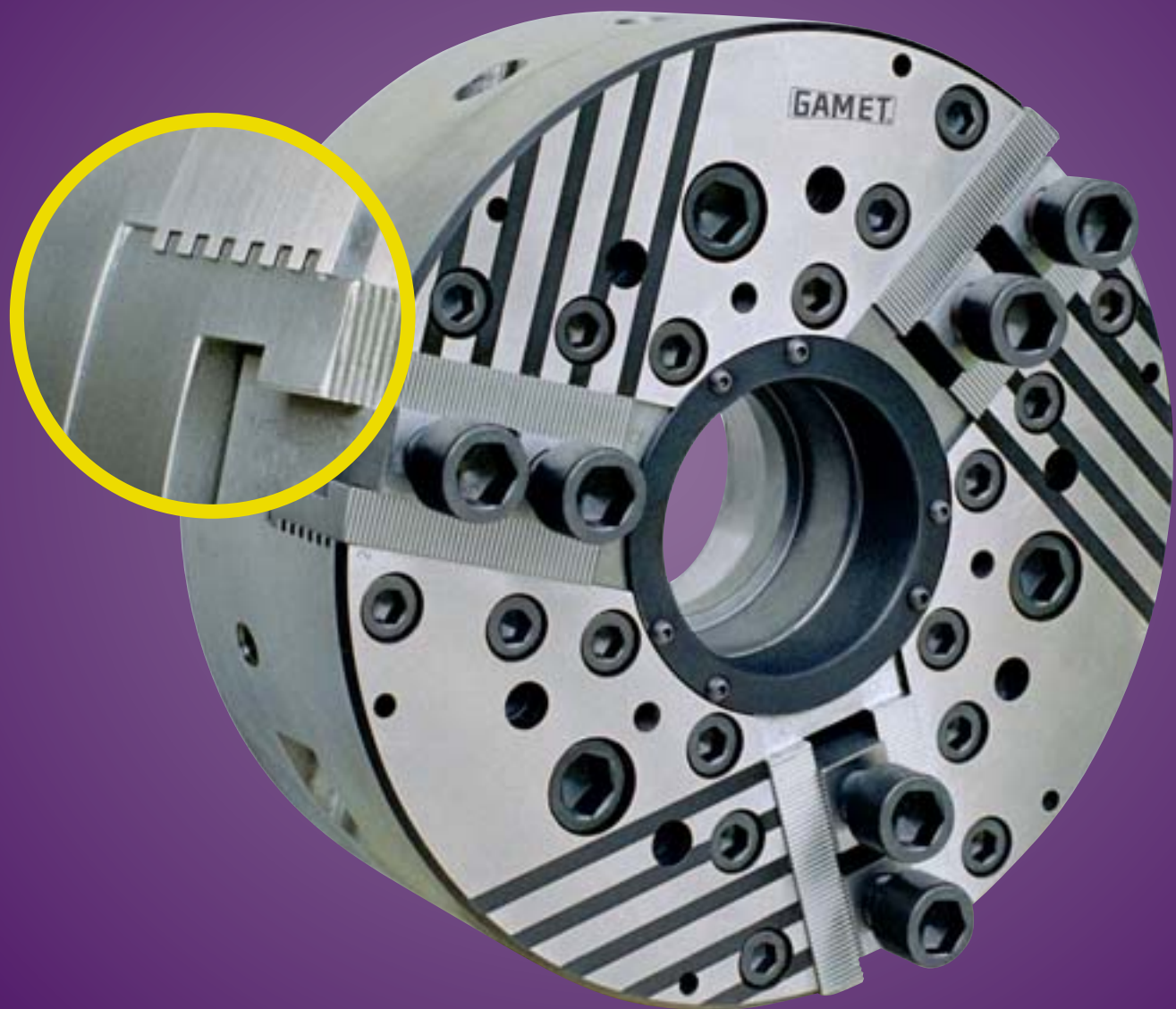


**MANDRINS AUTOMATIQUES
POWER CHUCKS
KRAFTSPANNFUTTER
PLATOS AUTOMATICOS**



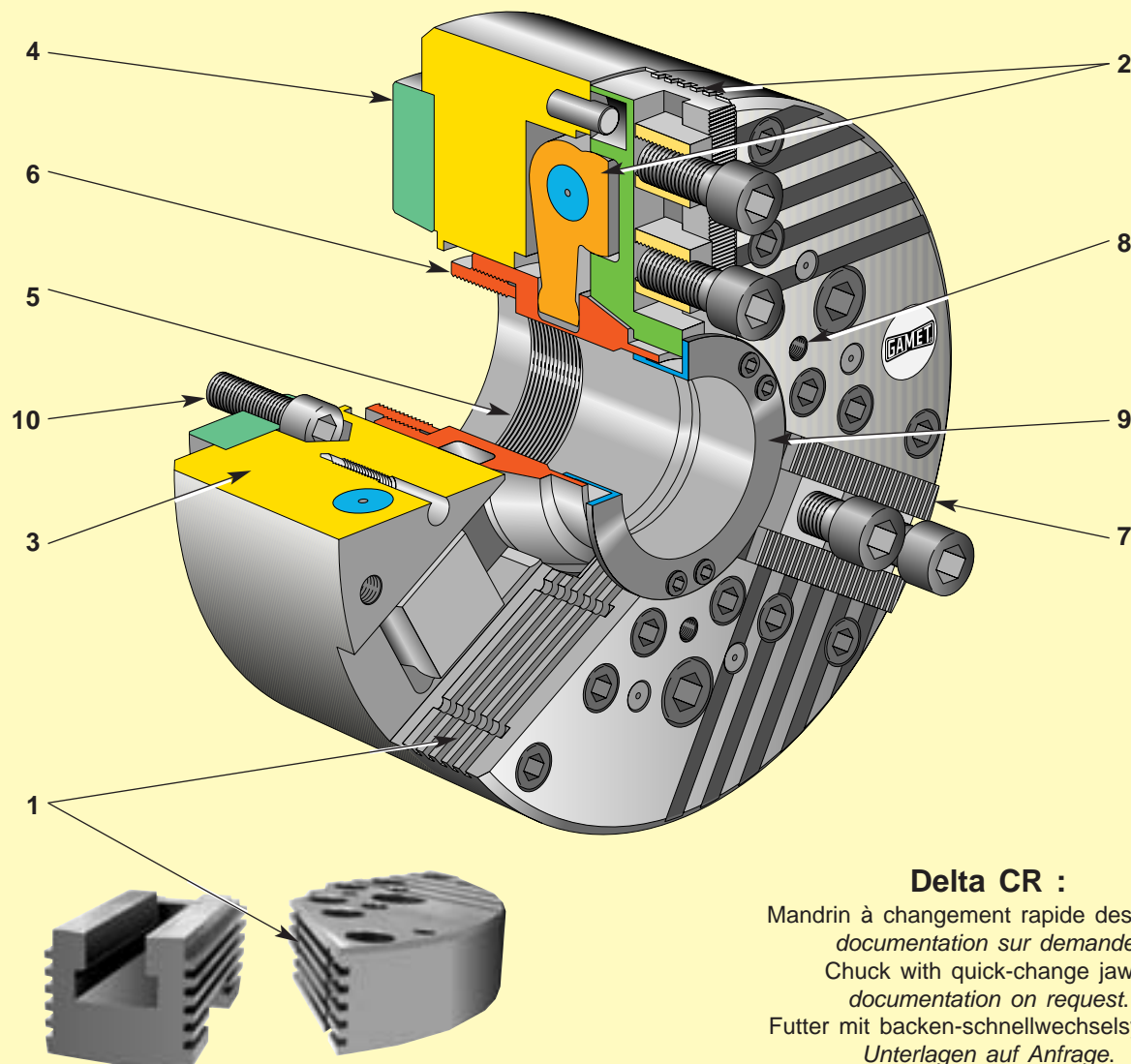
DELTA





MANDRINS AUTOMATIQUES
POWER CHUCKS
KRAFTSPANNFUTTER
PLATOS AUTOMATICOS

DELTA



Delta CR :

Mandrin à changement rapide des mors :
documentation sur demande.
Chuck with quick-change jaws:
documentation on request.
Futter mit backen-schnellwechselsystem :
Unterlagen auf Anfrage.
Plato de intercambio rapido de garras :
documentación bajo pedido.

DELTA : UNE NOUVELLE GENERATION DE MANDRINS AUX PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES - CE

- 1 - Nouvelle conception des glissières de porte-mors à guidage multiple (brevet Gamet). Le guidage apporte stabilité de maintien et précision des pièces à usiner. Les glissières trempées et rectifiées assurent une durée d'utilisation maximale.
- 2 - Rendement exceptionnellement élevé du mandrin par la combinaison du système à levier avec le multi-guidage des porte-mors, ce dernier réduisant les pressions spécifiques de contact.
- 3 - Corps de mandrin rigide et allégé à faible encombrement et inertie, pas d'effet d'hystérésis.
- 4 - Fixation modulaire du mandrin et adaptation à la plupart des machines par centrage cylindrique DIN 6353 ou faux plateau rapporté ISO 702/1 et autres.
- 5 - Nombreux filetages intermédiaires pour tubes de liaison, réalisables sur demande.
- 6 - Réglage de liaison et interchangeabilité simplifiés grâce aux butées avant et arrière de la bague de commande dans le corps du mandrin.
- 7 - Le mandrin DELTA est disponible avec porte-mors striés 1,5 x 60°, 1/16 x 90° ou cross-tenon.
- 8 - Fixation de butées de pièce par taraudage sur face avant.
- 9 - Douille d'étanchéité pleine à usiner en option.
- 10 - Vis de fixation livrées avec le mandrin.
- 11 - Mandrin pour haute vitesse équilibré dynamiquement et livré avec rapport de contrôle et courbes de serrage.
- 12 - Relâchement ou modulation possible de l'effort de serrage pendant la rotation pour l'usinage des pièces déformables avec les vérins "VX Vario". Nouveau SYSTEME DELTA-VARIO : *documentation sur demande.*

DELTA : A NEW GENERATION OF HIGH PERFORMANCES CHUCKS - C€

- 1 - New design of the master jaw slideways with multi-guides (patented) high gripping force, stability & accuracy for the workpiece. Slideways are hardened & ground from solid steel ensuring long working life.
- 2 - Exceptionally high chuck efficiency is the results of this new design lever system and master jaw multi-guides.
- 3 - Rigid low profile chuck body offers low inertia & less overhang. Resistant to hysteresis (deformation during deceleration).
- 4 - Modular spindle attachment through cylindrical centering DIN 6353 or adaptor flange for ISO 702/1, as well as other mountings available.
- 5 - Intermediate drawtube attachment of any configuration available on request.
- 6 - Easy drawtube adjustment due to pre-set drawhead stops within the chuck.
- 7 - Master jaws available with 1,5 x 60° or 1/16 x 90° serrations or cross-tenon.
- 8 - Front face tapped & bore qualified to accept stops & stops plates.
- 9 - Optional cover plate for non throughhole applications.
- 10 - Mounting bolts included.
- 11 - High speed chuck dynamically balanced and supplied with test certificate and grip force graphs.
- 12 - Gripping pressure can be reduced "on the fly" in association with the special "VX Vario" cylinders (ideal for machining of fragile and thin wall parts). VARIO documentation on request.

DELTA : EINE NEUE KRAFTBETÄTIGTE FUTTERGENERATION MIT BESONDEREN EIGENSCHAFTEN - C€

- 1 - Mehrfachführung der Grundbacken für ausserordentlich geringe Flächenpressung an den Führungsbahnen (Patentiert). Die Mehrfachführung bringt mehr Stabilität und Steifigkeit der Grundbacken und somit höhere Bearbeitungsgenauigkeit der Werkstücke. Die Führungen sind gehärtet und geschliffen und gewähren somit eine lange Lebensdauer.
- 2 - Futter mit sehr hohem Wirkungsgrad durch die Kombination des Hebelsystems mit der Mehrfachführung der Grundbacken, die die spezifische Flächenpressung stark reduziert.
- 3 - Futterkörper sind gewichtserleichtert mit hoher Steifigkeit und geringen GD². Minimale Hysteresis.
- 4 - Modular-Befestigung des Futters und Anbau an den meisten Maschinen durch zylindrische Aufnahme (DIN 6353, Zwischenflansch für Kurzkegel).
- 5 - Verschiedene Gewinde für vorhandene Zugrohre auf Wunsch erhältlich.
- 6 - Einfache Einstellung der Zugrohrverbindung. Vor und Rückanschlag im Futterkörper.
- 7 - Grundbacken mit Verzahnung 1,5 x 60°, 1/16 x 90° oder Kreuzversatz erhältlich.
- 8 - Befestigungsgewinde für Anschlag/Auflage.
- 9 - Abdeckhaube (nachdrehen für Werkstückanschlag möglich).
- 10 - Futterbefestigungsschrauben und Nutensteine werden mitgeliefert.
- 11 - Die Futter sind gewuchtet nach Q 2,5, geeignet für hohe Drehzahlen geliefert mit Q.S. Zertifikat.
- 12 - Spannkraftreduzierung während dem Bearbeiten ohne Lösen des Werkstückes möglich (für dünnwandige Teile) mit spezial Drucknachlass-Zylinder VX-VARIO.
Neues SYSTEM DELTA-VARIO : Unterlagen auf Anfrage.

DELTA : UNA NUEVA GENERACION DE PLATOS AUTOMATICOS CON EXCEPCIONALES PRESTACIONES - C€

- 1 - Nuevo diseño de las correderas del portagarras de guiado múltiple (patentado por GAMET). El guiado da estabilidad y precisión a la sujeción de las piezas a mecanizar. Las correderas templadas en la masa y rectificadas garantizan una máxima duración de uso.
- 2 - Rendimiento excepcionalmente elevado del plato debido a la combinación del sistema de palanca con el multiguado de los portagarras que reduce las presiones específicas de contacto.
- 3 - Cuerpo del plato rígido y aligerado de reducidas dimensiones e inercia sin efecto de histéresis.
- 4 - Fijación modular del plato y adaptación a la mayor parte de las máquinas de centrado cilíndrico DIN 6353 o plato adaptador ISO 702/1 y otros.
- 5 - Numerosos filetes de rosca intermedios para tubos de enlace, realizables bajo pedido.
- 6 - Ajuste de enlace e intercambiabilidad simplificada mediante topes delante y detrás del anillo de accionamiento en el cuerpo del plato.
- 7 - El plato DELTA está disponible con ranuras 1,5 x 60°, 1/16 x 90° y cross-tenon.
- 8 - Fijación de los topes de pieza mediante aterrajado en el frontal.
- 9 - Casquillo de hermeticidad total a mecanizar opcionalmente.
- 10 - Tornillos de fijación suministrados con el plato.
- 11 - Plato para alta velocidad equilibrado dinámicamente y suministrado con relación de control y curvas de apriete.
- 12 - Aflojado o modulación posible de la fuerza de apriete durante la rotación mediante mecanizado de las piezas deformables con los gatos "VX-VARIO". Nuevo SISTEMA DELTA-VARIO : documentación bajo pedido.

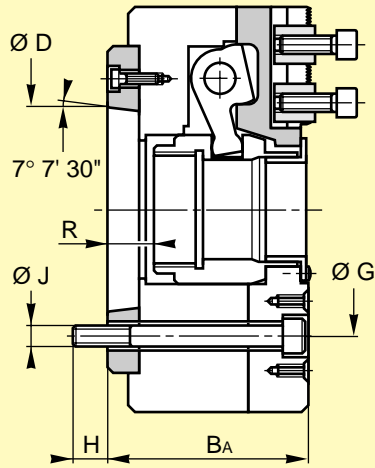
III

Fixation A
montage direct

Spindle A
direct mounting

Aufnahme A
Montage direkt

Sujeción A
montaje directo



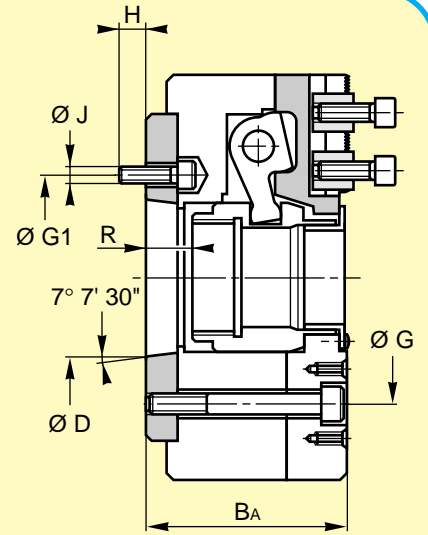
II

Fixation A
montage indirect

Spindle A
indirect mounting

Aufnahme A
Montage indirekt

Sujeción A
montaje indirecto



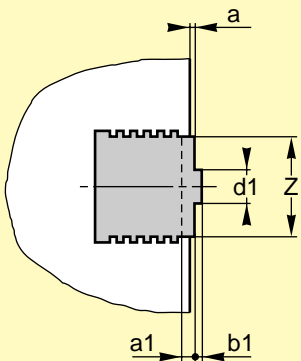
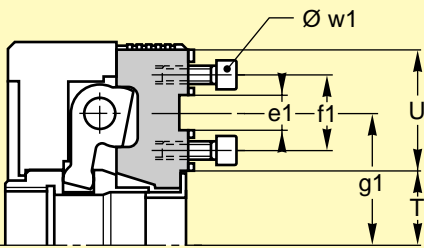
I

Fixation PR

Spindle PR

Aufnahme PR

Sujeción PR



Porte-mors Cross-tenon

Cross-tenon master jaw

Kreuzversatz-Backen

Porta-garras Cross-tenon

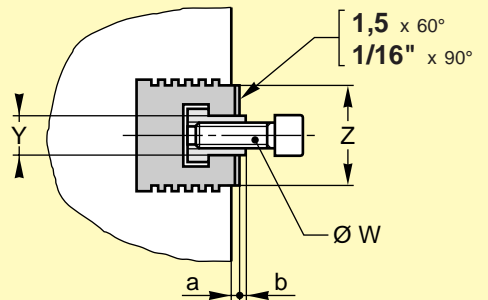
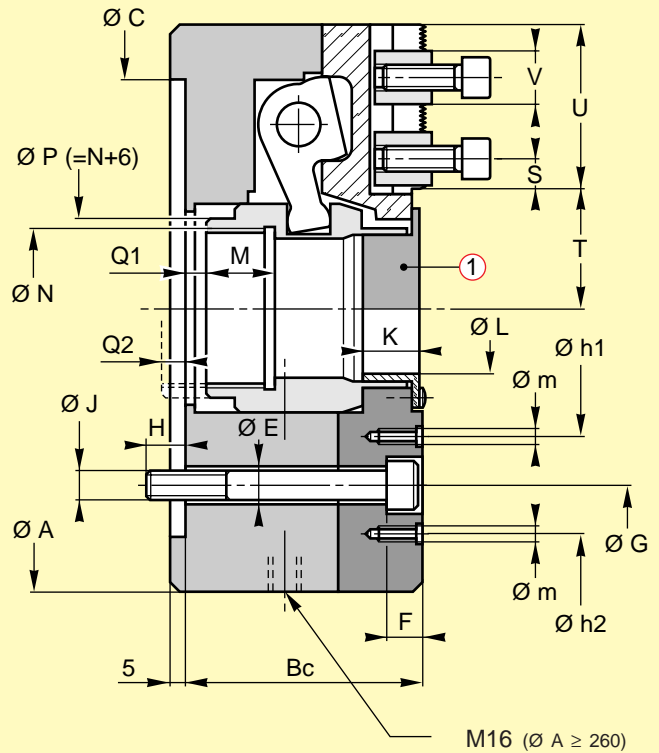
CT

Porte-mors striés

Serrated master jaw

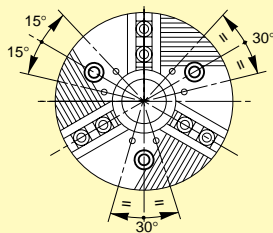
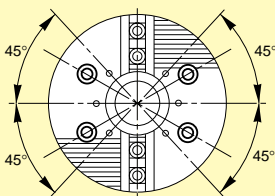
Backen mit Verzahnung

Porta-garras estriás



140 DE

170 DE - 210 DE - 260 DE - 320 DE - 400 DE



Position des fixations
Ø G et Ø h1 / h2

Fixing holes position
Ø G and Ø h1 / h2

Befestigungslochbild
Ø G und Ø h1 / h2

Fijacion del plato
Ø G y Ø h1 / h2

MANDRIN CHUCK FUTTER PLATO	Ø	140				170				210			
FIXATION SPINDLE AUFNAHME SUJECION	(*)	A5	A3	A4	PR	A6	A4	A5	PR	A8	A5	A6	PR
MONTAGE MOUNTING SPINDELANSCHLUSS MONTAJE		II		III	I	II		III	I	II		III	I
Bc		58				68				86			
Ba		87	71		—	99	83		—	121	103		—
C	H6	110				140				170			
D		82,563	53,975	63,513	—	106,375	63,513	82,563	—	139,719	82,563	106,375	—
E		12				12				14			
F		10,5				11				12			
G		—	—	82,6	—	—	—	104,8	—	—	—	—	133,4
G1		104,8	70,6	—	—	133,4	82,6	—	—	171,4	104,8	—	—
H		12		14,5	12,5	17	15	18	—	22	14	19	—
J		3 x M10	6 x M10	3 x M10		3 x M12	6 x M10	3 x M10		3 x M16	6 x M10	3 x M12	
K		15,5				19				21			
L	Ø H8	33				43				52			
M		13				16				21			
N	(2)	M40 x 1,5				M50 x 1,5				M60 x 1,5			
N maxi	(3)	M40				M55				M66			
N mini	(2)	M19				M35				M40			
P	(2)	46				56				66			
Q1		8,8				8,8				12			
Q2		1,5				3,2				3,4			
R maxi		37,8	21,8	—	—	40	24	—	—	47	29	—	—
R mini		27,5	11,5	—	—	27,8	11,8	—	—	31,6	13,6	—	—
S		8				9				10			
T maxi		28				34				43			
T mini		24,8				30,2				38,2			
U		42				51				62			
V		16				18				20			
W		M8				M10				M12			
Y	H7	11				14				17			
Z		26				34				37			
a		1,5				1,5				1,5			
b		1,5				2,5				2,5			
m		6 x M5 / —				3 x M6 / —				3 x M6 / —			
h1 / h2		65 / —				76 / —				96 / —			
a1		—				5				5,5			
b1		—				2,5				2,5			
d1	h6	—				8				10			
e1	H8	—				18				20			
f1		—				32				40			
g1 maxi		—				59,5				74			
g1 mini		—				55,7				69,2			
w1		—				M8				M8			

Butée de fin de course avant et arrière dans corps de mandrin.

① Sur option : douille pleine usinable.

(2) Filetage standard.

(3) Tout filetage possible entre N mini et N maxi,
Pas de 1,5 ou 2 avec $P = N + 6$.
(ex. : $N = M65 \times 2 \rightarrow P = 71$).

(4) Reçoit les mors rapportés type MX.

* Fixation PR : Centrage cylindrique DIN 6353.
Fixation A : Centrage conique ISO 702/1 ou DIN 55026.

** Vitesse maxi suivant DIN 6386, avec moment de gyration d'un mors = MR (à cette vitesse, la perte de force de serrage calculée est égale aux 2/3 de l'effort maxi de serrage disponible à l'arrêt).

Nota : Courbes de serrage et conditions d'utilisation :
Voir manuel d'utilisation.

The drawhead front and rear stroke is limited inside the chuck body.

① Plain coverplate to turn on option.

(2) Standard thread.

(3) All thread possible between N mini and N maxi,
Pitch 1,5 or 2 with $P = N + 6$.
(expl. : $N = M65 \times 2 \rightarrow P = 71$).

(4) Use top jaws type MX.

* PR Spindlenose recess mounting DIN 6353.
A type spindlenose mounting ISO 702/1 or DIN 55026.

** Maximal speed as DIN 6386 with moment of gyration of one jaw = MR (at that speed the calculated gripping force loss equals to 2/3 of maximal static gripping force).

Nota : Curves of dynamic gripping forces and recommendations : See users leaflet.

MANDRIN CHUCK FUTTER PLATO	Ø	260			320				400		
FIXATION SPINDLE AUFNAHME SUJECION	(*)	A6	A8	PR	A6	A8	A11	PR	A8	A11	PR
MONTAGE MOUNTING SPINDELANSCHLUSS MONTAJE		II	III	I	II	III	I	II	III	I	
Bc		99			113				132		
Ba		118		—	136			—	160	155	—
C	H6	220			300				300		
D		106,375	139,719	—	106,375	139,719	196,869	—	139,719	196,869	—
E		18			21				21		
F		17			25				23		
G		—	171,4		—	235			—	235	
G1		133,4	—	—	133,4	171,4	—	—	171,4	—	—
H		16	19	—	16	22	29	32	23,5	29	32
J		6 x M12	3 x M16	—	6 x M12	6 x M16	3 x M20 / M18	—	6 x M16	6 x M20 / M18	—
K		26			30				35		
L	Ø H8	78			95				126		
M		21			25				25		
N	(2)	M85 x 1,5			M102 x 1,5				M132 x 1,5		
N maxi	(3)	M95			M113				M148		
N mini	(3)	M60			M76				M102		
P	(2)	91			108				138		
Q1		14			16				19		
Q2		4,6			6,4				6,6		
R maxi		33	—	—	39	—	—	—	47	42	—
R mini		14,4	—	—	16,6	—	—	—	21,4	16,4	—
S		13			13				17		
T maxi		57			69				87		
T mini		51,2			62				79		
U		73			91				113		
V		26			26				34		
W		M16			M16				M20		
Y	H7	21			21				25,5		
Z		47			50				60		
a		1,5			2				2		
b		2,5			2,5				3		
m		3 x M8 / —			3 x M10 / 6 x M10				3 x M12 / 6 x M12		
h1 / h2		126 / —			140 / 226				176 / 294		
a1		5,5			7				8		
b1		3			3				4		
d1	h6	12			12				18		
e1	H8	20			26				30		
f1		40			54				60		
g1 maxi		93,5			114,5				143,5		
g1 mini		87,7			107,5				135,5		
w1		M12			M12				M16		

Vordere und hintere Hub-Anschläge im Futterkörper.

① Auf Option : volle Abdeckplatte zum ausdrehen.

(2) Standart Gewinde.

(3) Alle Gewinde erhältlich zwischen N mini und N maxi.,
Gewindeteilung 1,5 oder 2 mit P = N + 6.
(Beispiel : N = M65 x 2 → P = 71).

(4) Aufsatzbacken Typ MX verwendbar.

* Spindel Aufnahme PR : zylindrisch nach DIN 6353.

Aufnahme Typ A : Kurzkegel nach ISO 702/1 oder DIN 55026.

** Maximale Drehzahl nach DIN 6386 mit Gewichtsmoment
einer Backe = MR (Bei dieser Drehzahl ist der kalkulierte
Spannkraftverlust gleich 2/3 der maximalen statischen
Spannkraft).

Bemerkung : Dynamische Spannkraftkurven und
Bedienungshinweise sind in den
Betriebsanweisungen enthalten.

Tope de final de carrera Delantero y Trasero en el cuerpo
del plato.

① En opción : casquillo macizo mecanizable.

(2) Roscado estándar.

(3) Cualquier roscado posible entre N mini. y N máxi.,
Paso de 1,5 ó 2 con P = N + 6.
(ej. : N = M65 x 2 → P = 71).

(4) Acepta las garras con relación tipo MX.

* Fijación PR : Centrado cilíndrico DIN 6353.

Fijación A : Centrado cónico ISO 702/1 ó DIN 55026.

** Velocidad máxima según norma DIN 6386, con un
momento de inercia de una garra = MR (a esta veloci-
dad, la pérdida de fuerza de apriete calculada es igual a
los 2/3 del esfuerzo máximo de apriete disponible en para-
da).

Nota : Cuervas de apriete y condiciones de utilización :
Ver manual de utilización.

MANDRIN CHUCK FUTTER PLATO	Ø	140		170		210		260		320		400		470 ***	
FIXATION SPINDLE AUFNAHME SUJECIÓN	*	PR	A3	PR	A4	PR	A5	PR	A6	PR	A6	PR	A8	PR	A8
MONTAGE TYPE MOUNTING TYPE SPINDELANSCHLUSS MONTAJE TIPO		A5	A4	A6	A5	A8	A6	A8	A8	A11	A8	A11	A11	A15	A15
ALESAGE THROUGH HOLE DURCHLASS PASO DE BARRA	Ø L	33		43		52		78		95		126		196	
OUVERTURE AU RAYON JAW MOVEMENT BACKENHUB ABERTURA EN EL RADIO		3,2		3,8		4,8		5,8		7		8		8	
COURSE DRAWHEAD STROKE KOLBENHUB RECORRIDO		10,3		12,2		15,4		18,6		22,4		25,6		25,6	
Effort maxi de commande Maxi drawbar force Max. Betätigungskraft Fuerza max. de accionamiento	daN	2 300		3 300		4 500		6 000		7 600		10 800		10 800	
Effort total statique de serrage Maxi static total gripping force Max. ges. stat. Spannkraft Esfuerzo estatico total de amarre	daN	5 800		8 200		11 200		15 000		19 000		27 000		27 000	
Effort maxi de commande Maxi drawbar force Max. Betätigungskraft Fuerza max. de accionamiento	daN	1 550		2 200		3 000		4 000		5 050		7 200		7 200	
Effort total statique de serrage Maxi static total gripping force Max. ges. stat. Spannkraft Esfuerzo estatico total de amarre	daN	3 800		5 400		7 500		10 000		12 600		18 000		18 000	
Vitesse maxi (tr/mn) Maximum RPM Max. Drehzahl U/Min Velocidad max. R.P.M.	**	8 200		7 000		5 800		4 600		3 800		3 000		2 500	
Moment de giration d'un mors Moment of gyration of one top jaws Gewichtsmoment eines Backens Momento de giro de una garra	MR kg.cm	1,1		2,2		4,6		9,6		18,5		41		60,2	
Poids Weight Gewicht Peso	kg	5,9	6,4	9,2	10,5	17,9	20	31	35	51,7	61	96,3	107	158	193
Moment d'inertie Moment of inertia Trägheitsmoment Momento de inercia	kg.m ²	-	0,016	-	0,042	-	0,116	-	0,31	-	0,87	-	2,37	-	6

*, **, Page/Page/Seite/Página : 5

*** Autres cotes sur demande, other dimensions on request.

CODE DE DESIGNATION - DESIGNATION CODE - BEZEICHNUNG - CODIGO DE DESIGNACION

210 DE - 3 - A5 - 1,5 - M 55 x 2

Taille	Type	Nombre de mors	Fixation broche	Fixation mors - Stries 1,5 (x 60°), 1/16 (x 90°) - Cross-tenon CT	Filetage de liaison Ø N (2) (3)
Size	Type	Number of jaws	Spindle mounting	Jaws mounting - Serrations 1,5 (x 60°), 1/16 (x 90°) - Cross-tenon CT	Drawtube thread Ø N (2) (3)
Grösse	Typ	Backen Anzahl	Spindel Aufnahme	Backen-Befestigung - Verzahnung 1,5 (x 60°), 1/16 (x 90°) - Kreuzversatz CT	Zugrohr Gewinde Ø N (2) (3)
Tamaño	Tipo	Número de garras	Fijación eje	Fijación garras - Aprietes 1,5 (x 60°), 1/16 (x 90°) - Cross-tenon CT	Rosca de enlace Ø N (2) (3)

Options :
 - Douille avant pleine ①
 - Mors spéciaux
 - Plateaux spéciaux


Options :
 - Bore protection plate ①
 - Special jaws
 - Special adaptator plates

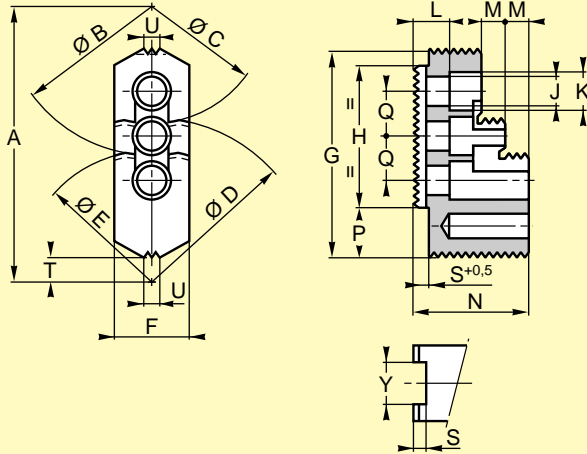
Optionen :
 - Voller Abdichtungsring ①
 - Sonder-Backen
 - Sonder-Aufnahmen

Opciones :
 - Casquillo delantero macizo ①
 - Garras especiales
 - Portaplatos especiales

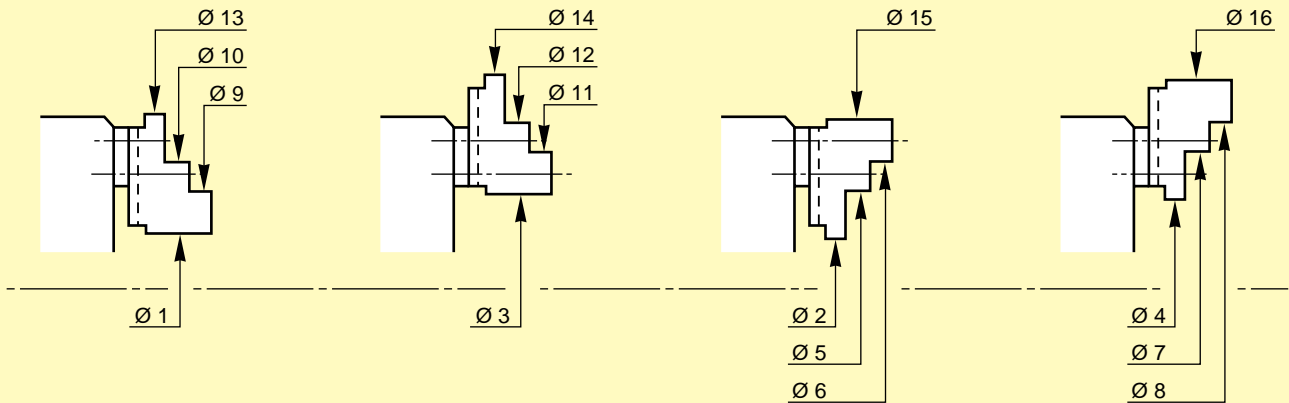
MORS DURS DELTA
HARD TOP JAWS
HARTE AUFSATZBACKEN
GARRAS DURAS

DUR

1,5 - 1/16 



	140	170	210	260	320	400
A	67	84	118	140	170	211
B	80	102	137	153	204	251
C	63	81	108	126	158	202
D	76,61	92,44	133,29	161,33	188	228
E	59,68	71,59	104,33	134,25	142,16	179
F	25	27	32	40	40	50
G	56,5	68	93,5	106,5	118	145
H	46	54	64	84	92	116
J	9	11	13,5	17	17	21
K	14	17	19	25	25	31
L	7,5	8	14	14	14	14,5
M	8	11	11	11	11	11
N	33	41	49	53	53	57,5
P	8	11	22	18	23	45
Q	15	18	20	26	31	40
S	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
T	2,5	4	5	10	16	43
U	7	7	7	14	14	14
Y	11	14	17	21	21	25,5



Type	Serrage par l'extérieur External gripping Werkstück von Aussen gespannt Amarre de la pieza por el exterior								Serrage par l'intérieur Internal gripping Werkstück von Innen gespannt Amarre de la pieza por el interior				Enveloppe Flying diameter Max. Umkreis Diametro max. de vulteo				Poids 1 mors Weight 1 jaw Gew. 1 Backen Peso 1 garra
	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 11	Ø 12	Ø 13	Ø 14	Ø 15	Ø 16	kg
140	6/30	17/41	36/60	47/71	61/81	80/104	91/111	110/134	60/80	77/99	86/110	105/129	119/142	149/172	130/154	160/184	0,160
170	8/36	22/52	42/72	58/88	76/106	98/128	112/142	134/164	70/96	88/118	102/132	124/154	142/172	178/208	158/188	194/224	0,240
210	8/37	23/66	34/77	63/106	89/132	119/162	129/172	159/202	99/128	129/158	125/168	155/198	195/224	221/264	210/253	250/293	0,550
260	21/56	41/83	66/108	93/135	116/158	144/186	168/210	196/238	135/167	153/194	176/219	205/246	227/269	279/321	254/296	306/348	0,830
320	20/87	59/127	81/149	121/189	142/210	188/256	204/272	250/318	130/194	172/240	188/256	234/302	255/323	317/385	295/363	357/425	1,150
400	71/155	31/115	151/235	111/195	183/267	233/317	263/347	313/397	170/243	209/293	240/323	289/373	361/445	441/525	321/405	401/485	1,520

1 - Avec mors doux DXL, limiter l'effort de commande et la vitesse du mandrin aux 2/3 de leur valeur maximum.

Exemple de désignation : Jeu de 3 mors DXS - 210 DE - 1/16.

1 - Mit Aufsatzbacken DXL Betätigungskraft und Drehzahl auf 2/3 des Maximum begrenzen.

Bezeichnungs-Beispiel : Satz 3 Backen DXS - 210 DE - 1/16.

1 - With soft top jaws DXL limit drawbar force and speed of chuck to 2/3 of their maximum values.

Example of designation : Set of 3 jaws DXS - 210 DE - 1/16.

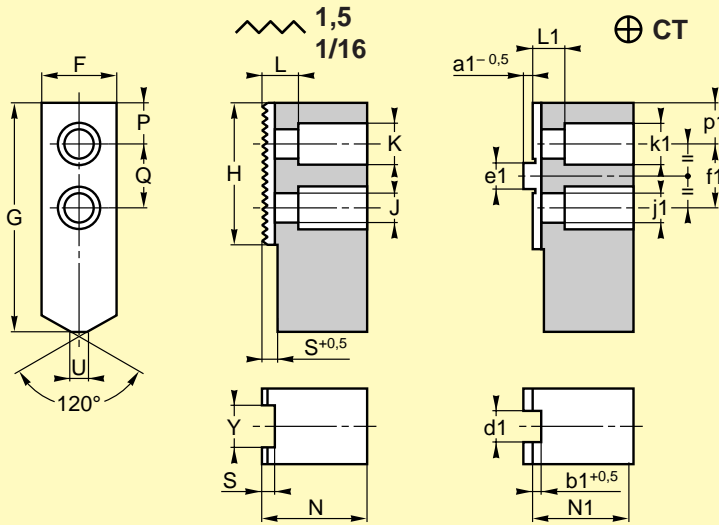
1 - Con garras blandas DXL, limitar el esfuerzo de accionamiento y la velocidad del plato a los 2/3 de su valor máximo.

Ejemplo de designación : Juego de 3 garras DXS - 210 DE - 1/16.

MORS DOUX STANDARD DELTA
SOFT TOP JAWS
WEICHE AUFSATZBACKEN
GARRAS BLANDAS

DXS

Acier / Steel / Stahl / Acero : 180 HB



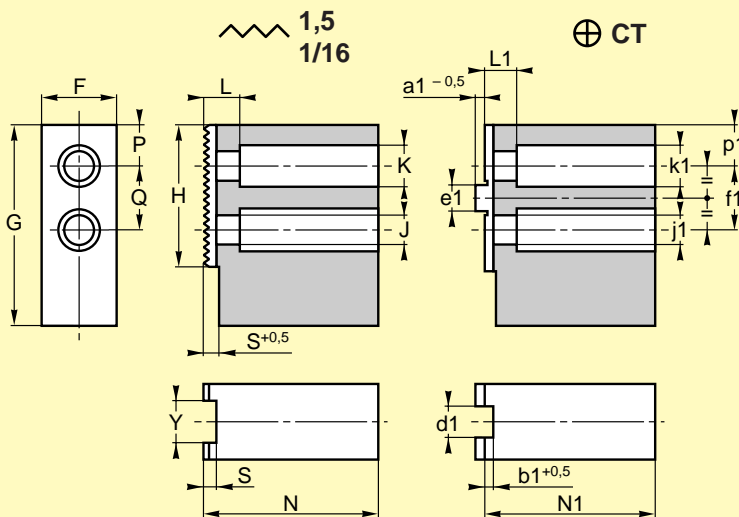
	140	170	210	260	320	400
F	26	30	34	44	49	70
G	65	80	100	120	150	180
H	42	52	62	72	92	114
Ø J	9	12	14	18	18	22
Ø J1	-	9	9	14	14	18
Ø K	14	18	20	26	26	32
Ø K1	-	14	14	20	20	26
L	7,5	8	13	14	14	15
L1	-	9	9	11	11	14,5
N	28	35	44	50	56	70
N1	-	30	39	45	50	63
P	12	15	18	20	28	32
p1	-	9,5	11	16,5	18,5	27
Q	18	22	26	32	38	50
S	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5
U	4	7	7	7	10	10
(kg)	0,28	0,46	0,87	1,53	2,54	5,5

(a1, b1, d1, e1, f1, Y, Page/Page/Seite/Pagina : 5)

MORS DOUX LONGS DELTA
LONG SOFT TOP JAWS
LANGE WEICHE AUFSATZBACKEN
GARRAS BLANDAS LARGAS

DXL

Acier / Steel / Stahl / Acero : 180 HB



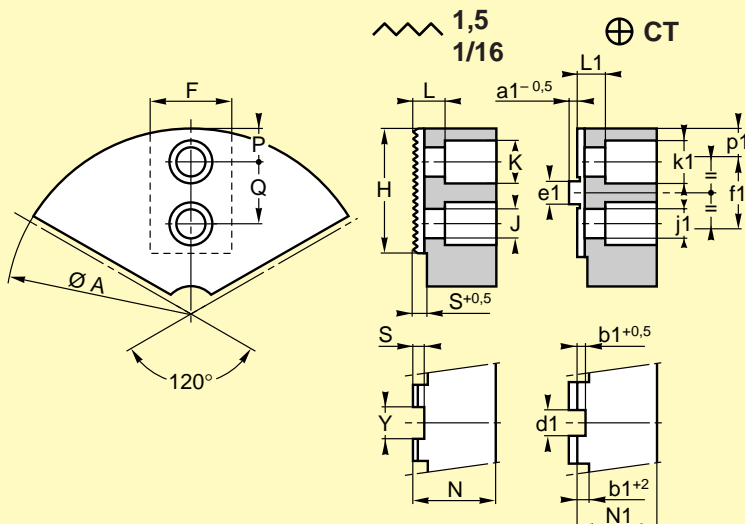
	140	170	210	260	320	400
F	30	35	40	50	50	70
G	60	70	80	100	120	150
H	42	52	62	72	92	114
Ø J	9	12	14	18	18	22
Ø J1	-	9	9	14	14	18
Ø K	14	18	20	26	26	32
Ø K1	-	14	14	20	20	26
L	7,5	8	13	14	14	15
L1	-	9	9	11	11	14,5
N	50	60	70	80	100	120
N1	-	55	65	75	94	113
P	11	14	17	19	25	29
p1	-	9,5	11	16,5	18,5	27
Q	20	24	28	34	42	55
S	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5
(kg)	0,58	0,89	1,38	2,42	3,79	8,20

(a1, b1, d1, e1, f1, Y, Page/Page/Seite/Pagina : 5)

MORS DOUX ENVELOPPANTS DELTA
WRAPAROUND SOFT TOP JAWS
WEICHE SEGMENT AUFSATZBACKEN
GARRAS BLANDAS ENVOLVENTES

DXE

Aluminium : 145 HB



	140	170	210	260	320	400
Ø A	128	158	198	248	296	376
F	26	30	40	50	50	55
H	46	60	-	-	118	118
Ø J	9	11,5	13	17	17	21
Ø J1	-	9	9	13	13	17
Ø K	14	17,5	20	25	25	32
Ø K1	-	14	14	20	20	25
L	7,5	8	12	12	12	17
L1	-	7	8	9	9	13
N	35	40	50	50	60	70
N1	-	36	46	55	55	75
P	10	10	13	16	16	25
p1	-	18	25	25	31	35
Q	18	20	22	32	38	42
S	3,5	4,5	6	6	6	5
(kg)	0,34	0,59	1,17	1,84	3,25	6,28

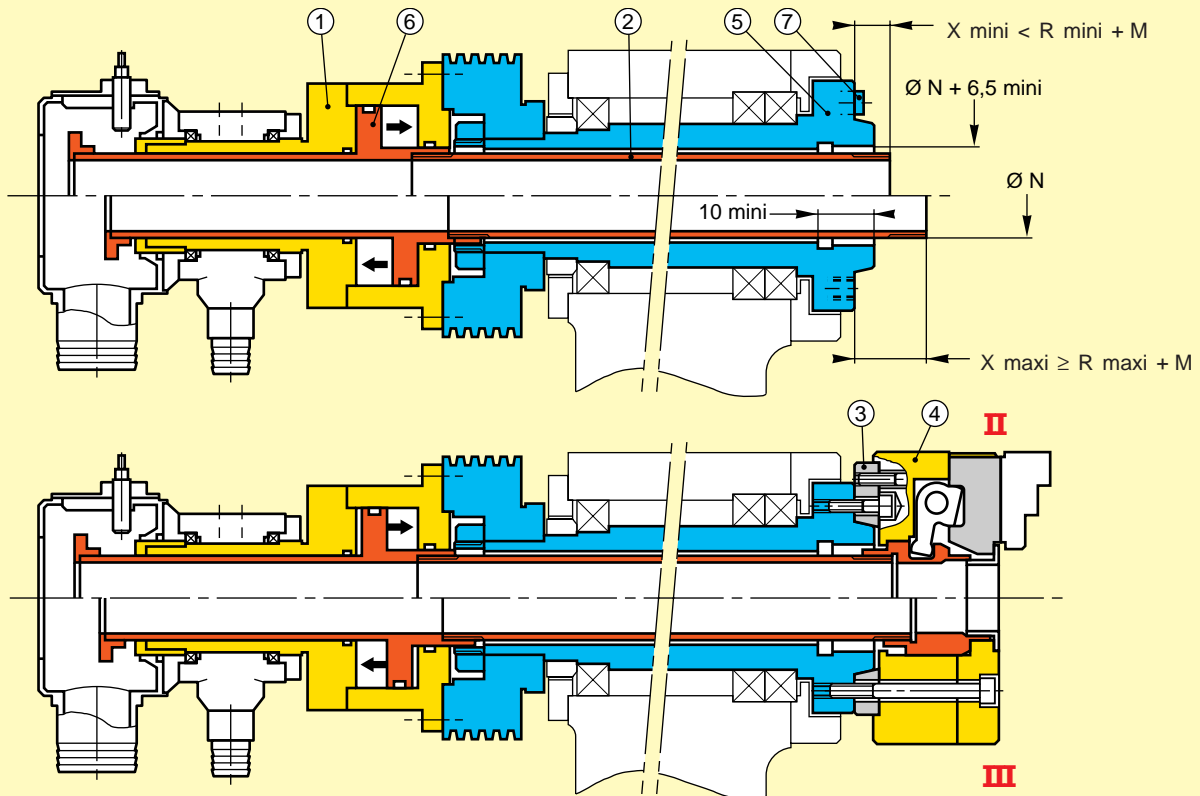
(a1, b1, d1, e1, f1, Y, Page/Page/Seite/Pagina : 5)

Montage sur broche du mandrin DELTA :

- Régler la pression du vérin ① au minimum à 8 bar, et tube ② de liaison vissé dans le vérin, vérifier les cotes X maxi, X mini et $\varnothing N + 6,5$ mini (en cas de problème, prévoir un tube de liaison et/ou un plateau spécifique).
- Montage direct **III** : le plateau ③ est déjà fixé sur le mandrin ④.
- Montage indirect **II** : fixer le plateau sur la broche ⑤ (6 vis).
- Piston ⑥ de vérin en position avant et mandrin mors fermés, visser à fond le mandrin sur le tube de liaison.
- Dévisser (1/3 de tour maxi) pour amener le pion ⑦ et les têtes de vis en position angulaire correcte.
- Commander un recul du piston pour plaquer le mandrin sur la broche et serrer les 3 vis.
- Pour les instructions d'utilisation et d'entretien se référer au manuel d'utilisation.

DELTA chuck : assembly on the spindle nose

- Adjust the cylinder ① input pressure at the minimum value 8 bar, with the draw tube ② on place in the piston, check the protruding values X maxi, X mini as well as the bore $\varnothing N + 6,5$ mini (if any discrepancy, provide new draw tube and/or adaptor plate).
- Direct mounting **III** : the adaptor plate ③ is already fixed on the chuck ④.
- Indirect mounting **II** : attach the adaptor plate on the spindle nose ⑤ (with 6 screws).
- Move the piston ⑥ forward, put the chuck in closed position and then screw the chuck thoroughly on the draw tube.
- Unscrew (1/3 revolution maxi) to bring the drive dog ⑦ and the screw heads in front of their housing which appears on the rear face of the chuck.
- Move the piston backward to pull the chuck upon the spindle nose then tight screw the 3 fixing bolts.
- For use and maintenance instructions please refer to the manual.



Montage des DELTA Futters auf die Spindel :

- Zylinderdruck ① auf minimum 8 bar einstellen, Zugrohr ② in Zylinder einschrauben, Mass X maxi, X mini und $\varnothing N + 6,5$ mini überprüfen (bei Unstimmigkeiten : Flansch entsprechend ändern).
- Direkt-Montage **III** : Flansch ③ bereits auf Futter ④ geschraubt.
- Indirekt-Montage **II** : Flansch auf Spindelnase ⑤ schrauben.
- Zugrohr ⑥ nach vorne und Futterkolben nach hinten, Futter auf Zugrohr aufschrauben.
- maxi. 1/3 Umdrehung zurückdrehen bis Mitnehmerbolzen ⑦ in der richtigen Lage ist.
- Kolben zurückfahren um das Futter auf Spindel anbringen und Futterbefestigungsschrauben anziehen.
- Wartung und Handhabungs-Empfehlungen sind in den Betriebsanweisungen enthalten.

Montaje sobre eje del plato DELTA :

- Ajustar la presión del cilindro ① como mínimo en 8 bares con el tubo ② de conexión atornillado al cilindro y verificar las cotas X máxi, X mini y $\varnothing N + 6,5$ mini (En caso de problemas, prever un tubo de enlace y/o un plato adaptador específico).
- Montaje directo **III** : el plato adaptador ③ ya está fijado en el plato ④.
- Montaje indirecto **II** : fijar el plato adaptador en el eje ⑤ (6 tornillos).
- Con el émbolo del cilindro ⑥ en posición delantera y el plato con las garras cerradas, atornillar a tope el plato al tubo de enlace.
- Desatornillar (1/3 de vuelta como máxi) para llevar el pivote ⑦ a una posición correcta.
- Accionar el retroceso del émbolo para apretar el plato al eje y apretar los 3 tornillos.
- Para las instrucciones de uso y mantenimiento, ver el manual de utilización.



Route d'Épéard - BP 67 - F 27110 LE NEUBOURG
 Tél. : 33 (0)2 32 35 03 93 - Fax : 33 (0)2 32 35 50 99
 e mail : contact@gametprecision.fr

