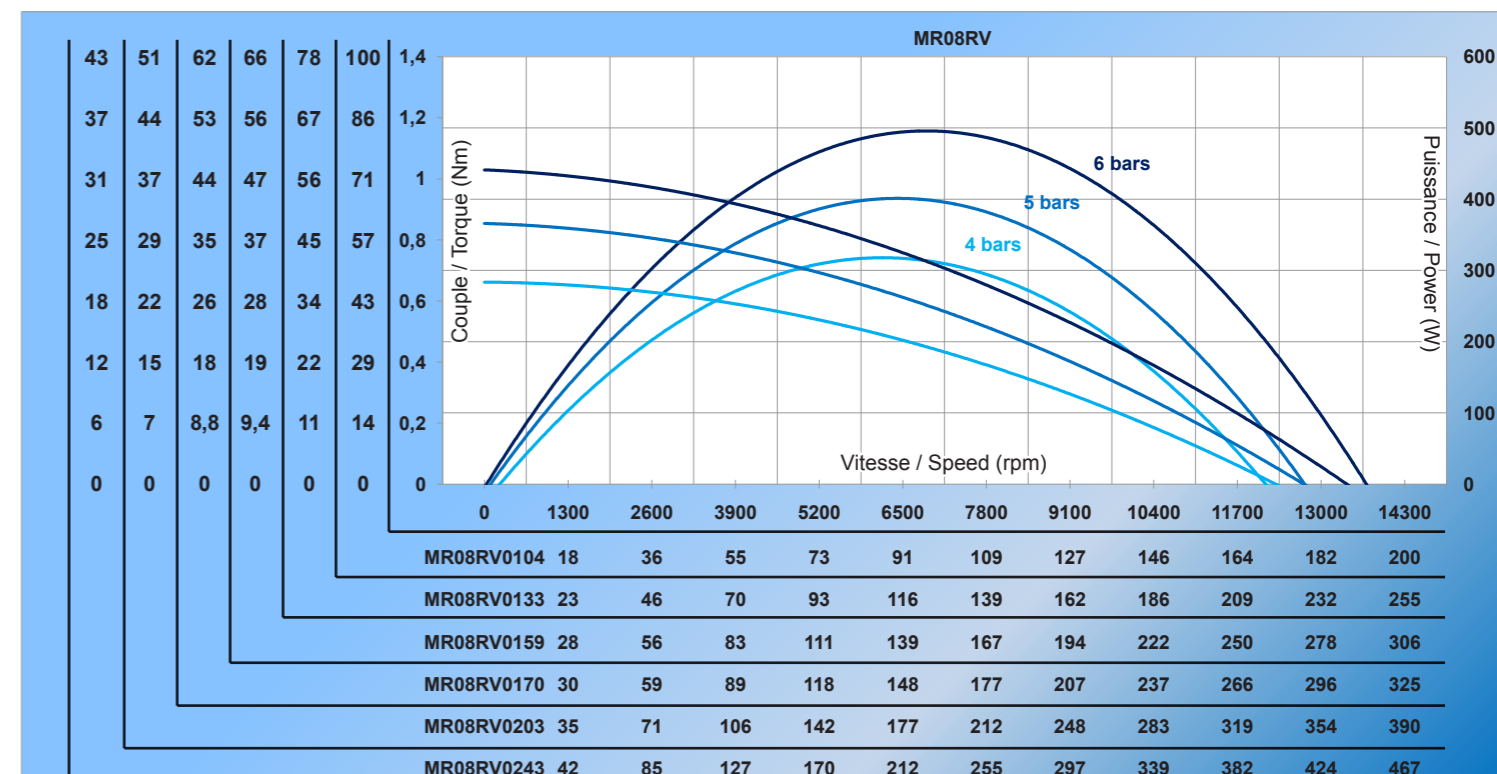
Courbes MR08LT/RT

Power curves MR08LT/RT



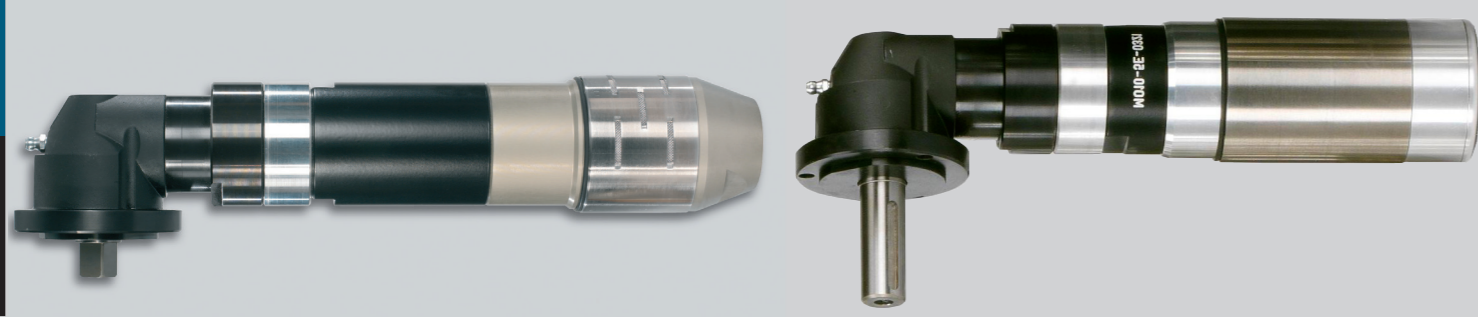
Courbes MR08 RV

Power curves MR08 RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	30 Kv	7,5 mm	10 mm
US	2,1 Cv	0,2955 in	0,394 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	45 Kv	7,5 mm	10 mm
US	3,15 Cv	0,2955 in	0,394 in



PLAGE DE PUISSANCE 400-800W

POWER RANGE 400-800W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MR10 (800W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	204	438	38	64	263	2,9
	170	366	45	76	263	2,9
	142	305	55	92	263	2,9
	133	287	59	98	263	2,9
	111	240	70	117	263	2,9
	87	188	90	149	263	2,9
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter For additional speed and torque, please contact our sales department						

Consommation d'air maxi : 1600 l/min.
Air consumption: 1600 l/min.

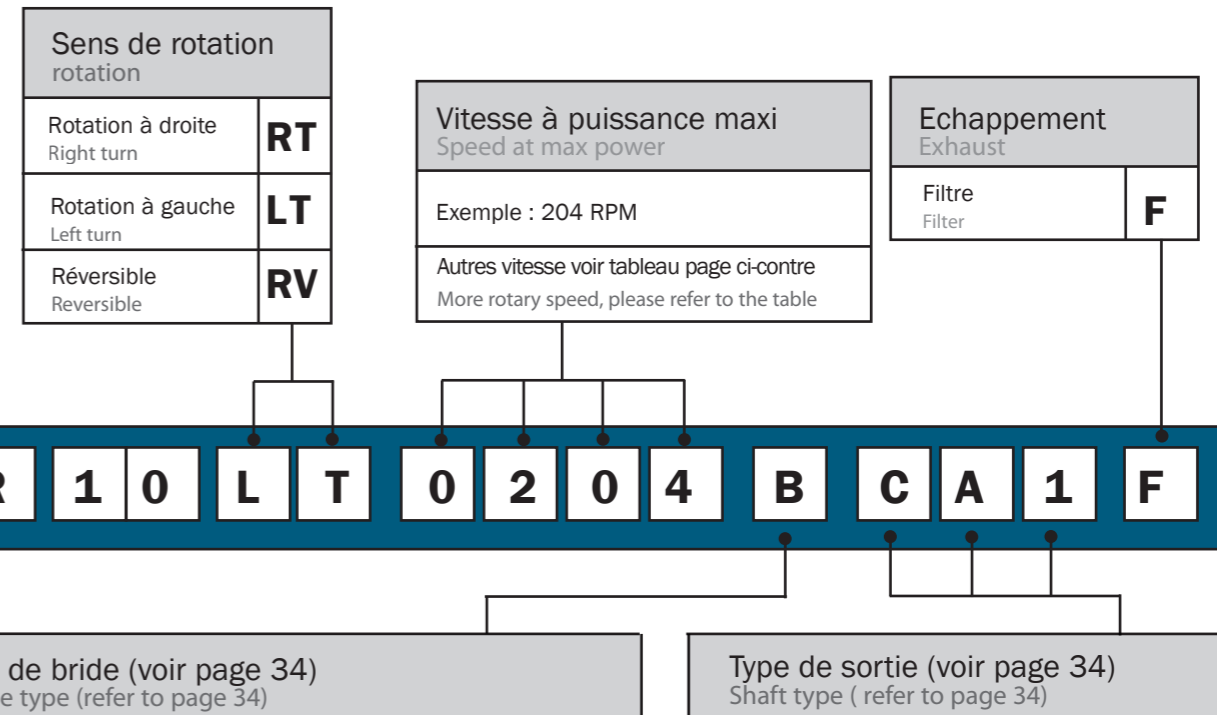
MR10RV (800W)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	216	367	38	71	275	2,9
	180	306	46	85	275	2,9
	151	256	55	102	275	2,9
	141	240	58	108	275	2,9
	118	201	70	130	275	2,9
	93	157	89	166	275	2,9
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter For additional speed and torque, please contact our sales department						

Consommation d'air maxi : 2200 l/min.
Air consumption: 2200 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

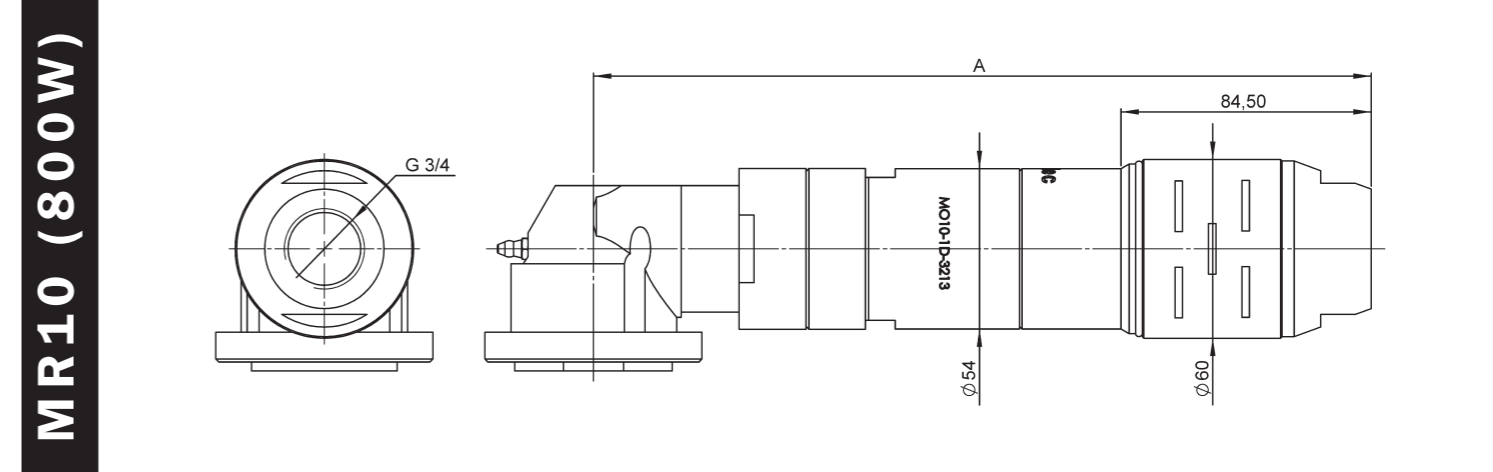
Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

MOTEUR MR10 (400-800W)



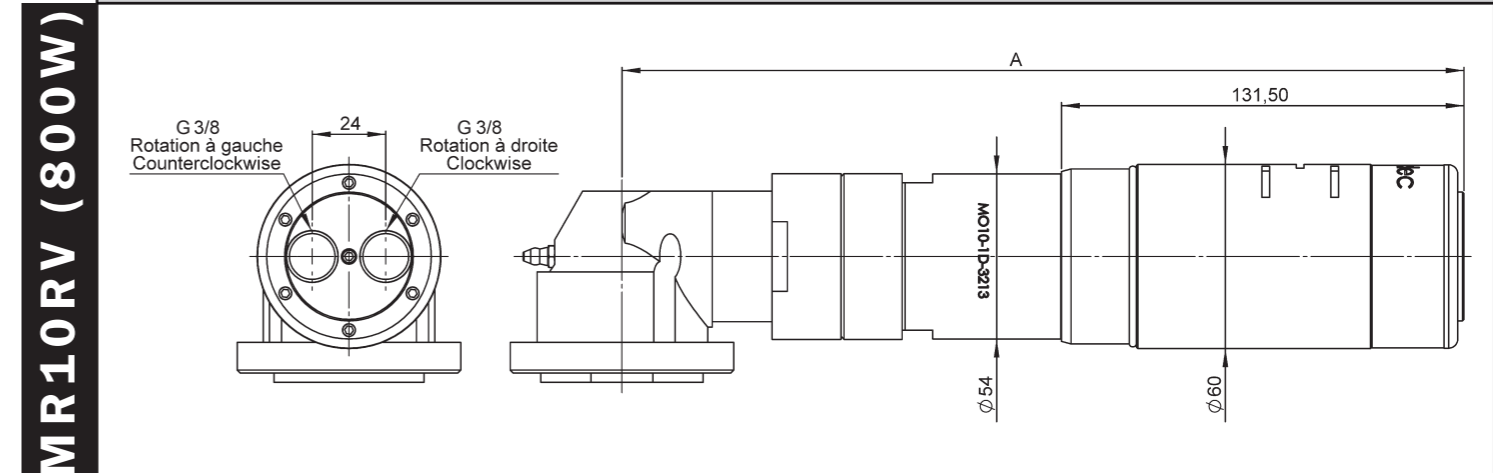
Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions



Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions

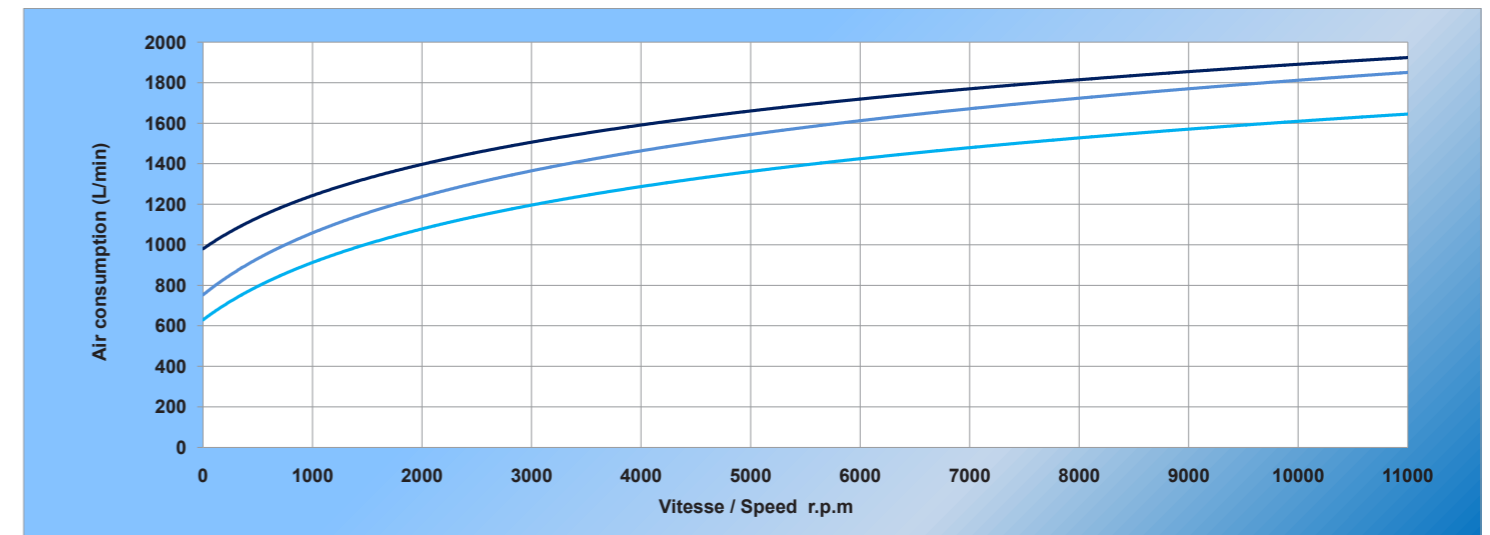
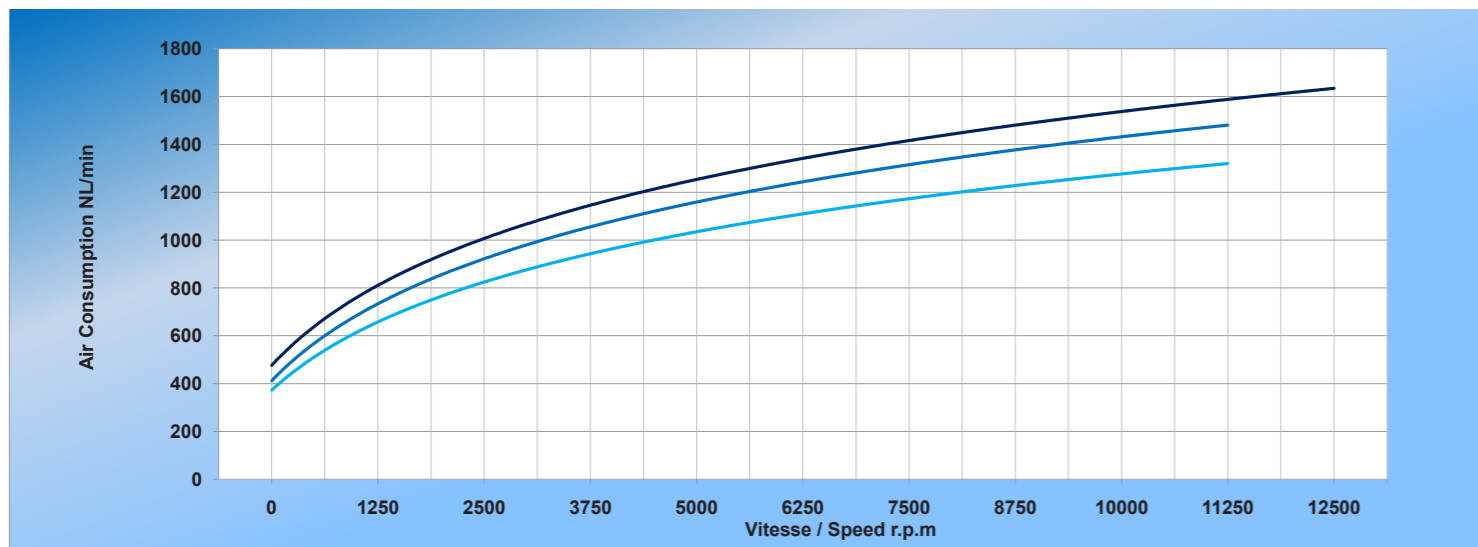
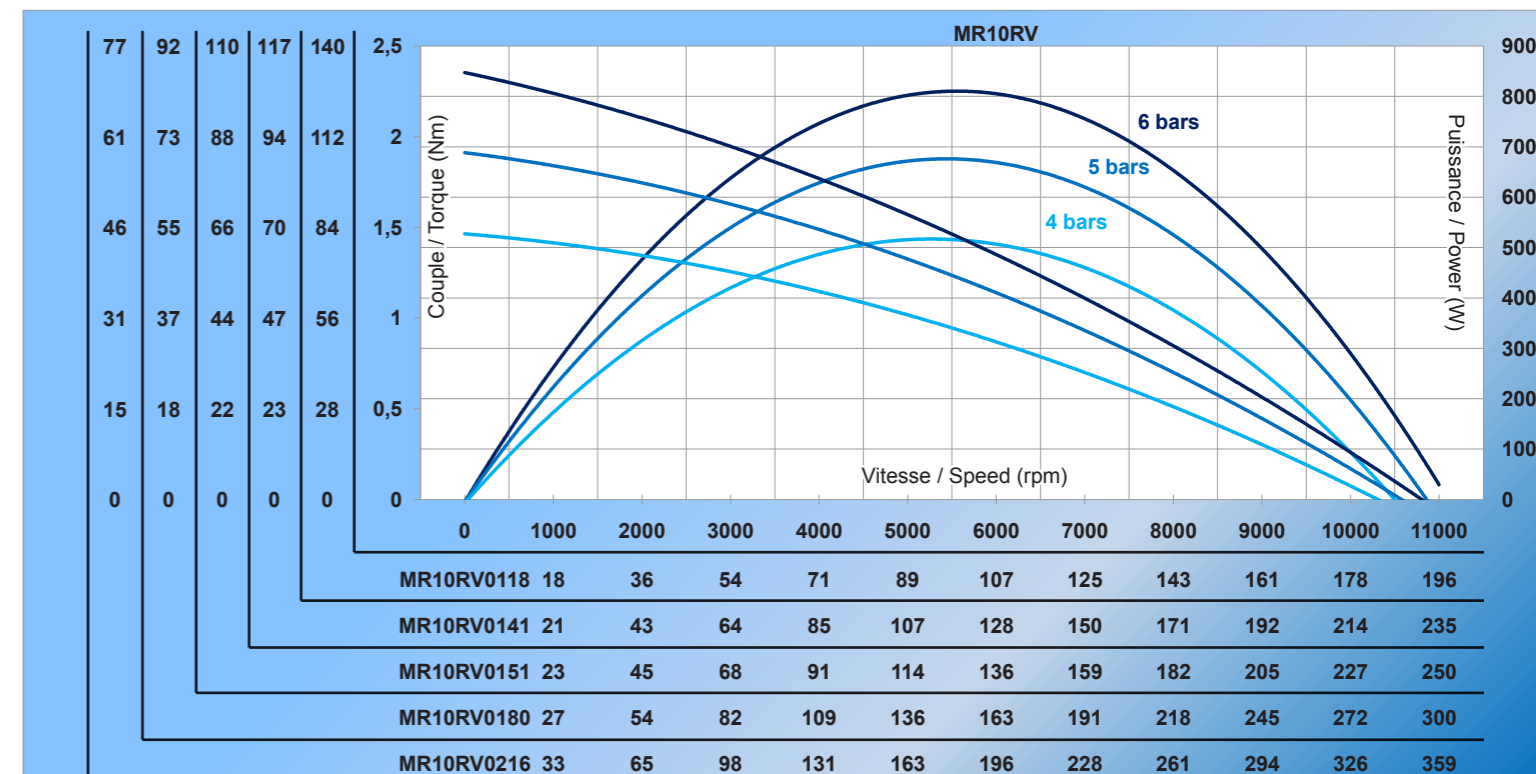
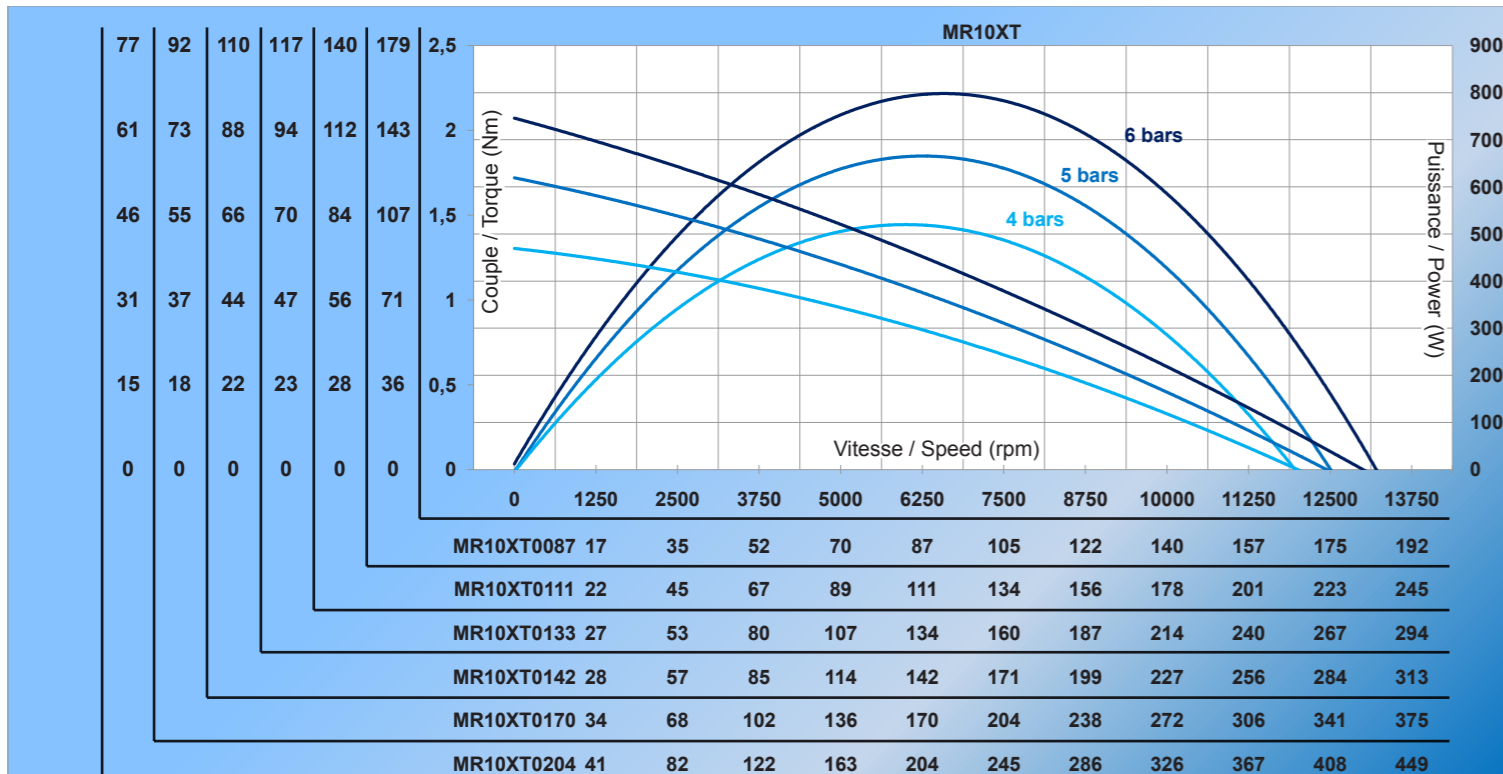


Courbes MR10LT/RT

Power curves MR10LT/RT

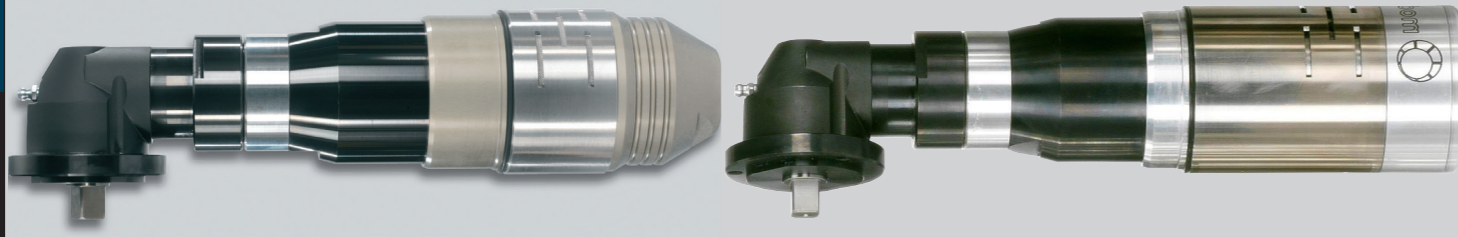
Courbes MR10RV

Power curves MR10RV



	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	45 Kv	7,5 mm	10 mm
US	3,15 Cv	0,2955 in	0,394 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	65 Kv	8,2 mm	12 mm
US	4,55 Cv	0,32308 in	0,4728 in



PLAGE DE PUISSANCE 800-1700W

POWER RANGE 800-1700W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MR20 (1700)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	157	395	90	140	288	4,6
	131	305	110	168	288	4,6
	109	254	130	202	288	4,6
	103	239	140	214	288	4,6
	86	200	160	257	288	4,6
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter For additional speed and torque, please contact our sales department						

Consommation d'air maxi : 1800 l/min.
Air consumption: 1800 l/min.

MR20RV (1200)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	236	499	52	73	266	4,7
	107	227	115	160	298	5,1
	90	190	138	192	298	5,1
	75	158	165	230	298	5,1
	70	149	176	244	298	5,1
59	124	211	293	298	5,1	
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter For additional speed and torque, please contact our sales department						

Consommation d'air maxi : 2100 l/min.
Air consumption: 2100 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

MOTEUR MR20 (800-1700W)

Sens de rotation rotation		Vitesse à puissance maxi Speed at max power	Echappement Exhaust	
Rotation à droite Right turn	RT	Exemple : 157 RPM Autres vitesse voir tableau page ci-contre More rotary speed, please refer to the table	Filtere	F
Rotation à gauche Left turn	LT		Filter	
Reversible Reversible	RV			

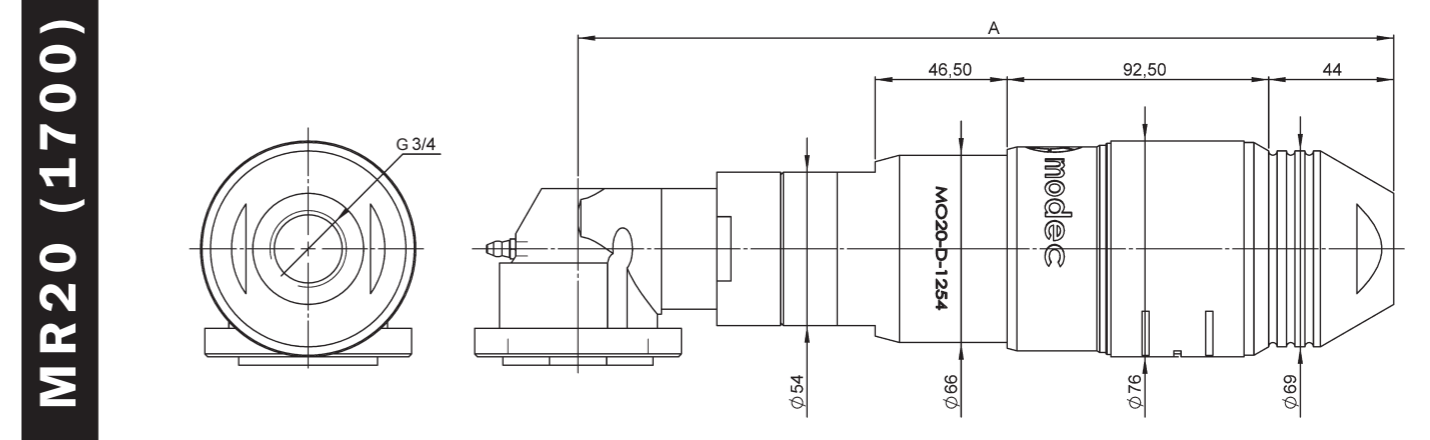


Type de bride (voir page 34)
Flange type (refer to page 34)

Type de sortie (voir page 34)
Shaft type (refer to page 34)

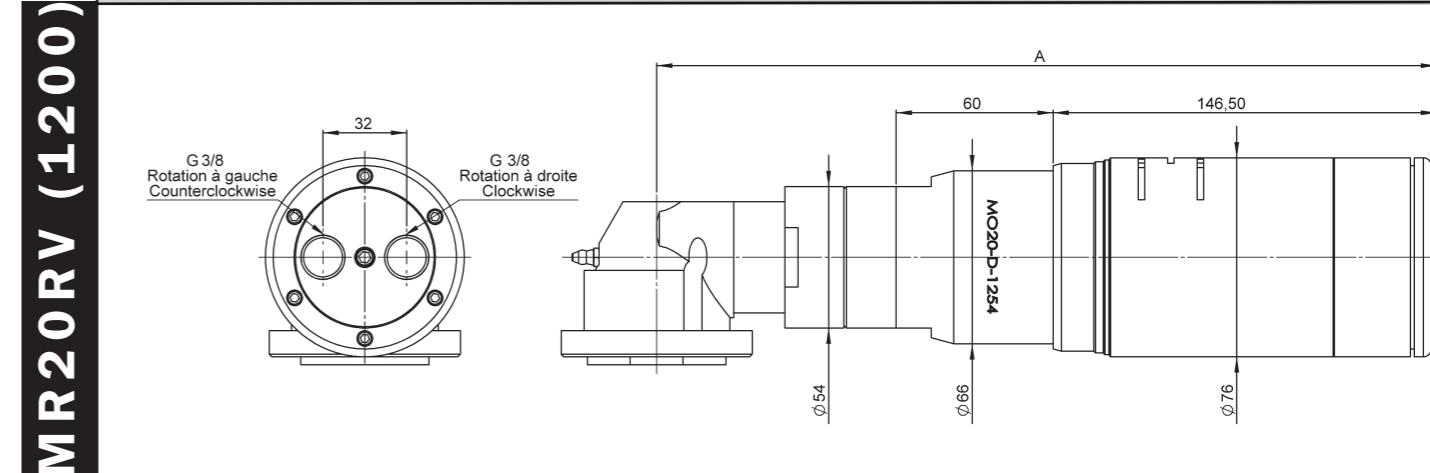
Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions



Raccordement
Connecting

Encombrement
Dimensions

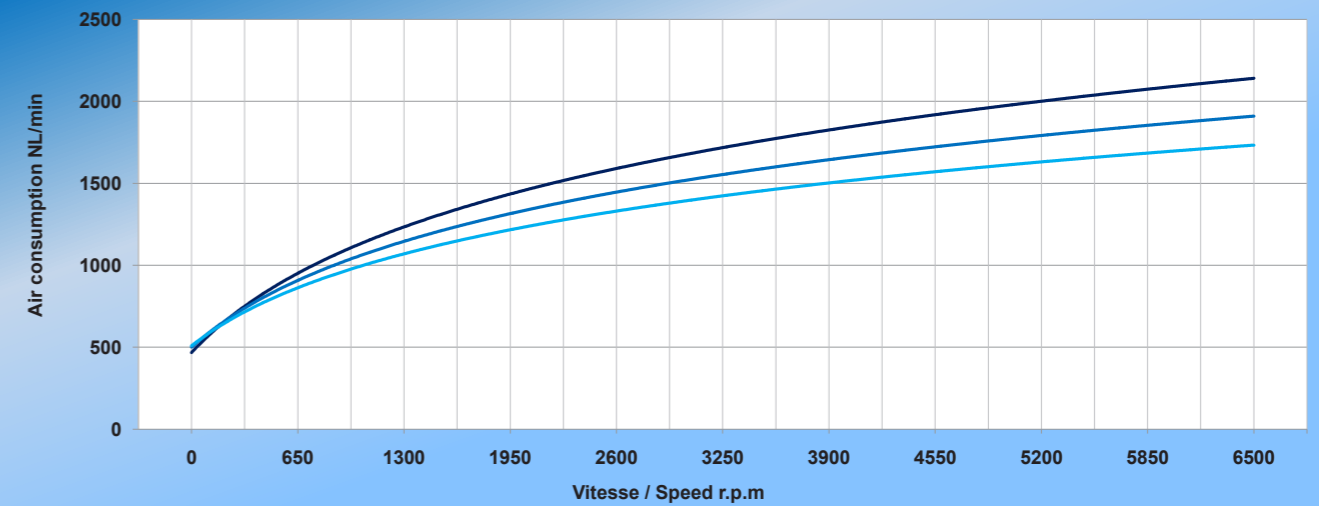
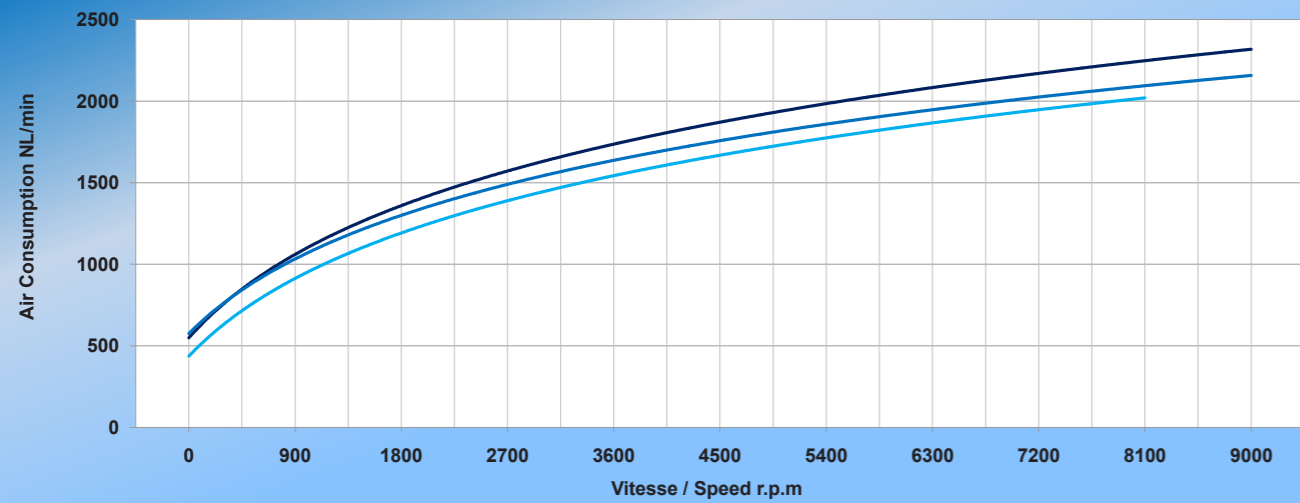
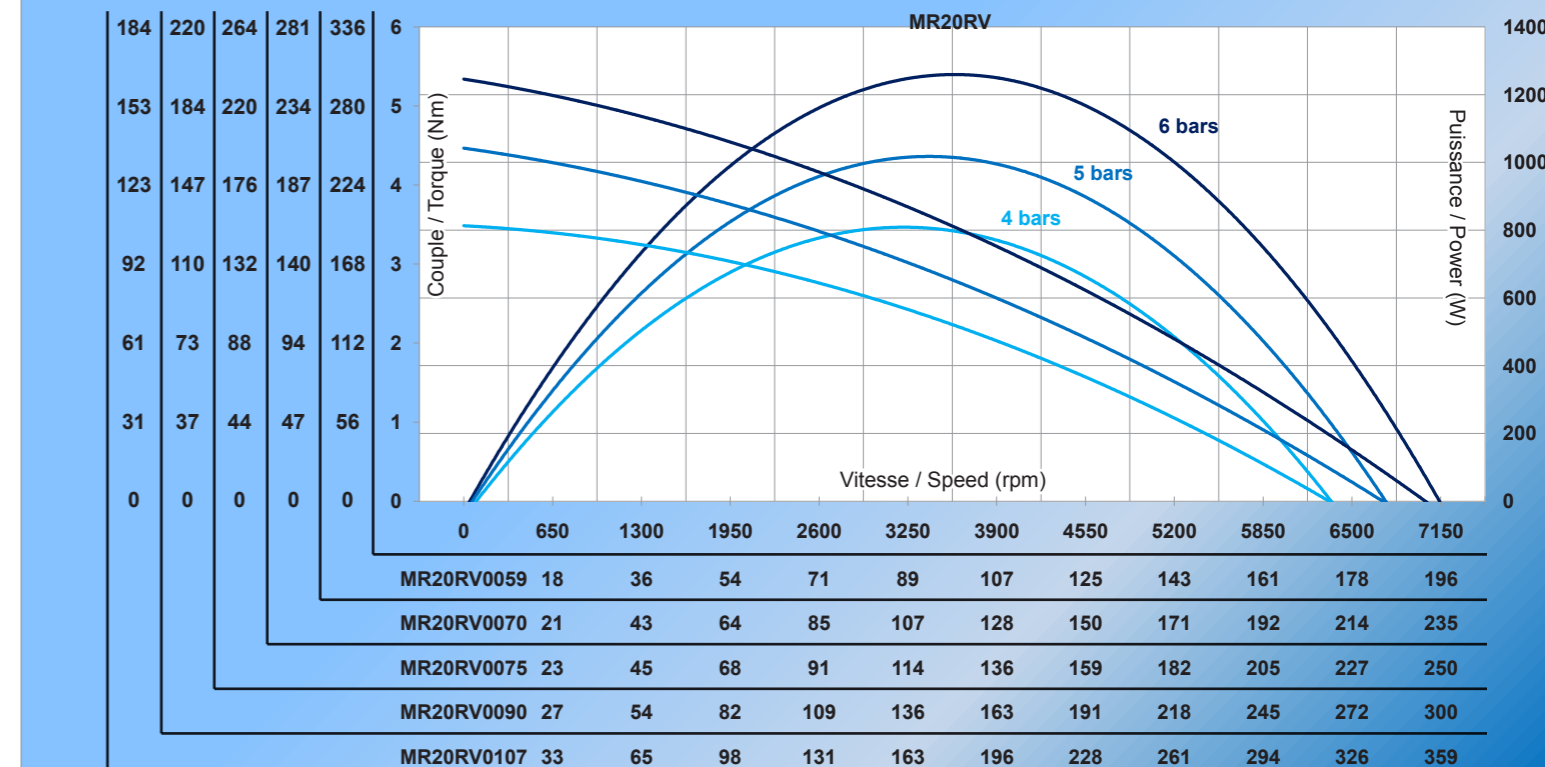
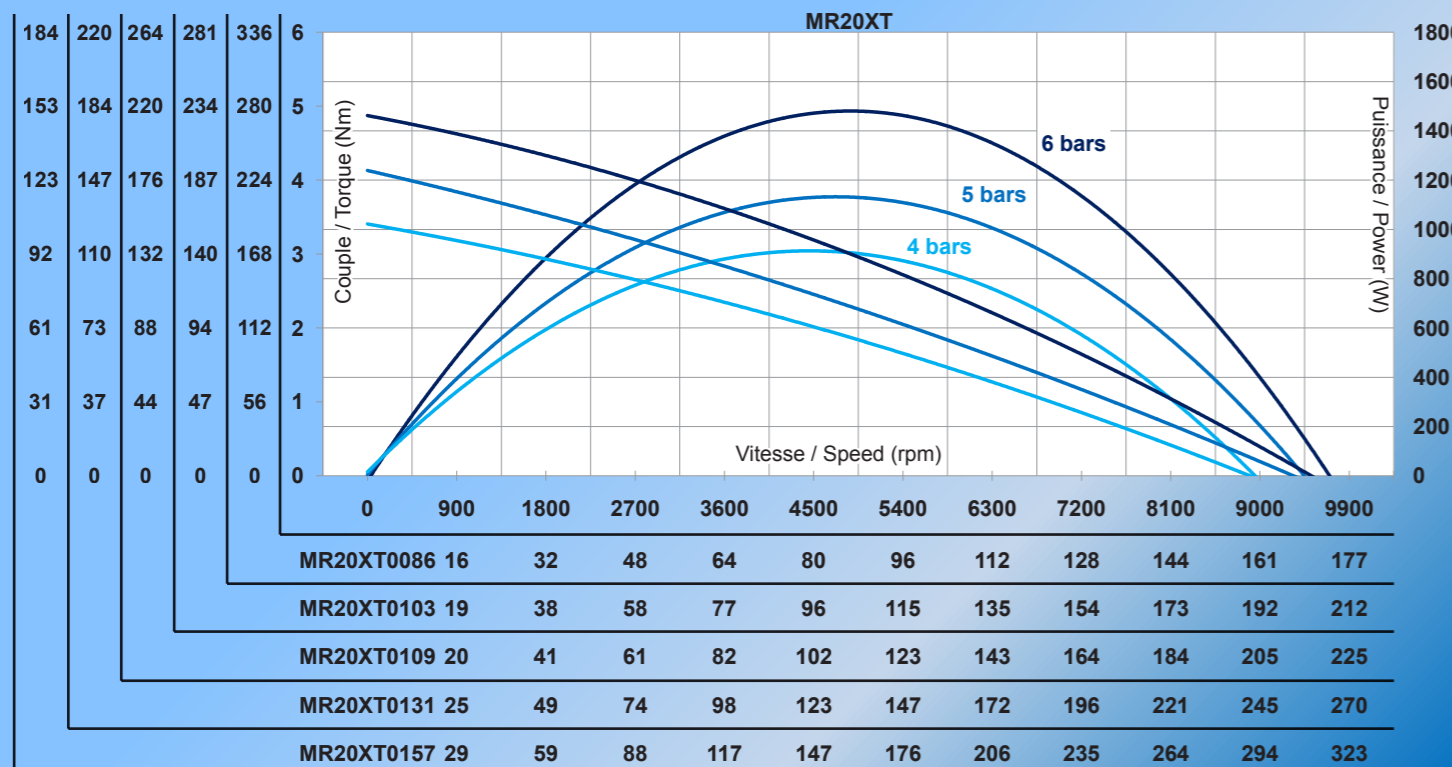


Courbes MR20LT/RT

Power curves MR20LT/RT

Courbes MR20RV

Power curves MR20RV



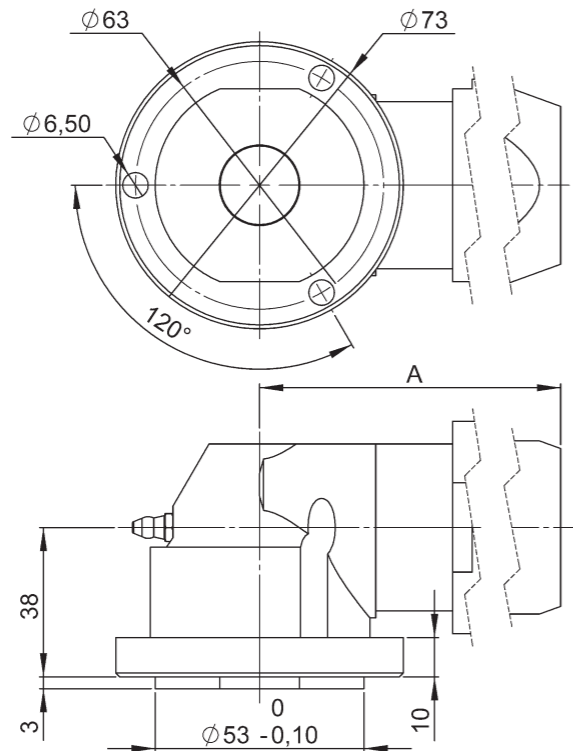
	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	50 Kv	8,2 mm	12 mm
US	3,5 Cv	0,32308 in	0,4728 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	75 Kv	10,4 mm	14 mm
US	5,25 Cv	0,40976 in	0,5516 in

Type de bride : MR-07-08-10-20

Flange type

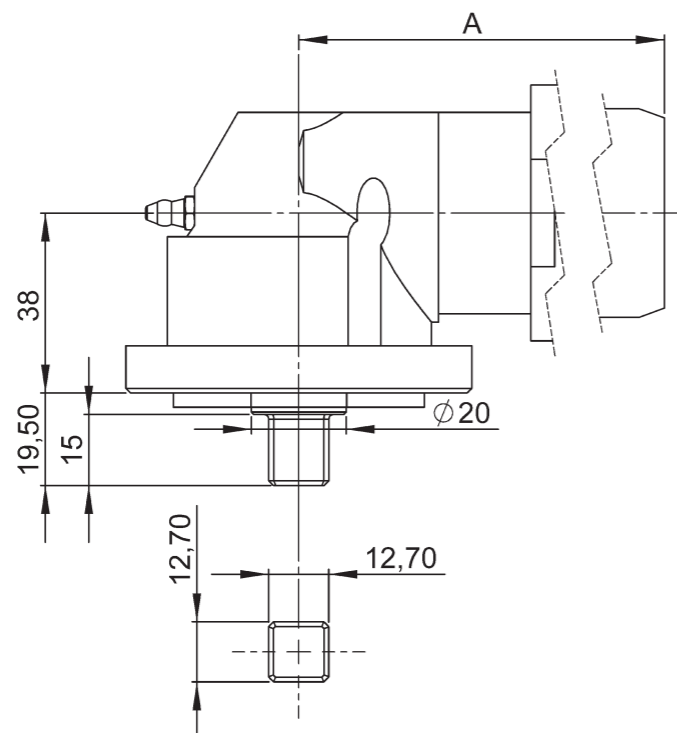
Type B : bride de montage 3 trous
3 holes mounting flange (B type)



Type de sortie : MR-07-08-10-20

Shaft type

Type CA1 :Sortie carrée
CA1 type : square drive

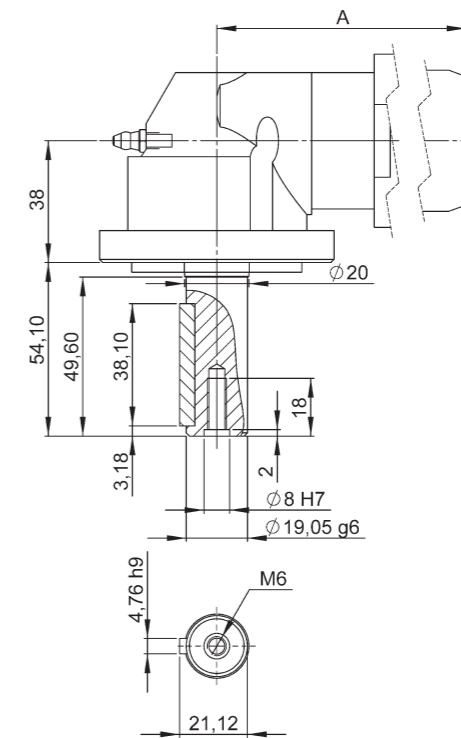


Type de sortie : MR-07-08-10-20

Shaft type

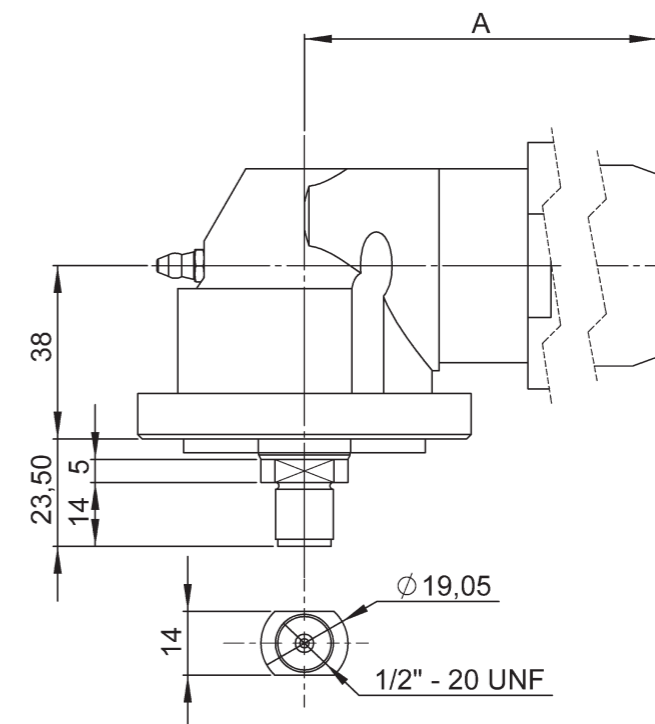
Type CL2 : sortie clavetée

CL2 type : Square key



Type F11 : Sortie filetée

F11 type threaded shaft



Disponible dès septembre 2009 le MR25 qui se décline aussi en version MT25

Now available the new MR25 full of options

Un large éventail de possibilités A wide range of configurations



Ici en clé de serrage le MR25 se décline aussi en MT25 avec ou sans système de pilotage manuel avec les caractéristiques suivantes :

- Puissance 2200 Watt
- Poignée de sécurité ON/OFF (optionnel)
- Echappement orientable

Pour version MR25 :

- Sortie en standard voir page 34
- Bride standard voir page 34
- Vitesse de rotation étalonnée de 328 à 1593 r.p.m
- Couple étalonné de 65 à 300 Nm

Pour version MT25 :

- Sortie en standard voir page 21
- Bride standard voir page 20
- Vitesse de rotation étalonnée de 442 à 2120 r.p.m
- Couple étalonné de 49 à 235 Nm



Avec système ON/OFF et 2200 Watt
With ON/OFF device and 2200 Watt

Here there as a nut runner the MR25 can also be mounted without right angle, as an MT25 version, with or without hand piloting device , with the following characteristics :

- Power 2200 Watt
- Security handle ON/OFF (optional)
- Directional exhaust

For the MR25 version :

- Shaft in standard refer to page 34
- Flange in standard refer to page 34
- Rotation speed can be calibrated from 328 to 1593 r.p.m
- Torque calibrated from 65 to 300 Nm

For MT25 version :

- Shaft in standard refer to page 21
- Flange in standard refer to page 20
- Rotation speed can be calibrated from 442 to 2120 r.p.m
- Torque calibrated from 49 to 235 Nm



PLAGE DE PUISSANCE 1800-3000W

POWER RANGE 1800-3000W

Pression d'utilisation 6 bars
Pressure of use 6 bars

MR30 (3000)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	324	618	79	182	388	13,4
172	328	149	342	388	13,4	
133	254	192	442	388	13,4	
103	197	248	571	388	13,4	
87	166	293	674	388	13,4	
67	129	379	871	388	13,4	
44	84	579	1331	388	13,4	

Consommation d'air maxi : 3000 l/min.
Air consumption: 3000 l/min.

MR30RV (2300)	Vitesse à puissance maxi (rpm) Speed at Max power (rpm)	Vitesse à vide (rpm) Free speed (rpm)	Couple à Pmax. N.m Pmax Torque N.m	Couple au calage N.m Stall torque N.m	A (mm)	Poids (kg) Weight (kg)
	279	568	63	162	388	13,4
148	302	119	305	388	13,4	
115	234	154	394	388	13,4	
89	181	198	509	388	13,4	
75	153	235	601	388	13,4	
58	118	303	777	388	13,4	
38	78	463	1186	388	13,4	

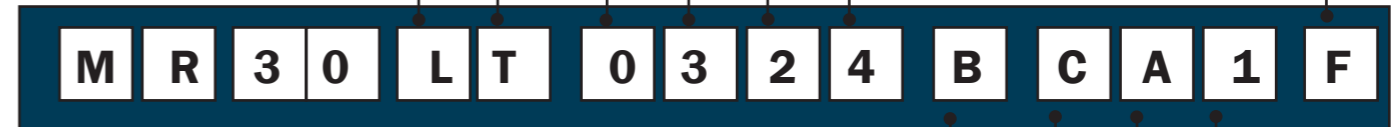
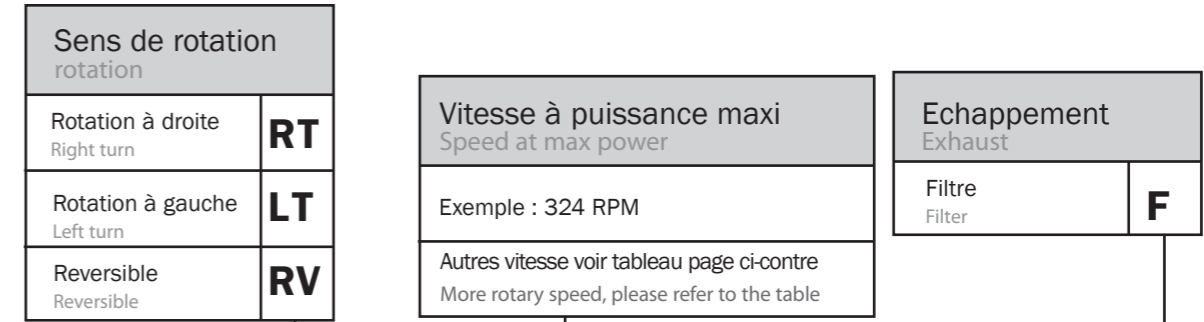
D'autres vitesses et couples sont disponibles, nous consulter
For additional speed and torque, please contact our sales department

Consommation d'air maxi : 3100 l/min.
Air consumption: 3100 l/min.

Pour la lubrification de vos moteurs pneumatique reportez vous aux pages 39 et 40
For the lubrication of your air motors please refer to pages 39 and 40

Tableau de conversion / Conversion table		
Watt → Horse power	Newton mètre → Pound feer	Millimètre → Inch
Watt x 0,001341 = hp	Nm x 0,7376 = lb.-ft.	mm x 0,03937 = in
Bar → Pound per square inch	N Litre/minute → Standard cubic feet per minute	Kilogramme → Pound
Bar x 14,5 = PSI	L/min x 0,03531 = scfm	Kg x 2,205 = lb

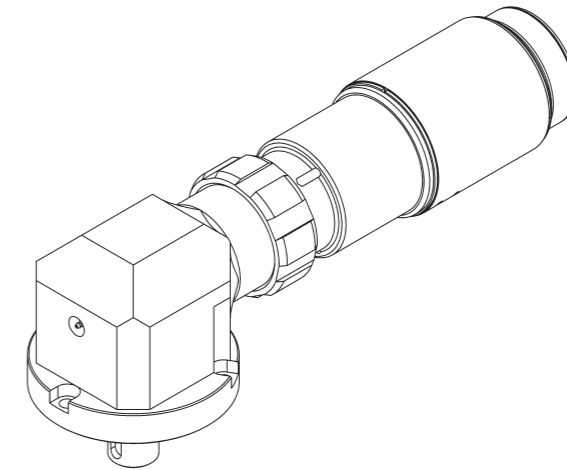
MOTEUR MR30 (1800-3000 W)



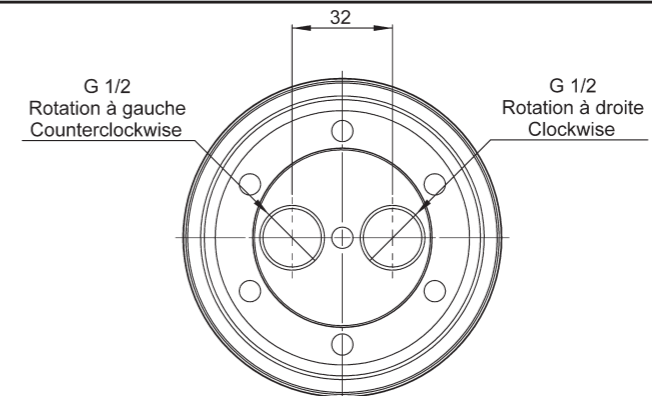
Type de bride (voir page 38)
Flange type (refer to page 38)

Type de sortie (voir page 38)
Shaft type (refer to page 38)

Encombrement (voir page 38)
Dimensions (refer to page 38)

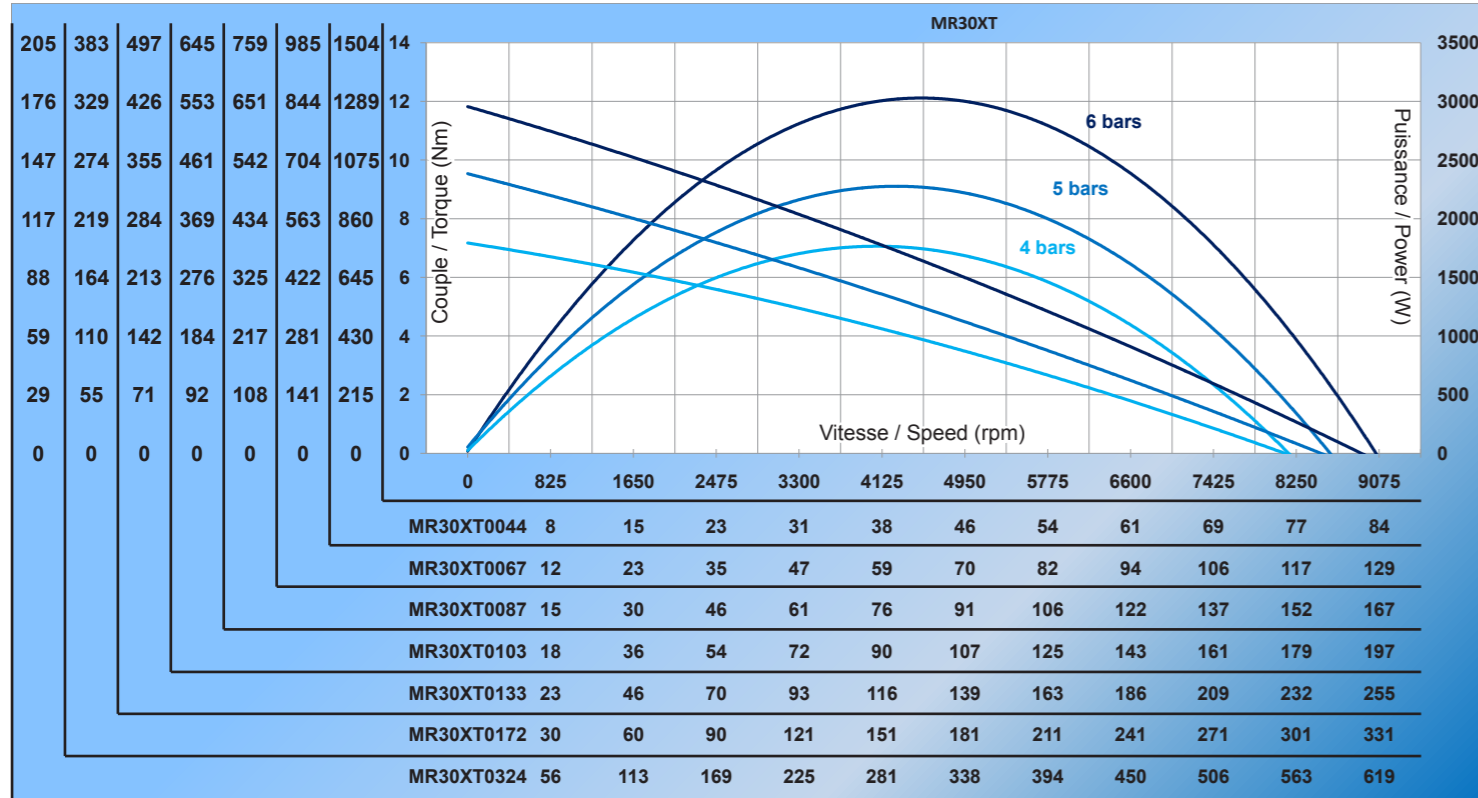


Raccordement
Connecting



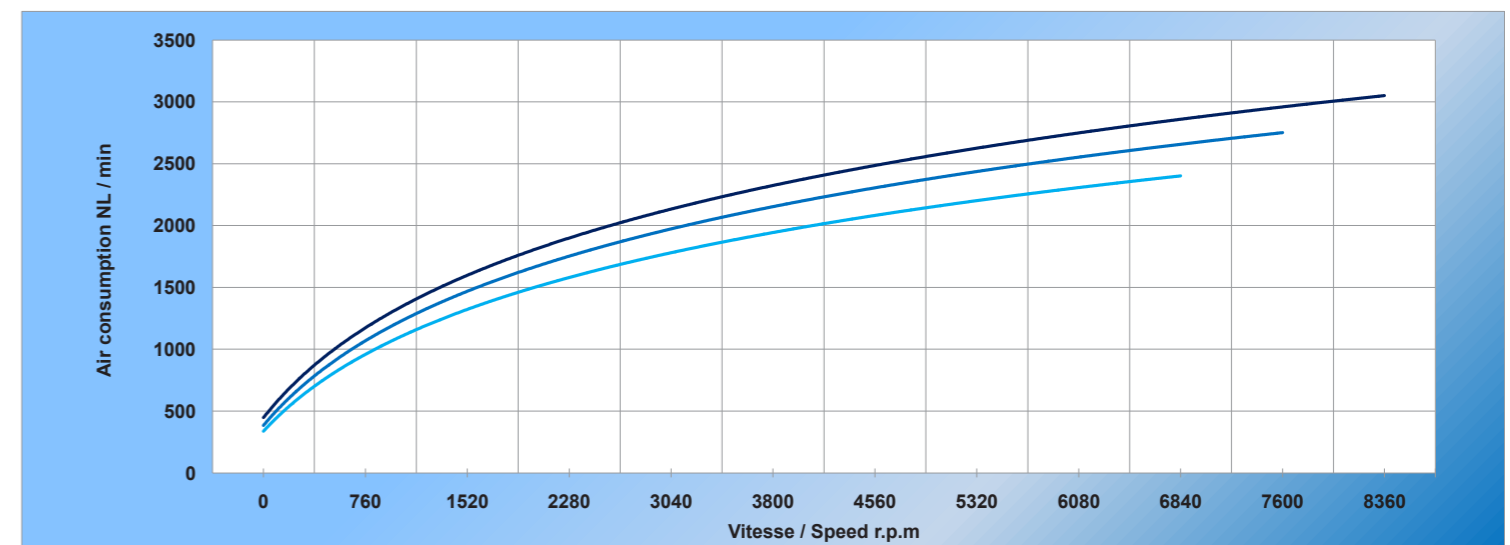
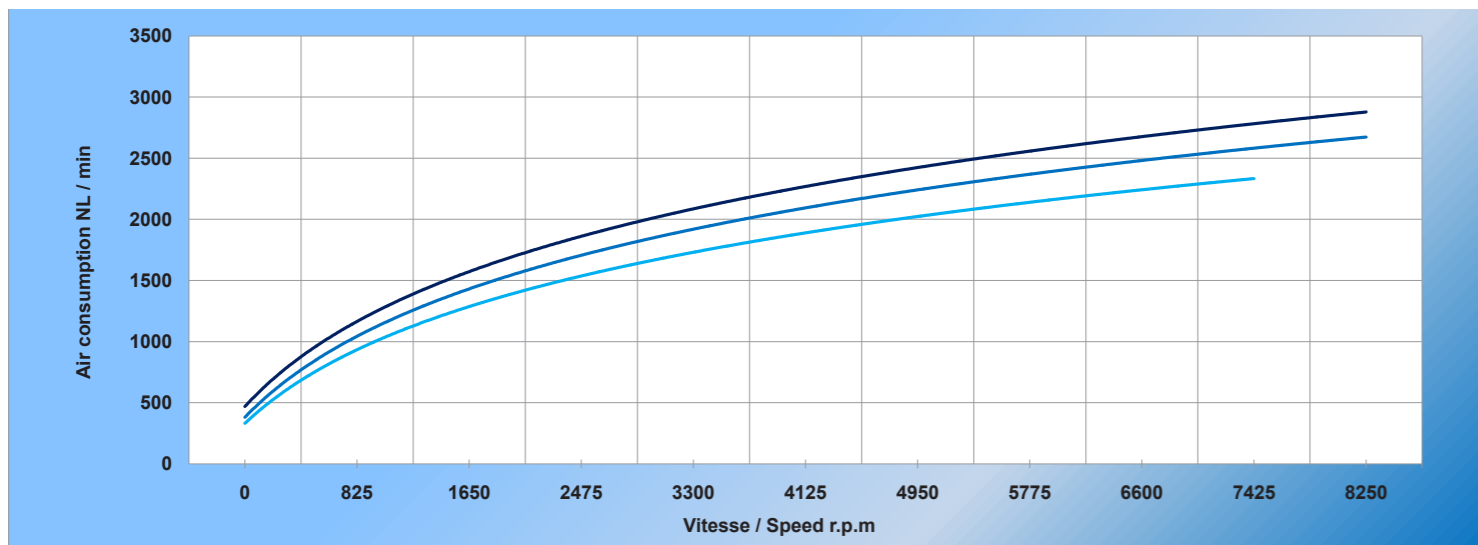
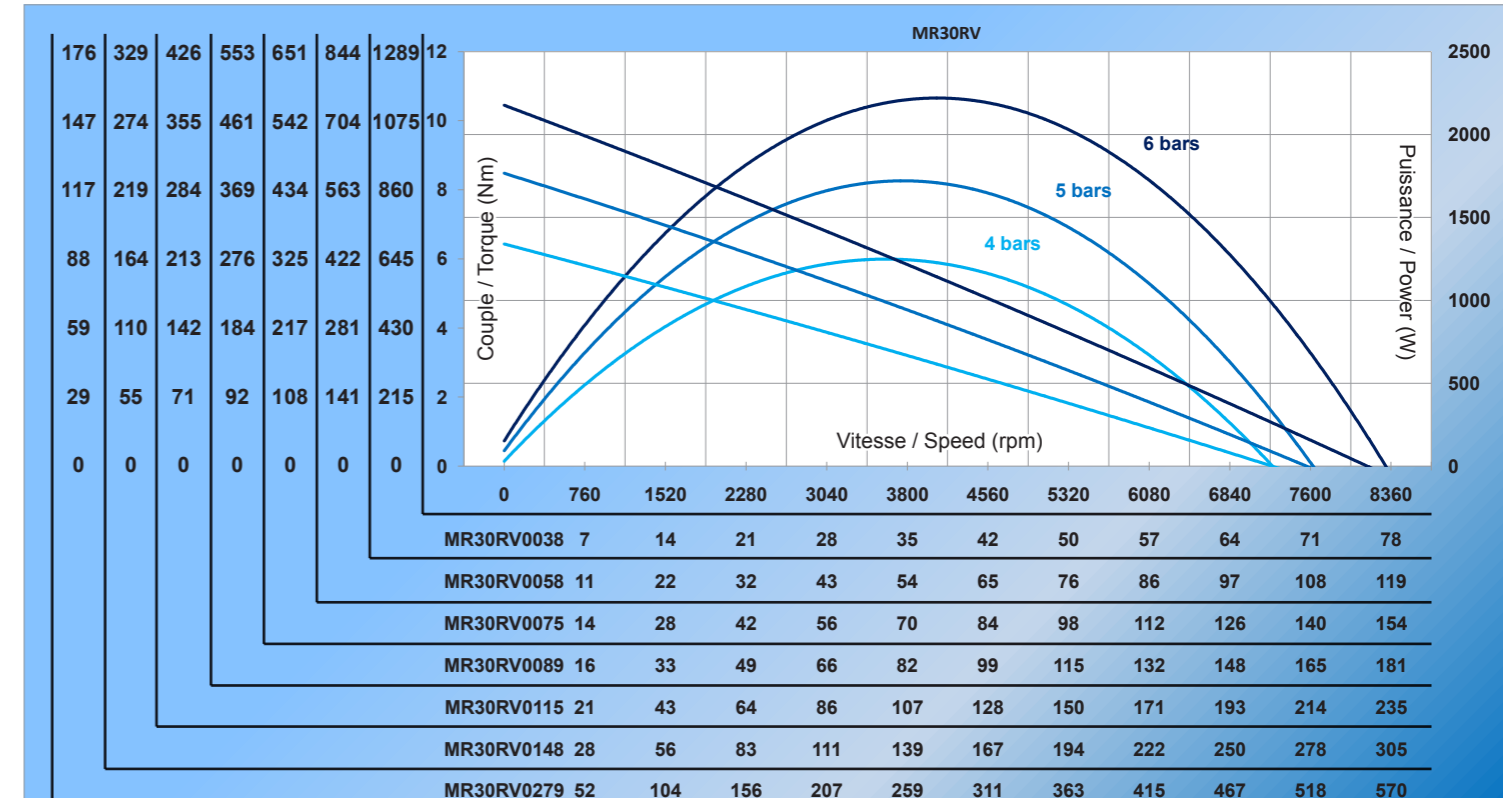
Courbes MR30LT/RT

Power curves MR30LT/RT



Courbes MR30RV

Power curves MR30RV



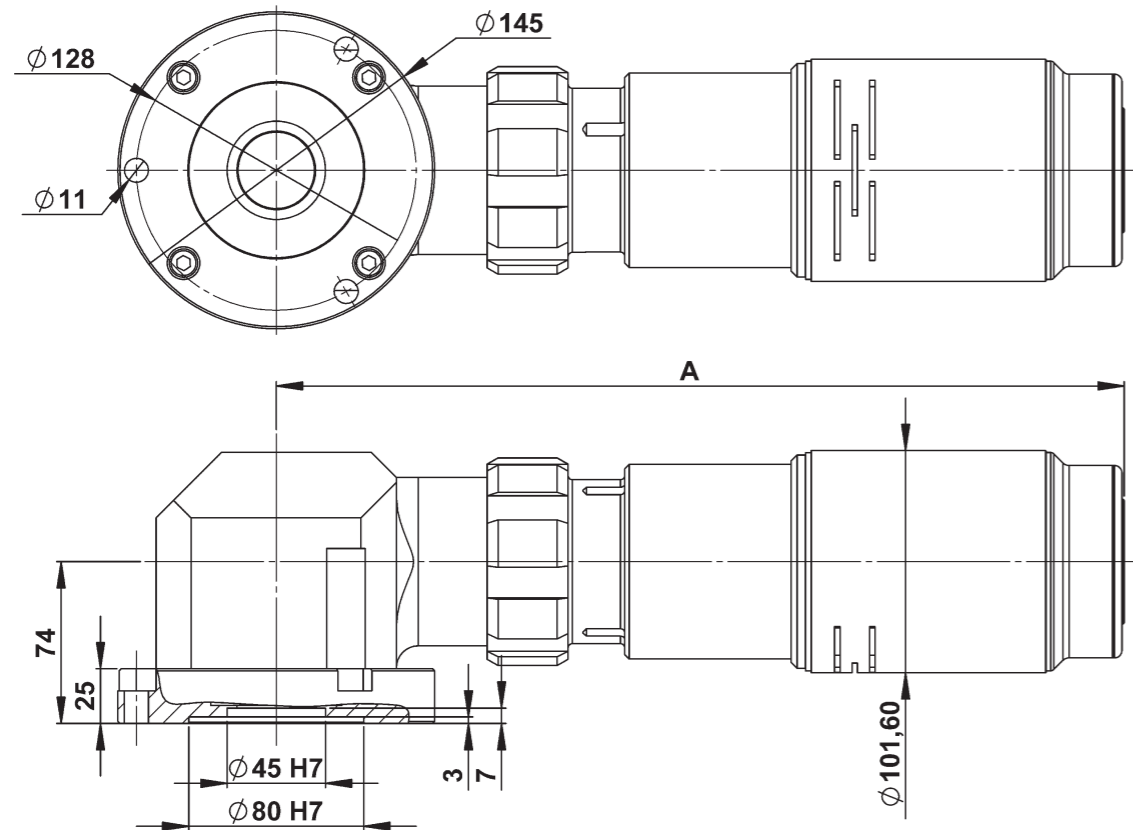
	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	60 Kv	11 mm	20 mm
US	4,2 Cv	0,4334 in	0,788 in

	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Diamètre mini raccord Mini fitting diameter	Diamètre mini tuyau Mini pipe diameter
Europe	100 Kv	11 mm	20 mm
US	7 Cv	0,4334 in	0,788 in

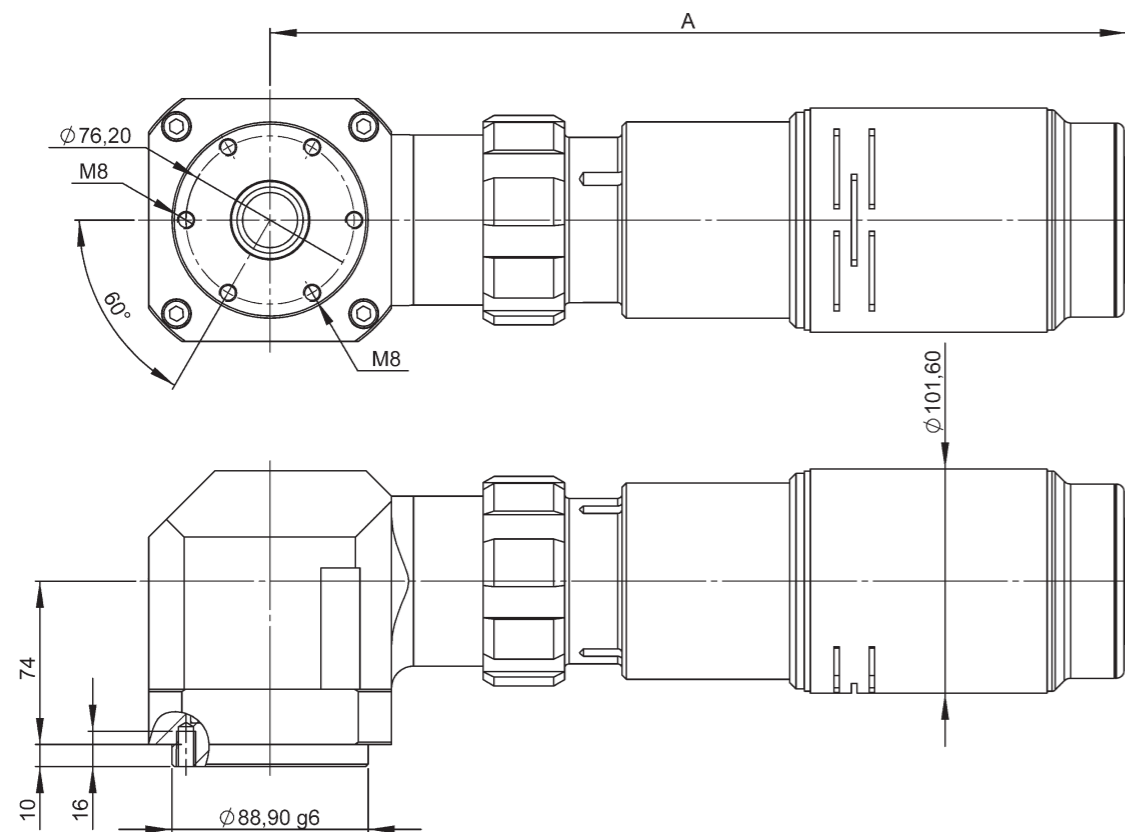
Type de bride : MR-30

Flange type

Type A : bride de montage
monting flange (A type)



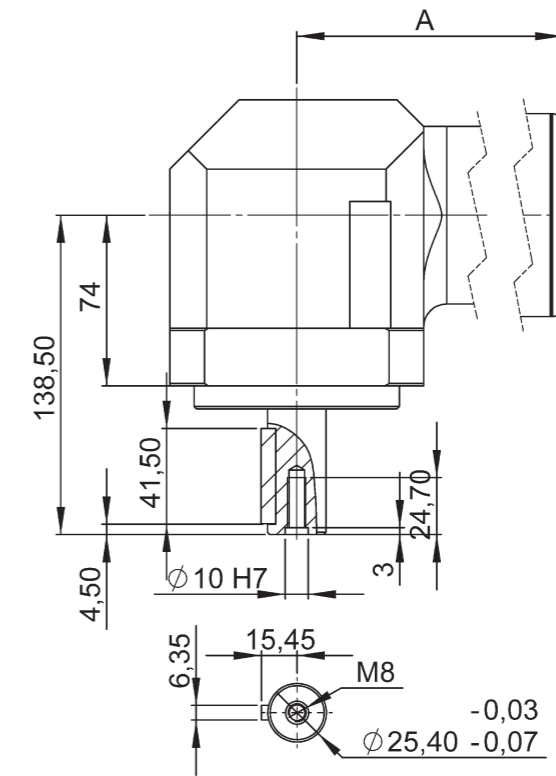
Type B : bride de montage
monting flange (B type)



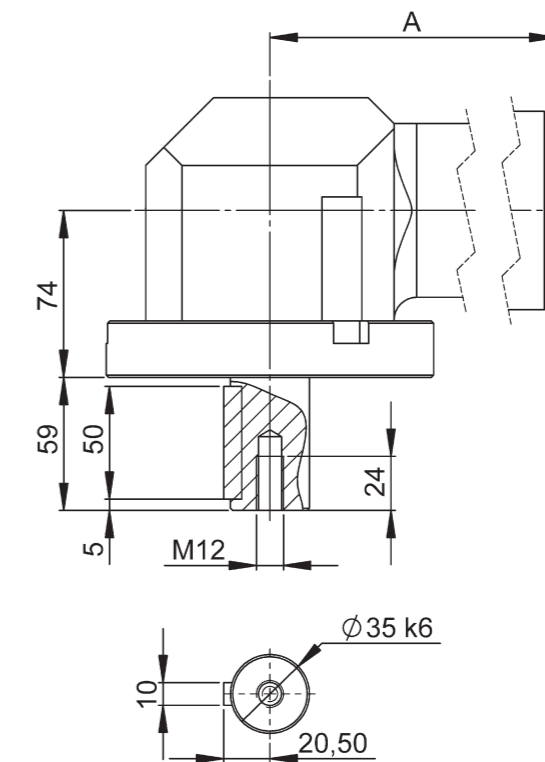
Type de sortie : MR-30

Shaft type

Type CL2 : sortie clavetée
CL2 type : Square key

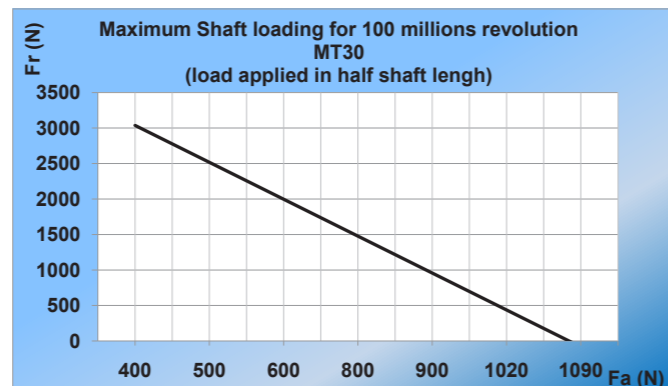
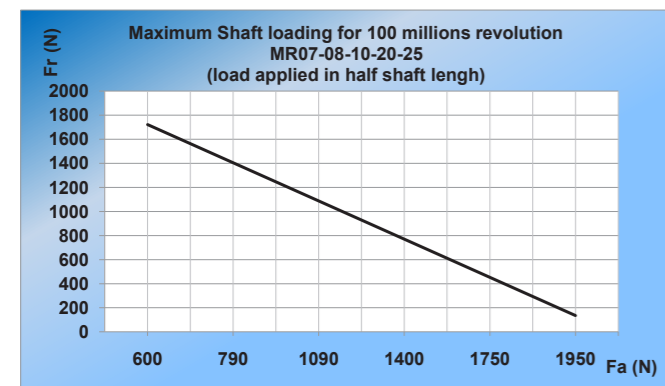
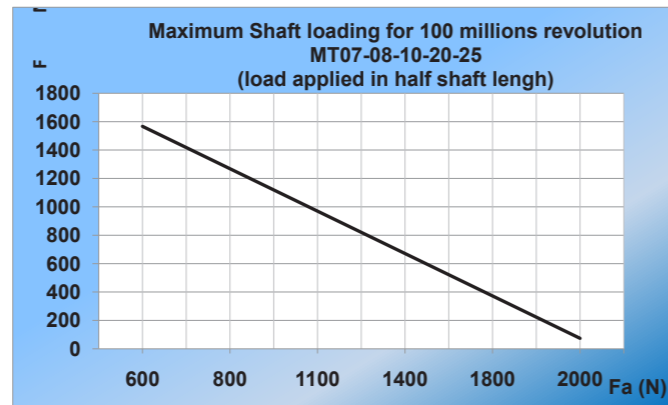
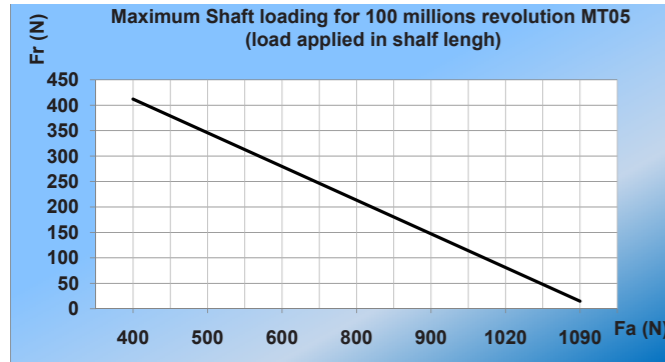


Type CL3 : sortie clavetée
CL3 type : Square key



Charge Radial et axial

Flange type



Alimentation d'un moteur pneumatique

Supply of an air motor

Pour le raccordement au réseau, les dimensions minimums des conduites d'air sont indiquées pour chaque type de moteur ainsi que le diamètre des raccords.

Ces préconisations ne sont valables que pour des longueurs ne dépassant pas 5 mètres de flexible. Au-delà de 5 mètres il faut utiliser un diamètre de flexible d'une taille plus importante.

For the connection to the network, the minimum dimensions of the air ducts are indicated for each type of motor, as well as the connections diameters.

These recommendations are only valuable for hose lengths inferior to 5 meters. Beyond 5 meters, a larger size of hose diameter has to be used.

Traitement de l'air
Air treatment

Il est également vivement recommandé d'installer à une distance maximum de deux mètres en amont du moteur une FRL (Filtre, Régulateur de pression, Lubrificateur).

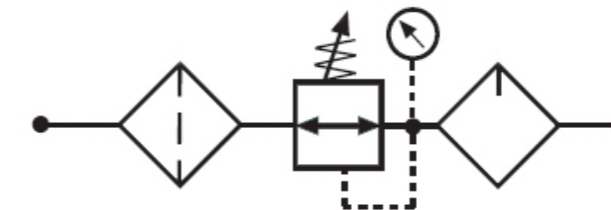
La FRL devra être choisie en fonction de la consommation en air de chaque moteur, elle devra permettre un passage de débit plus important que la consommation maxi du moteur et avoir une filtration comprise entre 50 et 63 microns.

It is also highly recommended to install, at a maximum meter distance upstream of the motor, a FPL (Filter, Pressor regulator, Lubricator).

The FPL has to be chosen depending on the air consumption of each motor. It will enable a more important flow transit than the maximum use of the motor and a filtration between 50 and 63 microns.

Schématisation d'une FRL:

Drawing of a FPL:



Lubrification
Lubrication

Afin d'optimiser la durée de vie des moteurs et garantir leur fonctionnement à pleine puissance. Ils doivent être impérativement lubrifiés à raison de 3,4 gouttes d'huile par m³ (voir tableau page 40 pour la lubrification selon le moteur, attention valeurs exprimées pour une utilisation à Pmax). L'huile utilisée doit avoir une viscosité comprise entre 40 et 380 cst selon la température de fonctionnement du moteur.

Pour des applications sans lubrification, en option il est possible d'ajouter à votre moteur un "KIT NO LUB", permettant avec quelques précautions, une utilisation fiable de votre moteur. Pour plus d'informations contactez votre revendeur local.

In order to optimize the shelf life of the motors and to guarantee their full power functioning, they imperatively have to be lubricated at the rate of 3,4 drops of oil per m³ (see table page 40 for the lubrication according to the motor. Caution: values expressed for a max power use.) The oil used has to have a viscosity range between 40 and 380 cst, depending on the motor's functioning temperature.

For applications without lubrication, it is possible to add to your motor in option a "NO LUB KIT", which will enable, with a few precautions, a reliable use of your motor. For more information, please contact your local reseller.

Lubrification pour une utilisation à puissance maxi Lubrication for a use at max power		
Gammes moteurs Air motors ranges	Consommation d'air à 6 bars Air consumption with 87 PSI	Lubrification Lubrication
MT05; MT07; MR07	290 l/min 10,24 scfm	1 goutte / min 1 drop / min
MT08XT; MR08XT	850 l/min 30,01 scfm	3 gouttes / min 3 drops / min
MT08RV; MR08RV	750 l/min 26,48 scfm	2,5 gouttes / min 2,5 drops / min
MT10XT; MR10XT	1400 l/min 49,43 scfm	4,7 gouttes / min 4,7 drops/min
MT10RV; MR10RV	1700 l/min 60,03 scfm	5,8 gouttes / min 5,8 drops / min
MT20XT; MR20XT	1800 l/min 63,56 scfm	6 gouttes / min 6 drops / min
MT20RV; MR20RV	1700 l/min 60,03 scfm	5,6 gouttes / min 5,6 drops / min
MT30XT; MR30XT	2300 l/min 81,21 scfm	7,8 gouttes / min 7,8 drops / min
MT30RV; MR30RV	2400 l/min 84,74 scfm	8 gouttes / min 8 drops / min

Attention les données ci-dessus sont exprimées pour une utilisation en rapport à la consommation d'air à puissance max des différents moteurs de la gamme.

Pour déterminer la lubrification de votre moteur, reportez vous à sa courbe pour définir la consommation d'air de celui-ci par rapport à la vitesse à laquelle il fonctionne. Puis par calcul exemple :

$$\frac{290 \text{ (l/min)}}{1000 \text{ (litres)}} \times 3,4 \text{ (gouttes)} = 0,986 \text{ goutte/min}$$

Soit une lubrification d'une goutte / minute
(1 goutte = environ 15 mm³ d'huile)

Caution: the datas here above are expressed for a use with regard to the full power air consumption of the different motors.

To specify the lubrication of your motor, please refer to the chart to determine its air consumption with regard to the speed at which you make it function. Then realize a simple calculation, as in the example:

$$\frac{290 \text{ (l/min)}}{1000 \text{ (litres)}} \times 3,4 \text{ (drops)} = 0,986 \text{ drop/min}$$

Thus the lubrication will be of 1 drop per minute (1 drop = aproximality 15 mm³ of oil)

Pilotage d'un moteur rotation droite ou gauche non réversible RT / LT Piloting a motor: non reversible left or right rotation

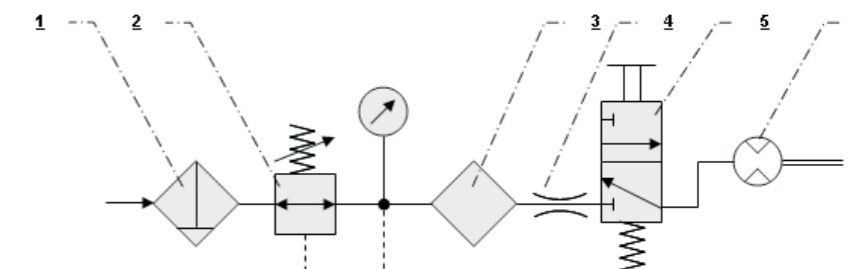
Ces moteurs sont habituellement contrôlés par des vannes type 3/2, cela correspond à 3 connexions et 2 positions.

These motors are usually controlled by 3/2 type gates, which corresponds to 3 connections and 2 positions.

Exemple de schéma d'installation possible :

Example of a possible installation scheme:

- 1 Filtre - Filter
- 2 Régulateur de pression - Pressur regulator
- 3 Système de graissage - Lubricating system
- 4 Limiteur de débit - Flow control system
- 5 Distributeur 3/2 - Distributor 3/2
- 6 Moteur non réversible - Non reversible motor



Attention il est important lorsque vous choisissez un distributeur, de s'assurer que celui-ci peut délivrer au moteur un débit satisfaisant.

Caution: When you choose a distributor, it is important to make sure that he can deliver to the motor the satisfying flow.

Pour cela reportez vous au chapitre de votre moteur ou est indiqué le Kv minimum du distributeur qui lui sera associé (ou voir tableau ci-dessous).

For that, please report to the chapter that indicates the minimum Kv associated to the distributor (or report to the table below).

Gammes moteurs Air motors ranges	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Equivalence en débit sous 6 bars Equivalence in flow under 87 PSI
MT05XT; MT07XT; MR07XT	10 Kv 0,7 Cv	647 l/min 22,85 scfm
MT08XT; MR08XT	30 Kv 2,1 Cv	1940l/min 68,50 scfm
MT10XT; MR10XT	45 Kv 3,15 Cv	2909 l/min 102,72 scfm
MT20XT; MR20XT	50 Kv 3,5 Cv	3233 l/min 114,16 scfm
MT30XT; MR30XT	60 Kv 4,2 Cv	3879 l/min 136,97 scfm

Ces valeurs sont calculées pour une utilisation optimale de votre moteur, le non respect de ces conseils peut entrainer une perte de puissance du moteur.

These values have been calculated for an optimal use of your motor. The non-respect of these guidances could lead to a loss of power of the motor.

Certification ATEX des gammes de moteurs Modec

ATEX Certification of Modec's motors ranges

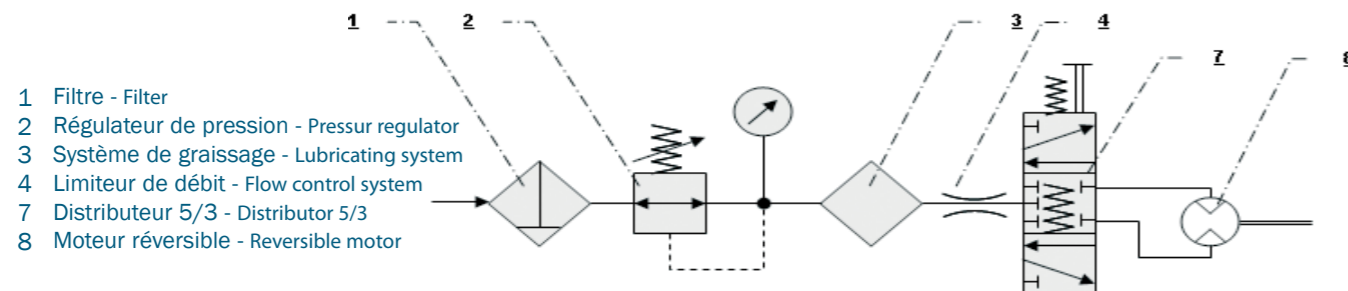
Pilotage d'un moteur rotation réversible RV Piloting a motor: reversible rotation

Ces moteurs sont habituellement contrôlés par des vannes type 5/3, cela correspond à 5 connexions et 3 positions.

These motors are usually controlled by 5/3 type gates, which corresponds to 5 connections and 3 positions.

Exemple de schéma d'installation possible :

Example of a possible installation scheme:



- 1 Filtre - Filter
- 2 Régulateur de pression - Pressur regulator
- 3 Système de graissage - Lubricating system
- 4 Limiteur de débit - Flow control system
- 7 Distributeur 5/3 - Distributor 5/3
- 8 Moteur réversible - Reversible motor

Attention il est important lorsque vous choisissez un distributeur, de s'assurer que celui-ci peut délivrer au moteur un débit satisfaisant.

Caution: When you choose a distributor, it is important to make sure that he can deliver to the motor the satisfying flow.

Pour cela reportez vous au chapitre de votre moteur ou est indiqué le Kv minimum du distributeur qui lui sera associé (ou voir tableau ci-dessous).

For that, please report to the chapter that indicates the minimum Kv associated to the distributor (or report to the table below).

Gammes moteurs Air motors ranges	Kv mini distributeur Kv mini distributor	Equivalence en débit sous 6 bars Equivalence in flow under 87 PSI
MT05RV; MT07RV; MR07RV	20 Kv 1,4 Cv	1293 l/min 45,66 scfm
MT08RV; MR08RV	45 Kv 3,15 Cv	2909 l/min 102,72 scfm
MT10RV; MR10RV	65 Kv 4,55 Cv	4203 l/min 148,41 scfm
MT20RV; MR20RV	75 Kv 5,25 Cv	4849 l/min 171,22 scfm
MT30RV; MR30RV	100 Kv 7 Cv	6465 l/min 228,28 scfm

Ces valeurs sont calculées pour une utilisation optimale de votre moteur, le non respect de ces conseils peut entraîner une perte de puissance du moteur.

These values have been calculated for an optimal use of your motor. The non-respect of these guidelines could lead to a loss of power of the motor.

Toutes les gammes de moteurs pneumatiques Modec peuvent être certifiées :

All the ranges of Modec's air motors can be certified:

ATEX II 2 G/D c IIC T6/T4

ATEX II 2 G/D c IIC T6/T4

Grace à une campagne d'essais de LCIE Bureau Veritas qui a révélée leurs caractères antidéflagrant.

thanks to a testing campaign ran by LCIE Bureau Veritas that revealed their explosion proof feature.

1 ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE
2 Appareil destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)
3 Numéro de l'attestation d'examen de type LCIE 09 ATEX 1003X
4 Appareil: Moteurs pneumatiques
Type: MT05, MT07, MT08, MT10, MT20, MT30, MR07, MR10, MR20, MT05S, MT07S, MT08S, MT10S, MT20S, MT30S, MR07S, MR10S and MR20S
5 Demandeur: MODEC
Adresse: Z.I Les Bosses 29000 Etoile Sur Rhône
7 Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents décrits cités en référence.
8 La LCIE certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé pour la conception d'appareils électriques de catégorie 3 ou non-électriques de catégories 2 ou système de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994. Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N°88295-570690.
9 Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à:
 - EN 13463-1 (2002)
 - EN 13463-5 (2003)
10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil ou système de protection est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.
11 Cette attestation d'examen de type concerne uniquement la conception, les vérifications et essais de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.
12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit comporter les informations détaillées au point 15.
 Fontenay-aux-Roses, le 20/01/2009

1 VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
2 Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres (Directive 94/9/EC)
3 Type Examination Certificate number LCIE 09 ATEX 1003X
4 Equipment: Pneumatic Motors
Type: MT05, MT07, MT08, MT10, MT20, MT30, MR07, MR10, MR20, MT05S, MT07S, MT08S, MT10S, MT20S, MT30S, MR07S, MR10S and MR20S
5 applicant: MODEC
Address: Z.I Les Bosses 29000 Etoile Sur Rhône
7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
8 LCIE certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements that relate to the design of category 3 electrical equipments or category 2 non-electrical equipment or protective system which is intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March 1994. The examination and test results are recorded in confidential report N°88295-570690.
9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by reference to:
 - EN 13463-1 (2002)
 - EN 13463-5 (2003)
10 If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to the certificate.
11 This type examination certificate relates only to the design, examination and tests of this specified equipment or protective system in accordance III to the directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive may apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
12 The marking of the equipment or protective system shall include information as detailed at 15.

Le responsable de certification ATEX
 ATEX certification manager
 20/01/2009

Seul le texte en français peut engager la responsabilité de LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.
 The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in the entirety and without any change.

13 ANNEXE
14 ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE
 LCIE 09 ATEX 1003X
15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE PROTECTION
 Moteurs pneumatiques
Type: MT05, MT07, MT08, MT10, MT20, MT30, MR07, MR10, MR20, MT05S, MT07S, MT08S, MT10S, MT20S, MT30S, MR07S, MR10S and MR20S
 Ces moteurs pneumatiques sont des équipements non-électriques fixes. Ils sont composés d'une partie pneumatique, d'une partie « réducteur planétaire », une bride de fixation et d'une sortie.
Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concernés:
 - Puissance: 0,15 kW à 3 kW
 - Pression d'air comprimé en entrée: 6 bars
 - Débit d'air en entrée: 350 à 2250 nl.min⁻¹
Le marquage doit être:
 MODEC
Adresse: M****
Type: M****
N° de fabrication:
Année de construction:
 II 2 G/D c IIC T6/T4 (M20*/M30*), T6/T5 (autres types)
 LCIE 09 ATEX 1003X
 L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent.
16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS
 Dossier de certification N° ATEX-1du 14/01/2009
 Ce document comprend 36 rubriques (123 pages).
17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE
 Tamb. Min = -20°C
 Tamb. Max = +40°C/+80°C
 Les lubrifiants utilisés doivent avoir une température d'inflammation supérieure à 280°C.
18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE
 Couvertes par les normes listées au point 9.
19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS
 Néant

13 SCHEDULE
14 VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
 LCIE 09 ATEX 1003X
15 DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM
 Pneumatic Motors
Type: MT05, MT07, MT08, MT10, MT20, MT30, MR07, MR10, MR20, MT05S, MT07S, MT08S, MT10S, MT20S, MT30S, MR07S, MR10S and MR20S
 These Pneumatic motors are fixed non-electrical equipments. A pneumatic part, a planetary gear, a flange and an outlet composed the pneumatic motor.
Specific parameters of the model(s) of protection concerned:
 - Power: 0,15 kW to 3 kW
 - Compressed air inlet pressure: 6 bars
 - Compressed air inlet flow rate: 350 to 2250 nl.min⁻¹
The marking shall be:
 MODEC
Address: M****
Type: M****
Serial number:
Year of construction:
 II 2 G/D c IIC T6/T4 (M20*/M30*), T6/T5 (other types)
 LCIE 09 ATEX 1003X
 The equipment shall also bear the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipment.
16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS
 Certification file N°ATEX-1 dated 14/01/2009.
 This file includes 36 items (123 pages).
17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE
 Tamb. Min = -20°C
 Tamb. Max = +40°C/+80°C
 Lubricants must have an ignition temperature higher than 280°C.
18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS
 Covered by standards listed at 9.
19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS
 None

Seul le texte en français peut engager la responsabilité de LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.
 The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in the entirety and without any change.

ATEX définition :
 Atmosphère explosive relative à un mélange entre l'air et des substances inflammables

ATEX définition :
 Explosive atmosphere related to a mix of air and flammable substances.

Comment peut exploser une ATEX :
 L'explosion d'une ATEX peut être provoquée par l'apport d'une source d'inflammation. C'est le triangle de l'explosion.

How can an ATEX explode:
 The explosion of an ATEX can be due to the introduction of a flammable source: it's the explosion triangle.

Oxygène + Combustible + Source de chaleur = Explosion

Oxygen + Combustible + Heat source = Explosion

Les moteurs pneumatiques Modec vous permettent de supprimer la source de chaleur donc rompre le triangle de l'explosion, ainsi vous garantissez la sécurité des personnes et des biens.

Modec's air motors will enable you to eliminate the heat source, and thus to break the explosion triangle. Thereby, you can guarantee the safety of the people and the goods.

Fabrication spéciale

Special fabrication

Riche de plus de 30 ans d'expérience, Modec peut sur plan ou d'après un cahier des charges, vous concevoir et réaliser le moteur pneumatique dont vous avez besoin dans un délai relativement court.

Thanks to 30 years of experience, Modec can design and realize, based on drawing or specification, the air motor that you need in a relatively short delay.

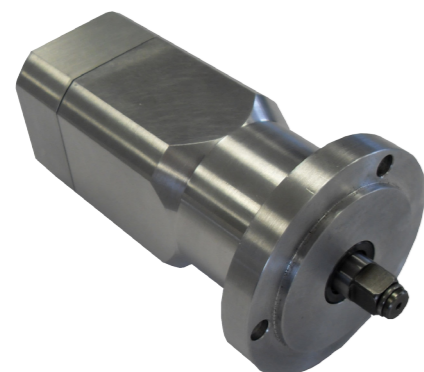
N'hésitez pas à contacter votre revendeur

Please don't hesitate to contact your local reseller.

Moteur à choc
Choc motor

Très compact, avec une vitesse de rotation élevée (11000 r.p.m) et pouvant fournir jusqu'à 68 Nm de couple.

Very compact, with a high rotation speed (11000 r.p.m.), and providing up to 68 Nm of torque.



Moteur à axe déporté
Off center axle motor

S'insère dans un cylindre de diamètre 80 mm, ce moteur a spécialement été conçu pour offrir à son utilisateur un axe de sortie idéalement positionné tout en lui fournissant une puissance de plus de 1700 Watt.

Inserted in an 80 mm, diameter cylinder, this motor has been specially conceived to offer its user an ideally positioned shaft, while delivering a power superior to 1700 Watt.



Outillage pneumatique
Pneumatic tools

Outil de ligne ou d'établi avec :

- Poignée ON/OFF
- Système d'inversion de rotation
- Sortie cônica d'emmanchement B16 ou B12
- Vitesse de rotation étalable de 2700 r.p.m à 122 r.p.m
- Couple étalable de 5 Nm à 113 Nm

Cet outil polyvalent et extrêmement performant peut s'intégrer à tout système manuel de coupe et autre.

Existe aussi en version à pilotage automatisé

In line or workbench tool, including:

- ON/OFF handle
- Rotation reversal system
- B16 or B12 fit cone-shaped exit
- Rotation speed can be calibrated from 2700 r.p.m to 122 r.p.m
- Torque calibrated from 5 Nm to 113 Nm

This versatile and extremely efficient tool can be integrated to any manual cutting system or other.

Exists also in an automated piloting system.



Montages spéciaux
Special assembly

Fabrication d'arbres et de brides spéciaux pour pouvoir adapter en lieu et place nos moteurs à vos systèmes déjà existants

Fabrication of special flanges and shaft in order to adapt our motors to your existing system.

