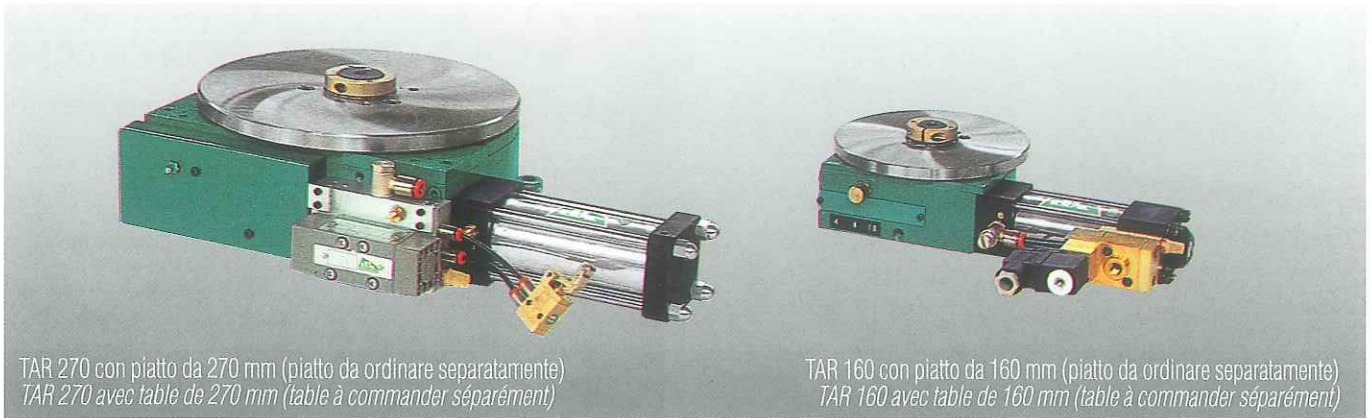




**TAVOLE ROTANTI
PNEUMATICHE
PLATEAUX ROTATIFS
PNEUMATIQUES**



GENERALITÀ GENERALITES



TAR 270 con piatto da 270 mm (piatto da ordinare separatamente)
TAR 270 avec table de 270 mm (table à commander séparément)

TAR 160 con piatto da 160 mm (piatto da ordinare separatamente)
TAR 160 avec table de 160 mm (table à commander séparément)

GENERALITÀ

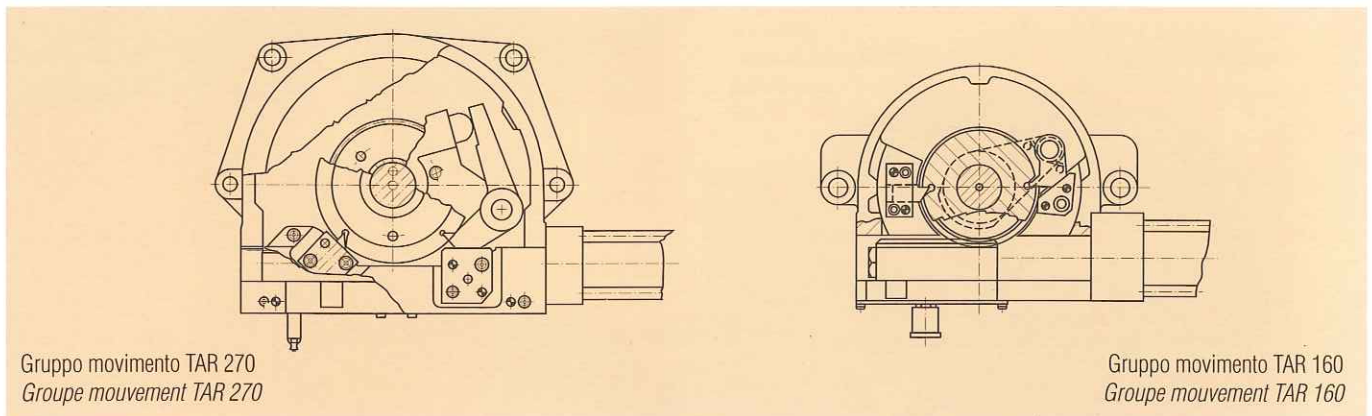
Le tavole rotanti G.P.A. sono prodotte nei tipi TAR 270 e TAR 160; la TAR 270 è in grado di movimentare carichi più elevati, anche grazie all'ausilio del controllo idraulico e del doppio cilindro fornibili a richiesta, mentre la TAR 160 è ideale dove le esigenze di compattezza sono prevalenti e i carichi limitati.

Robustezza elevata grazie ad una accurata progettazione, semplicità di funzionamento, ridotta manutenzione e precisione costante nel tempo sono le caratteristiche che rendono questi prodotti estremamente validi per la realizzazione di transfer rotanti nelle lavorazioni meccaniche leggere o nell'automazione di montaggi.

GENERALITES

Les plateaux rotatifs G.P.A. sont produits dans les types TAR 270 et TAR 160; le TAR 270 peut mettre en mouvement des charges plus élevées, avec le concours éventuel du contrôle hydraulique et du double cylindre, qui peuvent être fournis à la demande; le TAR 160 est l'idéal lorsque le besoin de compacité est prédominant et que les charges sont limitées.

Grande robustesse résultant d'un projet attentif, simplicité du fonctionnement, entretien réduit et précision constante dans le temps: ces caractéristiques font de ces appareils un produit tout à fait performant pour la réalisation de transferts rotatifs pour les usinages mécaniques légers ou dans l'automatisation des montages.



Gruppo movimento TAR 270
Groupe mouvement TAR 270

Gruppo movimento TAR 160
Groupe mouvement TAR 160

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- basamento in ghisa;
- perno centrale in acciaio cementato, temprato e rettificato, lubrificato tramite oliatore;
- cilindro attuatore con ammortizzatore pneumatico di fine corsa;
- sistema di trascinamento composto da cremagliera, ingranaggio, leva di trascinamento e posizionamento del disco divisore;
- disco divisore in acciaio cementato, temprato e rettificato;
- piatto, da ordinare separatamente, vincolato direttamente al divisore ed appoggiato sul coperchio in ghisa del basamento con sistema di lubrificazione tramite ingrassatore;
- preselezione del numero di divisioni tramite lo spostamento di un fermo sulla cremagliera opportunamente numerata.

CARACTERISTIQUES DE CONSTRUCTION

- socle en fonte;
- axe central en acier cémenté, trempé et rectifié, lubrifié par graisseur;
- cylindre actionneur avec amortisseur pneumatique de fin de course;
- système de transport composé de crémaillère, engrenage, levier d'entraînement et de positionnement du disque diviseur;
- disque diviseur en acier cémenté, trempé et rectifié;
- table, à commander séparément, assemblée directement au diviseur et appuyée sur le couvercle en fonte du socle, avec graisseur;
- présélection du numéro de divisions à l'aide d'un index sur la crémaillère graduée.



DATI TECNICI DONNEES TECHNIQUES

DATI TECNICI DONNEES TECHNIQUES

TAR 270

TAR 160

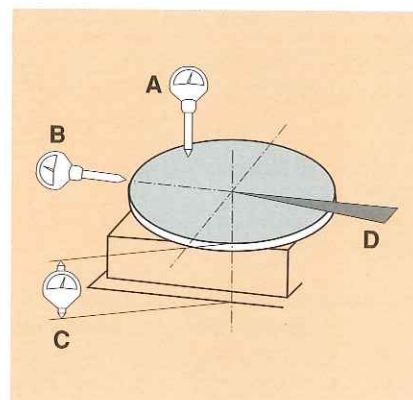
Senso di rotazione <i>Sens de rotation</i>	orario/antiorario a richiesta <i>dans le sens des aiguilles d'une montre/ ou contraire à la demande</i>	orario <i>dans le sens des aiguilles d'une montre</i>
Azionamento valvola <i>Commande vanne</i>	elettrico o pneumatico <i>électrique ou pneumatique</i>	elettrico o pneumatico <i>électrique ou pneumatique</i>
Disco divisore <i>Disque diviseur</i>	24 denti/altri a richiesta <i>24 dents/autres à la demande</i>	8 oppure 12 denti <i>8 ou 12 dents</i>
Numero stazioni <i>Nombre stations</i>	4-6-8-12-24/altre a richiesta <i>4-6-8-12-24/autres à la demande</i>	4-8 oppure 4-6-12 <i>4-8 ou 4-6-12</i>
Pressione alimentazione - <i>Pression d'alimentation</i>	bar 3-6 - <i>bars 3-6</i>	bar 3-6 - <i>bars 3-6</i>
Ingresso aria - <i>Prise d'air</i>	1/4" G	1/8" G
Alesaggio cilindro rotazione - <i>Alésage cylindre de rotation</i>	mm 55	mm 40
Coppia teorica 6 bar - <i>Couple théorique à 6 bars</i>	Nm 57	Nm 26
Versione con doppio cilindro - <i>version avec double cylindre</i>	Nm 114	-
Consumo aria aspirata per ciclo a 6 bar (in funzione del numero di stazioni) <i>Consommation d'air aspiré par cycle à 6 bars (en fonction du nombre de stations)</i>	NI 1,8 ÷ 2,7	NI 0,66 ÷ 0,85
Passaggio aria nel perno centrale - <i>Passage d'air dans l'axe central</i>	1/8"	1/8"
Temperatura di funzionamento - <i>Température de fonctionnement</i>	-20°C ÷ +50°C	-20°C ÷ +50°C
Peso senza accessori - <i>Poids sans accessoires</i>	Kg 31	Kg 8,5

PRECISIONE PRECISION

TAR 270 con piatto 270 mm avec plateau 270 mm

TAR 160 con piatto 160 mm avec plateau 160 mm

A Planarità di rotazione - <i>Planéité de rotation</i>	± 0,08 mm	± 0,08 mm
B Concentricità di rotazione - <i>Concentricité de rotation</i>	± 0,05 mm	± 0,1 mm
C Parallelismo base/piatto - <i>Parallélisme base/table</i>	± 0,05 mm	± 0,1 mm
D Errore di divisione - <i>Erreur de division</i>		
- in tutte le stazioni - <i>dans toutes les stations</i>	± 0,05 mm (± 1')	± 0,08 mm (± 2'30")
- in una stazione (usando la tavola come divisore per la foratura del piatto) <i>dans une station (en utilisant le plateau comme diviseur pour le perçage de la table)</i>	△0	△0



ACCESSORI ACCESSOIRES

TAR 270

TAR 160

Piatto rotante in acciaio (in alluminio a richiesta) <i>Table rotative en acier (en aluminium à la demande)</i>	da mm 270 a mm 900 <i>de 270 mm à 900 mm</i>	da mm 160 a mm 300 <i>de 160 mm à 300 mm</i>
Controllo idraulico - <i>Contrôle hydraulique</i>	SI - <i>OUI</i>	NO - <i>NON</i>
Doppio cilindro - <i>Double cylindre</i>	SI - <i>OUI</i>	NO - <i>NON</i>
Interruttore di fine ciclo <i>Interrupteur de fin de cycle</i>	elettrico o pneumatico <i>électrique ou pneumatique</i>	elettrico o pneumatico <i>électrique ou pneumatique</i>
Impianto di arresto di emergenza con sincronismo per il riposizionamento <i>Arrêt d'urgence avec synchronisme pour la remise en place</i>	SI - <i>OUI</i>	NO - <i>NON</i>
Giunto rotante - <i>Joint rotatif</i>	8 uscite - <i>8 sorties</i>	8 uscite - <i>8 sorties</i>
Distributore rotante 3/2 (commuta su due settori) <i>Distributeur rotatif 3/2 (commute sur deux secteurs)</i>	a richiesta 4, 6, 8 uscite di cui due NC <i>à la demande 4,6,8 sorties dont deux NC</i>	NO <i>NON</i>



CRITERI DI SCELTA E CONDIZIONI D'UTILIZZO

CRITERES DE CHOIX ET CONDITIONS D'EMPLOI

CRITERI DI SCELTA

La scelta della TAR 270 o della TAR 160 è determinata dai seguenti fattori:

- le condizioni di utilizzo (vedi tabella seguente);
- il senso di rotazione antiorario, possibile solo con TAR 270;
- la necessità di lavorare solo con 3 stazioni possibile unicamente con TAR 270.

CRITERES DE CHOIX

Le choix entre le TAR 270 et le TAR 160 est déterminé par les facteurs suivants:

- les conditions d'emploi (voir tableau suivant), - le sens de rotation contraire aux aiguilles d'une montre, possible uniquement avec TAR 270,
- la nécessité de travailler uniquement avec 3 stations, possible seulement avec TAR 270.

CONDIZIONI D'UTILIZZO

TAR 270

TAR 160

CONDITIONS D'EMPLOI

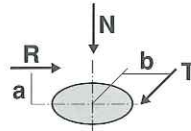
Carico massimo trasportabile

Massa	kg 100	kg 20
Momento di inerzia senza contr. idr.	kgm ² 1	kgm ² 0,2
con contr. idr.	kgm ² 4	-

Charge maximum transportable

Masse
Moment d'inertie sans contrôle hydraulique
avec contrôle hydraulique

Forze massime applicabili dall'esterno (tavola in posizione, aria 6 bar)



Forces maximum applicables de l'extérieur (plateau en position, air à 6 bars)

Force axiale N en poussée, à l'intérieur de la surface d'appui de la table

Forza assiale N in spinta, all'interno della superficie di appoggio del piatto	N 3000	N 1200
Momento ribaltante R · a	Nm 100	Nm 20
Momento torcente T · b	Nm 150	Nm 30

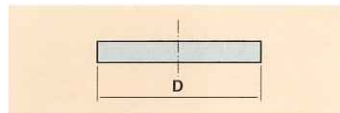
Moment basculant R · a
Moment de torsion T · b

CALCOLO DEL MOMENTO DI INERZIA

Il momento di inerzia totale I_t [kgm²] = $I_p + I_c$ è dato dalla somma dei momenti di inerzia del piatto e del carico trasportato, calcolabili con le formule sotto riportate.

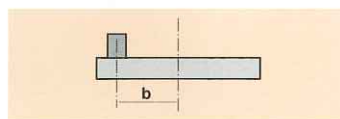
$I_p = M_p \cdot D^2/8$ momento di inerzia piatto

M_p [Kg] = massa piatto
 D [mm] = diametro piatto
 I_p [kgm²] = $M \cdot D^2/8.000.000$



$I_c = M_c \cdot b^2$ momento di inerzia carico distribuito su una corona circolare

M_c [Kg] = massa carico
 b [mm] = raggio carico
 I_c [kgm²] = $M \cdot b^2/1.000.000$



CALCUL DU MOMENT D'INERTIE

Le moment d'inertie totale I_t [kgm²] = $I_p + I_c$ est donné par la somme des moments d'inertie de la table et de la charge transportée, se calculant avec les formules indiquées ci-dessous.

$I_p = M_p \cdot D^2/8$ moment d'inertie de la table

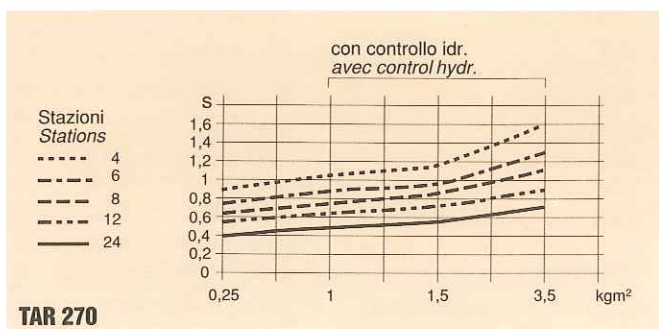
M_p [Kg] = masse table
 D [mm] = diamètre table
 I_p [kgm²] = $M \cdot D^2/8.000.000$

$I_c = M_c \cdot b^2$ Moment d'inertie de la charge distribué(e) sur une couronne circulaire

M_c [Kg] = masse charge
 b [mm] = rayon charge
 I_c [kgm²] = $M \cdot b^2/1.000.000$

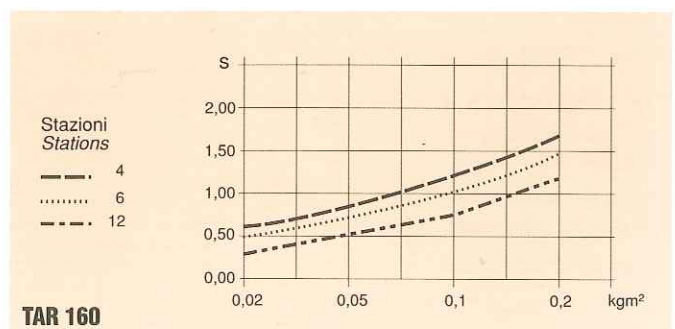
VELOCITÀ DI ROTAZIONE

I tempi di movimentazione ottenibili in funzione del momento di inerzia sono riportati nei grafici seguenti.



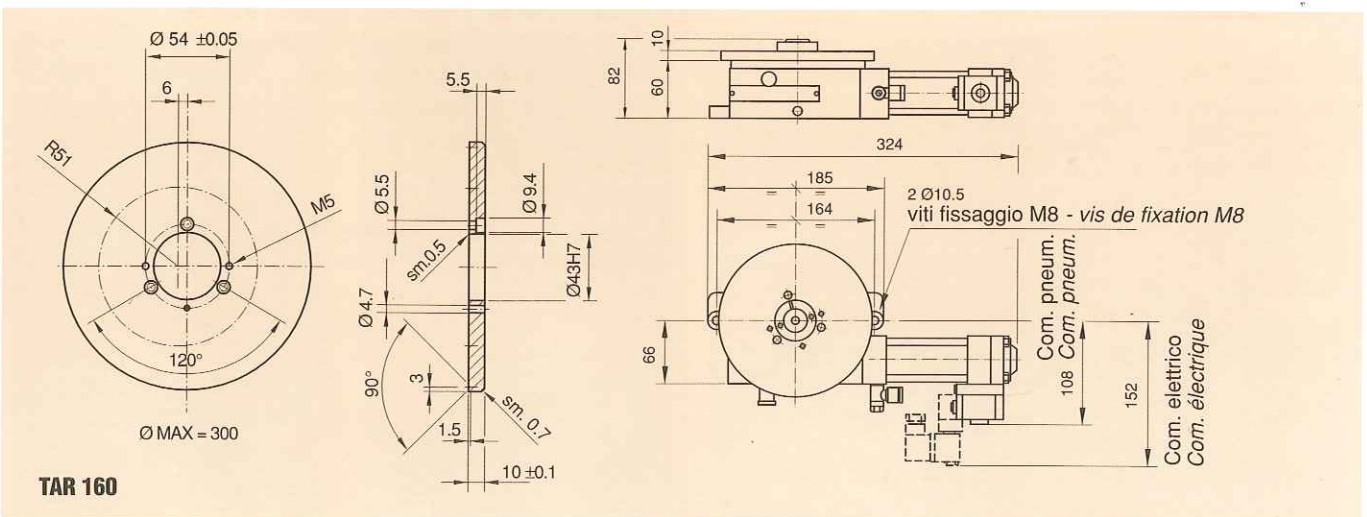
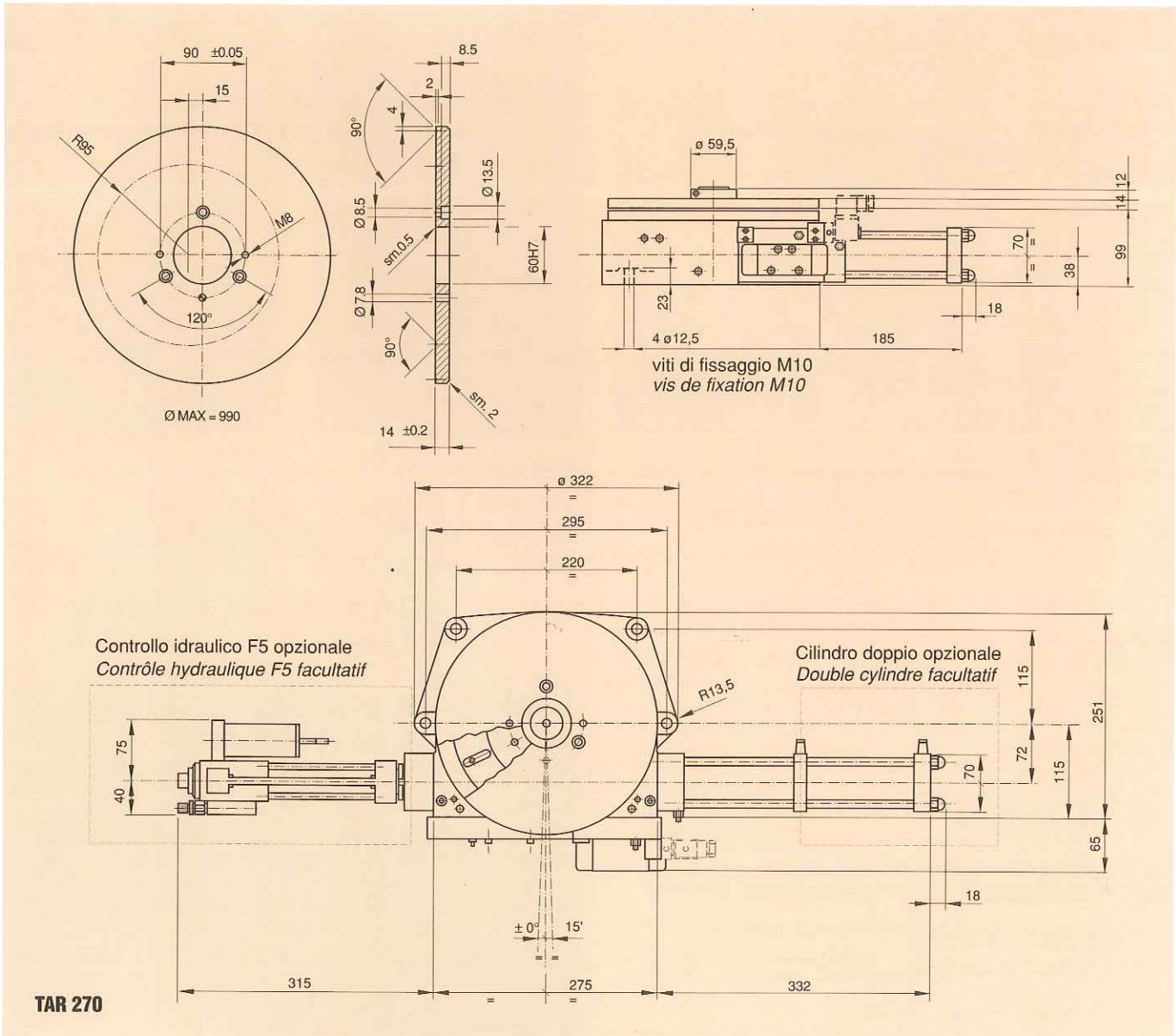
VITESSE DE ROTATION

Les temps de translation pouvant être obtenus en fonction du moment d'inertie sont reportés dans les graphiques suivants:





DIMENSIONI DI INGOMBRO DIMENSIONS





RIEPILOGO DATI PER L'ORDINAZIONE

RECAPITULATION DES DONNEES POUR LA COMMANDE

In caso di ordine si prega di trasmettere all'ufficio vendite della G.P.A. ITALIANA una copia compilata di questa pagina. Fax +39 (0)2/96370473
 En cas de commande, prière de transmettre au service des ventes de la G.P.A. ITALIANA une copie dûment remplie de cette page. Fax +39 (0)2/96370473

MITTENTE
EXPÉDITEUR _____

PERSONA
PERSONNE _____

TEL.
TÉL. _____

SEZIONE 1 - IMPIEGO

SECTION 1 - EMPLOI

Tipo di tavola - Type de plateau
 TAR 160
 TAR 270

Senso di rotazione
 Sens de rotation
 Orario
Aiguilles d'une montre.
 Antiorario solo TAR 270
Sens contraire TAR 270 seul

N° stazioni richiesto
 N° stations demandé _____

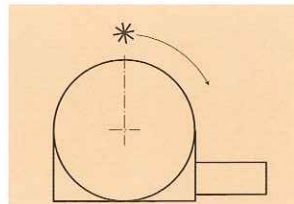
Tempo di movimentazione richiesto
 Temps de translation demandé _____ sec.

Diametro piatto / massa piatto
 Diamètre table / masse table _____ mm / kg

Diametro di lavoro / massa carico
 Diamètre de travail / masse charge _____ mm / kg

Precisione richiesta - Précision requise
 su tutte le stazioni
 sur toutes les stations _____ mm

sulla stazione * mm _____
 (se diversa marcare X)
 sur la station * mm _____
 (autrement marquer X)



Comando - Commande
 Pneumatico - Pneumatique
 Elettrico - Électrique

Tensione - Tension
 24/50
 110/50
 230/50
 24 c.c.

SEZIONE 2 - ACCESSORI FORNIBILI A RICHIESTA

SECTION 2 - ACCESSOIRES À FOURNIR SUR COMMANDE

Piatto rotante - Table rotative
 Acciaio - Acier
 Alluminio - Aluminium

diametro mm - diamètre mm _____

Interruttore di fine ciclo
 Interrupteur de fin de cycle
 Pneumatico - Pneumatique
 Elettrico - Électrique

Controllo idraulico
 Contrôle hydraulique
 Solo TAR 270
 TAR 270 seul

Giunto rotante
 Joint rotatif _____

Distributore rotante
 Distributeur rotatif _____

Uscite? (di cui 2 NC)
 Sortie? (dont 2 NC)
 4
 6
 8
 Solo TAR 270
 TAR 270 seul

SEZIONE 3 - FORZE ESTERNE

SECTION 3 - FORCES EXTÉRIEURES

LA SEZIONE SEGUENTE È DA COMPILARE SOLO IN CASO DI LAVORAZIONI MECCANICHE CHE COMPORINO SFORZI SULLA TAVOLA.

LA SECTION SUIVANTE NE DOIT ÊTRE REMPLIE QU'EN CAS D'USINAGES MECANIQUES COMPORTANT DES EFFORTS SUR LE PLATEAU.

Presenza forze esterne - Présence forces extérieures

Forza ribaltante **R**
 Force basculante **R** _____ daN

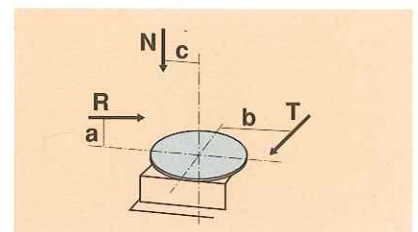
distanza "a" dal piano del piatto
 distance "a" du plan de la table _____ mm

Forza tangenziale **T** (nel senso di rotazione tavola)
 Force tangentielle **T** (dans le sens de rotation du plateau) _____ daN

distanza "b" dall'asse rotazione TAR
 distance "b" de l'axe de rotation TAR _____ mm

Forza assiale **N**
 Force axiale **N** _____ daN

distanza "c" dall'asse rotazione TAR
 distance "c" de l'axe de rotation TAR _____ mm

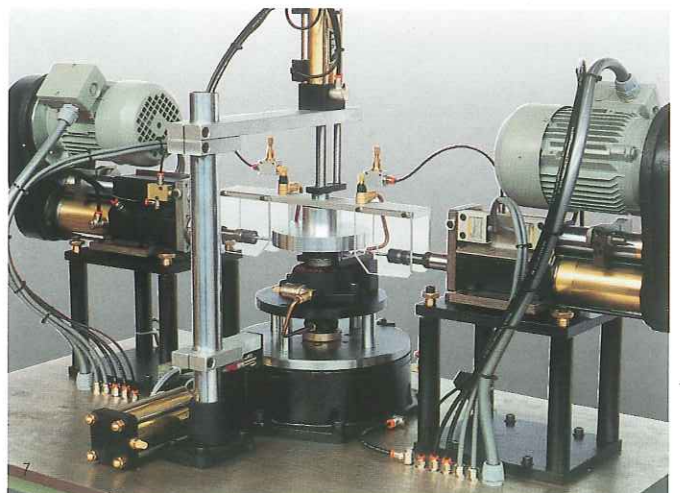
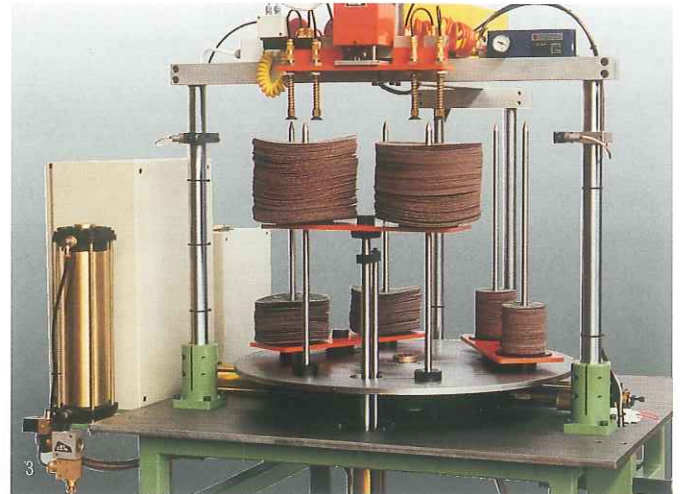




APPLICAZIONI APPLICATIONS

Tutte le macchine mostrate in queste foto sono state progettate e realizzate dalla sezione macchine speciali della G.P.A. ITALIANA.

Toutes les machines présentées dans ces photos ont été conçues et réalisées par la section machines spéciales de la G.P.A. ITALIANA.

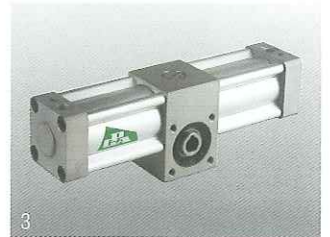
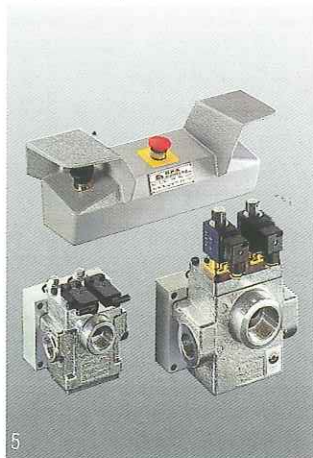


1. TAR 270 utilizzata per caricamento pressa idropneumatica G.P.A. da 100 kN.
TAR 270 employé pour le chargement de la presse hydropneumatique G.P.A. de 100 kN.
2. TAR 270 con controllo idraulico per movimentazione transfer rotante di montaggio e controllo bombole.
TAR 270 avec contrôle hydraulique pour la mise en mouvement du transfert rotatif de montage et contrôle bombes.
3. TAR 270 con piatto da 800 mm, doppio cilindro e controllo idraulico, utilizzata come magazzino rotante con incrementatore.
TAR 270 avec table de 800 mm, double cylindre et contrôle hydraulique, employé comme magasin rotatif avec élévateur.
4. TAR 270 con controllo idraulico montata su transfer rotante per lavorazioni meccaniche verticali.
TAR 270 avec contrôle hydraulique monté sur transfert rotatif pour usinages mécaniques verticaux.
5. TAR 270 con doppio piatto e giunto rotante su macchina saldatrice.
TAR 270 avec double table et joint rotatif sur machine à souder.
6. TAR 160 utilizzata per caricare in automatico piccoli particolari per stampa tampografica.
TAR 160 employé pour charger en automation de petits détails pour estampage.
7. TAR 270 utilizzata come divisore per foratura dischi.
TAR 270 employé comme diviseur pour le perçage de disques.

**INOLTRE LA G.P.A. DAL 1962 PRODUCE...
EN OUTRE LA G.P.A. PRODUIT DEPUIS 1962..**

GRUPPI PER L'AUTOMAZIONE GROUPES POUR L'AUTOMATISATION

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Presse pneumatiche ed idropneumatiche da 1 a 320 kN. 2 Controlli idraulici con funzioni di accelerazione e di stop anche abbinati a cilindri lineari e rotanti. 3 Cilindri rotanti. <ul style="list-style-type: none"> - Cilindri lineari speciali. - Pinze pneumatiche fino a 9,5 kN di bloccaggio. - Valvole rotative. - Valvole a presenza d'uomo con emergenza integrata. - Fine corsa e pulsantiera pneumatica da M5. | <ol style="list-style-type: none"> 1 Presses pneumatiques et hydro-pneumatiques de 1 jusqu'à 320 kN. 2 Contrôles hydrauliques, avec fonctions d'accélération ed de stop, associés aussi à des cylindres linéaires et rotatifs. 3 Cylindres rotatifs. <ul style="list-style-type: none"> - Cylindres linéaires spéciaux. - Pincés pneumatiques jusqu'à 9,5 kN de blocage. - Soupapes rotatives. - Soupapes à présence d'homme avec dispositif d'urgence incorporé. - Fin de course et clavier pneumatique de M5. |
|--|--|



ASSERVIMENTI PER PRESSE ASSERVISSEMENTS POUR PRESSES

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 4. Alimentatore serie leggera AN, per lamiera fino a spessore 2,5 mm. <ul style="list-style-type: none"> - Alimentatori serie pesante ANM per lamiera fino a spessore 6 mm. - Alimentatori AM2C con doppia pinza per lamiera fino a larghezza 1200 mm. - Insonorizzazioni modulari per alimentatori AN ANM. 5. (in alto) Comandi a due mani pneumatici. 5. (in basso) Valvole di sicurezza presse autocontrollate certificate dal BG. | <ol style="list-style-type: none"> 4. Alimentateurs série légère AN, pour tôles jusqu'à 2,5 mm d'épaisseur. <ul style="list-style-type: none"> - Alimentateurs série lourde ANM, pour tôles jusqu'à 6 mm d'épaisseur. - Alimentateurs AM2C a doubles pincés, pour tôles jusqu'à 1200 mm de largeur. - Insonorisations modulaires pour alimentateurs AN et ANM. 5. (dessus) Commande pneumatique à deux mains. 5. (dessous) Vannes de sécurité de presses autotestables approuvées par BG. |
|---|---|

Vista aerea della G.P.A. ITALIANA, ubicata nel nord Italia, in Lombardia, una delle regioni più industrializzate d'Europa.

Vue aérienne de la G.P.A. ITALIANA, située au nord de l'Italie, en Lombardie, une de régions les plus industrialisées d'Europe.



G.P.A. ITALIANA LOMAZZO (COMO)

RIVENDITORE AUTORIZZATO
REVENDEUR AUTORISÉ



G.P.A. ITALIANA S.p.A. - Via L. da Vinci, 25 - 22074 Lomazzo (CO) - ITALY
Tel. +39 02 96779406 - Fax +39 02 96370473
www.gpa-automation.com - E-mail: gpa@gpa-automation.com

G.P.A. VERTRIEB DEUTSCHLAND - Fa S.G. Gagliano
Lütkehofstr. 6 - D-58091 HAGEN - Tel. 02331/66873 - Fax 02331/632024