# 

**SWISS** 

MADE



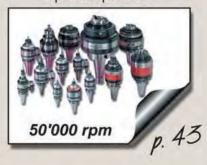
Têtes angulaires Winkelköpfe Angular heads



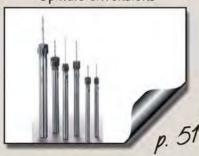
Têtes multibroches Mehrspindelköpfe Multispindle heads



Multiplicateurs de vitesse Schnellaufspindeln Spindle speeders



Rallonges de broches Spindelverlängerungen Spindle extensions



Têtes revolver Revolverköpfe Turret heads



Tête à broches alternées Köpfe mit abwechselnden Spindeln Multi heads with alternating spindles



### LES AVANTAGES PIBOMULTI - DIE PIBOMULTI VORTEILE PIBOMULTI ADVANTAGES

(G) Internet: www.pibomulti.com mail: info@pibomulti.com (S) Internet: www.pibomulti-na.com mail: info@pibomulti-na.com

PIBOMULTI est reconnu pour vous offrir un choix incomparable de têtes angulaires adaptées à tout type de machines qui vous permettront de résoudre vos problèmes d'usinage et qui vous apporteront des solutions efficaces, afin de réduire vos temps de production.

En effet, les têtes angulaires PIBOMULTI vous offriront la possibilité de fraiser, percer ou tarauder dans tous les angles et dans toutes les grandeurs. Elles sont efficaces pour contrer les usinages difficiles jugés impossibles. Les têtes angulaires PIBOMULTI sont adaptées à toutes les opérations d'usinage requises à la configuration de la pièce.

- à l'intérieur d'alésages ou de poches
- lors d'encombrements réduits
- accès difficilement atteignables
- éviter les serrages multiples

Les têtes angulaires standard ou spéciales PIBOMULTI sont des produits haut de gamme, livrables en tout type de cône ISO, HSK ou flasquées, avec une ou plusieurs sorties de broches adaptées aux outils et à la configuration de la pièce.

Elles sont rigides, compactes, légères, flables et de grande longévité. Les têtes angulaires PIBOMULTI sont construites avec soins et usinées avec une grande précision, parfois conçues aux limites de la faisabilité, montées avec :

- des roulements de broche à contact oblique ou à rouleaux côniques de précision, selon cas et utilisation
- des engrenages hélicoïdaux de précision en acier de haute résistance, cémentés, trempés et rectifiés ou rodés
- elles peuvent vous offrir un arrosage central à 50 bars
- elles sont graissées à vie ou en option lubrifiées par air/huile vous permettant de plus grande vitesse de rotation ainsi qu'une grande longévité.

# De la conception à la réalisation! Vom Entwurf bis zur Verwirklichung! From design to realisation!

PIBOMULTI ist führend in der Produktion von Winkelköpfen und besonders bekannt durch seine grosse Produktpalette. Die PIBOMULTI-Winkelköpfe steigern erheblich den Automatisierungsgrad Produktionsmaschinen und reduzieren somit im gleichen Masse die Produktionszeiten. So z.B. wenn durch sie Mehrfachaufspannungen vermieden oder die Bearbeitungsprobleme erst lösbar werden.

Die Winkelköpfe sind universell einsetzbar. In unterschiedlichsten Grössen und in allen Winkellagen wird mit ihnen gebohrt, gefräst, ausgedreht, gewindegeschnitten usw. In Sonderausführungen können sie der Form des Werkstückes angepasst werden und können so Bearbeitungsoperationen erfüllen die zunächst als unmöglich erschienen. Solche Einsatzfälle sind !

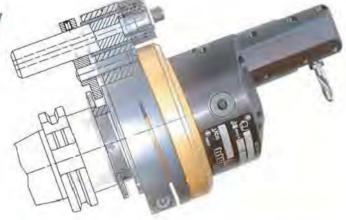
- in engen Bohrungen oder Taschen,
- schmalen Bearbeitungsfenstern
- kollisionsträchtigen Vorrichtungssituationen

Die PIBOMULTI - Winkelköpfe, in Standard- wie in Sonderausführung, sind Produkte höchster Qualität. Sie sind für alle Maschinenschnittstellen lieferbar : alle Steilkegelarten, Hohlschaftkegel oder Anflanschlösungen. Die Abtriebsspindeln können für alle gängigen Werkzeugaufnahmesysteme ausgelegt sein: Spannzangen, Weldon, Whistle Notch, HSK, ABS, Capto usw. bis hin zu Sonderaufnahmen nach Kundenzeichnung. Grundsätzlich können die Winkelköpfe mit einer oder mehreren Abtriebsspindeln versehen sein.

Allgemein zeichnen sich die PIBOMULTI - Winkelköpfe durch ihre Steifigkeit, Kompaktheit, Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer aus. Ein kleiner Nebenaspekt ist das gefällige Design. Unsere Konstrukteure gehen in der Entwicklung bis an die Grenze des technisch machbaren, welches in der Produktion durch höchste Präzision und Sorgfalt realisiert wird. Einige technische Merkmale sind:

- Schrägschulter-Spindellager oder Schrägrollenlager höchster Qualität
- Helikoidal-Winkelgetriebe aus hochfestem Stahl, gehärtet, geschliffen, geläppt und oberflächenbeschichtet
- Schmierung als Dauerfettschmierung, Oelnebelschmierung oder Oel-Luft-Schmierung, entsprechend der Einsatzbestimmung
- Innere Kühlmittelzuführung bis zu 50 bar Druck (optional)

Anwender, rund um den Globus, vertrauen täglich PIBOMULTI-Winkelköpfen.



PIBOMULTI angle heads are recognized worldwide for bringing effective solutions to manufacturing problems, reducing production time, and for their adaptability to any type of machine.

The variety of choices among PIBOMULTI angle heads makes possible milling, drilling or tapping at every angle and in every size, effectively handling manufacturing situations often considered impossible. PIBOMULTI heads can be designed to

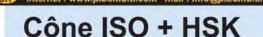
- Operate inside bores or pockets
- Reach areas with difficult access or small clearances
- -> Reduce multiple set-ups of parts

Whether standard or special, PIBOMULTI angle heads are available in any type of shank, ISO, HSK or flanged, with one or several spindle outputs adapted to tools and to the configuration of the work piece.

PIBOMULTI angle heads are rigid, compact, light, reliable and engineered for long life. PIBOMULTI designs and manufactures all its products with care and precision, often successfully pushing the limits of engineering feasibility. Angle head features include:

- Spindle bearings with angular contact or precision conical roller bearings, according to the application to be performed
- -> Precision, steel helical bevel gears are surface-treated, hardened and ground, providing high resistance to wear
- Thru-tool coolant up to 50 bar pressure is available
- Lubrication via permanent grease pack or air-oil mist for higher RPM capability and longer life.

### SOMMAIRE - ZUSAMMENFASSUNG - SUMMARY



Winkelkopf mit Zangen zum Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden Angular head with collets for drilling, milling and tapping



CEP 08 L1 - CEP 08 L2	4
CEP 10 L1 - CEP 10 L2	4
CEP 13 L1 - CEP 13 L2	5
CEP 16 L1 - CEP 16 L2	6
CEP 20 L1 - CEP 20 L2	7
CEP 26 L1 - CEP 26 L2	8

Tête équerre à pince à multiplication pour percer fraiser et tarauder Winkelkopf mit Uebersetzung und Zangen zum Bohren. Fräsen und Gewindeschneiden

Angular head with collets with ratio for drilling, milling and tapping



CMP 10 L1 - CMP 10 L2	9
CMP 16 L1 - CMP 16 L2	9
CMP 10X5 L1 - CMP 10X5 L2	10

Winkelkopf zum Sägen Sawing angular head

CEF 16/22/27/32 .....

Tête équerre à cône Winkelkopf mit Steilkegel Angular head with shank



CEC 30 L1 - CEC 30 L2	11
CEC 40 L1 - CEC 40 L2	12
FEC 30	13
FEC 40	13
CEC 50	14
FEC 50	14

Tête équerre réglable à pince pour percer et fraiser Einstellbarer Winkelkopf mit Zangen zum Bohren und Fräsen Adjustable angular head with collets for drilling and milling



CTAD 07

CIARU	***************************************	15
CTAR 10		15
CTAR 13		16
CTAR 16		16
FTAR 16		17
CTAR 20		17
FTAR 20		17
CTAR 25		18
FTAR 25		18

Tête angulaire réglable à cône Einstellbarer Winkelkopf mit Steilkegel Adjustable angular head with shank



CTAR 40 / CTARH 40	19
FTAR 40 / FTARH 40	19
FTAR 40 - 2.5 / FTARH 40 - 2.5	20
CTARH 50 - 20 / CTARH 50 - 20 - 2	21
FTARH 50 - 20 / FTARH 50 - 20 - 2	21
FTARH 50 - 14	22

#### Cône ISO + HSK

Tête pour usiner dans les alésages Kopf für die Bearbeitung in Bohrungen Head for machining inside of bores



CDP 02 L1 / L2 / etc	23
CDP 03 L1 / L2 / etc	24
CDP 04 L1 / L2 / etc	25
CDP 041 L1 / L2 / etc	26
CDP 05 L1 / L2 / etc	27
CDP 06 L1 / L2 / etc	28
CDP 07 L1 / L2 / etc	29
CDP 08 L1 / L2 / etc	29
CDP 10 L1 / L2 / etc	30
CDP 13 L1 / L2 / etc	30

Tête pour tour Kopt für Drehmaschine



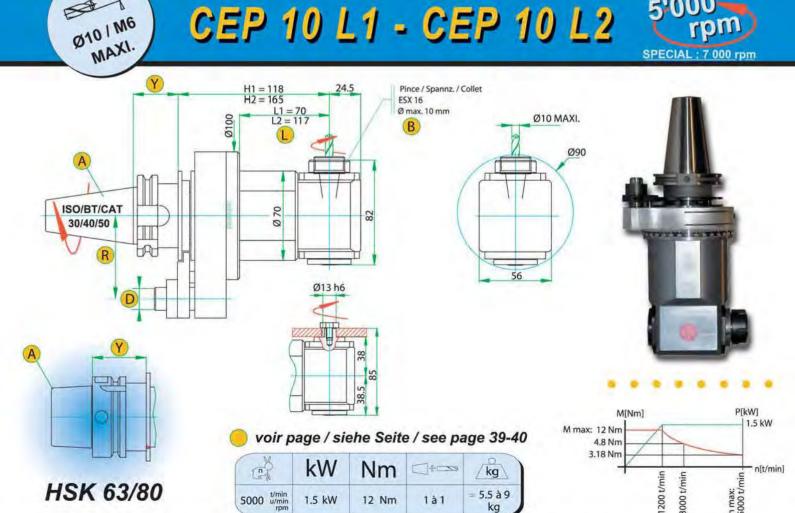
TTAR 07	31
TTAR 10	31
TTAR 13	32
TDC 03 L1 / L2	32
TTE 10 X 5	33
TDP 02/03/04/05/06	34
TDP 07/08/10	34

PROGRAM CHIRON / PROGRAM AEROSPACE	35
ARROSAGE / KUHLMITTEL / COOLANT	36
TETES SPECIALES / SONDERKÖPFE / SPECIAL HEADS	37
OUTILS TOURNANTS / ANGETRIEBENE WERKZEUGE	
DRIVEN TOOLHOLDERS FOR CNC LATHES	38
INFORMATIONS TECHNIQUES	
TECHNISCHE INFORMATIONEN	
TECHNICAL INFORMATION 39	40

INDEXION / INDEXIERUNG / LOCATION DEVICE ..... 41-42







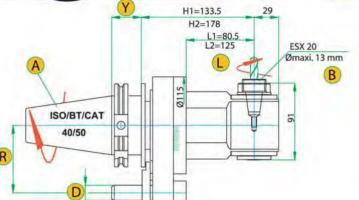


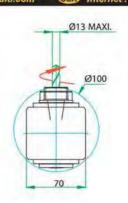


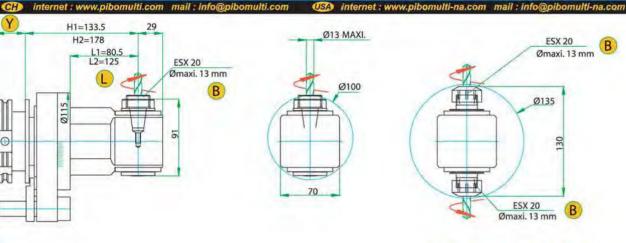
## CEP 13 L1 - CEP 13 L2

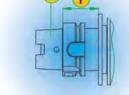


SPECIAL: 6 000 rpm





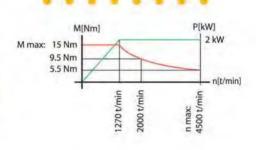




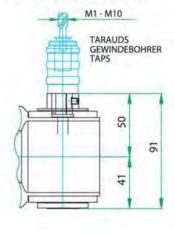
HSK 63/100

voir page / siehe Seite / see page 39-40

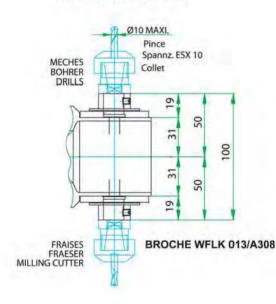
	kW	Nm		kg
4500 t/min u/min rpm	2.0 kW	15 Nm	1 à 1	≃ 6 à 10 kg



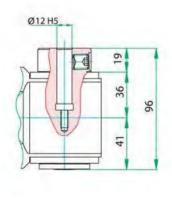
**BROCHE WFLK 013/A308** 



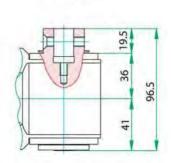
**BROCHE WFLK 013/A308** 



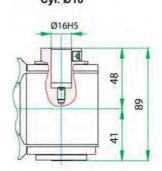
WHISTLE NOTCH DIN 1835-E



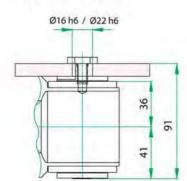
**ABS 32** 



Cyl. Ø16



Cyl. Ø16 OU Cyl. Ø22

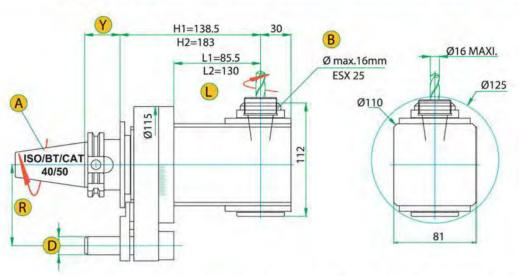


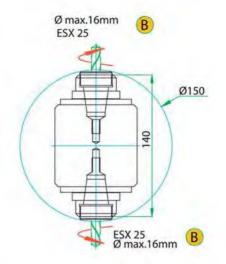


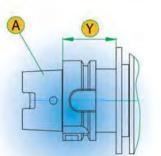
## CEP 16 L1 - CEP 16 L2



mail: info@pibomulti-na.com







voir page / siehe Seite / see page 39-40

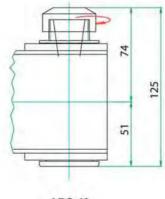
G.	kW	Nm	( to	kg
4500 t/min u/min rpm	3.0 kW	35 Nm	1 à 1	≃ 6.5 à 11 kg

**ESX 25** Ø MAX 16 mm

P[kW] M[Nm] 3 kW M max: 35 Nm 19 Nm 6.4 Nm n[t/min] n max: 4500 t/min

HSK 63/100

CEP 16 HSK



**ABS 40** 67 134 29

**ABS 40** 



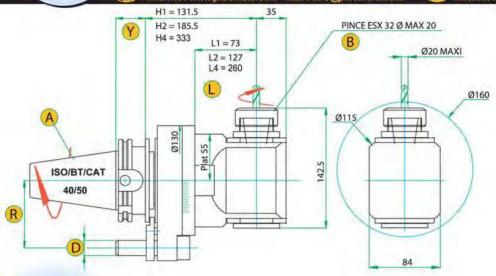
**CEP 20 L1** 

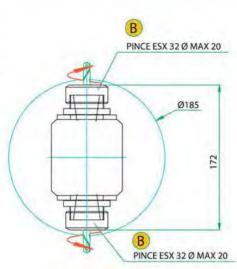


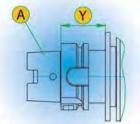
Ø20 I M16

## CEP 20 L1 - CEP 20 L2 - CEP 20 L4





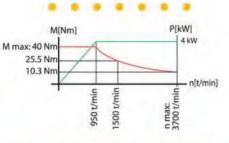


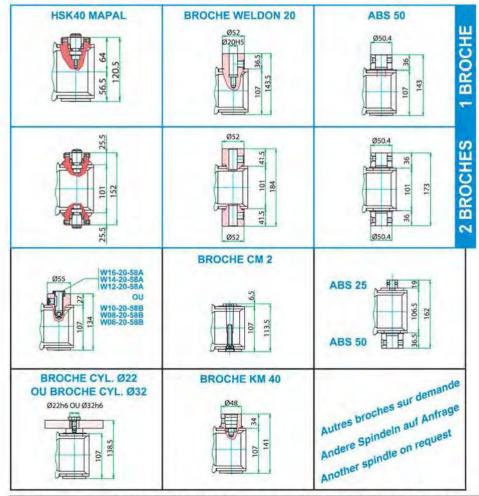


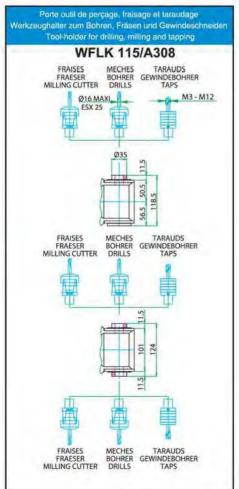
HSK 63/80/100

#### voir page / siehe Seite / see page 39-40

C. B	kW	Nm	[	kg
3700 t/min u/min rpm	4.0 kW	40 Nm	1 à 1	⇒ 9 à 13 kg







PIBOMULTI S.A. - JAMBE-DUCOMMUN 18 - CH-2400 LE LOCLE SWITZERLAND - TEL +41(0)32 933 06 33 - FAX +41(0)32 933 06 30

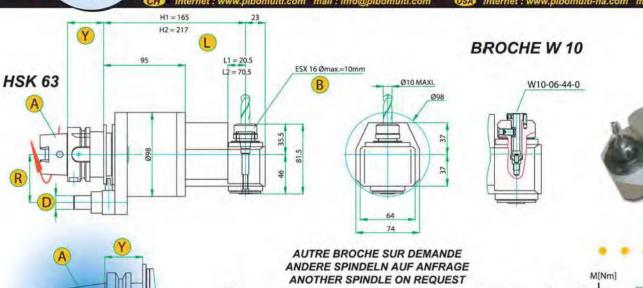
n[t/min]





## CMP 10 L1 - CMP 10 L2

10'000 rpm



P[kW] 2 kW M max: 12 Nm 6.4 Nm 2 Nm

> 600 t/min 3000 t/min

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm		kg
10000 t/min u/min rpm	2.0 kW	12 Nm	1 à 2.22	≃ 5à6 kg

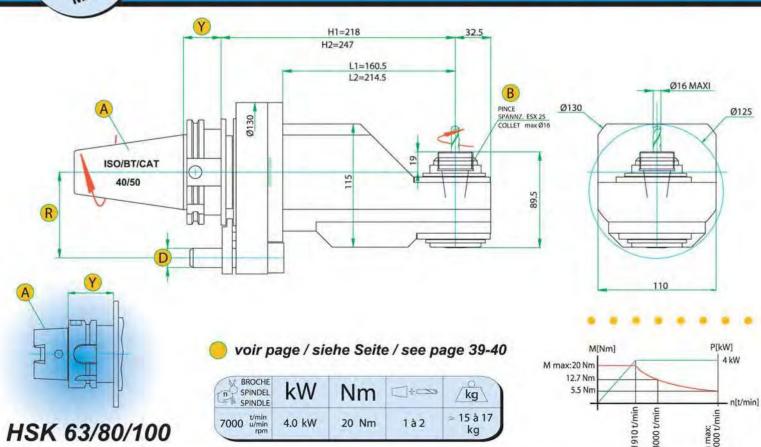
voir page / siehe Seite / see page 39-40

## Ø16 | M12 MAXI.

ISO/BT/CAT

30/40/50

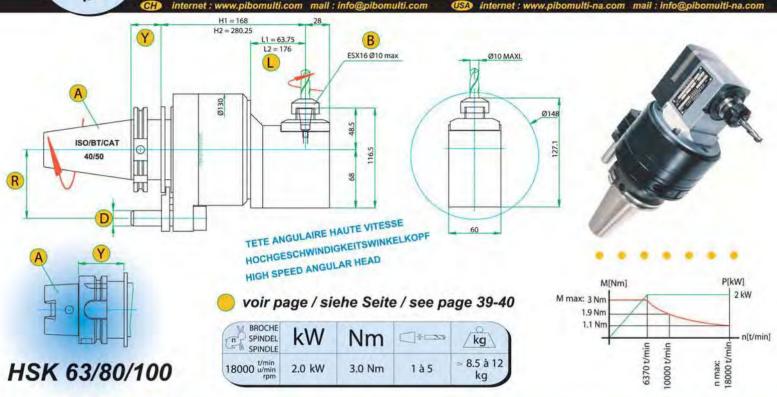
## CMP 16 L1 - CMP 16 L2





### CMP 10X5 L1 - CMP 10X5 L2

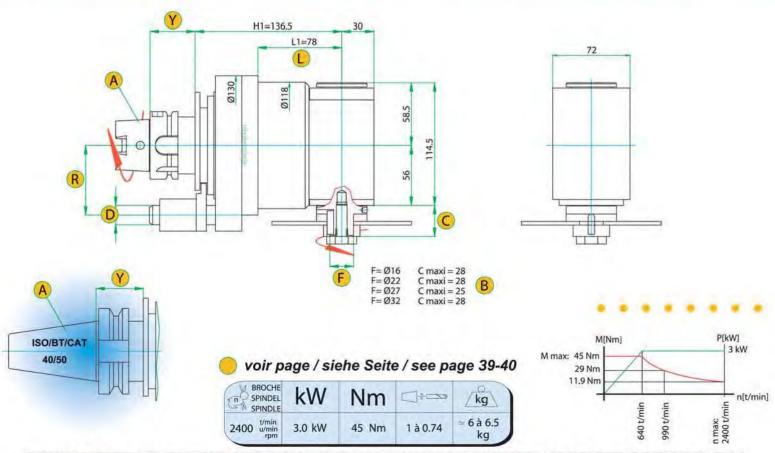




TETE DE SCIAGE SÄGEKOPF SAWING HEAD

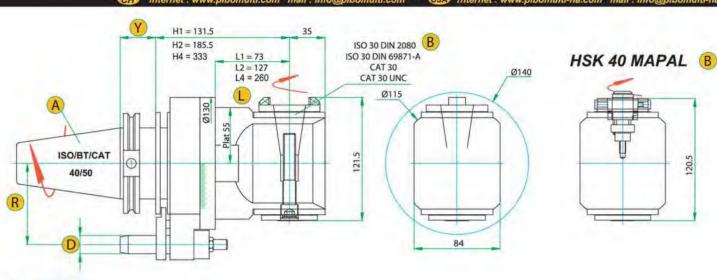
### CEF 16/22/27/32

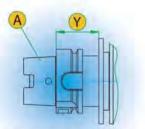
2'400 rpm



## CEC 30 L1 - CEC 30 L2 - CEC 30 L4







HSK 63/80/100

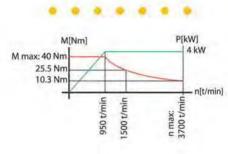
#### voir page / siehe Seite / see page 39-40

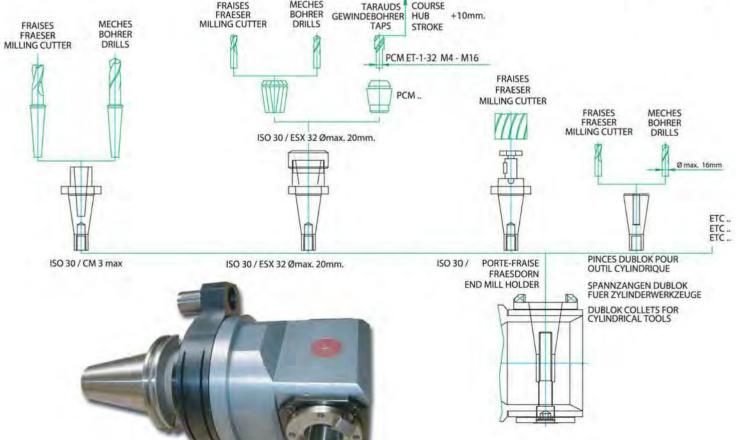
	kW	Nm	-	kg
3700 t/min u/min rpm	4.0 kW	40 Nm	1 à 1	≃ 9 à 13 kg

COURSE

**MECHES** 

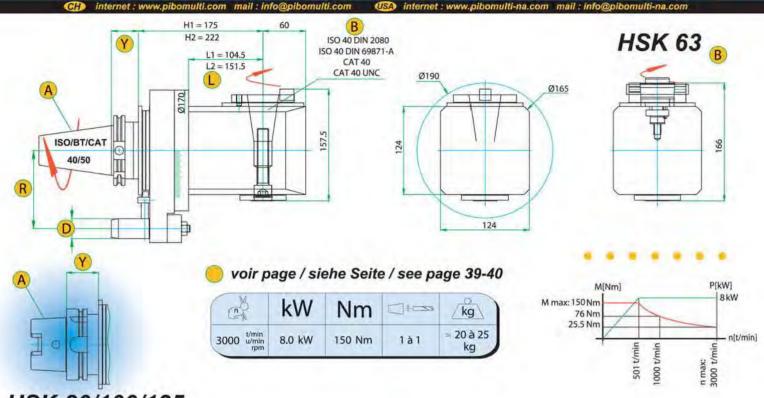
FRAISES



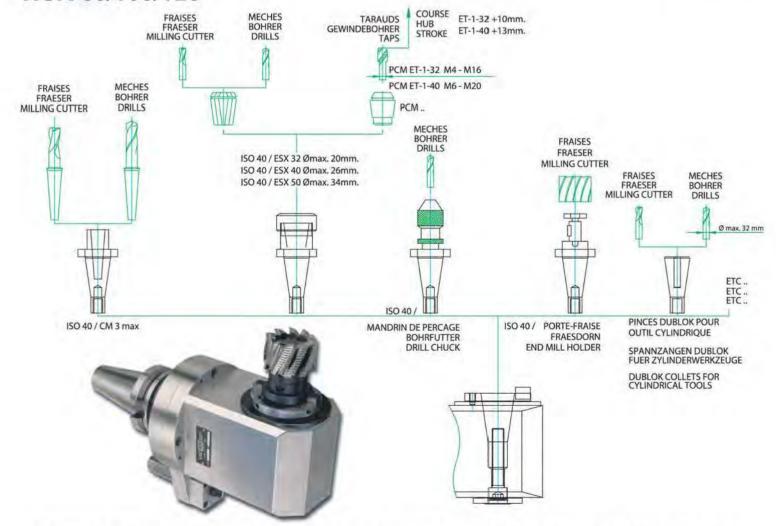


## CEC 40 L1 - CEC 40 L2





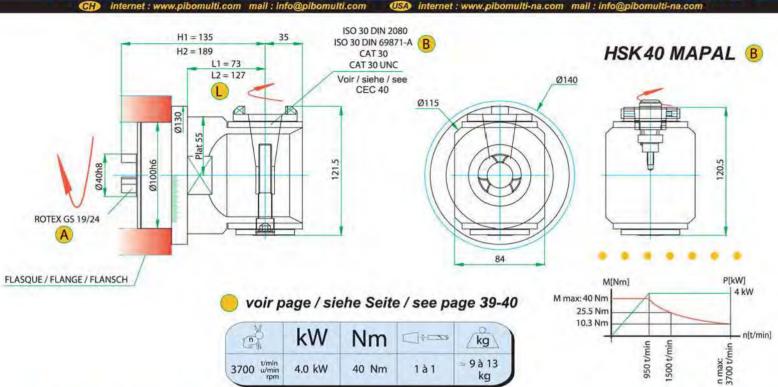




FLASQUE

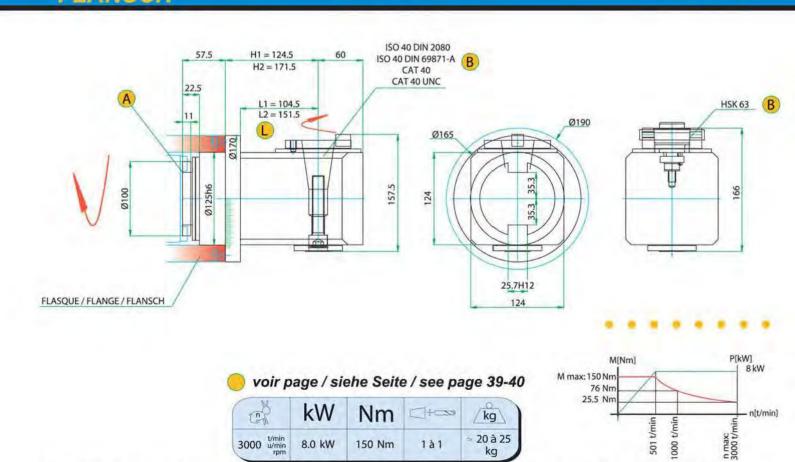
**FEC 30** 





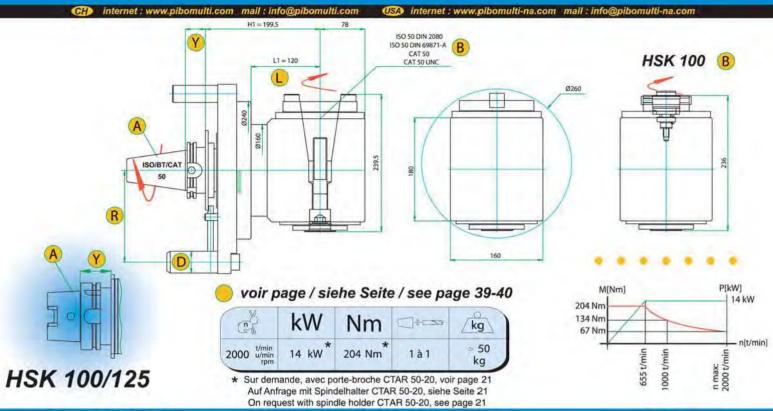
**FEC 40** 





## CEC 50

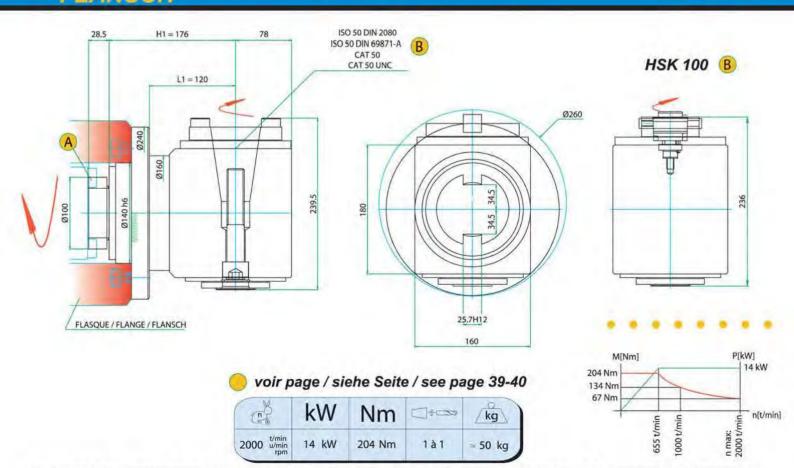




FLASQUE FLANGE FLANSCH

FEC 50

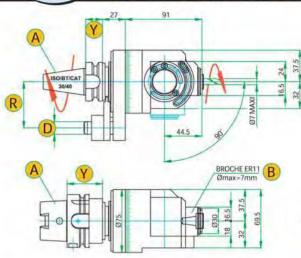






### CTAR 07

10'000 may



BROCHE BMR 10 / ER 11 105 BMR 10 Ømax.7mm

A CHANGEMENT RAPIDE SCHNELLWECHSEL QUICK CHANGE

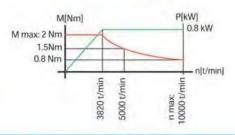


HSK 40/50/63

voir page / siehe Seite / see page 39-40

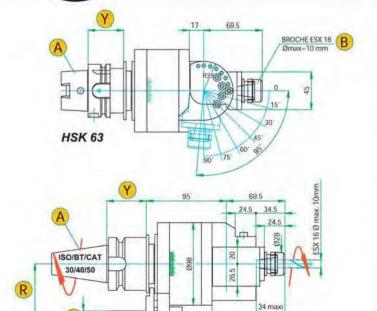
AUTRE BROCHE SUR DEMANDE ANDERE SPINDELN AUF ANFRAGE ANOTHER SPINDLE ON REQUEST

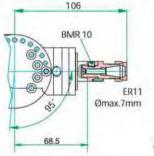
BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	- E	kg
10000 t/min	0.8 kW	2 Nm	1 à 3.2	≃3à4 kg



Ø10 | M6 MAXI.

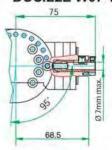
### CTAR10





BROCHE BMR 10 / ER 11

**BROCHE BMR 10 DOUILLE W07-11-38** 





3000 Vmin

M[Nm]

3.2 Nm

P[kW]

n max: 7000 t/min

1 kW

n[t/min]

M max: 4.3 Nm

-							
	wair	nama	cioho	Caita /	con	nama	30 40
	VUII	page /	Sielle	Seite /	266	paye	33-40

AUTRE BROCHE SUR DEMANDE ANDERE SPINDELN AUF ANFRAGE ANOTHER SPINDLE ON REQUEST

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	7-120	kg
7000 t/min u/min rpm	1.0 kW	4.3 Nm	1à2	= 6.5 à 7.5 kg

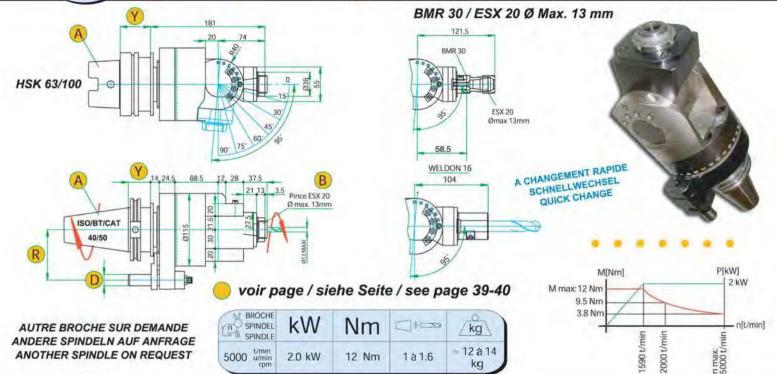


### CTAR 13





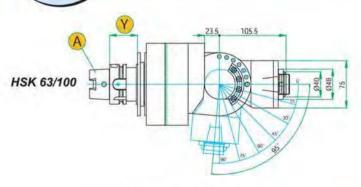




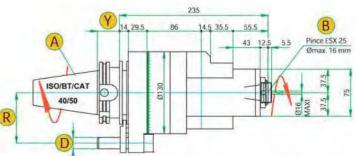
Ø16 | M12

### CTAR 16





### BMR 40 / ESX 25 Ø Max. 16 mm 161,5 113.5 **BMR 40** FSX 25

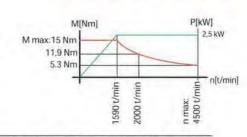


A CHANGEMENT RAPIDE SCHNELLWECHSEL QUICK CHANGE

#### voir page / siehe Seite / see page 39-40

AUTRE BROCHE SUR DEMANDE ANDERE SPINDELN AUF ANFRAGE ANOTHER SPINDLE ON REQUEST

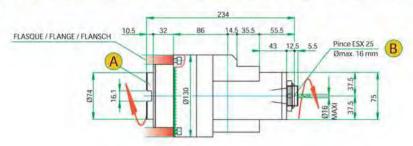
	kW	Nm	[+co	kg
4500 t/min t/min rpm	2.5 kW	15 Nm	1 à 1.39	≥ 17 kg



FTAR 16

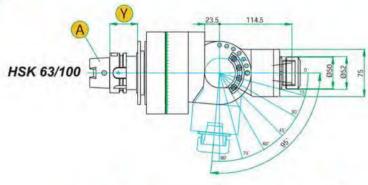


mail: info@pibomulti-na.com

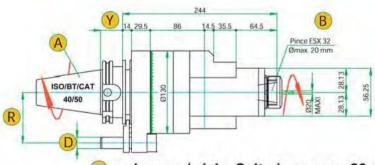


CTAR 20











voir page / siehe Seite / see page 39-40

P[kW] M[Nm] 2,5 kW M max: 15 Nm 11,9 Nm 5.3 Nm n[t/min] n max: 4500 t/

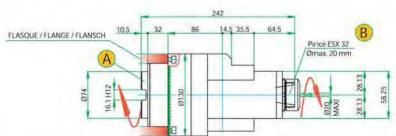
AUTRE BROCHE SUR DEMANDE ANDERE SPINDELN AUF ANFRAGE ANOTHER SPINDLE ON REQUEST

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	[]+CO	kg
4500 t/min u/min rpm	2.5 kW	15 Nm	1 à 1.39	≥ 17 kg



FTAR 20

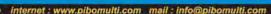
SPECIAL 5 500 rpm



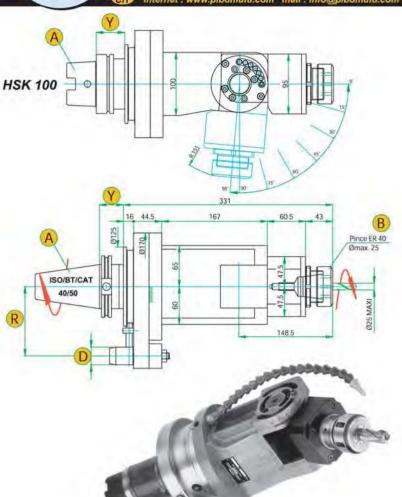


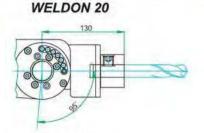
### CTAR 25





(ISA) internet : www.pibomulti-na.com mail : info@pibomulti-na.com





126

KM 40

WFLK 225

WFLK 225

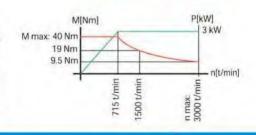
MECHES BOHRER DRILLS

FRASES FR

oir page / siehe Seite / see page 39-40

AUTRE BROCHE SUR DEMANDE ANDERE SPINDELN AUF ANFRAGE ANOTHER SPINDLE ON REQUEST

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	[];cos	kg
3000 t/min u/min rpm	3.0 kW	40 Nm	1 à 1	= 30 à 33 kg

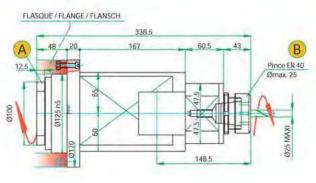




FLASQUE FLANGE FLANSCH

FTAR 25

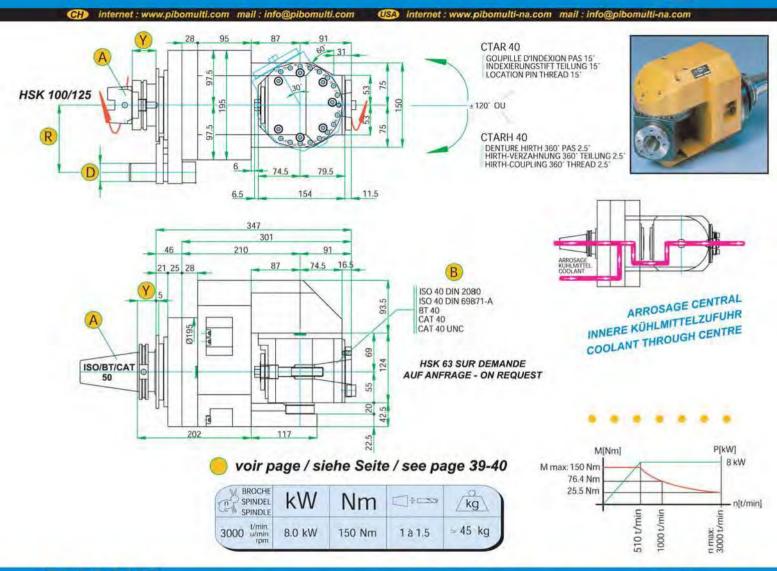
3,000 3,000



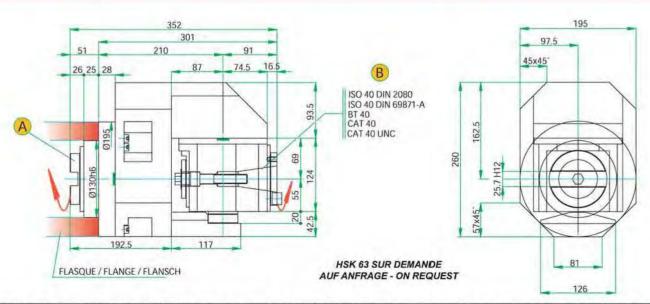


### CTAR 40 / CTARH 40





### FTAR 40 / FTARH 40

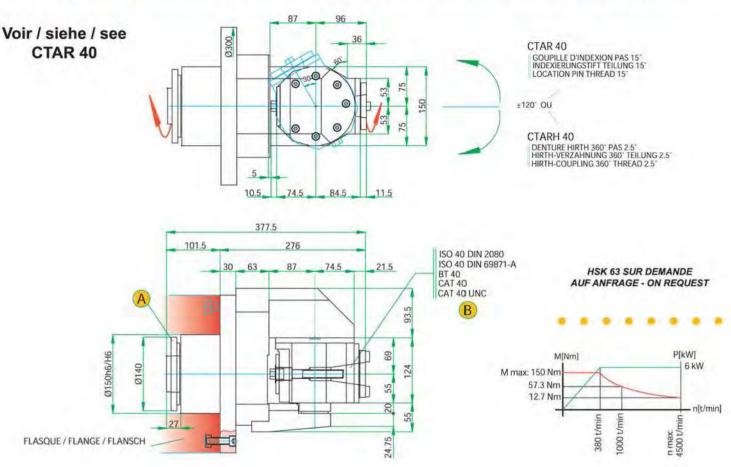


### FTAR 40 - 2.5 / FTARH 40 - 2.5









#### voir page / siehe Seite / see page 39-40

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	[]+D3	kg
4500 t/min u/min rpm	6.0 kW	150 Nm	1 à 2.5	≃ 50 kg







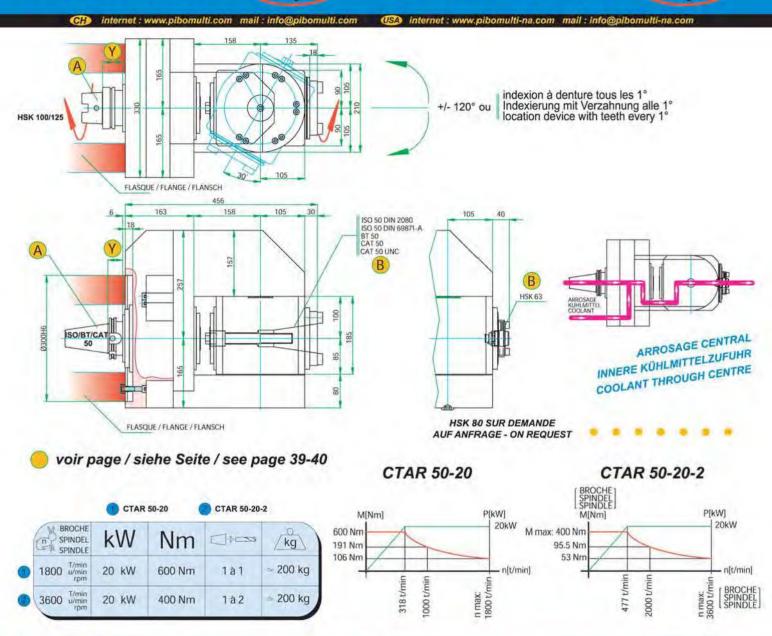
FTAR 40

CTAR 50

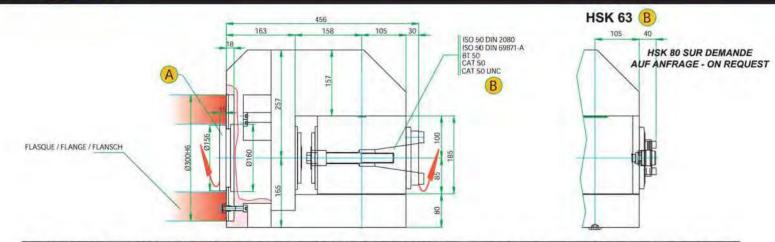
FTAR 50



## CTARH 50-20-2 3'600 rpm



### NGE FTARH 50-20 1'800 rpm FTARH 50-20-2 3'600 rpm

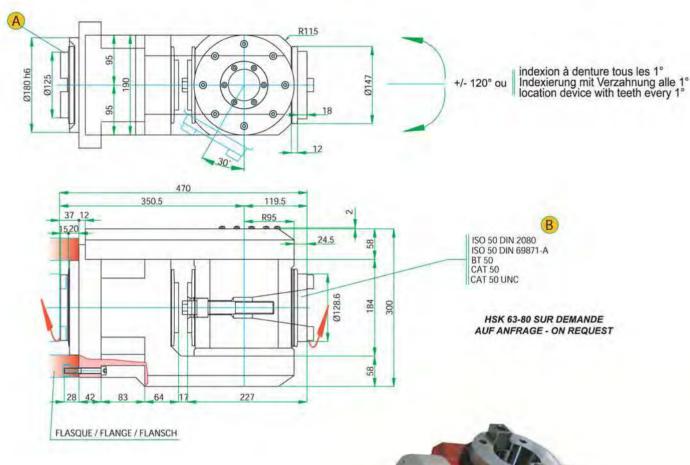


## FTARH 50-14



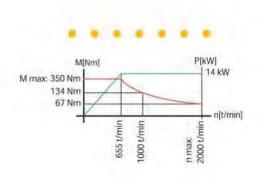


rnet : www.pibomulti-na.com mail : info@pibomulti-



#### voir page / siehe Seite / see page 39-40

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	:	kg
2000 t/min	14 kW	350 Nm	1a1	≈ 140 kg





n max:





L2

L3

49.5

65

154.6

170.1

173.1

188.6

195.6

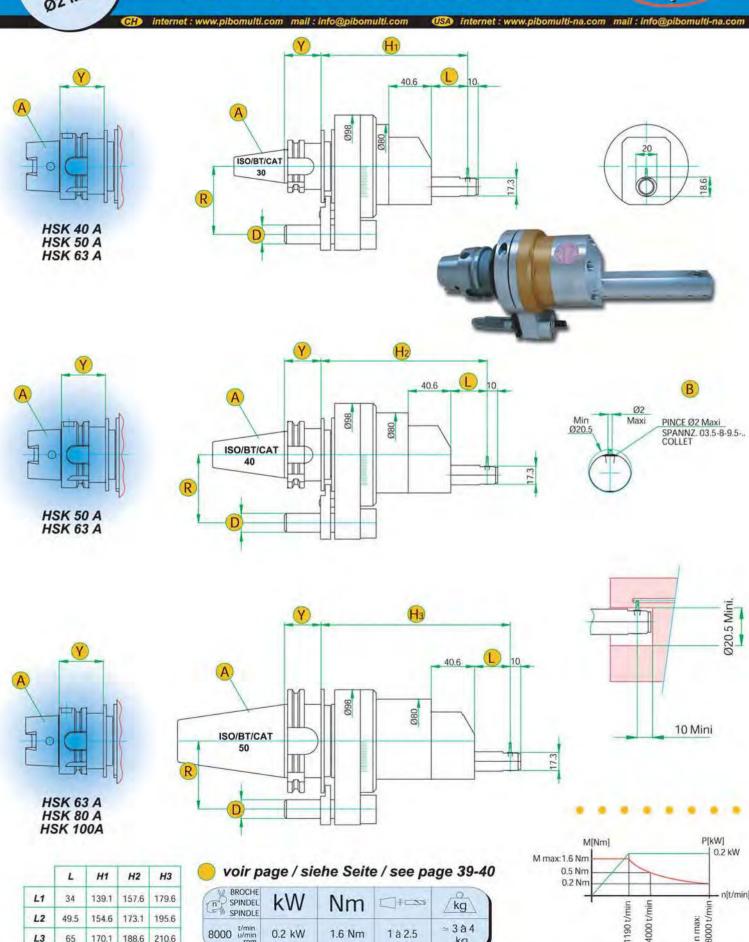
210.6

8000 t/min

0.2 kW

## CDP 02 L1/L2/L3/L...





1 à 2.5

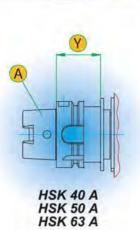
1.6 Nm

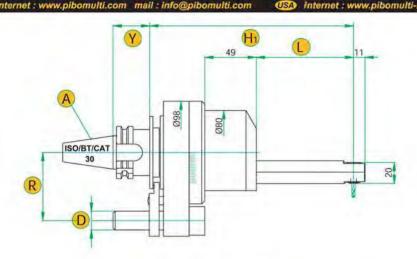
= 3 à 4

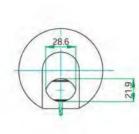


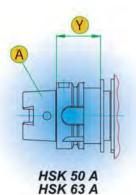
## CDP 03 L1/L2/L3/L...



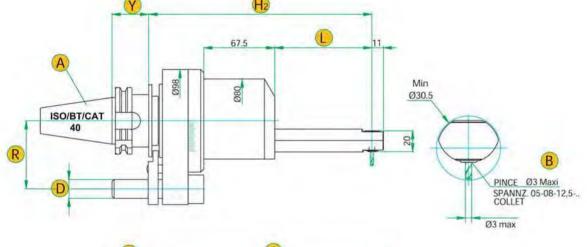


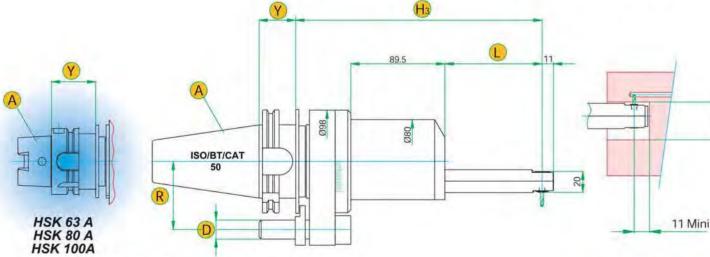








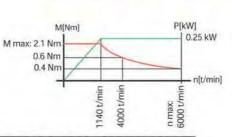




	L	H1	H2	НЗ
L1	50	151.5	170	192
L2	7.1	172.5	191	213
L3	79.5	181	199.5	221.5
L4	92	193.5	212	234
L5	112	214.5	233	255
L6	134	235.5	254	276

oir page	/ siehe	Seite / see	page 39-40
M BROCHE			0

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm		kg
6000 t/min u/min rpm	0.25 kW	2.1 Nm	1 à 3	= 3 à 4 kg



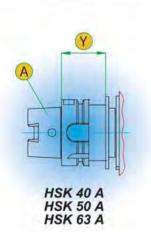
Ø30.5 Mini.

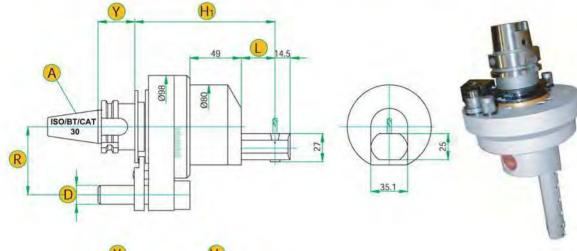


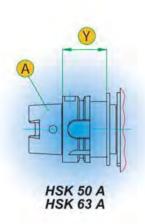


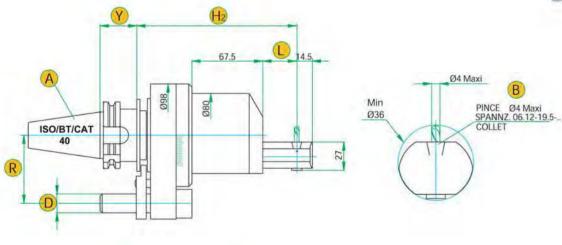
## CDP 04 L1/L2/L3/L...

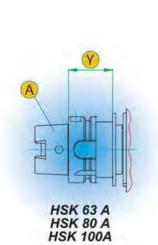


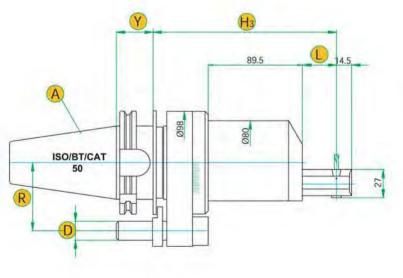










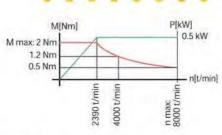


E	
	Ø36 Mini
	14.5 Mini

	L	H1	H2	НЗ
L1	32	133.5	152	174
L2	56	157.5	176	198
L3	80	181.5	200	222
L4	104	205.5	224	246

#### voir page / siehe Seite / see page 39-40

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	1-1	kg
8000 t/min u/min rpm	0.5 kW	2.0 Nm	1 à 3	≈ 3.5 à 4.5 kg

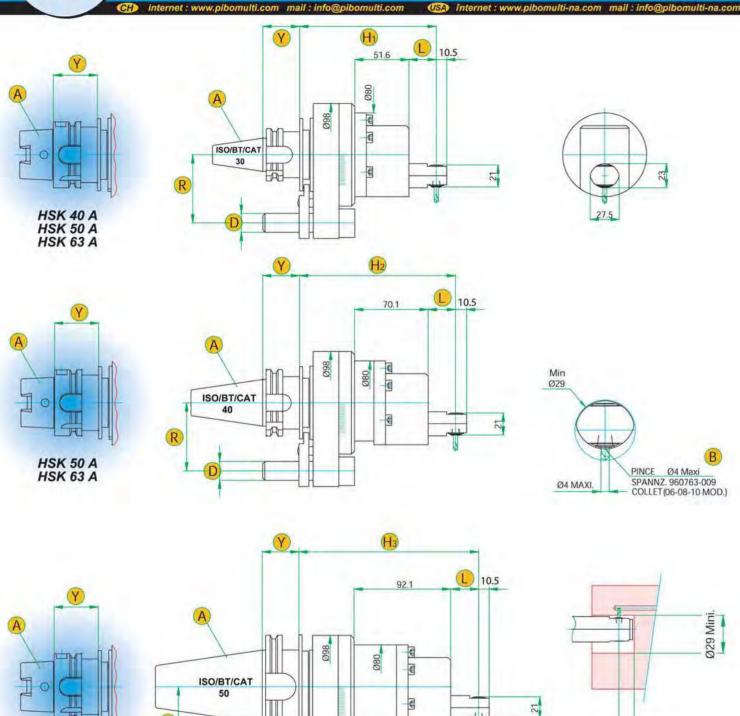




26

## CDP 041 L1/L2/L3/L...

10'000 rpm



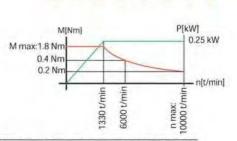
	L	H1	H2	НЗ
L1	26	130.1	148.6	170.6
L2	50	154.1	172.6	194.6
L3	74	178.1	196.6	218.6
L4	96.5	200.6	219.1	241.1

HSK 63 A HSK 80 A HSK 100A R

voir page / siehe Seite	/ see page 39-40
-------------------------	------------------

M

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	[- <del></del>	kg
10000 t/min	0.25 kW	1.8 Nm	1 à 2.5	= 3.5 à 4.5 kg



10.5 Mini



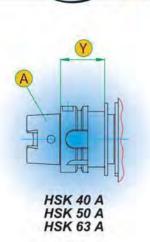


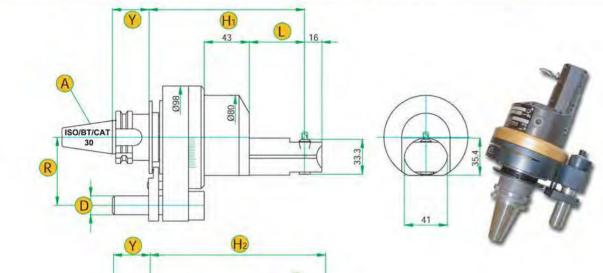


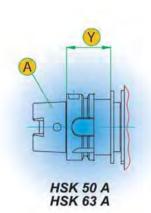


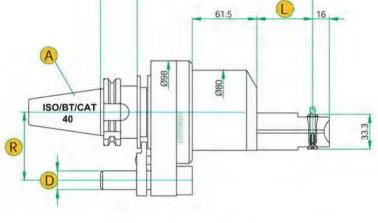
## CDP 05 L1/L2/L3/L...

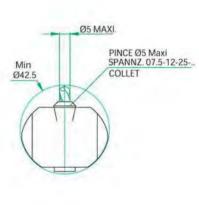


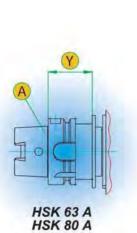








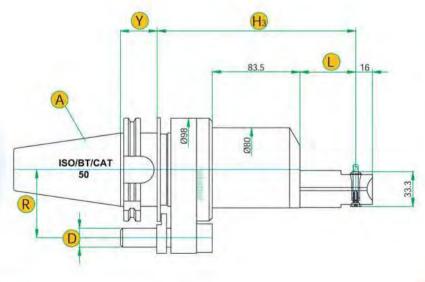




**HSK 100A** 

172

L5



	9		Ë
2			Ø42.5 Mini
			04
		1	
		16 Mini	

		L	H1	H2	НЗ
L	1	52.5	148	166.5	188.5
L	2	82.5	178	196.5	218.5
L	3	112.5	208	226.5	248.5
L	4	142.5	238	256.5	278.5

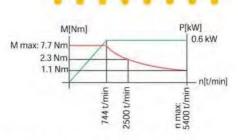
267.5

286

308

o voir pag	ge/siehe	Seite / see	page 39-40
------------	----------	-------------	------------

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	_ ±	kg
5400 t/min u/min rpm	0.6 kW	7.7 Nm	1 à 1.6	≃ 4 à 7 kg

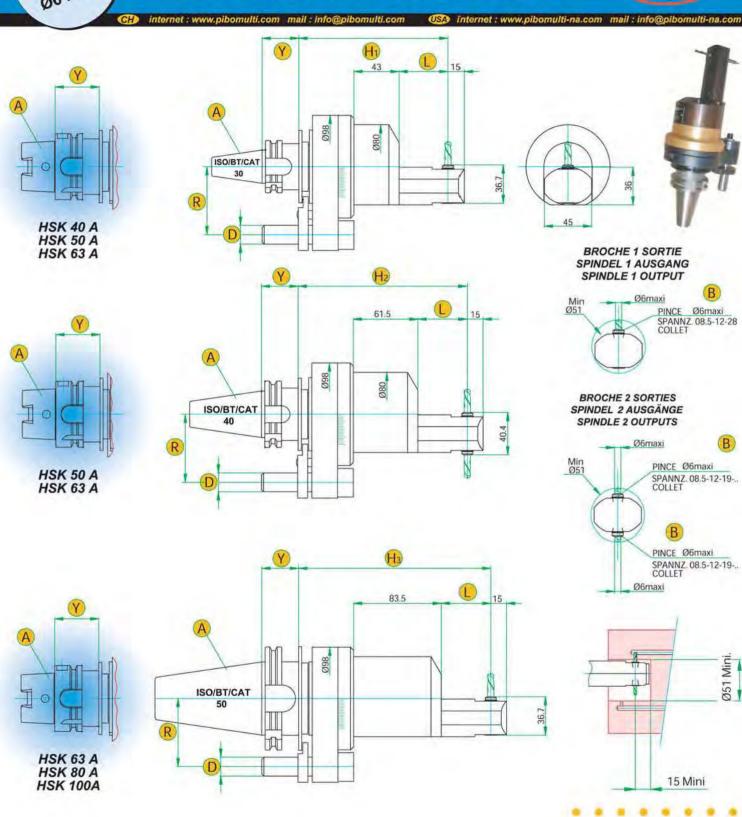




28

## CDP 06 L1/L2/L3/L...

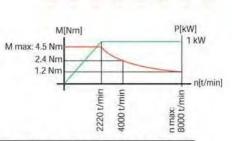




	L	H1	H2	НЗ
L1	46.5	142	160.5	182.5
L2	74.5	170	188.5	210.5
L3	102.5	198	216.5	238.5

voir page	siehe	Seite /	see	page	39-40
- PROBLE		-			

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	[]+L33	kg
8000 t/min	1.0 kW	4.5 Nm	1 à 2.5	⇒ 4à7 kg

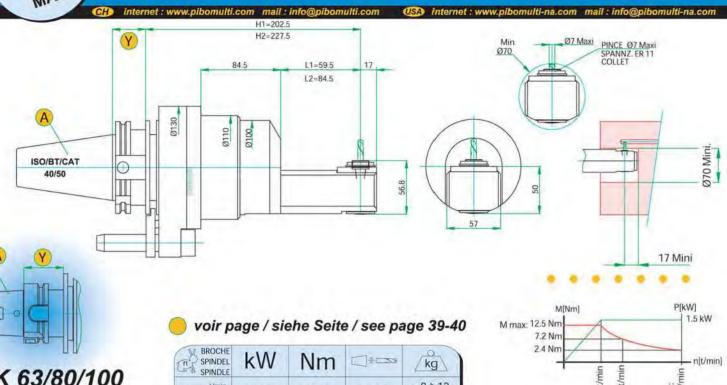






### CDP 07 L1/L2/L...





1 à 1.5

8à12

kg



HSK 63/80/100

### CDP 08 L1/L2/L3/L...

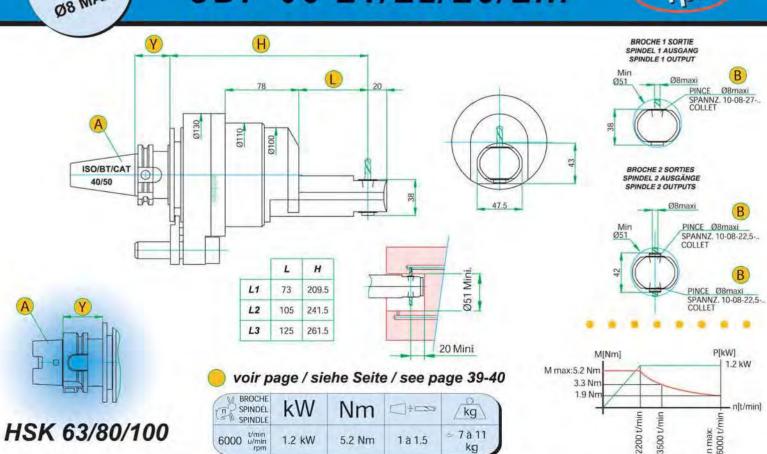
12.5 Nm

6000 t/min u/min rpm

1.5 kW



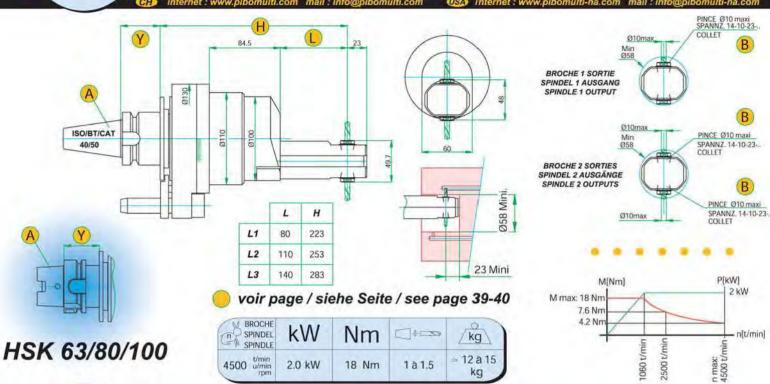
1145 t/min 2000 t/min n max: 6000 t/min





## CDP 10 L1/L2/L3/L...

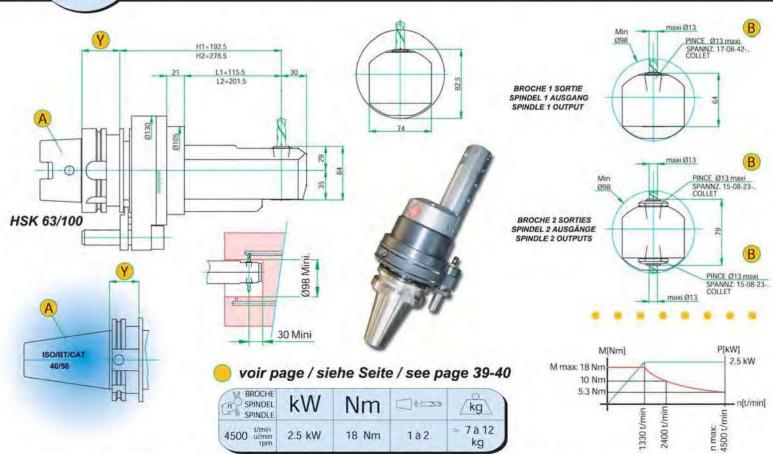






### CDP 13 L1/L2/L...





31



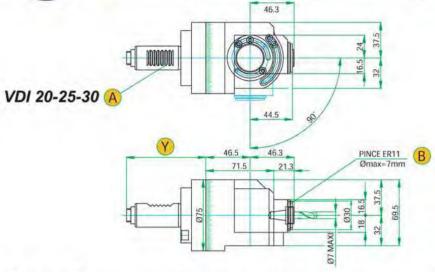
TETE POUR TOUR KOPF FUR DREHMASCHINE HEAD FOR TURNING MACHINE

TTAR 07

10'000 rpm

internet: www.pibomulti.com mail: info@pibomulti.c

internet: www.pibomulti-na.com mail: info@pibomulti-na.com



Voir / siehe / see CTAR 07

voir page / siehe Seite / see page 39-40

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	[]+\(\infty\)	kg
10000 t/min rpm	0.8 kW	2.0 Nm	1 à 3.2	≈ 3 kg



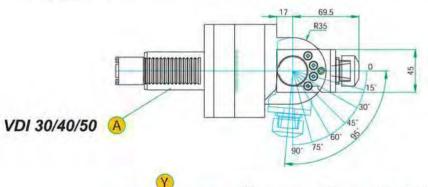
Ø10 | M6 MAXI.

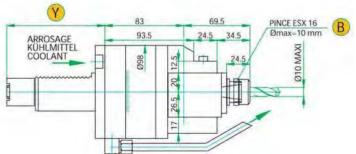
TETE POUR TOUR KOPF FUR DREHMASCHINE HEAD FOR TURNING MACHINE

TTAR 10



n max: 10000 t/min





Voir / siehe / see CTAR 10

voir page / siehe Seite / see page 39-40

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm	[+CZ)	kg
7000 t/min u/min rpm	1.0 kW	4.3 Nm	1 à 2	⇒ 7 kg

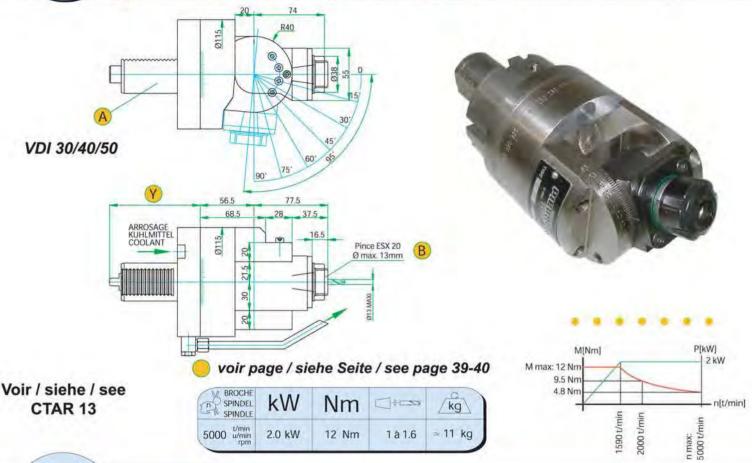




TETE POUR TOUR KOPF FUR DREHMASCHINE HEAD FOR TURNING MACHINE

TTAR 13

SPECIAL: 6 000 rpm



**OUTIL WERKZEUG TOOL** Ø3 MAXI. PINCE SPANNZ, COLLE Ø1 MAXI

TETE POUR TOUR KOPF FUR DREHMASCHINE HEAD FOR TURNING MACHINE

5000 t/min

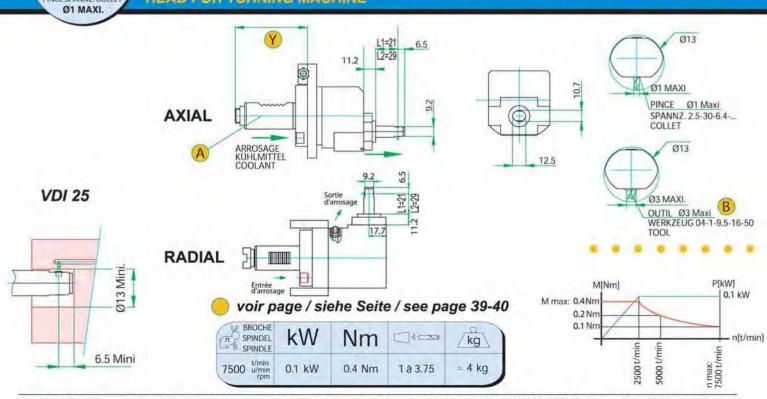
2.0 kW

12 Nm

1 à 1.6

= 11 kg

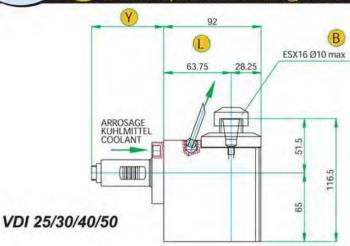
## TDC 03 L1/L2 7'500 rpm

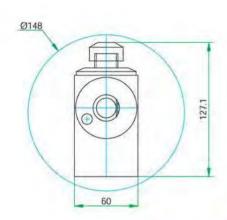


TETE POUR TOUR KOPF FUR DREHMASCHINE HEAD FOR TURNING MACHINE

### TTE 10X5

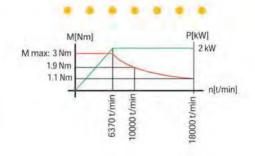
18'000 rpm





#### voir page / siehe Seite / see page 39-40

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm		kg
18000 t/min	2.0 kW	3.0 Nm	1 a 5	= 4 à 6 kg



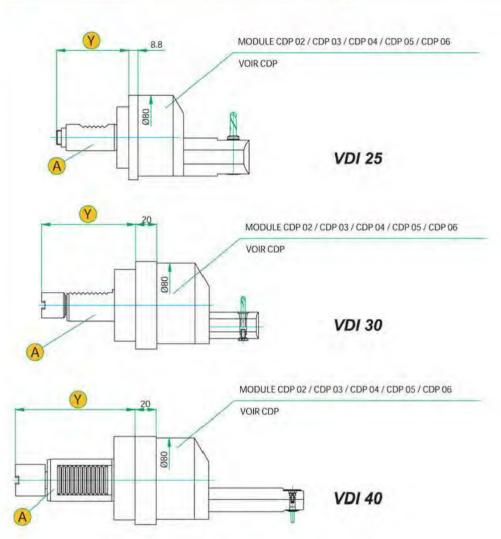


TETE POUR TOUR KOPF FUR DREHMASCHINE HEAD FOR TURNING MACHINE

### TDP 02/03/04/05/06



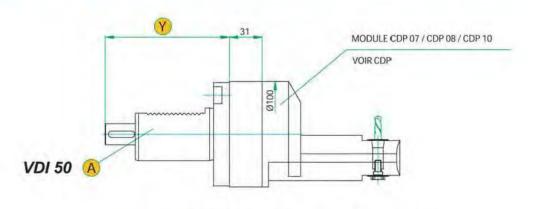




voir page / siehe Seite / see page 39-40

TETE POUR TOUR KOPF FUR DREHMASCHINE **HEAD FOR TURNING MACHINE** 

### TDP 07/08/10

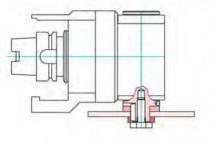


voir page / siehe Seite / see page 39-40

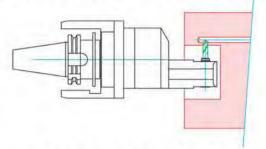
### PROGRAMME - PROGRAMM - PROGRAM CHIRON

(G) internet: www.pibomulti.com mail: info@

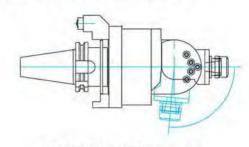
#### POUR - FÜR - FOR CHIRON FZ 08 / FZ 15 / FZ 18 / DZ 18 / FZ 12 / DZ 12 / FZ 22 / DZ 22 / FZ 28 / DZ 28



TETE DE SCIAGE SÄGEKOPF SAWING HEAD



TETES PERCAGE FRAISAGE TARAUDAGE KÖPFE ZUM BOHREN, FRÄSEN, GEWINDESCHNEIDEN HEADS FOR DRILLING, MILLING AND TAPPING



TETES ANGULAIRES REGLABLES EINSTELLBARE WINKEKÖPFE ADJUSTABLE ANGULAR HEADS SUR DEMANDE / AUF ANFRAGE / ON REQUEST



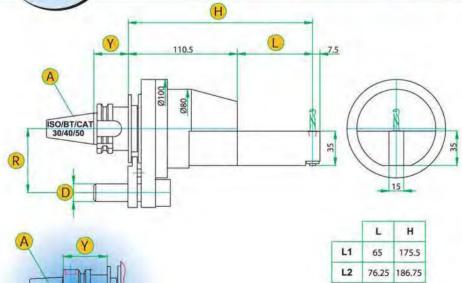




### PROGRAMME - PROGRAMM - PROGRAM AEROSPACE CDF 042 L1/L2/L...



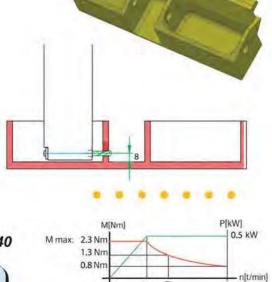
6000 Umin





voir page / siehe Seite / see page 39-40

BROCHE SPINDEL SPINDLE	kW	Nm		kg
6000 Umin	0.5 kW	2.3Nm	1 à 3	≈3.5 à 4.5 kg



2000 3700

HSK 40/50/63/80/100

## ARROSAGE - KÜHLMITTEL - COOLANT

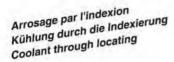


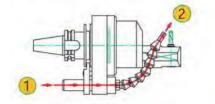


ARRIVEE D'ARROSAGE KÜHLMITTEL EINGANG COOLANT INPUT

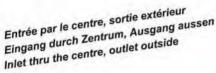


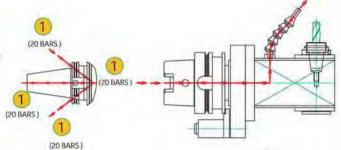
SORTIE D'ARROSAGE KÜHLMITTEL AUSGANG COOLING OUTPUT





POUR / FÜR / FOR : TOUS LES MODELES ALLE MODELLE ALL THE MODELS

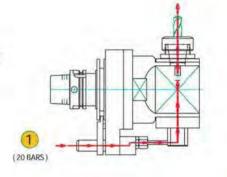




POUR / FÜR / FOR : **CEP 16** CEP 20 / CEC 30

SUR DEMANDE AUF ANFRAGE / ON REQUEST

Entrée par l'indexion, sortie centre broche Eingang über Indexierung, Ausgang durch Spindelzentrum Inlet thru location device, outlet thru spindle centre



POUR / FÜR / FOR :

CEP 20

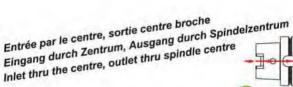
CEP 16

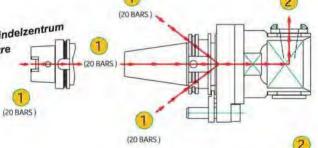
CEP 13

CEP 10

**CMP 10** 

SUR DEMANDE AUF ANFRAGE / ON REQUEST





#### POUR / FÜR / FOR :

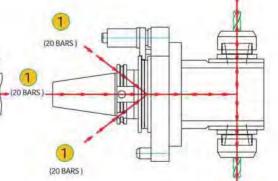
CEC 30 CEC 40

SUR DEMANDE AUF ANFRAGE / ON REQUEST

Entrée par le centre, sortie centre broche Eingang durch Zentrum, Ausgang durch Spindelzentrum

Inlet thru the centre, outlet thru spindle centre

(20 BARS )



POUR / FÜR / FOR : CEP 26

SUR DEMANDE AUF ANFRAGE / ON REQUEST



# TETES SPECIALES - SONDER-WINKELKOEPFE - SPECIAL HEADS





#### Miniature - Miniatur - Small ...























# OUTILS TOURNANTS - ANGETRIEBENE WERKZEUGE - DRIVEN TOOLS

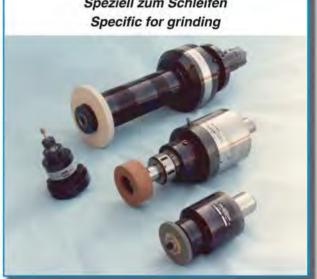


(G) internet : www.pibomulti.com mail : info@pibomulti.com (S) internet : www.pibomulti-na.com mail : info@pibomulti-na.com











## Têtes angulaires avec multiplicateur intégré Winkelköpfe mit integrierten Schnellaufspindeln Angular Heads with integrated Spindle speeders







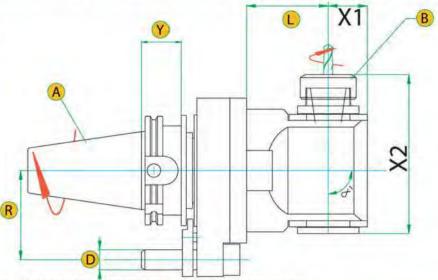


# INFORMATIONS TECHNIQUES TECHNISCHE INFORMATIONEN TECHNICAL INFORMATION A / B / D / L / R / Y

### HORS STANDARD SUR DEMANDE NICHT STANDARD AUF ANFRAGE NOT STANDARD ON REQUEST

X1 ET X2 A PRECISER IMPERATIVEMENT X1 UND X2 UNBEDINGT ANGEBEN X1 AND X2 TO BE INDICATED

SELON TYPE DE CONE ET DE MACHINE Y NACH STEIKEGEL UND MASCHINE TYPE Y ACCORDING TO SHANK AND MACHINE TYPE

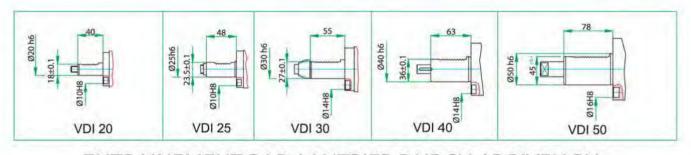


Toutes modifications réservées - Änderungen vorbehalten - Reserve the right to modify

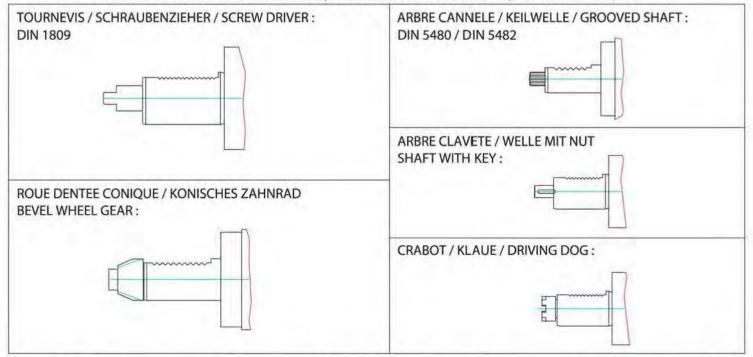
VDI

Exemples de machines équipées / Beispiele von ausgerüsteten Maschinen Examples of equipped machines :

Traub - Index - Mori Seiki - Nakamura - Okuma - Gildemeister - Mazak Cincinnati - Biglia - Citizen - Tornos - Star - Emag - Hardinge ...



## ENTRAINEMENT PAR / ANTRIEB DURCH / DRIVEN BY:

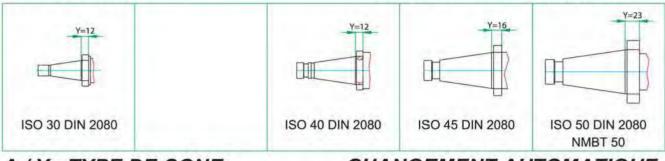


# INFORMATIONS TECHNIQUES TECHNISCHE INFORMATIONEN TECHNICAL INFORMATION

(SA) internet : www.pibomulti-na.com mail : info@pibomulti-na.com

A / Y: TYPE DE CONE A / Y : STEILKEGEL A / Y: SHANK

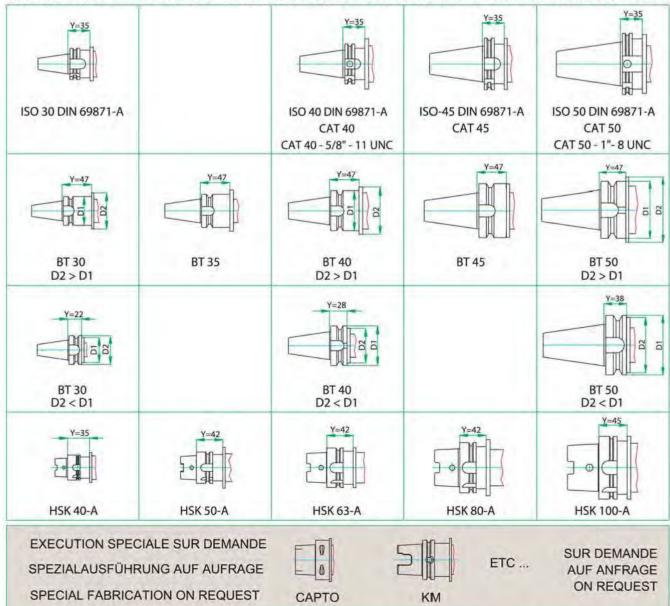
CHANGEMENT MANUEL MANUELLER WECHSEL MANUAL TOOL CHANGE



A / Y : TYPE DE CONE A / Y : STEILKEGEL A / Y : SHANK

CHANGEMENT AUTOMATIQUE AUTOMATISCHER WECHSEL AUTOMATIC TOOL CHANGE

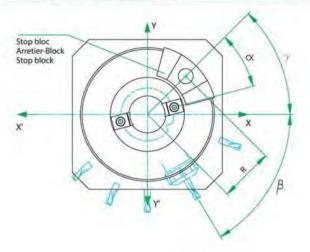
EXECUTION STANDARD / STANDARDAUSFÜHRUNG / STANDARD FABRICATION

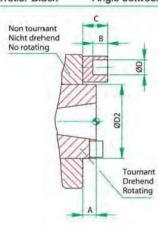


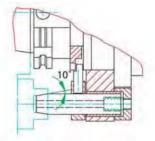
# INDEXION - INDEXIERUNG - LOCATION DEVICE

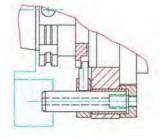
	<b>GD</b>	internet : www.pibomulti.com mail : info@pibomulti.com	USA	internet : www.pibomulti-na.com	mail: info@pibomulti-na.com
--	-----------	--	-----	---------------------------------	-----------------------------

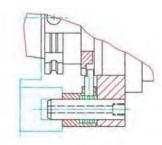
	Conditions requises pour une indexion	Benötigte Details für eine Indexierung	Location device requirements
ØD	Ø du doigt d'indexion	Ø des Positionierungsstiftes	Ø of the location pin
D2	Ø du nez de broche (partie tournante)	Ø der Spindelnase (drehend)	Ø of the spindle nose (rotating)
R	Rayon du doigt d'indexion	Radius des Positionierungsstiftes	Radius of the location pin
Α	Distance 🚱 - face d'appui	Distanz 🚱 - Auflagefläche	Distance S - Orientation location face
В	Extrémité du doigt d'indexion	Stirnseite des Positionierungsstiftes	Front of location pin
С	Epaisseur du stop bloc	Höhe des Arretier-Blocks	Thickness of stop block
OX.	Angle entre taquets et indexion	Winkel zw. Mitnehmer und Indexierung	Angle between drivers and location device
β	Angle entre axe X et sortie de broche	Winkel zw. X-Achse und Spindelausgang	Angle between X-axis and spindle output
g	Angle entre l'axe X et le stop bloc	Winkel zw. X-Achse und Arretier-Block	Angle between X-axis and stop block











TYPE TYP TYPE

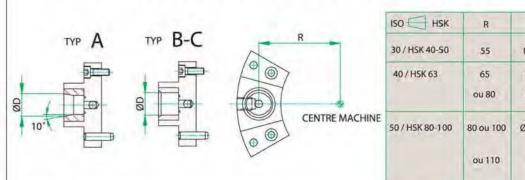
Goupille cônique 10° mobile 10° Kon. Beweglicher Stift 10° Conical moving pin TYP B

Goupille cylindrique mobile Zyl. Beweglicher Stift Cylindrical moving pin

TYPE TYP C TYPE

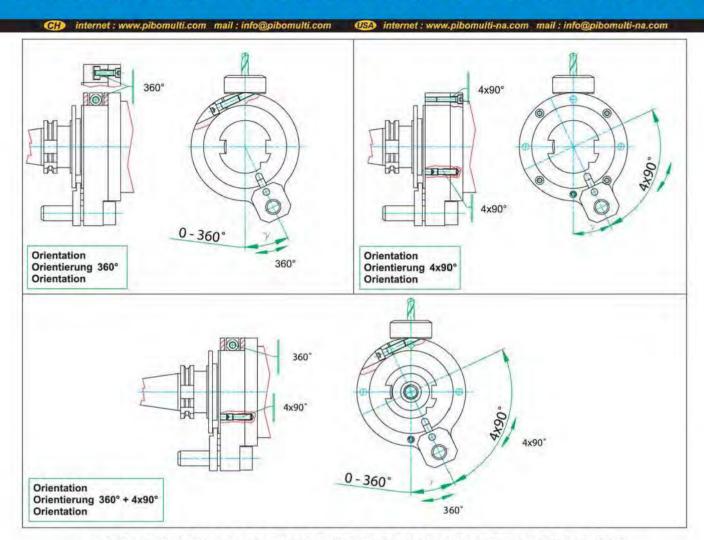
Goupille cylindrique fixe Fester Stift, Zyl. Cylindrical fixed pin

# STOP BLOC / ARRETIER-BLOCK / STOP BLOCK

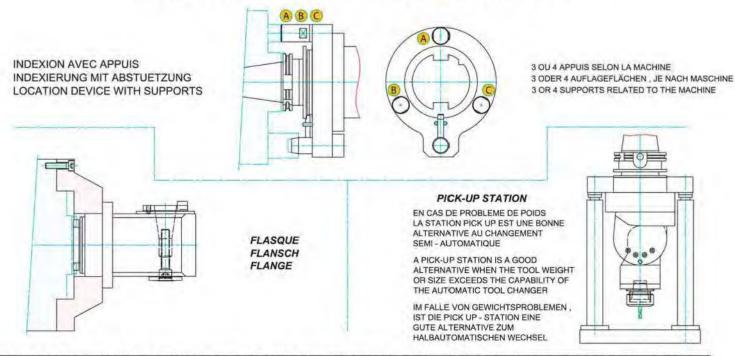


ISO HSK	R	ØD	REF.
30 / HSK 40-50	55	Ø 15 G6	076-05-206-20 (Typ C)
40 / H5K 63	65 ou 80	Ø 18 G6	076-05-206-10 (Typ C) 076-05-206-30 (Typ A) 076-05-206-10 (Typ B-C)
50 / HSK 80-100	80 ou 100	Ø 18 G6 ou Ø 28	076-05-206-30 (Typ A) 076-05-206-10 (Typ B-C) 175-265-35-00 (Typ A)

# ORIENTATION - ORIENTIERUNG - ORIENTATION



## TRANSMISSION DE GRANDE PUISSANCE ET RIGIDITE STABILITÄT UND UEBERTRAGUNG GROSSER KRÄFTE HIGH POWER TRANSMISSION AND RIGIDITY



# SOMMAIRE - ZUSAMMENFASSUNG - SUMMARY



Multiplicateurs de vitesse pour centre d'usinage ...... 44 Schnellaufspindeln für Bearbeitungszentren Spindle speeders for machining centre

Schnellaufspindeln für hohe Produktivität und grosser Leistung Speeders for high productivity and big power

Multiplicateur de vitesse pour tour .......46 Schnellaufspindeln für Drehmaschinen Spindle speeders for turning machines

Informations techniques .......47

Technische Informationen

Technical information



**FX 300** 



50'000 rpm

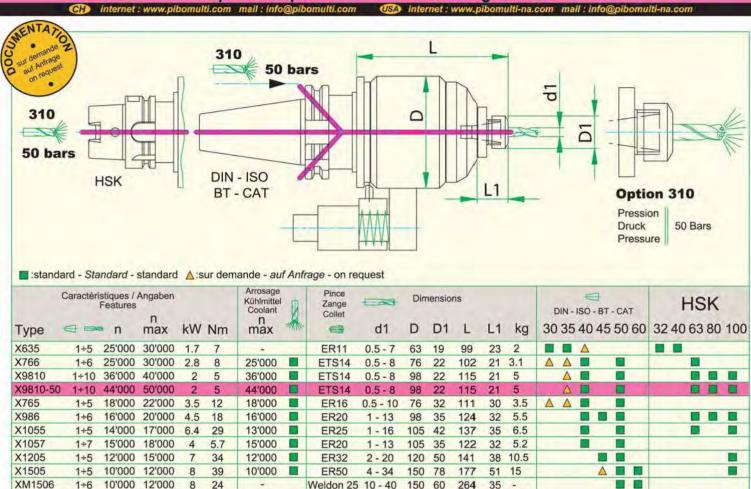
X1905

8'000

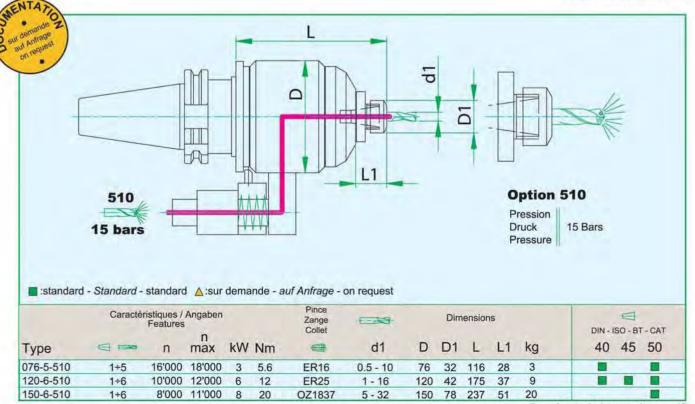
10'000

# Multiplicateur de vitesse pour centre d'usinage Schnellaufspindeln für Bearbeitungszentren Spindle speeders for machining centre



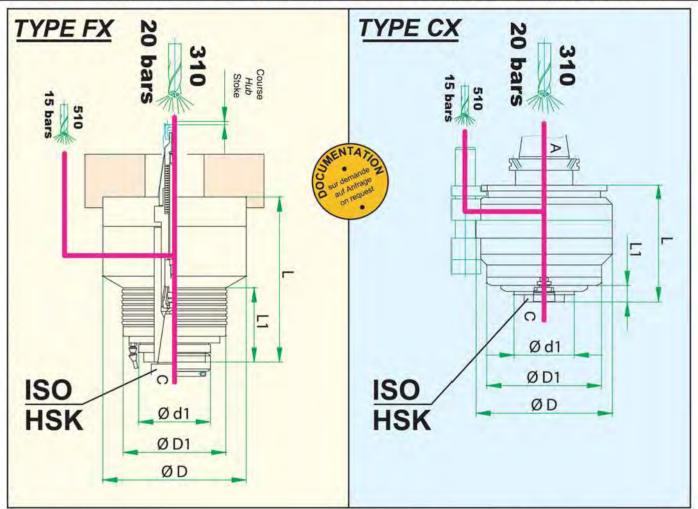


Données techniques voir page 47



Multiplicateur à grand rendement et de grande puissance Schnellaufspindeln für hohe Produktivität und grosser Leistung Speeders for high productivity and big power

30 kW



С		tiques /	Angaber		Dimensions							
Туре		n	n max.	kW	Nm	С	d1	D	D1	L	L1	kg
FX190-05	1÷5	10'000	12'000	10	130	ISO30/HSK50	121	190	150	210	130	30
FX210-04	1÷4	8'000	10'000	12	260	ISO40/HSK63	142	210	185	240	138	45
FX300-04	1+4	6'000	8'000	20	405	ISO50/HSK100	150	300	220	346	156	110
FX375-06	1+6	4'000	5'000	30	830	ISO50/HSK100	180	375	250	385	129	190

Données techniques voir page 47

standard - Standard - standard A:sur demande - auf Anfrage - on request

1	Caractérist F	tiques / eatures		1				1	Dimen	sions			
Туре		n	max.	kW	Nm	С	d1	D	D1	L	L1	kg	60
CX1905	1÷5	8'000	10'000	10	190	ISO30/HSK50	121	190	160	230	60	29	
CX2104	1+4	8'000	10'000	12	260	ISO40/HSK63	150	210	186	240	80	38	
CX3504	1+4	4'000	5'000	30	1000	ISO50/HSK100	190	350	290	400	197	185	

Option 310

Pression / Druck / Pressure 20 bars Arrosage central avec entrée centrale. Innere Kühlmittelzufuhr mit Eintritt durch das Zentrum.

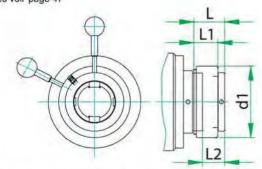
Thru coolant with center input.

#### Option 510

Pression / Druck / Pressure 15 bars Arrosage central avec entrée latérale. Innere Kühlmittelzufuhr mit seitlichem Eintritt. Thru coolant with side input.

#### Ecrou de serrage rapide Pibomulti Schnellwechselmutter Pibomulti Pibomulti quick change nut

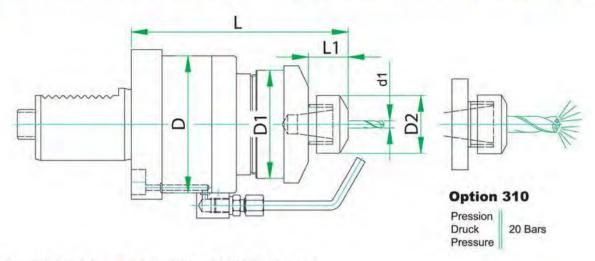
Туре	Cône outils	d1	L	L1	L2
SER4001-000	ISO 40 DIN 2080	110	43.5	33	28.5
SER4002-000	ISO 40 DIN 69871-A ou CAT 40	110	43.5	33	28.5
SER4004-000	BT 40	110	47	37	32
SER5001-000	ISO 50 DIN 2080	150	48	37.5	30
SER5002-000	ISO 50 DIN 69871-A ou CAT 50	150	48	37.5	30
SFR5004-000	BT 50	150	56.5	46	38.5





# Multiplicateur de vitesse pour tour Schnellaufspindeln für Drehmaschinen Spindle speeders for turning machines





standard - Standard - standard : sur demande - auf Anfrage - on request

	Caracte	éristiques / / Features	Angaben			Pince Zange Collet	1		Dimer	sions			ada	ptatio	n VD	1
Туре		n	max.	kW	Nm		d1	D	D1	D2	L	L1	20 25	30	40	50
X635T	1÷5	25'000	30'000	2	7	ESX12	0.5 - 7	63	48	19	98	17			Δ	
X9810T	1+10	36'000	40'000	2	5	ETS14	0.5 - 8	98	51	22	120	15.5				Δ
X765T	1÷5	18'000	22'000	4	12	ESX16	0.5 - 10	76	60	32	120	30				
X1055T	1÷5	8'000	12'000	6.4	29	ESX25	1 - 16	105	90	-	120	10.5				
X1205T	1÷5	12'000	15'000	7	34	ESX32	2 - 20	120	92	50	175	38			Δ	

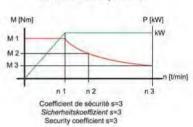
Sur demande, exécution flasqué et/ou avec arrosage par le centre. Ausführung mit Flansch und/oder mit Innenkühlung auf Anfrage. Upon request, flange execution and/or with coolant thru.



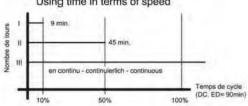
# INFORMATIONS TECHNIQUES TECHNISCHE INFORMATIONEN TECHNICAL INFORMATION

## Graphique de puissance-couple et " n " en continu Drehmoment und Dauerlaufdiagramm Power-torque and " n " in continuous diagram

Puissance et couple maxi Leistung und Drehmoment max Power and torque max



Temps d'utilisation en fonction de la vitesse Einsatzdauer in Bezug zur max. Drehzahl Using time in terms of speed



	Cou	ple (Nn	1)	Nbr. d	e tours (	t/min)	Puissance		
Туре	M1	M2	МЗ	n1	n2	n3	kW		
X635	7	1.6	0.54	2'320	10'000	30'000	1.7		
X766	8	2.7	0.9	3'340	10'000	30'000	2.8		
X9810	5	1	0.5	3'800	20'000	40'000	2		
X9810-50	5	1	0.4	3'800	20'000	50'000	2		
X765	12	3.3	1.5	2'800	10'000	22'000	3.5		
X986	18	4.3	2.1	3'390	10'000	20'000	4.5		
X1055	29	6.1	3.6	2'100	10'000	17'000	6.4		
X1057	5.7	3.8	2.1	6'700	10'000	18'000	4		
X1205	34	6.7	4.4	2'000	10'000	15'000	7		
X1505	39	15.3	6.3	2'000	5'000	12'000	8		
XM1506	24	15.3	6.4	3'180	5'000	12'000	8		
X1905	130	32	9.5	730	3'000	10'000	10		
FX190-05 / CX1905	130	32	8	730	3'000	12'000	10		
FX210-04 / CX2104	260	38	11.5	440	3'000	10'000	12		
FX300-04	405	87	24	471	2'200	8'000	20		
CX3504	1'000	280	125	300	1'000	2'300	30		
FX375-06	830	130	57	345	2'200	5'000	30		
X635T	7	1.9	0.6	2'700	10'000	30'000	2		
X9810T	5	0.9	0.5	3'800	20'000	40'000	2		
X765T	12	3.8	1.7	3'200	10'000	22'000	4		
X1055T	29	7.7	5.1	2'100	8'000	12'000	6.4		
X1205T	34	7.6	5	2'250	10'000	15'000	8		

	Nbr. de tours (t/min							
Туре	1	11	111					
X635	30'000	25'000	20'000					
X766	30'000	25'000	20'000					
X9810	40'000	36'000	28'800					
X9810-50	50'000	44'000	35'200					
X765	22'000	18'000	14'400					
X986	20'000	16'000	12'800					
X1055	17'000	13'000	10'400					
X1057	18'000	15'000	12'000					
X1205	15'000	12'000	9'600					
X1505	12'000	10'000	8'000					
XM1506	12'000	10'000	8'000					
X1905	10'000	8'000	6'400					
FX190-05 / CX1905	12'000	10'000	8'000					
FX210-04 / CX2104	10'000	8'000	6'400					
FX300-04	8'000	6'000	4'800					
CX3504	5'000	4'000	3'200					
FX375-06	5'000	4'000	3'200					
X635T	30'000	25'000	20'000					
X9810T	40'000	36'000	28'800					
X765T	22'000	18'000	14'400					
X1055T	12'000	8'000	6'400					
X1205T	15'000	12'000	9'600					



: entrée - sortie

: t/min 50% DC

DC,ED : durée du cycle 90 min

n max. : t/min 10% DC



Technical data : Input - output : rpm 50% DC n max. : rpm 80% DC DC,ED: duty cycle 90 Min

kW: power in kW (n) Nm : torque Nm (n) kg : weight in kg

Technische Daten kW : puissance en kW (n) Nm : Couple Nm (n)

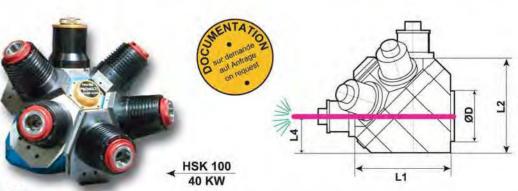
kg : poids en kg

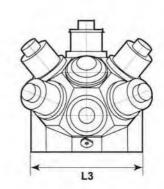
: Eingang - Ausgang : U/Min 50% DC n max. : U/Min 10% DC DC.ED : Zyklusdauer 90 Min

kW : Leitung kW (n) Nm : Drehmoment Nm (n) kg : Gewicht in kg

# Données techniques Technische Daten Technical data

		TRI 150	TRI 200	TRI 300	TRI 400	TRH 300	TRH 400	TRH 500	TRH 800	TRA 200
NOMBRE DE POSITIONS ANZAHL STATIONEN NUMBER OF STATIONS		2-4-6	2-4-6-8	2-4-6	2-4-6	2-4-6-8	2-4-6-8-12	2-4-6-8	2-4-6-8	2-3-4
PUISSANCE TRANSMISSIBLE ÜBERTRAGBARE LEISTUNG TRANSMITTING POWER	kW max.	3.7	7	12	22	12	22	40	40	7
COUPLE TRANSMISSIBLE DREHMOMENT TRANSMITTING TORQUE	Nm	60	110	250	700	250	700	1700	3000	110
VITESSE DE ROTATION MAX. MAX SPINDELDREHZAHL MAX ROTATION SPEED	rpm	18'000	16'000	15'000	11'000	15'000	11'000	6'000	4'000	16'000
REPETABILITE DE LA POSITION WIEDERHOLBARKEIT DER SPINDELPOS. REPEAT OF SPINDLE POSITION		+/-2" (0.0016 mm)	+/-2" (0.0020mm)	+/-2" (0.0025 mm)	+/- 2" (0.003 mm)	+/-2" (0.0025 mm)	+/-2" (0.003 mm)	+/- 2" (0.0035 mm)	+/-2" (0.004 mm)	0.01 mm
PRECISION DE POSITIONNEMENT POSITIONIERGENAUIGKEIT PRECISION OF POSITIONNING		+/-6" (0.005 mm)	+/-6" (0.006 mm)	+/-6" (0.007 mm)	+/-6" (0.010 mm)	+/-6" (0.007 mm)	+/-6" (0.01 mm)	+/-5" (0.01 mm)	+/- 5" (0.0125 mm)	0.01 mm
TEMPS D'INDEXION 1/6 DE TOUR INDEXIERUNGSZEIT 1/6 DER DREHUNG INDEXING TIME 1/6 OF ROTATION	s,	0.6	0.8	1	1.5	i	1.5	2.5	2.5	0.8
ENCOMBREMENT PLATZBEDARF DIMENSION	L1 (mm) L2 (mm) L3 (mm) L4 (mm) ØD (mm)	160 160 170 75 85	210 210 220 100 100	270 270 290 125 135	390 390 420 180 200	280 280 340 105 135	375 375 440 145 200	505 505 570 220 270	740 740 820 320 300	240 290 370 64
POIDS SANS OUTILLAGE GEWICHT OHNE WERKZEUG WEIGHT WITHOUT TOOL	kg	30	55	100	350	100	350	600	2000	100
ENTREE D'ARROSAGE PAR LE CENTRE INNERE KÜHLMITTELZUFUHR COOLANT THROUGH	bars	50 (option 100)	50 (option 100)	50 (option 100)	50 (option 100)	50 (option 100)	50 (option 100)	50	50	50 (option 100
PRESSION D'HUILE POUR INDEXION OELDRUCK FÜR REVOLVERINDEXIERUNG OIL PRESSURE FOR TURRET INDEX	bars	20 à 50	20 à 50	20 à 50	20 à 50	20 à 50	20 à 30	20 à 30	20 à 30	20 à 50





Un partenaire complet Une solution globale

Ein kompletter Partner Eine globale Lösung

A complete partner A global solution

The flexible machining module





**TRH 404** 

4 Multibroches / 184 broches 4 Mehrspindelköpfe / 184 Spindeln 4 Multispindle Heads / 184 Spindles

Maîtrise global de l'usinage par l'apport d'accessoires PIBOMULTI Durch PIBOMULTI-Zubehör beherrschen Sie alle Bearbeitungsaufgaben PIBOMULTI accessories allow total control of the design and manufacture process



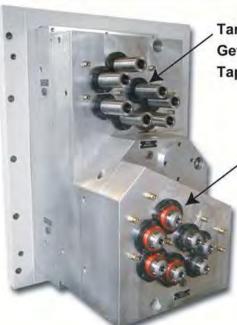
SWISS MADE TETES La solution Mehrspindel Köpfe

# Un savoir-faire incomparable

# Unvergleichbares know-how

# Matchless know-how

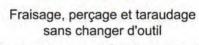




Taraudage Gewindeschneiden **Tapping** 

> Perçage Bohren Drilling





Fräsen, Bohren und Gewindeschneiden ohne das Werkzeug zu wechseln

> milling, drilling and tapping without changing the tool



Entraxes réduits (dès 4.5 mm) Vitesse de rotation jusqu'à 40.000 min-1

> Geringer Achsabstand (ab 4.5 mm) Drehzahlen bis 40.000 min-1

Small spindle axis distance (from 4.5 mm) Revolution up to 40'000 min-1







De l'horlogerie au moteur de bateau Von der Uhrenindustrie bis zum Schiffsmotor From watchmaking to shipbuilding

# Die Lösung Multispindle



# Une solution à chaque problème

# Zu jedem Problem eine Lösung

# A solution to each problem

internet : www.pibomulti.com mail : info@pibomulti.com USA internet : www.pibomulti-na.com mail : info@pibomulti-na.co

## Tête de taraudage à patronne Gewindeschneidkopf mit Leitpatrone Tapping head with lead screw

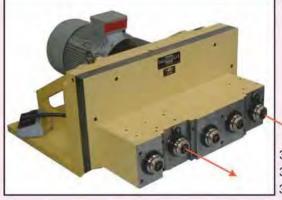


Différents pas dans la même opération Verschiedene Steigung in der gleichen Operation With different pitches in the same operation

Avec contrôle électrique Mit elektrischer Kontrolle With electrical control



#### Têtes à broches alternées Köpfe mit abwechselnden Spindeln Multi heads with alternating spindles



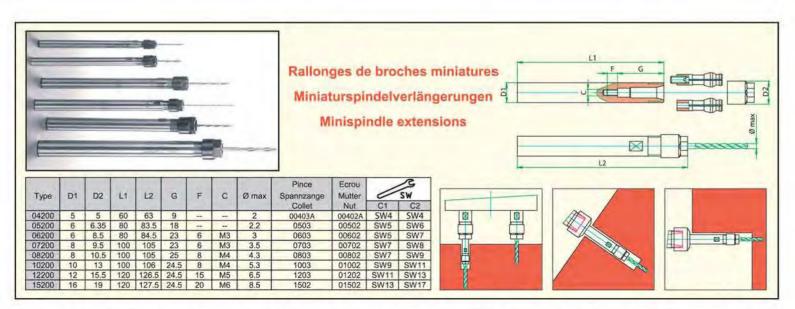


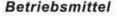
3 broches fixes / 2 mobiles

3 fixe Spindeln, 2 Vorschübe Spindeln

3 fixed spindles, 2 stroke spindles







Aufgrund der sehr hohen Fertigungstiefe (ca. 95%, ausgenommen Wärmebehandlung) sind wir in der Lage, schnell und flexibel auf Kundenwünsche zu reagieren und Fabrikationsabläufe zu optimieren.

Unser umfangreicher und modernster Maschinenpark ermöglicht es uns, die hohen Qualitätsanforderungen unserer Kunden zu erfüllen.

in Verbindung mit unserem qualifizierten Personal, ausgestattet mit "Uhrmacherwissen" und Erfahrung in der Hochpräzisionsmechanik, sind wir jetzt und in der Zukunft für unsere Kundschaft ein zuverlässiger und kompetenter Partner.



#### Moyens de production

Notre production est assurée par nous même à 95 %, seuls les traitements thermiques et les travaux spécifiques sont réalisés en externe

Ceci nous donne une grande souplesse de travail et d'organisation et nous permet d'optimaliser les délais de fabrication et les impératifs de nos clients.

Le parc de machine est très important, moderne et de première qualité afin d'assurer les charges de production ainsi que la précision exigée.

Un personnel très qualifié à la hauteur de notre réputation, un savoir-faire d'horloger au service de la mécanique de haute précision nous permet de satisfaire pleinement aux sévères exigences de notre clientèle mondiale, et fait de PIBOMULTI un partenaire fiable et compétent dans le domaine de la haute production, principalement dans l'industrie automobile.



#### 3000 m2 ...... Administration & assembly Dept. 120 employee Technical office, sales and production Autocad: 13 stations / Solidworks: 6 stations Computer ...... GPAO Prodstar II: 12 stations

## Boring machines 7 SIP / 3 DIXI

Works 2:

Machining centres (CNC 4 axes) 1 DIXI in palettisation 1 OKUMA 6 palettes - 1 MAZAK

4500 m2

Machining centre (CNC 5 axes) REIDEN 3000 x 1500 x 1200

Centres of vertical manufacturing (3 axes) CNC 4 MIKRON

CNC Turning Centres (5 axes)
1 OKUMA MACTURN 50 - 72 tools
1 MAZAK 300 - 2 spindles 40 tools
1 MAZAK 200 - 40 tools

**CNC Turning Centres** Motorized tools TRAUB - NAKAMURA - OKUMA - CINCINNATI

### Tour Teach in

GILDMEISTER - CAZENEUVE - HARRISON 7 machines

CNC grinding inside - outside TSCHUDIN - KELLENBERG STUDER - VOUMARD 150 CNC

Conventional grinding inside - outside

Thread grinding RHEISAUHER

Cutting gearings CNC PFAUTER GLEASON

2 DEA SCIROCCO 900 x 1000 x 1500





#### Physical Plant and Equipment

Ninety-five percent of the manufacturing processes necessary to produce PIBOMULTI products is provided in-house.

Only heat-treating and other specialized items such as surface treatments are outsourced.

Large industrial groups or small shops - all our customers have remained loval to PIBOMULTI over the years, and have come to rely upon the quality, delivery and service that are the hallmarks of our company.



#### internet / mail CH:

http://www.pibomulti.com info@pibomulti.com

#### internet / mail USA:

http://www.pibomulti-na.com info@pibomulti-na.com

Représenté par - Vertreten durch - Represented by :

