

MO - Spindle Speeders

FH



HT



BAH



VH



TA.CP



TSI/TSX



TA



T



MO



MT-TC-TC3



Made in Italy

Sistemi di foratura
Sistemi di foratura
Sistemi di foratura

L'azienda O.M.G. Srl è lieta di presentare in questa unica soluzione grafica tutti i suoi prodotti, interamente progettati e costruiti al suo interno.

Chi ci conosce da un po' di tempo avra' potuto notare l'evoluzione tecnica e strutturale di cui l'azienda è protagonista.

La nostra ampia gamma di prodotti si è ampliata e migliorata:

- **serie TA**, teste ad angolo
- **serie MO**, moltiplicatori di giri
- **serie HT**, torrette a revolver
- **serie VH**, teste multiple ad interassi variabili
- **serie TSI-TSX**, teste multiple per spuntatura ingranaggi
- **serie T**, teste multiple a giunti universali
- **serie MT, TC, TC3, TFS** esecuzioni speciali studiate e personalizzate per le più svariate applicazioni.
- **serie BAH**, teste ad angolo per grosse asportazioni studiate per l'industria militare, navale, aerospaziale ecc.
- **serie TA_CP**, teste ad angolo "Light Duty" studiate per contenere peso e costi.
- **serie FH**, teste a sfacciare studiate e realizzate per essere applicate su macchine utensili a CN.

È una dichiarazione d'intenti, l'esplicitazione della nostra mission: creatività e consulenza tecnica al servizio del cliente per aiutarlo a migliorare la propria produttività, affidabilità del servizio pre e post vendita con la garanzia di un'assistenza tempestiva e una sempre maggiore puntualità nelle consegne.

Ringraziamo con l'occasione tutti i clienti che hanno scelto i prodotti O.M.G., contribuendo così all'evoluzione degli stessi; un gradito benvenuto a tutti quelli che si rivolgeranno con fiducia a O.M.G., certi di avere un'azienda attenta alle singole esigenze e partecipe nelle più diverse attività produttive.

Un po' di storia.

L'azienda O.M.G. nasce negli anni '60 come laboratorio di piccole dimensioni specializzato nella progettazione e fabbricazione di teste multiple. La produzione era indirizzata, allora, verso tre prodotti: mandrini a maschiare, teste multiple a giunti universali e teste multiple ad assi variabili.

In seguito, sintonizzandosi con la grande evoluzione dell'industria metalmeccanica, anche l'azienda O.M.G. cresce e si sviluppa, partecipando alla diffusione di nuovi prodotti con le proposte più innovative e d'avanguardia in questo settore di ricerca e produzione.

Le tecnologie d'avanguardia nei processi produttivi e l'impiego di nuove tecniche computerizzate firmano la notorietà e l'immagine del marchio O.M.G.; un nome diffuso e conosciuto da tutte le aziende, piccole e grandi, un'immagine mai smentita ma sottolineata nelle numerose campagne pubblicitarie realizzate.

***Ringraziamo per l'attenzione,
O.M.G. Srl***



O.M.G. Srl is pleased to present, in a single graphic solution, its entire range of products, all designed and built inside its production facility. Those of you who have known us for some time will be well aware of the technical and organizational evolution that distinguishes our company.

Our range of products has been extended and upgraded:

- **series TA**, angle heads
- **series MO**, spindle speeders
- **series HT** revolver turret heads
- **series VH**, variable centre distance multispindle heads
- **series TSI-TSX**, gear chamfering multispindle heads
- **series T**, universal joint multispindle heads
- **series MT, TC, TC3**, TFS special executions studied and customized to satisfy the most different applications.
- **series BAH**, angle heads suitable for heavy machining studied for military industry, naval industry, aerospace industry, etc.
- **series TA_CP**, "Light Duty" angle heads studied to limit weight and costs.
- **series FH**, facing heads, a new choice for the market, studied and realized to be applied on CNC machine tools.

Our mission involves a declaration of intent: creativity and technical advice at the service of customers to enable them to upgrade their output and their before and after-sales service reliability through prompt assistance and increasingly more punctual delivery.

Allow us to take this opportunity to thank all those customers who have chosen O.M.G. products, thereby contributing to their evolution; a warm welcome too to those who turn with confidence to O.M.G. , a company that caters for individual requirements and is involved in a range of different manufacturing activities.

O.M.G. history

O.M.G. was established in the 1960s as a small workshop specialised in designing and manufacturing multispindle heads. At that time, production centred on three products: tapping spindles, adjustable joint multispindle heads and variable centre distance multispindle heads.

Later on, in line with the evolution of the mechanical engineering industry, O.M.G. expanded and developed, taking part in the diffusion of new products with innovative and cutting-edge proposals for this research and production sector.

The cutting-edge technologies employed in the manufacturing processes and the use of new computerised methods resulted in the O.M.G. brand name and image becoming widely known to small and large companies alike, an image sustained by a long series of advertising campaigns.

***Thank you for your attention,
O.M.G. Srl***





moltiplicatori di giri *spindle speeders*

I **moltiplicatori di giri** serie "MO" sono stati studiati e definiti con l'intento di offrire un prodotto che possa assicurare la massima affidabilità e precisione nelle operazioni di fresatura e foratura. Dalla progettazione al controllo statico e dinamico del prodotto finito, i nostri **moltiplicatori di giri** sfruttano le più avanzate conoscenze tecniche e tecnologiche.

- Giri max 35.000
- Utilizzati specialmente in operazioni di finitura
- Possibilità di montaggio manuale o automatico
- Consentono alla macchina di ruotare a bassi regimi di giri
- Possibilità di utilizzare utensili in metallo duro

La costruzione compatta, i componenti in acciaio trattato termicamente, gli ingranaggi rettificati sull'evolvente permettono la trasmissione di potenze elevate con ottimi livelli di silenziosità. Il mandrino è supportato da cuscinetti a sfere di precisione a contatto obliquo precaricati che gli conferiscono un'elevata rigidità e precisione di rotazione entro mm. 0,01.

- Due ingranaggi satelliti per elevate potenze trasmissibili
- Attacco utensile speciale a richiesta (Komet, DIN 1835, ecc...)
- Adduzione liquido refrigerante attraverso il centro utensile standard o a richiesta
- Attacco macchina speciale a richiesta (Cono Morse, DIN 69880, ecc...)
- Perno antirotante intercambiabile e perciò personalizzabile dal cliente

I **moltiplicatori di giri** possono essere montati su macchine tradizionali o con cambio utensile automatico.

La lubrificazione è assicurata con grasso a base sintetica a lunga vita che non richiede praticamente interventi di manutenzione.

Il certificato di collaudo che troverete allegato ad ogni **moltiplicatore di giri** garantisce la qualità del prodotto.

Robustezza, versatilità, facilità d'impiego e di manutenzione sono caratteristiche che hanno sempre contraddistinto la nostra produzione ed i **moltiplicatori di giri** ne sono una conferma.

The "MO" series of **spindle speeders** has been designed and developed to offer a product that ensures maximum reliability and precision in milling and drilling. From design to static and dynamic testing of the finished product, our **spindle speeders** use the most advanced technical and technological know-how.

- Max 35.000 rpm
- Used in particular for finishing operations
- Manual or automatic tool change option
- Allow the machine to rotate at low rpm
- Possibility of using hard metal tools

The compact construction, the heat-treated steel parts and the ground gears on the involute guarantee transmission of high power ratings with amazingly low noise levels. The spindle is supported by a set of preloaded precision ball bearings with oblique contact that ensure greater strength and rotation precision less than 0,01 mm.

- Two planetary gears for high transmission power ratings
- Special tool attachment on request (Komet, DIN 1835, etc.)
- Coolant through the tool centre standard or on request
- Special machine shank connection, on request (Morse Cone, DIN 69880 etc.)
- Interchangeable anti-rotating pin which can therefore be customized by the customer

The MO **spindle speeders** series can be mounted on traditional machines and on machines with automatic tool change.

The MO **spindle speeders** series is lubricated with a long-life synthetic grease that is practically maintenance free.










The test certificate enclosed to each spindle speeders guarantees the quality of the product.

Our products have always stood out for their sturdiness, flexibility and easy use and maintenance and the MO **spindle speeders** series is an additional proof of such outstanding features.



MO10.HS.....	5-2
MO10.....	5-3
MO13.....	5-4
MO16.....	5-5
MO26.....	5-6
MO34.....	5-7
Stop Block.....	5-8
Collaudo/Test result.....	5-9
Soluzioni speciali/Special executions....	5-10
Accessori/Accessories	11-1

Simboli/Icons

-  Pinza tipo ER
Spring collet ER type
-  Refrigerante centro cono-mandrino
Coolant through the centre shank-spindle
-  Refrigerante centro perno-ugello
Coolant through the pin-nozzle
-  Rapporto entrata/uscita
Ratio input/output
-  N° max giri in uscita
Max output RPM
-  Peso con cono 40
Weight with size 40 shank
-  Peso con cono 50
Weight with size 50 shank
-  Rotazione in ingresso
Input rotation
-  Rotazione in uscita
Output rotation

FH
BAH
TA-CP
TA
MO
HT
VH
TSI/TSX
T
MT-TC-TC3
Accessori
Accessories
Appendice tecnica
Technical supplement



MO10.HS



caratteristiche/features

ER16 10 bar 1-8

optional 70 bar

35000 rpm

peso/weight

40 5,8 kg

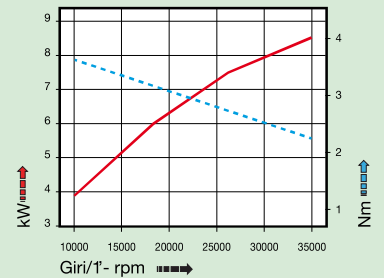
50 8 kg

rotazione/rotation

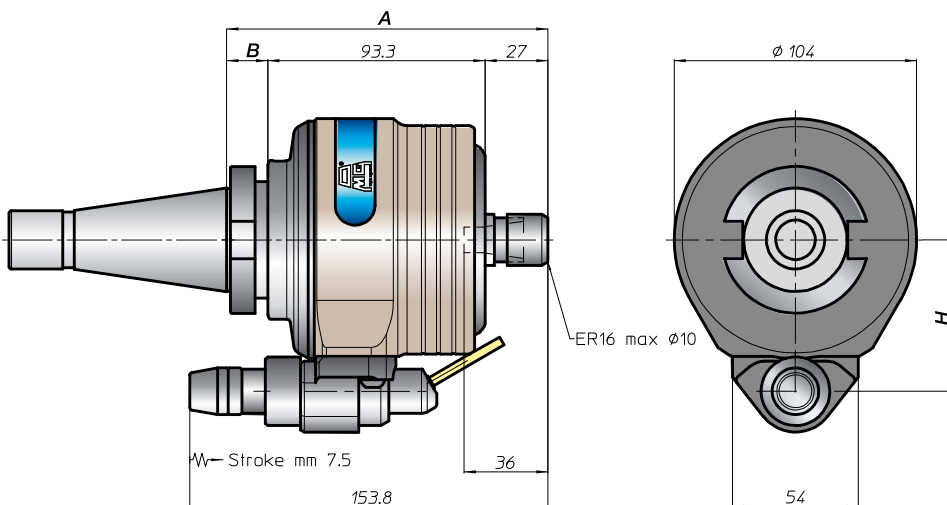
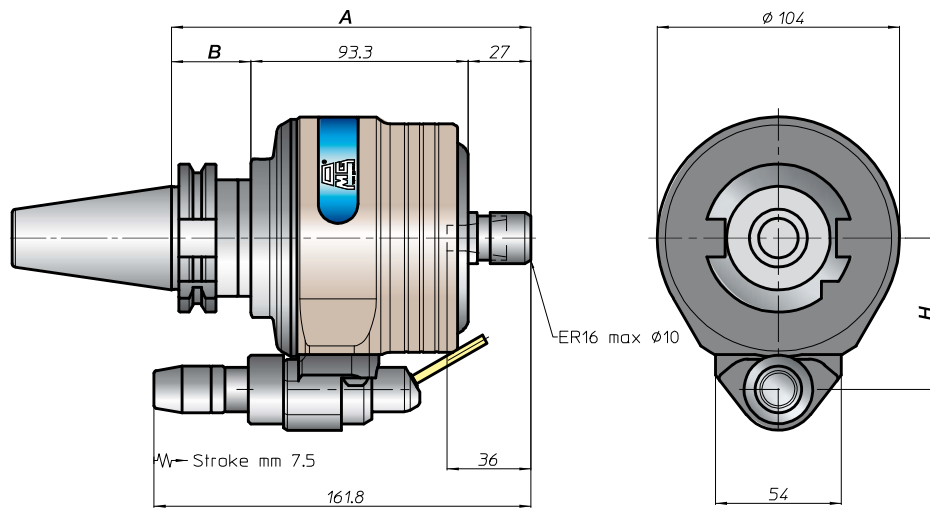
IN → OUT

input output

prestazioni/performance



MO



CONO SHANK	size	H			
		A	B	standard	optional
DIN69871	30	154	35	65	-
	40		42	80	-
	45				
	50				
ANSIB5.50 CAT	40		35	65	-
	50		42	80	-
BT	40		35	65	-
	50	162	50	80	-
DIN69893 HSK	63	163	42	65	-
	80	167		80	-
	100		52		
ISO26623 CAPTO	C5			65	-
	C6	162		80	-
	C8				
KM	63			65	-
	80	158		80	-
	100				
DIN2080	40	125	17,5	65	-
	50	128	20,5	80	-
ANSIB5.18 NMTB	40	125	17,5	65	-
	50	128	20,5	80	-



MO10



caratteristiche/features



ER20



10 bar



1-6



22000

peso/weight



3,7 kg



6,5 kg

rotazione/rotation

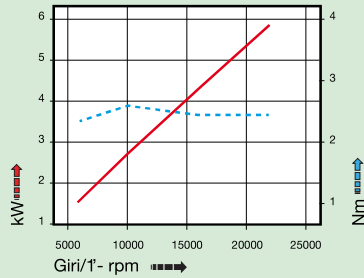


input

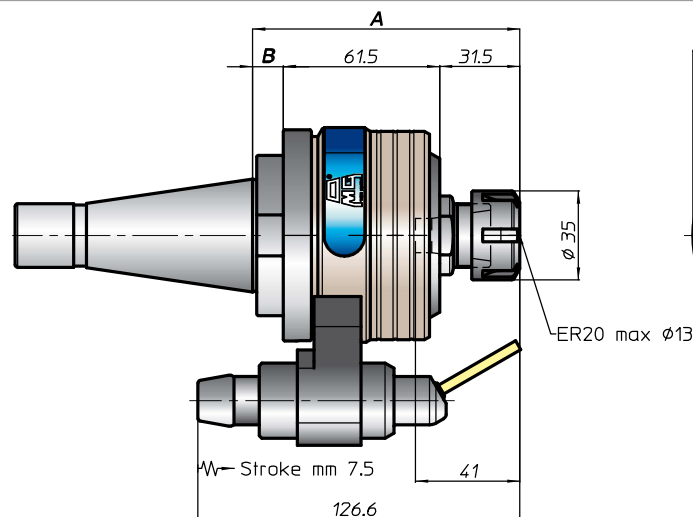
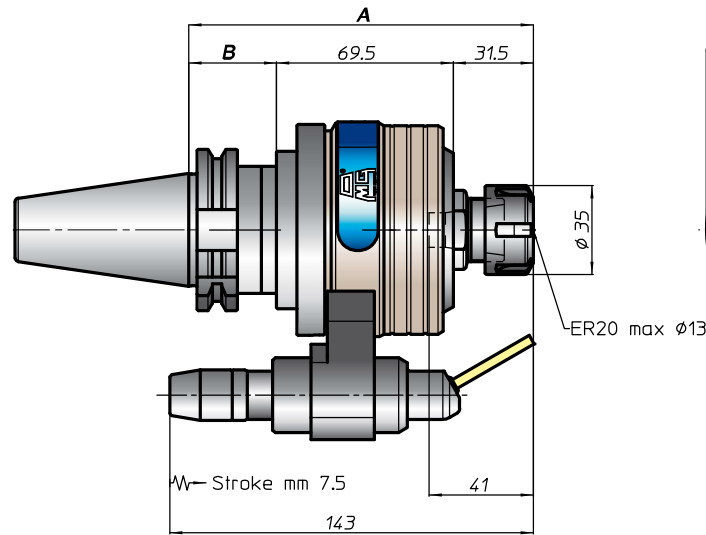


output

prestazioni/performance



CONO SHANK	size	A		B		H	
		standard	optional	standard	optional	standard	optional
DIN69871	30	135,5		35	65		
	40			42	80		
	45						
	50						
ANSI B5.50 CAT	40		35	65			
	50		42	80			
BT	40		35	65			
	50	139,5	50	80			
DIN69893 HSK	63	140,5		42	65		
	80	144,5					
	100		51	80			
ISO26623 CAPTO	C5				65		
	C6	139,5					
	C8				80		
KM	63				65		
	80	135,5					
	100				80		
DIN2080	40	101	12	65			
	50	104,5	15	80			
ANSI B5.18 NMTB	40	101	12	65			
	50	104,5	15	80			



FH

BAH

TA-CP

TA

MO

HT

VH

TSI/TSX

T

MT-TC-TC3

Accessori
Accessories

Appendice tecnica
Technical supplement

MO13



caratteristiche/features



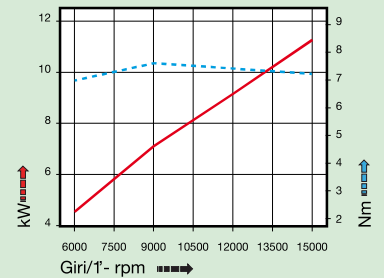
peso/weight



rotazione/rotation



prestazioni/performance



FH
BAH
TA-CP
TA

MO

HT

VH

TSI/TSX

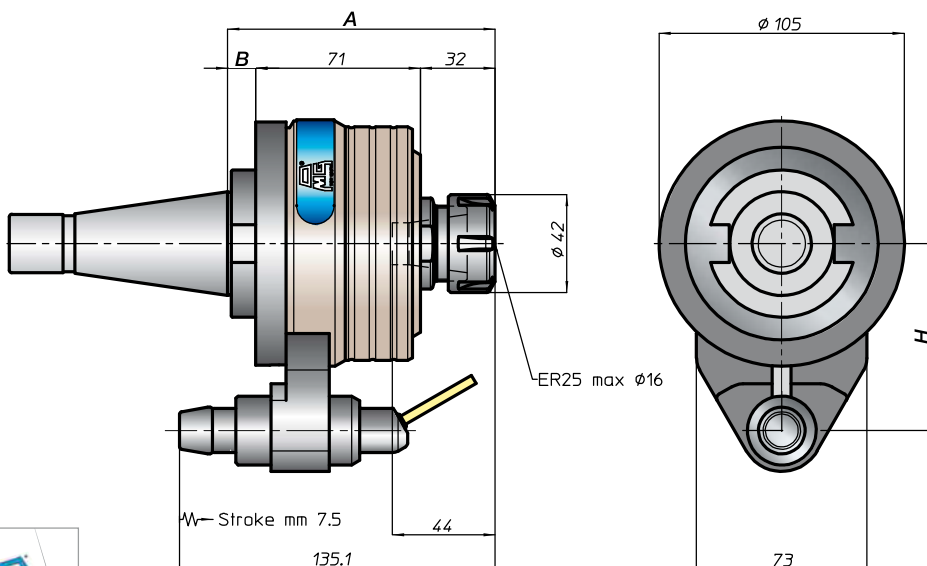
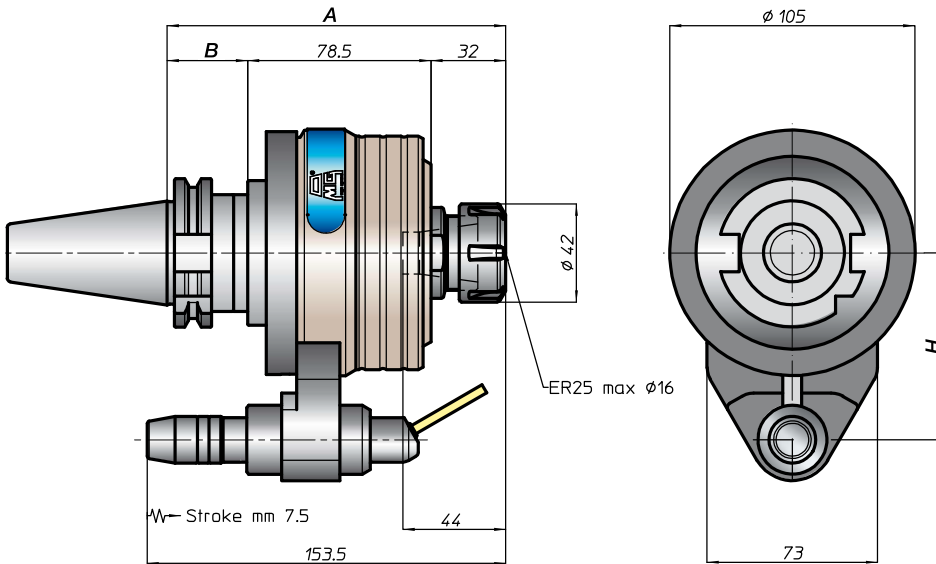
T

MT-TC-TC3

Accessori
Accessories

Appendice tecnica
Technical supplement

5-4



CONO SHANK	size	H		standard	optional
		A	B		
DIN69871	40	143	35	80	-
	45		42		
	50		42		
ANSIB5.50 CAT	40	143	35	80	-
	50		42		
BT	40	143	35	80	-
	50		50		
HSK	63	156	42	80	-
	80		52		
	100		52		
CAPTO	C5	156	-	80	-
	C6		-		
	C8		-		
KM	63	147	-	80	-
	80		-		
	100		-		
DIN2080	40	112,5	11,5	80	-
	50		15		
ANSIB5.18 NMTB	40	112,5	11,5	80	-
	50		15		



MO16



caratteristiche/features



ER32



10 bar



1-6



12000

peso/weight



40

9 kg



50

10 kg

rotazione/rotation

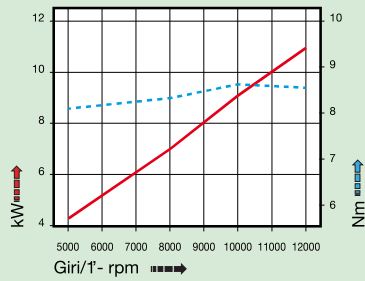


input

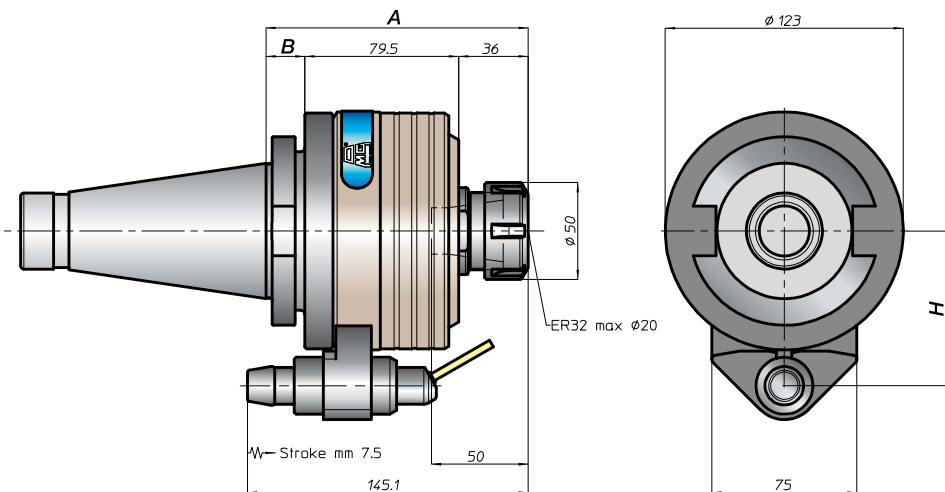
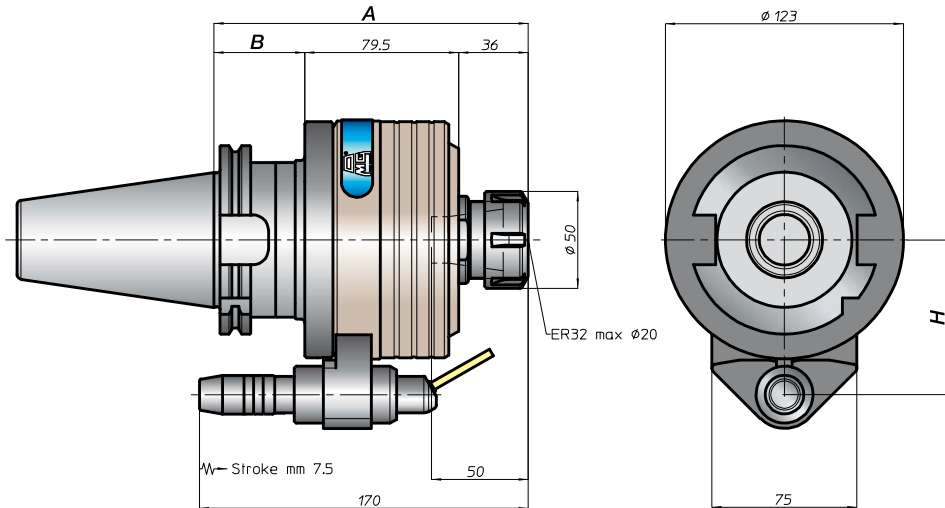


output

prestazioni/performance



CONO SHANK	size	A	B	H	
				standard	optional
DIN69871	45	35	80	-	-
	50				
ANSIB5.50	50	35	80	-	-
	CAT	50	35	80	-
BT	50	164,5	50	80	-
DIN69893	80	42	80	-	-
	100				
ISO26623	C6	164,5	-	80	-
	C8	-	-	-	-
KM	80	160,5	-	80	-
	100				
DIN2080	40	128	11,5	-	-
	50	131,5	20	-	-
ANSIB5.18	40	128	11,5	80	-
	50	131,5	20	-	-



FH

BAH

TA-CP

TA

MO

HT

VH

TSI/TSX

T

MT-TC-TC3

Accessori
Accessories

Appendice tecnica
Technical supplement

MO26



caratteristiche/features

- ER40
- 10 bar
- 1-4,2
- 10000
- optional
70 bar

peso/weight



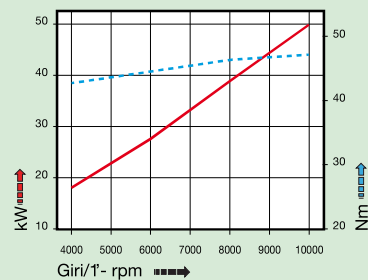
24 kg

rotazione/rotation

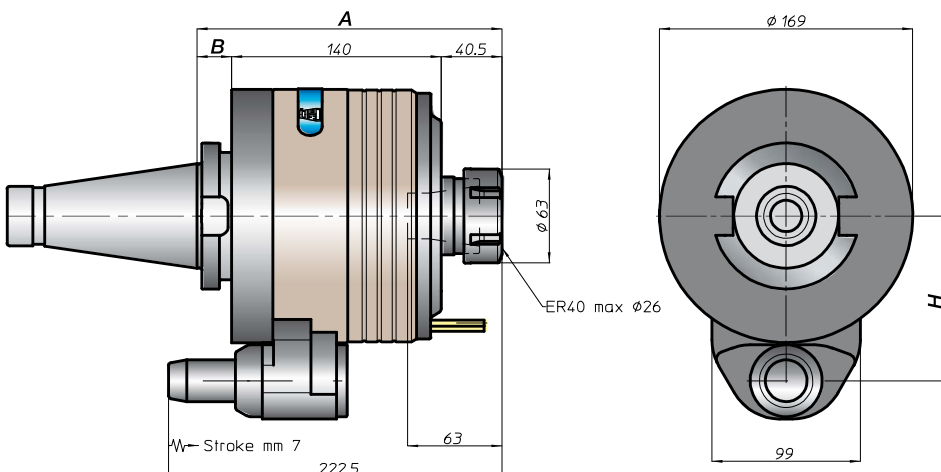
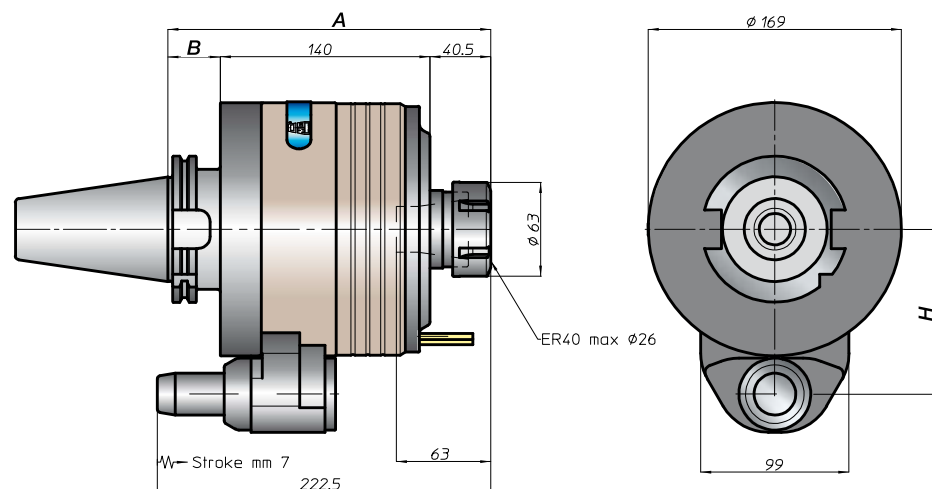


input output

prestazioni/performance



FH
BAH
TA-CP
TA
MO
HT
VH
TSI/TSX
T
MT-TC-TC3
Accessori
Accessories
Appendice tecnica
Technical supplement
5-6



CONO SHANK	size	H		standard	optional
		A	B		
DIN69871	50	215,5	35	110	-
	60	231	50		
ANSIB5.50 CAT	50		35		-
		231,5		110	
BT	50		51		-
HSK DIN69893	100	234	53	110	-
CAPTO ISO26623	C8	229	-	110	-
KM	100	225	-	110	-
DIN2080	50	203,5	23	110	-
ANSIB5.18 NMTB	50	203,5	23	110	-



MO34



caratteristiche/features



peso/weight

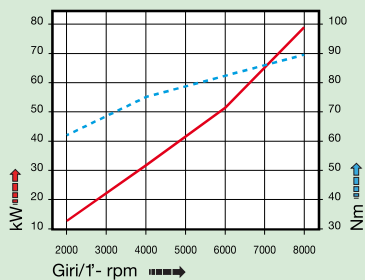


36 kg

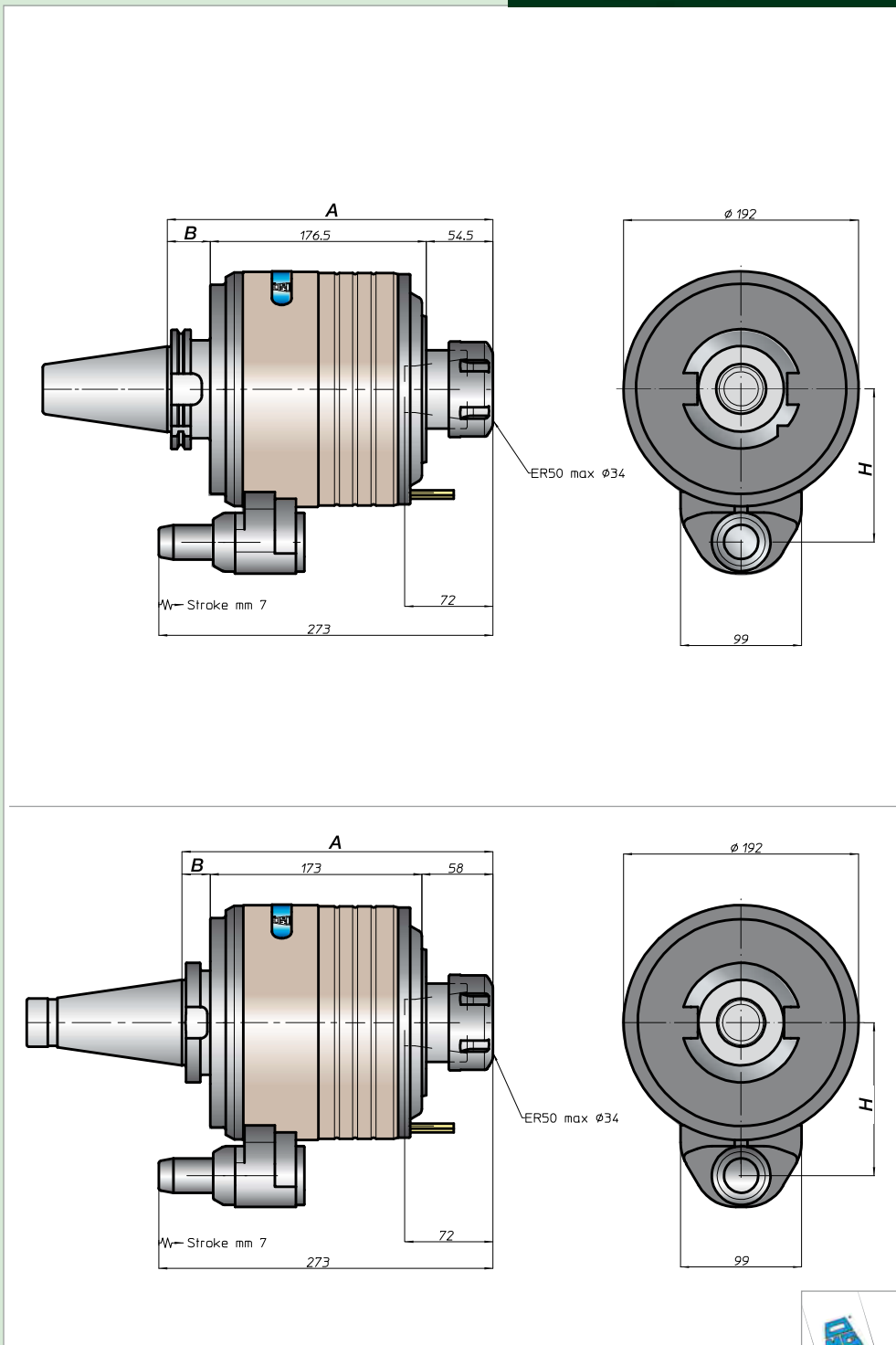
rotazione/rotation



prestazioni/performance



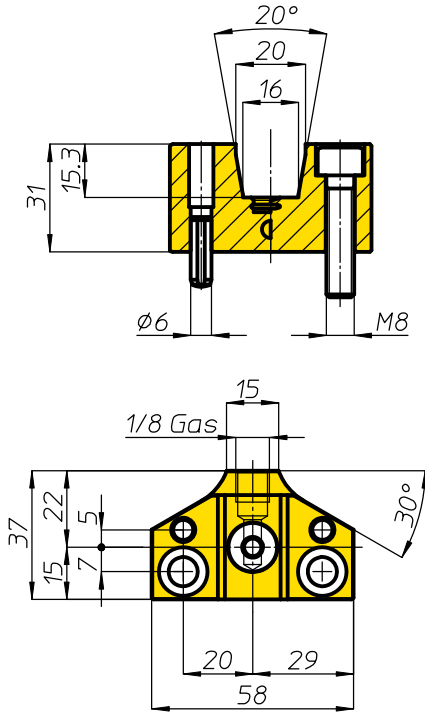
CONO SHANK	size	A	B	H	
				standard	optional
 DIN69871	50	266	35	125	-
	60	282	51	-	-
 ANSIB5.50	50	282	36	125	-
	BT		50	51	-
 DIN69893	100	284	46	125	-
 ISO26623	C8	278	42	125	-
 KM	100	275	-	125	-
 DIN2080	50	254	23	125	-
 ANSIB5.18	50	254	23	125	-



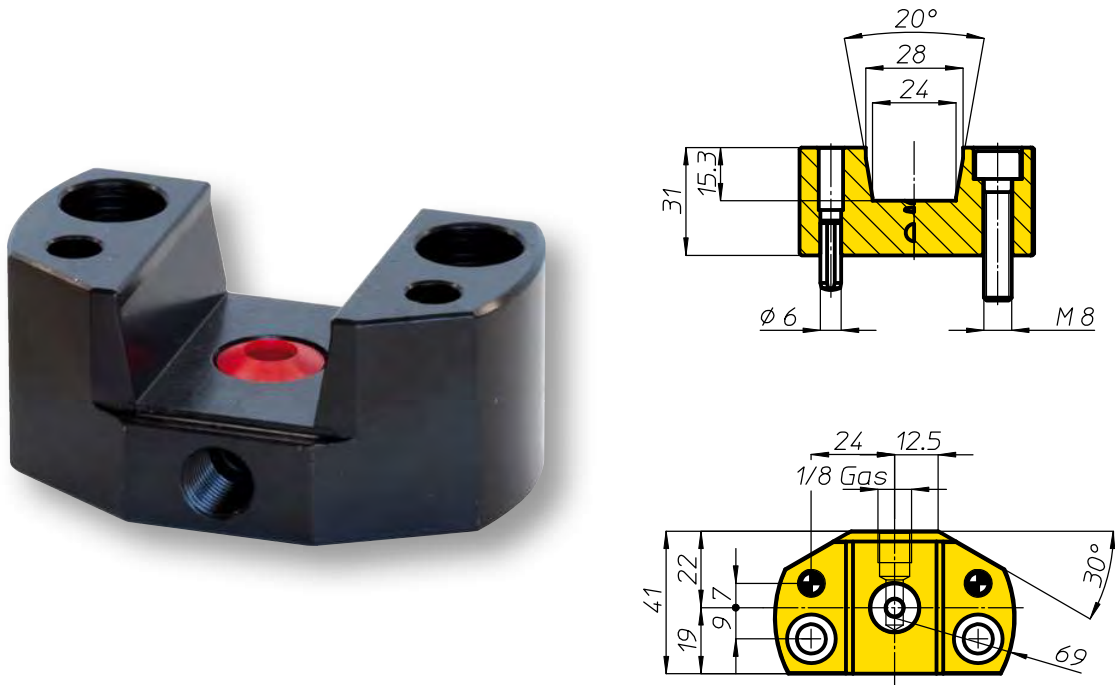
Stop-block

MO10.HS - MO10 - MO13 - MO16

Stop-block (cod. 630104)



MO26 - MO34
Stop-block (cod. 632198)



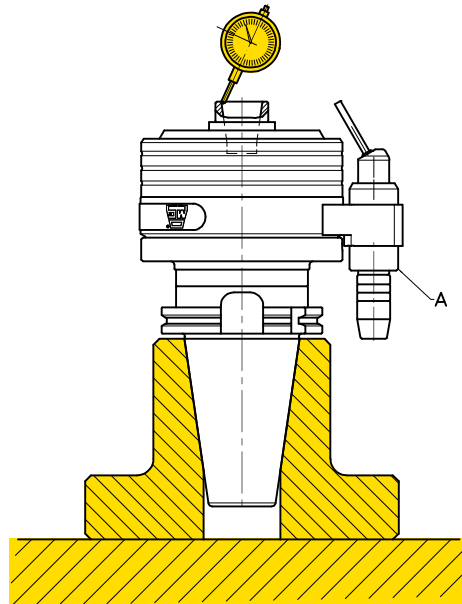


COLLAUDO

Ogni moltiplicatore di giri ha allegato il proprio certificato di collaudo dove sono riportate le proprie caratteristiche tecniche, il numero di matricola, i risultati ottenuti dai test eseguiti sul nostro banco prova BP03, il valore della concentricità tra il cono e la sede pinza il cui valore massimo è mm 0,01. Per verificare il valore della concentricità occorre disporre il moltiplicatore come in fig. 1, fermare il perno A e ruotare il cono. Il valore letto sul comparatore millesimale è la concentricità tra l'asse del cono e l'asse del mandrino.

TEST

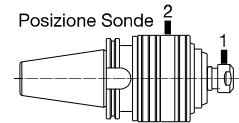
Every spindle speeder has his test certificate in which there are the technical characteristics, the serial number, the results of the tests made on our BP03 testing bench, the concentricity value between the shank and the collet (max. value 0,01 mm). To verify the concentricity value it is necessary to have the spindle speeder as from picture N°. 1, stopping the pin "A" and rotating the shank. The value on the dial indicator is the concentricity between the shank axe and the spindle axe.



CERTIFICATO DI COLLAUDO

Banco prova BP03
Data prova: 10/07/2011
Articolo: MO10 Matricola: 1315

N° Max Giri Uscita: 22.000
Rapporto Entrata-Uscita: 1:6
N° Giri Uscita = N° Giri Entrata * Rapporto



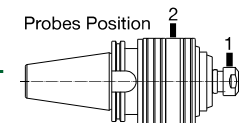
Prova	N° Giri Entrata	Temp.(°C) Sonda 1	Temp.(°C) Sonda 2	Temp. Ambiente
1	1000	45,40	43,20	24,60
2	1500	40,80	36,80	24,60
3	2000	44,20	42,00	24,80
4	2500	48,80	42,00	24,80
5	3000	49,20	38,60	25,00

Concentricità Max Cono - Mandrino: 0,006

TEST REPORT

Testing bench BP03
Test date: 10/07/2011
Item: MO10 SN: 1315

Max Output RPM: 22.000
Ratio Input-Output: 1:6
Output RPM = Input RPM * Ratio



Test	Input RPM	Temp.(°C) Probe 1	Temp.(°C) Probe 2	Environment Temp.
1	1000	45,40	43,20	24,60
2	1500	40,80	36,80	24,60
3	2000	44,20	42,00	24,80
4	2500	48,80	42,00	24,80
5	3000	49,20	38,60	25,00

Max Runout between Shank and Spindle: 0,006

Moltiplicatori di giri speciali

Special spindle speeders



MO 26310

Riduttore di giri, rapporto 6-1,
input max 15.000 RPM, attacco
HSK63, mandrino ER20
*Spindle reducer, ratio 6-1, input
max 15.000 RPM, shank HSK63,
ER20 spindle*



MO 28910

MO16 con attacco CAPTO C8 e
mandrino ER25 prolungato
*MO16 with CAPTO C8 shank
and extended ER25 spindle*



MO 12110

Rapporto/Ratio 1-4
RPM max 4.500
Torque 1.150 Nm
Output DIN69871-A50
Peso/Weight Kg 240



Moltiplicatori di giri speciali

Special spindle speeders

TFS 09011

Riduttore di giri per maschiatura con compensazione assiale mandrino, corsa compensazione ± 7 mm, rapporto 6-1, input max 10.000 RPM, attacco HSK-F63, mandrino per bussola porta maschio grandezza 1
Tapping spindle reducer with axial compensation, stroke ± 7 mm, ratio 6-1, input max 10.000 RPM, shank HSK-F63, spindle for tapping bush size 1



VDI 16610

MO13 rinvio di 90° con attacco VDI30
MO13 with VDI30 shank at 90°

MO 16210

MO13 con attacco VDI40
MO13 with VDI40 shank



MO26 con cono DIN69871-A60, mandrino Weldon $\varnothing 25$ e liquido refrigerante utensile passante dal centro stop-block/centro mandrino
MO26 with DIN69871-A60 shank, output spindle Weldon $\varnothing 25$, coolant trough the stop-block/spindle centre

FH

BAH

TA-CP

TA

MO

HT

VH

TSI/TSX

T

MT-TC-TC3

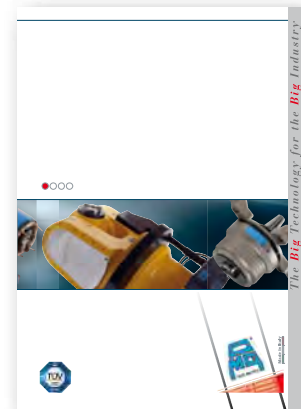
Accessori
Accessories

Appendice tecnica
Technical supplement

Per ulteriori informazioni, richiedi
For more technical information, ask for

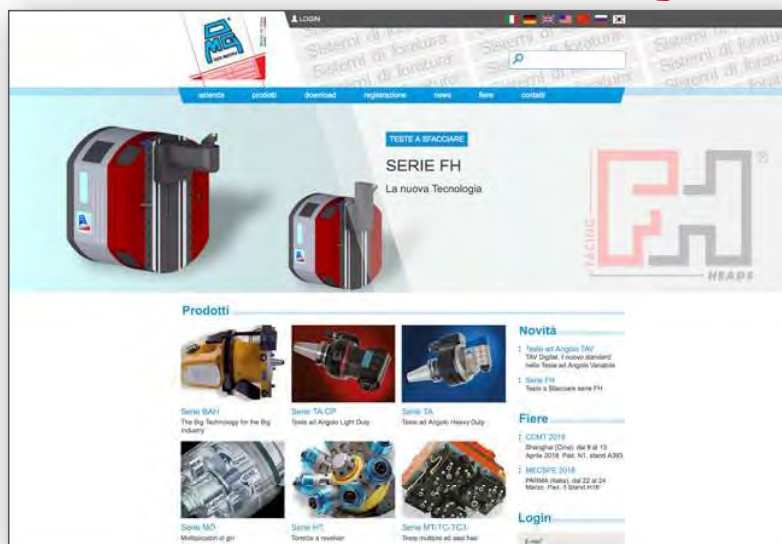


- Il nostro catalogo tecnico
- *Our Full Technical Catalog*



- Brochure "Big Head for Big Industries"

...o visita il nostro sito www.omgnet.it
...or visit our website www.omgnet.it



dove potrai trovare maggiori informazioni riguardo OMG e tutti i suoi prodotti. Inoltre potrai scaricare
where you will find more information about OMG and all our products including downloads of



- disegni 2D e 3D
- *2D and 3D drawings*

- Manuali d'uso
- *Instruction Manuals*





HT



FH



VH



BAH



TSI/TSX



TA.CP



T



TA



MT-TC-TC3



MO



Headquarter

O.M.G. srl

via 8 Marzo, n. 1 - 42025 CAVRIAGO (RE) - Italy

Tel. +39.0522 941627

Fax +39.0522 941951



www.omgnet.it

e-mail: omg@omgnet.it

Made in Italy

O.M.G. NORTH AMERICA

802 Clearwater Loop, Post Falls, Idaho 83854

Ph. 866-440-8519

Fax 208-773-3021



www.omgamerica.com

e-mail: info@omgamerica.com

TYSON TOOL®

TYSON TOOL COMPANY LIMITED
75 ORMONT DRIVE, TORONTO, ONTARIO, M9L-2S3
TEL: (416) 746-3688 ~~ FAX: (416) 746-5415
INTERNET: www.tysontool.com ~~ E-MAIL: sales@tysontool.com

Available From

