

**XS**

CORSE TRAVELS FAHRWEGE COURSES	Longitudinale - Longitudinal Längs - Longitudinale	X	mm inch	3000 ÷ 20000 118 ÷ 780
	Trasversale - Cross travel Quer - Transversal	Y	mm inch	2500 / 3000 / 3500 98 / 118 / 138
	Verticale - Vertical Senkrecht - Verticale	Z	mm inch	1250 / 1500 49 / 59

AVANZAMENTO FEEDS VORSCHÜBE AVANCES	X (Gantry Twin Torque®)	Brevetto internazionale International patent Internationales Patent Brevet international	mm/1" i.p.m.	0 ÷ 60000 0 ÷ 2360
	Y Z			0 ÷ 40000 0 ÷ 1575
	Assi rotativi - Rotary axes Drehachsen - Axes rotatifs		g/1" - r.p.m. U.p.m. - 1.p.m.	C = 10 ÷ 40 A = 8 ÷ 40

ROTAZIONE ASSE AXIS ROTATION DREHACHSE ROTATION AXE	C	Posizionamento continuo Positioning NC-axis Positionier NC-Achse Positionnement continu	Asse di lavoro Working axis Arbeitsachse Axe de travail	360° / ∞
--	---	--	--	----------

CONTINUA STABILITA' TERMICA/GEOMETRICA CONTINUOUS THERMAL/GEOMETRIC STABILITY KONT. THERMISCHE/GEOMETRISCHE STABILITÄT STABILITE THERMIQUE/GEOMETRIQUE CONTINUE		Brevetto Internazionale International Patent Internationales Patent Brevet International		
--	--	---	--	--

TAVOLA TABLE TISCH TABLE	larghezza - Width Breite - Largeur	mm inch	2000 ÷ 3000 / 78 ÷ 138
	Lunghezza - Length länge - Longueur		3000 ÷ 21000 / 100 ÷ 825

CAMBIO UTENSILI TOOL CHANGER WERKZEUGWECHSLER CHANGEUR D'OUTILS	Automatico - Quantità Automatic Capacity	Utensili Tools Werkzeuge Outils	ISO 50 HSK 100	24 - 32 - 40 - 64 - 80
	Automatico - Ladepazität Automaticité - Capacité		ISO 40 HSK 63	30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100

CAMBIO TESTE AUTOMATICO AUTOMATIC HEAD CHANGER AUTOMATISCHER KOPFWECHSLER CHANGEUR AUTOMATIQUE DE TÊTES	N°	2 - 3
--	----	-------

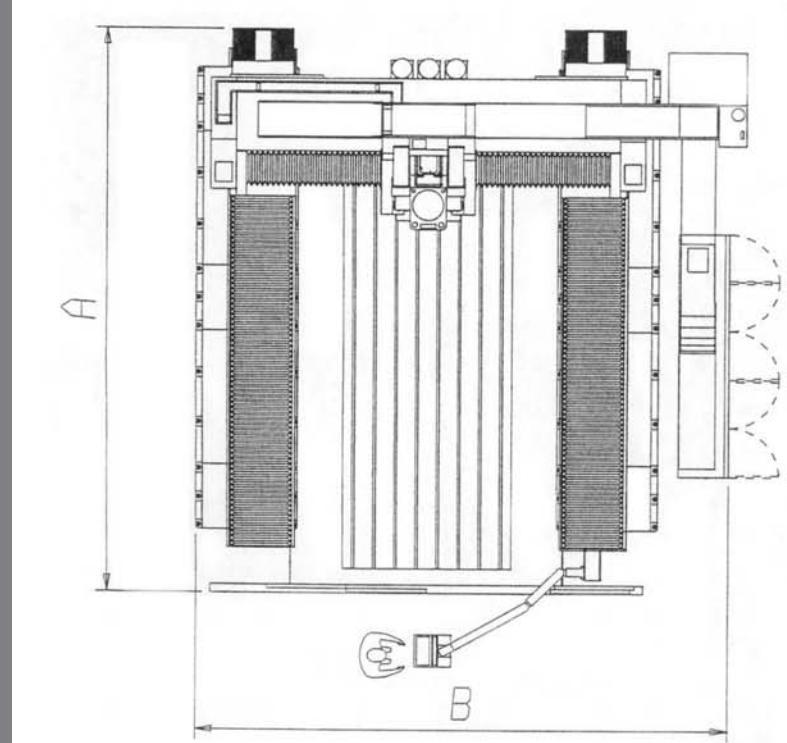
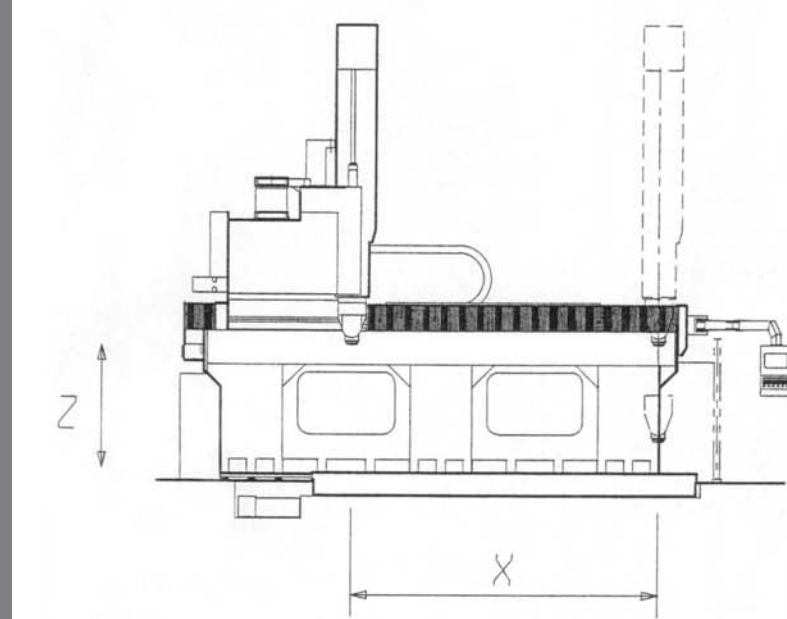
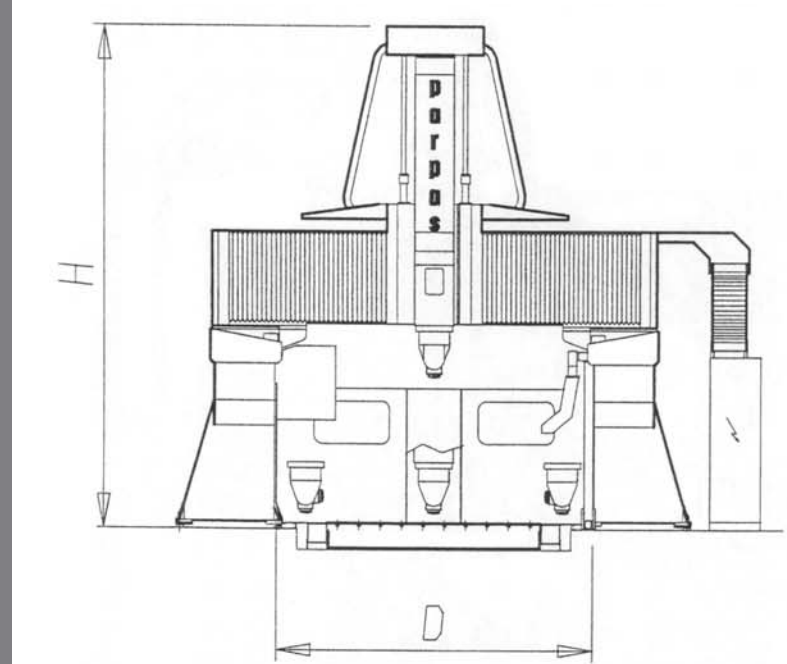
CAMBIO AUTOMATICO ELETTROMANDRINO AUTOMATIC SPINDLE CHANGER AUTOMATISCHER ELEKTROSPINDELWECHSLER CHANGEMENT AUTOMATIQUE ELECTROBROCHE	TESTA HEAD KOPF TÊTE	TWE-TT	N.	2 - 3
--	-------------------------------	--------	----	-------

POTENZA INSTALLATA - INSTALLED POWER ANSCHLUßLEISTUNG - PUISSANCE INSTALLÉE A PARTIR	kVA	85 ÷ 100
PESO DA - WEIGHT FROM - GEWICHT AB - POIDS A PARTIR	kg lbs	45000 ÷ 60000 90000 ÷ 120000

Le caratteristiche tecniche non sono impegnative e ci riserviamo il diritto di poterle modificare in qualsiasi momento.  
The above specifications are not binding and we reserve the right to modify them at anytime when deemed necessary.  
Die angegebenen Kennzahlen sind unverbindlich. Das Recht zur Änderungen bleibt jederzeit vorbehalten.  
Les données ne sont pas engageantes et nous réservons le droit de les modifier à n'importe quel moment.



**XS**



Z mm/inch	H mm/inch
1250 / 49	5920 / 233
1500 / 59	

X mm/inch	A mm/inch
3000 / 118	6000 / 236
4000 / 157	7100 / 280
5000 / 196	8200 / 323
6000 / 236	9200 / 362
X	+3300 / +130

Y mm/inch	B mm/inch	D mm/inch
2500 / 98	6600 / 259	3250 / 128
3000 / 118	7100 / 280	3750 / 148
3500 / 138	7600 / 299	4250 / 167

PARPAS S.p.A.  
Via Firenze, 21  
35010 CADONEGHE (PD)  
Tel. 049 700 711 - Fax 049 703 292  
e-mail: dircom@parpas.com

PARPAS AMERICA INC.  
430 Pelissier Street Suite 405  
Windsor, ONT. N9A 4K9 CANADA  
Tel. +1-800-831 9092 - Fax +1-734-462 9244  
sales@parpasamerica.com

PARPAS AMERICA CORPORATION  
36030 Industrial Road  
LIVONIA, MI 48150, USA  
Tel. +1-734-462 0204 - Fax +1-734-462 9244  
sales@parpasamerica.com



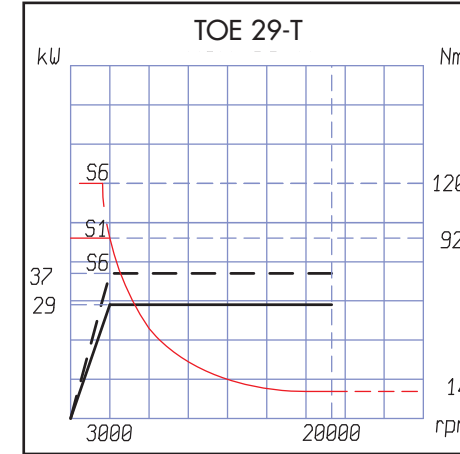
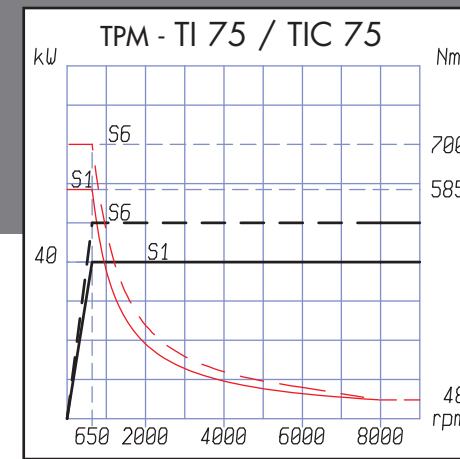
### TPM

Testa prolunga mandrino TPM  
Spindel extension milling head TPM  
Spindelverlängerung Fräskopf TPM  
Tête prolongement broche TPM



### TI 75 / TIC 75

Testa universale indexata ogni 2,5° TI 75  
Universal indexed milling head, 2,5° degrees, type TI 75  
Universal-indexierter Fräskopf, kleinster Feilschnitt 2,5 Grad, Typ TI 75  
Tête universelle indexée chaque, 2,5° TI 75



### TOE 29 T

Testa ortogonale a 5 assi di posizionamento TOE 29 T  
5 axes positioning birotative milling head type TOE 29 T  
5 Achsen Orthogonal-positionierbarer Fräskopf Typ TOE 29 T  
Tête orthogonale à 5 axes de positionnement TOE 29 T



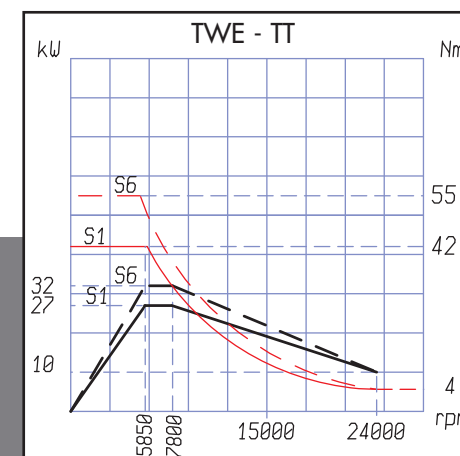
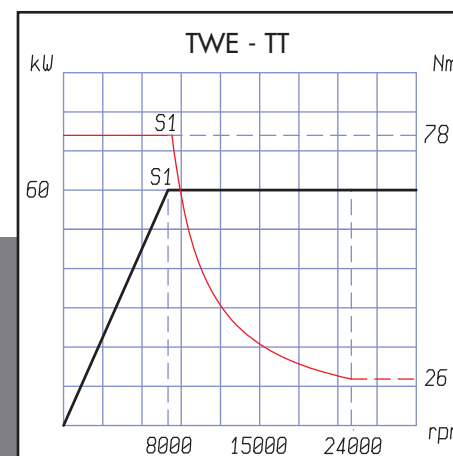
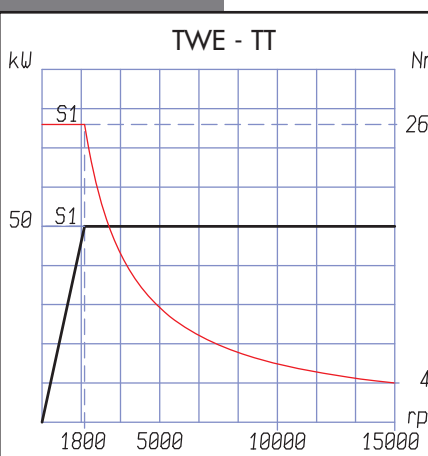
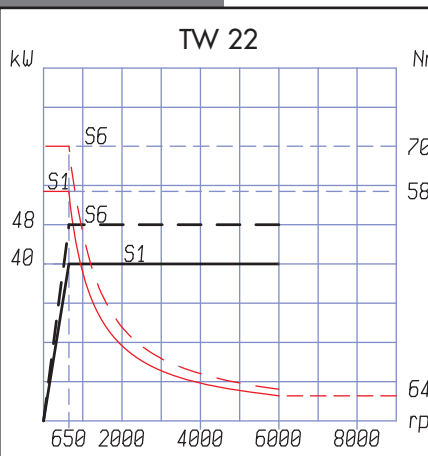
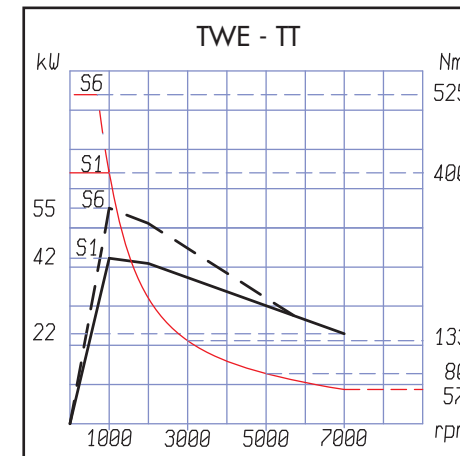
### TW 22

Testa a 5 assi meccanica TW 22  
5 axes milling head with mechanical spindle type TW 22  
5 Achsen-Fräskopf mit mechanischer Spindel Typ TW 22  
Tête à 5 axes mécanique TW 22



### TWE - TT

Elettromandrin interchangabili per testa TWE - TT  
Interchangable electrospindles for milling head TWE - TT  
Austauschbare Elektrospindel für Fräskopf TWE - TT  
Electrobroches interchangeables pour la tête TWE - TT



### XS IL GANTRY PIU' PRECISO E PERFORMANTE

Dall'esperienza di oltre 20 anni nella costruzione e sviluppo di fresatrici a portale e/o gantry, con svariate applicazioni nei settori degli stampi, aeronautico e modellistica auto, nasce dall'EVOLUZIONE della OMNIA la XS.

N. 2 BREVETTI INTERNAZIONALI pendono sulle innovative soluzioni tecniche che mirano ad aumentare la velocità e la dinamica della macchina, ed ad aumentare la precisione volumetrica della stessa:  
1) movimentazione degli assi gantry con cinematiso a motori coppia che permettono velocità di spostamento fino ad 80 m/1' senza sviluppo di fonti di variazione termica come ad esempio i motori lineari.

2) strutture della macchina coibentate e rese termicamente stabilizzate.  
Con queste innovazioni si è riusciti ad eliminare tutte quelle problematiche provocate dalla variazione termica ambientale ed allo sviluppo di fonti di calore provocate dai cinematisi, che provocano distorsioni strutturali della macchina con effetti disastrosi nella precisione del pezzo.  
Tali imprecisioni e deformazioni strutturali si amplificano notevolmente con l'utilizzo oramai consueto delle lavorazioni a 5 assi (sia 3 + 2 che continui) che portano all'ingestibilità delle quote del centro utensile fino ad ora gestite con continue e complesse compensazioni termo-geometriche (o strumenti compensatori) che mai danno la certezza dell'esatta quota.

GRAZIE A QUESTE INNOVAZIONI LA XS SI PONE, TRA LE FRESATRICI GANTRY DI QUESTO SEGMENTO, COME LA PIU' PRECISA E PERFORMANTE IN ASSOLUTO.  
NON PRECISIONI DI POSIZIONAMENTO E RIPETIBILITÀ, MA PRECISIONI NEL PEZZO.

### PARPAS XS IS THE MOST ACCURATE HIGH PERFORMANCE GANTRY MILLING MACHINE

With over 20 years experience in manufacturing and design of portal-type or gantry type milling machines and with numerous applications in the field of mould, aerospace and automotive industries, Parpas XS was created by the evolution of the OMNIA.

There are two International Patents pending on the innovative technical solutions aimed at increasing the feedrates, machine dynamics and to improve the volumetric accuracy:  
1) movement of the gantry axes through torque motor drive system allows a rapid traverse up to 80 m/min without developing thermal growth as experienced with similar linear motor machines.

2) thermally isolated and stabilised machine structures.  
These innovations are combined to eliminate all such problems created by environmental thermal variations and the introduction of heat sources caused by kinematics. These factors create structural distortions in the machine resulting in disastrous effects with regard to the accuracy of the work piece. Inaccuracies and structural deformations are considerably amplified in what is now commonly applied 3 + 2 and 5 axes simultaneous machining. Such instabilities contribute to lose control over the tool centre point position, a problem which up to now has been partially and unsatisfactorily solved through continuous and unreliable, complex thermo-geometrical compensations.

WITH THESE INNOVATIONS THE PARPAS XS GUARANTEES THE HIGHEST PERFORMANCE AND IS CONSIDERED THE MOST ACCURATE AMONG GANTRY MILLING MACHINES OF ITS TYPE.  
NOT ONLY POSITIONING ACCURACY AND REPEATABILITY, BUT PRECISION AT THE WORKPIECE.

### OMNIA BAUREIHE-XS - DIE GENAUESTE UND LEISTUNGSFÄHIGSTE MASCHINE IN GANTRY-BAUWEISE

Aufgrund 20 jähriger Erfahrung in der Herstellung und Entwicklung von Portal-Fräsmaschinen mit/ohne Gantry-Achse und Dank vielen Anwendungen auf den Gebieten Formenbau, Flugzeugbau, PKW Modelbau wurde die Maschine XS, von der Entwicklung der OMNIA-Baureihe ausgehend, entwickelt und gebaut.

ZWEI INTERNATIONALE PATENTE beziehen sich auf diese innovativen technischen Lösungen, die auf die Erhöhung der Geschwindigkeit und Verbesserung der Maschinendynamik zielen und zu höchster Formgenauigkeit führen :

1) Der Antrieb der Gantry-Achsen durch zwei Torque-Motore, die einen Eilgang/Vorschub bis zu einem Maximum von 80 m/min ermöglichen, ohne wärmebedingte Materialveränderungen zur Folge zu haben, wie zum Beispiel bei den Linear Motoren der Fall ist.

2) Thermisch isolierte und stabilisierte Maschinenbauteile und Strukturen.  
Durch diese innovativen Lösungen wurden Probleme beseitigt, die durch die Veränderungen in der Umgebungstemperatur oder durch die Entwicklung von Wärmequellen verursacht wurden welche auf kinematische Antriebsselemente zurückzuführen sind. Diese Faktoren verursachen strukturelle Deformationen der Maschine mit negativen Auswirkungen auf Werkstückpräzision und Oberflächengüte.

Diese Ungenauigkeiten und strukturellen Verformungen verstärken sich beträchtlich bei der 5-Achsen Simultanbearbeitung, als auch bei der 3-Achsen Bearbeitung mit Indexierkopf, so dass die Achsenpositionen zu der Werkzeugmitte nicht mehr gehalten werden, was bis jetzt durch ein ständiges und komplexes thermo-geometrisches Ausgleichsverfahren (Kompensationsinstrumente) partiell und ungenügend gewährleistet wurde. Durch diese herkömmliche Methode konnte die exakte Achsenposition mit Sicherheit nicht garantiert werden.

DURCH DIESE TECHNISCHE INNOVATION IN DER NEUEN -BAUREIHE-XS haben wir uns bezüglich Präzision, Formgenauigkeit und Oberflächengüte klar von den einschlägigen Wettbewerbsmaschinen ab.

### XS EST LA MACHINE A DEUX AXES SYNCHRONISES (GANTRY) PRÉCISE ET PERFORMANTE

Utilisant l'expérience de plus de 20 ans dans la construction et le développement de fraiseuses à portique ayant les deux axes longitudinaux synchronisés (gantry), pour différentes applications : moules, aéronautique et automobile, la nouvelle XS à été conçue et produite comme évolution de l'OMNIA. DEUX BREVETS INTERNATIONAUX ont été déposés sur les solutions techniques innovantes qui ont pour but d'augmenter la vitesse et la dynamique de la machine, ainsi que sa précision en volume:

1) Déplacement des axes synchronisés (gantry) par moteurs couple permettant des avances jusqu'à 80 m/min sans subir les inconvénients provoqués par les sources de variation thermique comme par exemple les moteurs linéaires.

2) Structures de la machine isolées et stabilisées thermiquement.  
Grâce à ces innovations nous avons réussi à éliminer tous les problèmes provoqués par la variation thermique ambiante et le développement de chaleur causé par les cinématiques provoquant des distorsions de structures de la machine aux effets désastreux sur la précision de la pièce.  
Ces imprecisions et déformations structurales sont amplifiées considérablement dans l'usinage en 5 axes (soit 3 + 2, soit simultanés), usinage qui aujourd'hui est devenu presque commun. Ces problèmes rendent impossible la gestion des cotes centre outil qui aujourd'hui sont encore gérés par compensations thermo géométriques, continues et complexes, (ou appareils compensateurs), ne donnant jamais la certitude de la cote exacte.

GRACE À CES INNOVATIONS LA XS REPRÉSENTE, PARMI LES FRAISEUSES AVEC DEUX AXES SYNCHRONISES (GANTRY) DE CE SEGMENT, LA MACHINE LA PLUS PRÉCISE ET LA PLUS PERFORMANTE EN ABSOLU.  
NON SEULEMENT UNE GRANDE PRÉCISION DE POSITIONNEMENT ET REPETABILITE, MAIS SURTOUT UNE TRÈS HAUTE PRÉCISION SUR LA PIÈCE.



ESEMPI DI LAVORAZIONE  
EXAMPLES OF MACHINING  
BEARBEITUNGSBEISPIELE  
EXAMPLS D'USINAGE

