



La gamma di cilindri a norma ISO 15552 si compone di due serie; la serie "B.." dall'alesaggio 32 al 320 mm e la serie "H.." dall'alesaggio 32 a 125 mm. Le caratteristiche tecniche comuni sono l'affidabilità e le prestazioni ma la particolare cura nell'ottimizzazione dei processi produttivi e dei materiali conferisce alla serie "H.." un migliore rapporto qualità prezzo. E' possibile scegliere tra la versione a camicia per sensori a scomparsa (.F.), la versione alleggerita (.L.) più economica, la versione a profilo "pulito" a lobi (.P.) e quella classica a sezione tonda con tiranti in modo da rispondere a qualsiasi esigenza tecnica-estetica dell'utente finale.

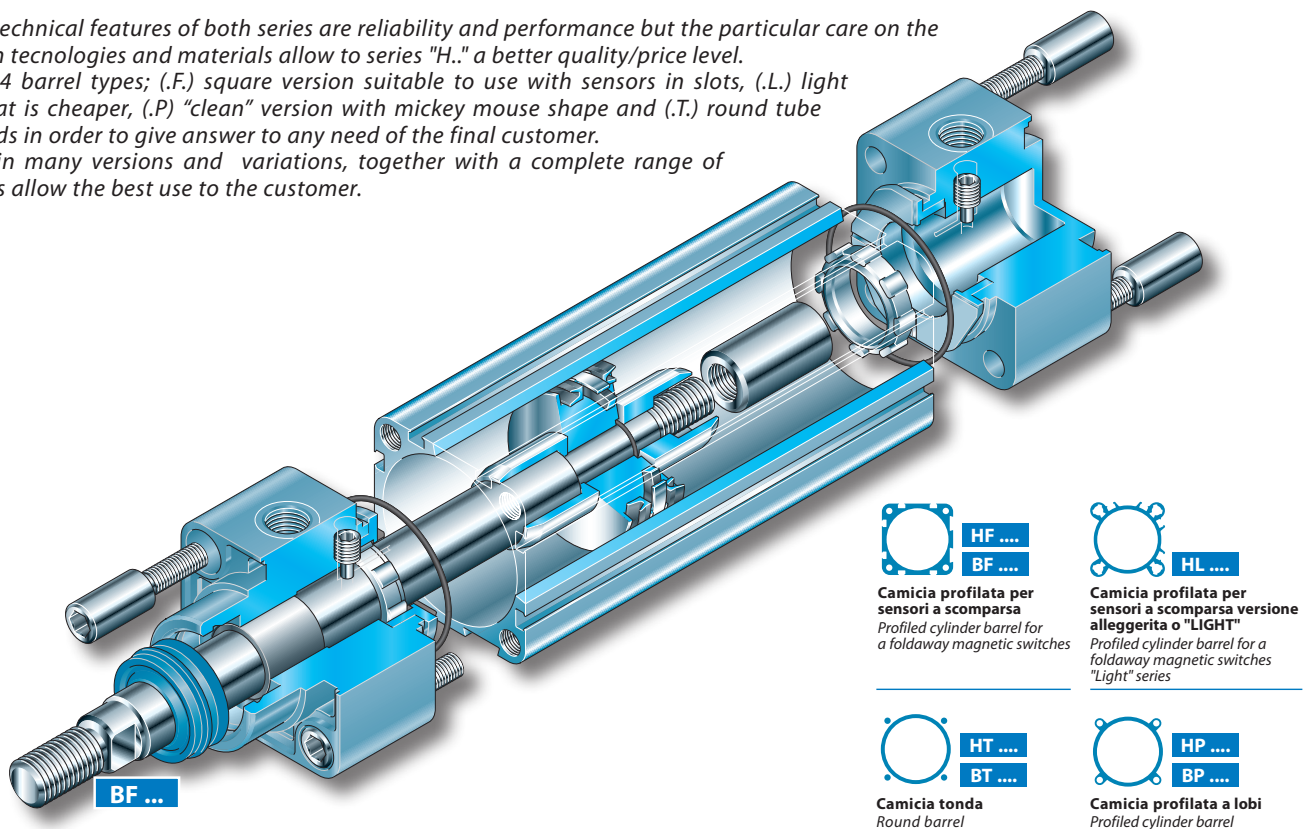
Sono disponibili molteplici varianti e versioni speciali che unitamente ad una completa gamma di accessori offrono al cliente una ampia possibilità di applicazione.

ISO 15552 standard cylinders range has made of 2 series; "B.." series from 32 to 320 mm bore and "H.." series" from 32 to 125 mm.

Common technical features of both series are reliability and performance but the particular care on the production technologies and materials allow to series "H.." a better quality/price level.

There are 4 barrel types; (.F.) square version suitable to use with sensors in slots, (.L.) light version that is cheaper, (.P.) "clean" version with mickey mouse shape and (.T.) round tube with tie rods in order to give answer to any need of the final customer.

Available in many versions and variations, together with a complete range of accessories allow the best use to the customer.



HF ...
BF ...
Camicia profilata per sensori a scomparsa
Profiled cylinder barrel for a foldaway magnetic switches



HL ...
Camicia profilata per sensori a scomparsa versione alleggerita o "LIGHT"
Profiled cylinder barrel for a foldaway magnetic switches "Light" series



HT ...
BT ...
Camicia tonda
Round barrel



HP ...
BP ...
Camicia profilata a lobi
Profiled cylinder barrel

Informazioni tecniche - Technical informations

Fluido: aria filtrata 40 µm lubrificata o non lubrificata (se lubrificata usare olio per circuiti pneumatici).
 Fluid: filtered air 40 µm lubricated or not lubricated (when lubricated use oil for pneumatic circuits).

Temperatura fluido ed ambiente - Fluid and room temperature: -10 ÷ +80 °C
 (consultare la tabella varianti dei cilindri e temperature di utilizzo dei fincorsa).
 (consult the variants tables of cylinders and the referring temperatures of magnetic switch).

Pressione di esercizio - Working pressure: 1 ÷ 10 bar (0,1 ÷ 1 MPa)

Velocità massima - Maximum speed: 1 m/s

Lunghezza di ammortizzo - Effective cushioning length

Alesaggio - Bore (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Lunghezza - Length (mm)	20	21	22	23	27	27	37	37	40	45	48

Corsa espressa in mm nella quale agisce effettivamente l'ammortizzo pneumatico.
 Limit stroke expressed in mm during which the pneumatic cushioning really works.

Energia ammortizzabile - Max cushioning kinetic energy

Alesaggio - Bore (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
* Energia - Energy (J)	1,9	2,2	4	6	11	16	37	43	84	120	170

*: **Energia massima assorbibile dall'ammortizzo pneumatico (considerare la massima velocità di 1 m/s).**
 Max absorbing energy of pneumatic cushioning (consider the max speed of 1 m/s).

Masse dei cilindri - Inertial mass of cylinders

Alesaggio - Bore (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Mb - Mb (g)	540	690	1050	1500	2400	3600	6350	13000	14500	33380	42090
Mu - Mu (g/mm)	2,3	3,2	4,8	5,1	7,6	8,8	13	21	25	36	60

Per il calcolo della massa dei cilindri ISO 15552 si utilizza la seguente formula:
 To evaluate the inertial mass of cylinders ISO 15552 please use the following formula:

$$M_t = M_b + (M_u \cdot C)$$

Mt	=	Massa totale (g) - total mass
Mb	=	Massa cilindro corsa 0 (g) - Cylinder mass stroke 0
Mu	=	Massa per millimetro di corsa (g / mm) - Mass per millimeter of stroke
C	=	Corsa del cilindro (mm) - Stroke of cylinder

NB: Le differenze tra le masse dei cilindri della serie BF, BP e BT sono trascurabili, lo stesso vale per le versioni magnetiche e non magnetiche.
 NB: The differences between the masses of the BF, BP and BT series are negligible, the same is between the magnetic and non-magnetic versions.

Materiali standard - Standard material

Testate: H.. 32 - 125; alluminio pressofuso verniciato B.. 32 - 125; alluminio pressofuso anodizzato 160 - 320; alluminio fuso in conchiglia	Covers: H.. 32 - 125; painted die cast aluminium B.. 32 - 125; anodized die cast aluminium 160 - 320; shell mold casting
Stelo: acciaio C45 cromato rettificato	Piston rod: C45 chromium plated steel grounded
Camicia: HF. / BF. alluminio profilato estruso anodizzato HP. / BP. alluminio profilato estruso anodizzato HT. / BT. alluminio tondo anodizzato HL. alluminio profilato estruso anodizzato	Barrel: HF. / BF. anodized aluminium profiled barrel HP. / BP. anodized aluminium profiled barrel HT. / BT. aluminium anodized tube HL. anodized aluminium profiled barrel
Tiranti: HT. / BT. acciaio inox 430F	Tie rods: HT. / BT. stainless steel 430F
Tenuta stelo: H.. / B.. poliuretano (Ø250 - 320: NBR)	Piston rod seal: H.. / B.. polyurethane (Ø250 - 320: NBR)
Tenute pistone e ammortizzo: ... H.. poliuretano B.. gomma NBR	Piston seals and cushioning: H.. polyurethane B.. NBR
Altre tenute: H.. / B.. gomma NBR	Others seals: H.. / B.. NBR
Smorzatori d'urto (solo serie H..): ... poliuretano	Elastic stopper (only H.. series): polyurethane
Ferramenta: acciaio zincato	Screws: galvanized steel

CODICI DI ORDINAZIONE DEI CILINDRI - CYLINDERS ORDER CODES

 Attuatori
Cylinders
1
H Serie "H" alesaggio 32 - 125.
"H" serie bore 32 - 125.

B Serie "B" alesaggio 32 - 320.
"B" serie bore 32 - 320.

F Camicia in alluminio profilato per sensori a scomparsa alesaggi 32 - 125.
Anodized aluminium profiled barrel for SMT sensor 32 - 125.

L Camicia in alluminio profilato alleggerito per sensori a scomparsa alesaggi 32 - 125 per serie "H".
Light anodized aluminium barrel for SMT sensor 32 - 125 only "H" series.

P Camicia in alluminio profilato a lobi alesaggi 32 - 200 (200 mm non fornibili con sensori).
Anodized aluminium profiled barrel 32 - 200 (200 not available with sensors).

T Esecuzione a tiranti alesaggi 32 - 320.
Tie rods versions 32 - 320.

M Magnetico.
Magnetic.

S Non magnetico.
Non magnetic.

Alesaggio - Bore
32; 40; 50; 63; 80; 100; 125;
160; 200; 250; 320 mm.

Corsa
Stroke (mm)

Corse standard:
Standard stroke:
25; 40; 50; 75; 80; 100; 125; 150;
160; 200; 250; 320; 400; 500;
600; 700; 800; 900; 1000 mm.

Indicare in successione i codici delle varianti o esecuzioni speciali eventualmente richieste.

Please indicate in sequence the codes of variants or special versions possibly requested.

ISO 15552
H F M . 0 3 2 . 0 2 5 0 . A 4 . K K .
Varianti - Variants
Codice
Code

H..
B..

Esecuzione: Version:	Stelo passante Through rod	SP	R	R
Stelo e dado stelo: Piston rod and rod nut:	AISI 304 (Ø32 ÷ 250) AISI 304 (Ø32 ÷ 250)	A4	R	R
	AISI 316 (Ø32 ÷ 250) AISI 316 (Ø32 ÷ 250)	A6	R	R
	AISI 304 cromato (Ø32 ÷ 250) - Dado stelo AISI 304 AISI 304 chromium plated steel (Ø32 ÷ 250) - Rod nut AISI 304	AC	R	R
	Senza scarico filetto No thread undercut	SS	R	R
Tenuta stelo: Piston rod seal:	*) Elastomero fluorurato *) Fluorine rubber	VS	R	R
	EPDM EPDM	ES	R	R
Tutte le tenute: All seals:	*) Elastomero fluorurato *) Fluorine rubber	GV	-	R
	***) Olio bassa pressione max 10 bar - cilindro non ammortizzato Seals for oil max pressure 10 bar - no pneumatic cushioning available	TO	R	R
** Ammortizzo pneumatico: **) Pneumatic cushioning:	Solo anteriore Front only	AA	R	R
	Solo posteriore Rear only	AP	R	R
	Non presente Not present	NA	R	R
Viti, spilli ammortizzo: Screws, cushioning screws:	AISI 304 AISI 304	F4	-	R

*) = Temperatura max 150°C - Max temperature 150°C

R = a richiesta - on request

**) = Di serie con ammortizzo anteriore e posteriore - Standard front and rear pneumatic cushioning

***) = Vedere compensatori aria-olio pag. 6-44 - See air-oil tank pag 6-44

Per tipologie e caratteristiche tecniche dei sensori vedere la relativa sezione a pagina 1-159.

For types and specifications of the sensors see the section on page 1-159.

Come ordinare - Code example
Cilindro ISO con camicia in alluminio profilato per sensori a scomparsa, pistone magnetico, alesaggio 63 mm, corsa 250 mm, tenuta stelo in elastomero fluorurato.

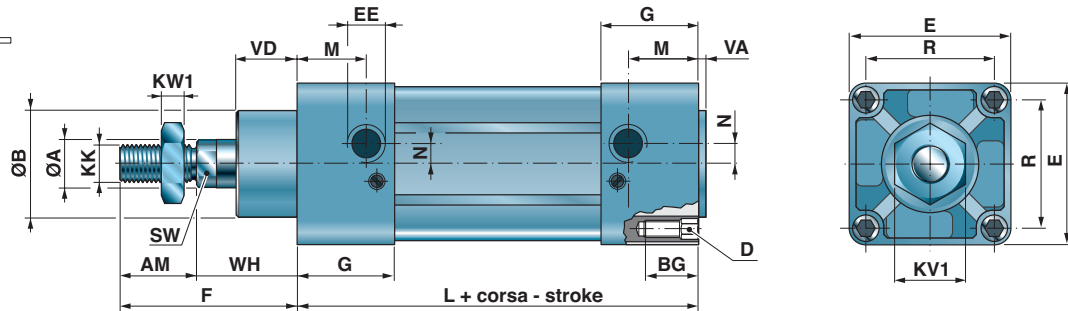
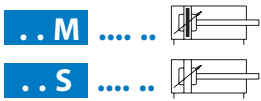
ISO cylinder with aluminium profiled barrel for foldaway magnetic switches, magnetic piston, bore Ø63 mm and stroke 250 mm, piston rod seal in fluorine rubber.

HFM.063.0250.VS
Codice kit guarnizioni - Seals kit code
Codice kit guarnizioni = SG + tipo cilindro + alesaggio + eventuali varianti.

Seals kit code = SG + cylinder type + bore + possible versions.

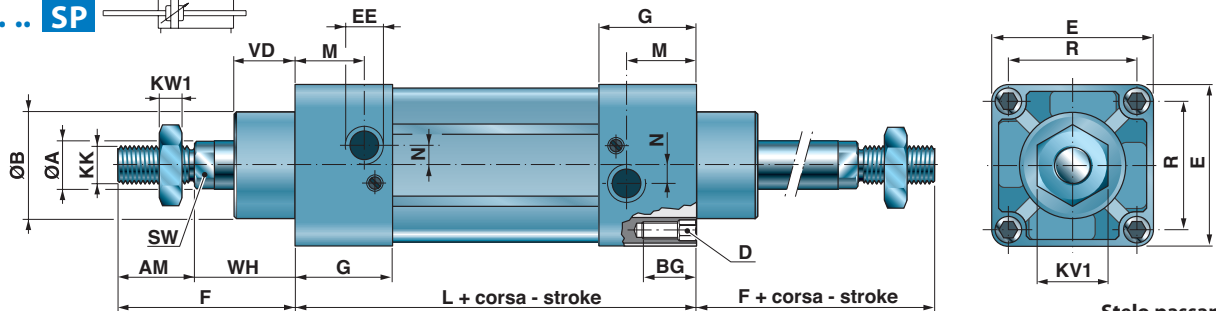
SG.HFM.063.SP

DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



Stelo semplice
Single rod

Il cilindro é fornito completo di dado stelo - The cylinder is provided complete with the rod nut



Stelo passante
Through rod

Il cilindro é fornito completo di 2 dadi stelo - The cylinder is provided complete with 2 rod nuts

Serie - Serie	H..		B..		H..		B..		H..		B..		H..		B..		H..		B..		H..		B..		
	A	B	D	E	F	G	L	M	N	R	AM	BG	EE	KK	KV1	KW1	SW	VA	VD	WH					
32	12	30	M6	45,5	47	48	26	28	94	13	14	4	4,5	32,5	22	16	G1/8	M10x1,25	17	6	10	4	15	20	26
40	16	35	M6	52	53	54	26	31,5	105	14	16	4	5,5	38	24	16	G1/4	M12x1,25	19	7	13	4	17	22	30
50	20	40	M8	65	65	69	29,5	31,5	106	15,5	21	5	8,5	46,5	32	16	G1/4	M16x1,5	24	8	17	4	24	28	37
63	20	45	M8	75	75	69	29,5	35	121	16,5	22	9	8,5	56,5	32	16	G3/8	M16x1,5	24	8	17	4	24	28	37
80	25	45	M10	95	95	86	35	36	128	19	23	11	8,5	72	40	16	G3/8	M20x1,5	30	9	21	4	30	34	46
100	25	55	M10	114	115	91	35	41	138	19	26	16,5	10	89	40	16	G1/2	M20x1,5	30	9	21	4	32	38	51
125	32	60	M12	140	140	119	45	45	160	30	30	12,5	12,5	110	54	20	G1/2	M27x2*	41	12	27	6	46	50	65
160	40	65	M16	-	180	152	-	49	180	-	29	-	1	140	72	24	G3/4	M36x2	55	18	36	6	-	55	80
200	40	75	M16	-	220	167	-	49	180	-	29	-	0	175	72	24	G3/4	M36x2	55	18	36	6	-	60	95
250	50	90	M20	-	275	189	-	57	200	-	31	-	0	220	84	25	G1	M42x2	65	21	46	10	-	75	105
320	63	110	M24	-	345	216	-	57	220	-	31	-	0	270	96	28	G1	M48x2	76	24	55	10	-	90	120

* A richiesta M24x2 - * On request M24x2

Tolleranze nominali sulla corsa - nominal tolerances of stroke

Alesaggio - Bore	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	
Fino a 500 mm - Up to 500 mm (mm)	0 / +2			0 / +2,5			0 / +4					
Da 501 a 1250 mm - From 501 to 1250 mm (mm)	0 / +3,2			0 / +4			0 / +5					

ESECUZIONI SPECIALI - SPECIAL VERSIONS
COME ORDINARE - CODE EXAMPLE
DESCRIZIONE - DESCRIPTION
CODICE - CODE

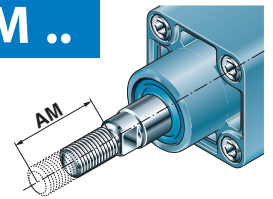
Dopo il codice del cilindro inserire la sigla "AM" seguita dalla lunghezza della filettatura richiesta.

After the cylinder code insert the initials "AM" followed by the screw length to request.

Es.: BFM.050.0200.AM60

Estremità dello stelo filetto maschio con lunghezza a richiesta.

Rod thread length on request.

AM ..


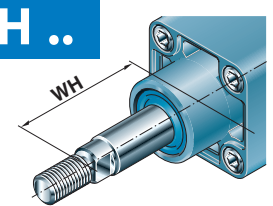
Dopo il codice del cilindro inserire la sigla "WH" seguita dalla lunghezza della sporgenza dello stelo richiesta.

After the cylinder code insert the initials "WH" followed by the required rod protrusion.

Es.: BFM.050.0200.WH80

Sporgenza dello stelo a richiesta.

Rod protrusion on request.

WH ..


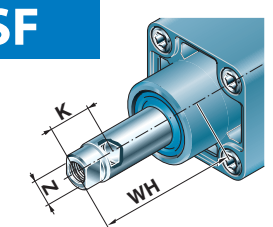
Dopo il codice del cilindro inserire la sigla "SF".

After the cylinder code insert the initials "SF".

Es.: BFM.050.0200.SF

Estremità dello stelo filettata femmina.

Female screw thread rod end.

SF


Alesaggio - Bore (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Z	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M20	M20	M30	M36
K	12	12	14	14	16	16	32	40	40	50	60

Per filettature diverse da tabella inserire la sigla "Z=..." con il filetto richiesto. For different rod threads write in the order the following "Z=..." and the requested value.

Es.: BFM.050.0200.Z=M14x1 K=35

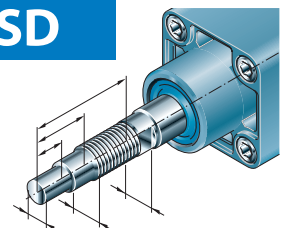
Indicare il codice del cilindro, inserire la sigla "SD" ed allegare all'ordine il disegno (o lo schizzo) adeguatamente quotato.

Indicate the cylinder code, insert the initials "SD" and enclose to the order the drawing (or sketch) properly dimensioned.

Es.: BFM.050.0200.SD

Estremità dello stelo a disegno del cliente.

Rod end according to the customer's drawing.

SD


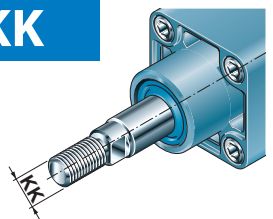
Dopo il codice del cilindro inserire la sigla "KK".

After the cylinder code insert the initials "KK".

Es.: BFM.050.0200.KK

Filettatura metrica passo grosso.

Metrical thread.

KK


Alesaggio - Bore (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
KK	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27	M36	M36	M42	M48

Per filettature diverse da tabella inserire la sigla "KK=..." con il filetto richiesto. For different rod threads write in the order the following "KK=..." and the requested value.

Es.: BFM.050.0200.KK=M10x1,25

Dopo il codice del cilindro inserire la sigla "C" seguito dalla corsa del secondo cilindro.

After the cylinder code enter the initial "C" followed by stroke of second cylinder.

Es.: BTM.050.0100.C0100
(3 posizioni - 3-positions)

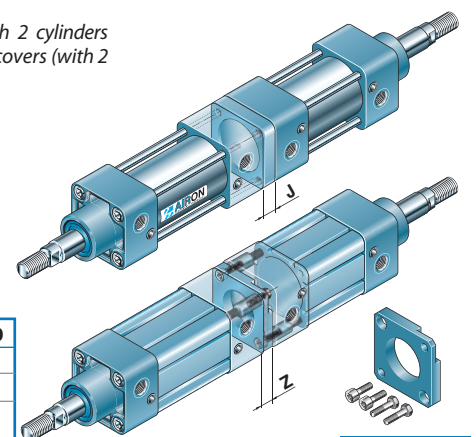
Es.: HFM.050.0100.C0150
(4 posizioni - 4-positions)

Con l'accessorio "FUI" l'utilizzatore può gestire il collegamento di 2 cilindri con camicia profilata (HF..., HP..., BF..., BP...) con una semplice operazione di montaggio.

Using "FUI" coupling accessories, final user can assembly by itself 2 cylinders (HF..., HP..., BF..., BP...) in a simple way.

Cilindri contrapposti per realizzare 3 posizioni (con 2 cilindri di uguale corsa) o 4 posizioni (con 2 cilindri di corsa diversa).

Cylinders opposed by 3-position (with 2 cylinders having the same stroke) or 4-position covers (with 2 cylinders having different stroke).

C ...


Es.: FUI.050
(flangia di unione - Coupling flange)

Alesaggio - Bore (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
* J (± 0,1 mm)	9	9	10	10	10	10	12	12	12	22	25
** Z (± 0,1 mm)	11	11	11,5	11,5	14	14	16	-	-	-	-
Kit assemblaggio Assembling kit code	FUI.032	FUI.040	FUI.050	FUI.063	FUI.080	FUI.100	FUI.125				

*: cilindro montato - assembled cylinder

** : kit assemblaggio - assembling kit.

FUI. ...

CODICE - CODE

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

COME ORDINARE - HOW TO ORDER

TD ...

Disponibile solo serie "BT."
Available "BT.." series only.

Tandem tiro e spinta.
Questo cilindro sviluppa una forza multipla (n) rispetto allo standard.

Thrust and draught tandem.
This cylinder develops a force of multiple "n" ompared to the standard.

Dopo il codice del cilindro con la corsa desiderata inserire la sigla "TD" ed il numero di stadi.

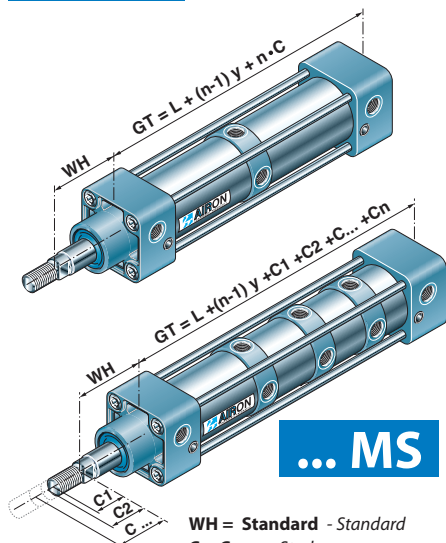
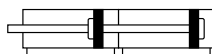
NB: solo versione a tiranti, l'ingombro assiale risulta multiplo (n) del corrispondente standard.

After the first cylinder code with the chosen stroke, enter the initials "TD" and the number of stages.
NB: Tie rod version only; please note that axial dimensions are a multiple "n" of the corresponding standard.

Es.: BTM.050.0200.TD2 ... (n=2)

Nota: "n > 3" - Contattare Off. Tecnico

Note: "n > 3" - Contact Technical department



... MS

WH = Standard - Standard
C = Corsa - Stroke
C1, C2, C... = Corsa singoli stadi
Stroke of single stage
n = n° stadi - n° stages

Alesaggio - Bore (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
Y	53,5	62	63	74	82	82	97	118	118	128	126
L	94	105	106	121	128	138	160	180	180	200	220

Cilindri a più posizioni.
Questo cilindro ad n stadi realizza n+1 posizioni.

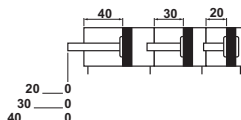
Multiple position cylinder.
This "n"-stage cylinder has n + 1 positions.

Dopo il codice del cilindro inserire la corsa dei singoli stadi.

After the cylinder code enter the stroke of the single stages.

Es.: BTM.032.020.030.040 MS

(Cilindro Ø32 a 3 stadi con corsa 20-30-40 mm)
(3-stage Ø32 cylinder with 20-30-40 mm stroke)



RCU ..

Disponibile su serie "B..."
Available on "B..." series

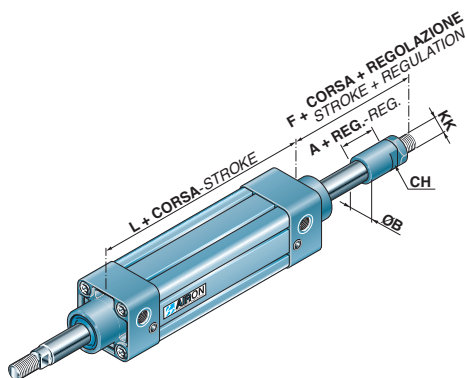
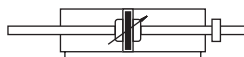
Regolazione corsa in uscita.
Permette di registrare in modo preciso il punto di massima estensione dello stelo.

Outlet stroke adjustment.
It allows to adjust precisely the point of rod max extension.

Dopo il codice del cilindro inserire la sigla "RCU" seguita dalla lunghezza di regolazione.

After the cylinder code insert the initials "RCU" followed by the regulation length.

Es.: BFM.050.0200.RCU50



Alesaggio (mm) Bore (mm)	A	ØB	F	L	KK	CH	Regolazione Std. (mm) Std. regulation (mm)
32	22	30	48	94	M10x1.25	22	25 - 50 - 75 - 100
40	26	35	54	105	M12x1.25	24	
50	21	40	59	106	M16x1.5	30	
63	21	45	59	121	M16x1.5	30	25 - 50 - 75 - 100 - 125 - 150
80	35	45	81	128	M20x1.5	30	
100	38	55	86	138	M20x1.5	30	
125	46	60	109	160	M27x2	41	25 - 50 - 75
160	64	60	137	180	M36x2	55	100 - 125 - 150
200	64	70	142	180	M36x2	55	175 - 200

RCR ..

Disponibile su serie "B..."
Available on "B..." series

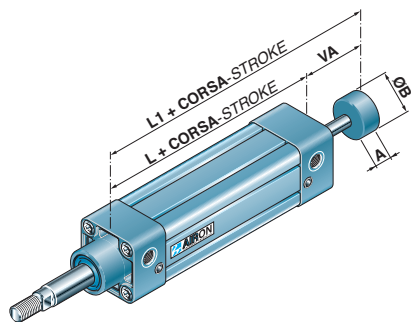
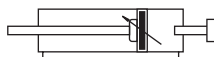
Regolazione corsa in rientro.
Permette di registrare in modo preciso il punto di fine corsa in rientro dello stelo.

Inlet stroke adjustment.
It allows to adjust precisely the point of inlet limit stop of rod.

Dopo il codice del cilindro inserire la sigla "RCR" seguita dalla lunghezza di regolazione.

After the cylinder code insert the initials "RCR" followed by the regulation length.

Es.: BFM.050.0200.RCR50



Alesaggio (mm) Bore (mm)	A	ØB	L	L1	VA
32	15	31	113	139	26
40	15	31	125	151	26
50	25	31	121	160	39
63	25	31	141	180	39
80	25	31	148	191	43
100	25	31	158	201	43
125	25	45	184	228	44

COME ORDINARE - CODE EXAMPLE

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

CODICE - CODE

Indicare il codice del cilindro e di seguito la sigla "AA=..." e "AP=..." con le lunghezze di ammortizzo richieste.

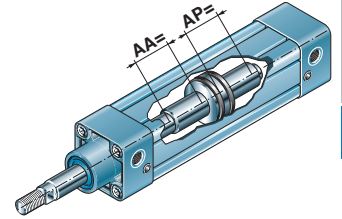
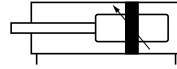
Write the cylinder's code followed by "AA=..." and "AP=..." and the requested value.

(Cilindro Ø50 con ammortizzo anteriore 15 mm e posteriore di 20 mm).

(50 mm bore cylinder with 15 mm length of front cushioning and 20 mm length of cushioning).

Es.: **BFM.050.0200.AA=15.AP=20**

Corsa di ammortizzo ridotta.
Reduced cushioning stroke.



A ..

Indicare il codice del cilindro e di seguito la sigla "SEA". Eventualmente indicare le forze a stelo rientrato e fuoriuscito.

NB: solo versione non ammortizzata.

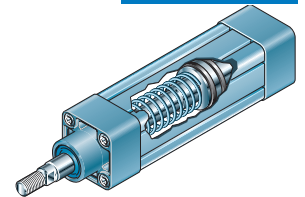
Indicate the cylinder code followed by the initials "SEA". Indicate the inlet and outlet rod thrust, if necessary.

N.B.: Not cushioned version only.

Es.: **BFM.050.0050.SEA**

Cilindro a semplice effetto con molla anteriore, a riposo stelo rientrato.
Alesaggi 32 ÷ 100, corsa max 50 mm.

Single acting cylinder front spring, inlet rod at rest.
Bore 32 ÷ 100, max stroke 50 mm.



SEA

Indicare il codice del cilindro e di seguito la sigla "SEP". Eventualmente indicare le forze a stelo rientrato e fuoriuscito.

NB: solo versione non ammortizzata.

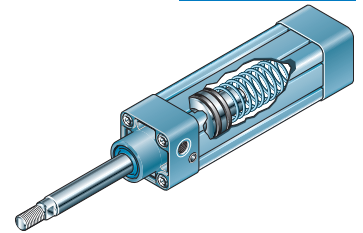
Indicate the cylinder code followed by the initials "SEP". Indicate the inlet and outlet rod thrust, if necessary.

N.B.: Not cushioned version only.

Es.: **BFM.050.0050.SEP**

Cilindro a semplice effetto con molla posteriore, a riposo stelo fuoriuscito.
Alesaggi 32 ÷ 100, corsa max 50 mm.

Single acting cylinder rear spring, outlet rod at rest.
Bore 32 ÷ 100, max stroke 50 mm.



SEP

Indicare il codice del cilindro e di seguito la sigla "CS". La protezione dello stelo è realizzata in gomma nitrilica "NBR" ed è consigliata per l'uso in ambienti in cui vi sia presenza di polveri abrasive.

Si noti che la sporgenza stelo "WH" varia rispetto allo standard ed è legata alla corsa come indicato nella tabella seguente.

Write the cylinder code followed by the initials "CS".

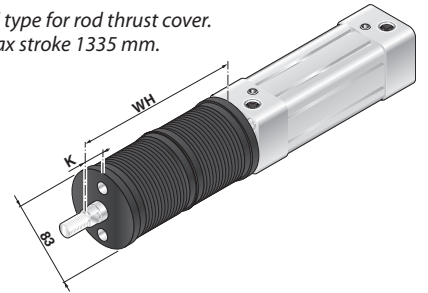
Piston rod protection "CS" is made of nitrilic rubber "NBR" and its use is suggested when the cylinder is working on particularly dusty environment.

Note: dimension "WH" is different by the standard cylinder and it is related to the stroke as shown on the below table.

Es.: **BFM.050.550.CS**

Soffietto per copertura stelo.
Alesaggi 40 ÷ 125, corsa max 1335 mm.

Bellows-actuated type for rod thrust cover.
Bore 40 ÷ 125, max stroke 1335 mm.



CS

Alesaggio (mm) Bore (mm)	Corsa - Stroke				K
	0 ÷ 335	336 ÷ 670	671 ÷ 1000	1000 ÷ 1335	
40	WH92	WH152	WH222	WH292	6
50	WH92	WH152	WH222	WH292	7,5
63	WH92	WH152	WH222	WH292	7,5
80	WH92	WH152	WH222	WH292	9,5
100	WH92	WH152	WH222	WH292	9,5
125	WH92	WH152	WH222	WH292	12,5

Per ricevere il cilindro con la valvola montata contattare l'ufficio commerciale.

To order on board valve please contact sales department.

Staffa per il fissaggio della valvola sul cilindro (completa di viti).

Bracket for on board valve (screws enclosed).

SVF...

SVF . 3V . 22

Staffa valvola
Valve bracket:

Funzione:
Function:

3 vie
3 way **3V**

5 vie
5 way **5V**

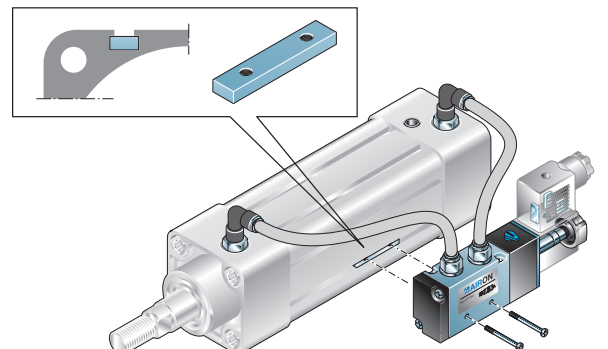
Taglia:
Size:

18

22

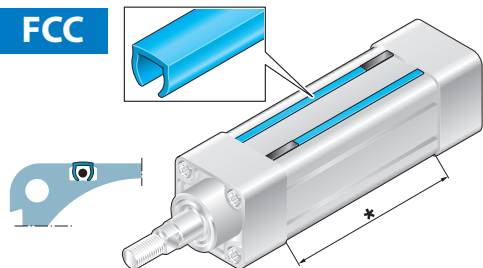
27

34



COPERTURE DI PROTEZIONE DEL CAVO SENSORI - MAGNETIC SWITCH CABLE COVER

FCC



Le coperture di protezione del cavo del sensore magnetico sono inseribili con un semplice montaggio ad incastro.

The cable protection cover of magnetic switch is inserible with a simple grooving mounting.

Alesaggio Bore (mm)	Lunghezza camicia corsa 0 (*) Length of stroke 0 cylinder (*)
32	39
40	43
50	44
63	52
80	57
100	57
125	70

Materiale
Material: ... PVC

Le protezioni del cavo sono fornite in spezzoni di 1000 mm di lunghezza.

The cable protection is supplied on segment of 1000 mm length.

FISSAGGI CILINDRI - CYLINDER FIXING

I fissaggi proposti permettono un rapido collegamento del cilindro alla macchina. Oltre a quelli previsti dalla normativa ISO 15552 sono disponibili altri modelli che aumentano le possibilità di applicazione del cilindro stesso.

Gli accessori vengono corredati di viti per il fissaggio al cilindro.

The fixing enables a quick connection of the cylinder to the machine. Besides the fixing provided to fix them on the cylinder by the ISO 15552 standards, other models are available to increase the possibilities of applications of the cylinder. Accessories are supplied with screws for attachment to the cylinder.

CODICI DI ORDINAZIONE FISSAGGI - FIXING ORDER CODE

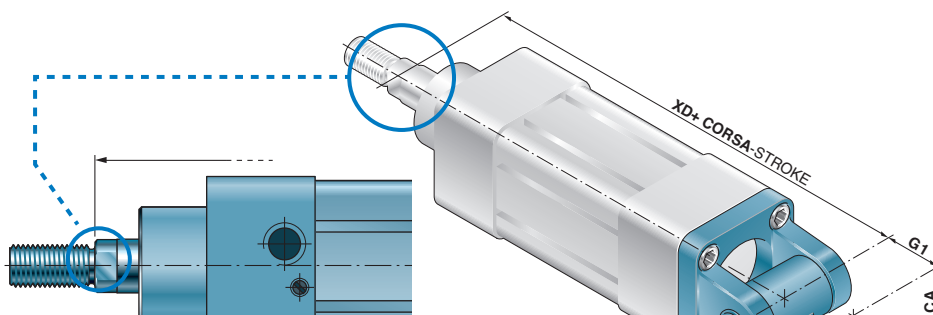
A S S C . 0 6 3

Tipo di fissaggio
Fixing type

Alesaggio cil.
Cylinder bore (mm)

Al tipo di fissaggio aggiungere l'alesaggio.
Please add the bore to the fixing type.

Punto di riferimento delle quote di ingombro - Overall dimensions reference



Le quote di ingombro del cilindro completo di fissaggio riportate nelle pagine seguenti fanno riferimento alla battuta della parte filettata sullo stelo.

The cylinder dimensions complete with fixing quoted in the following pages are referring to the end part of the threaded rod.

Masse dei fissaggi - Fixing mass

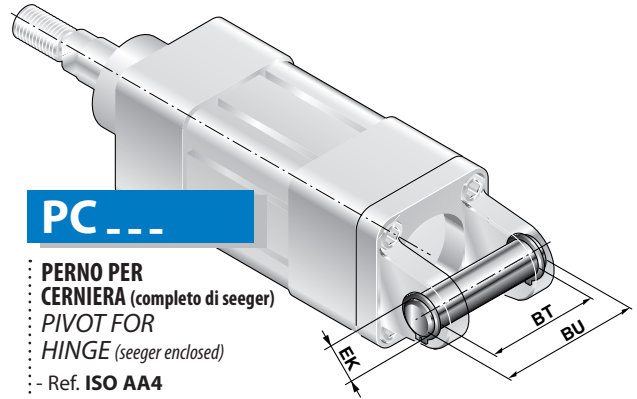
Masse dei fissaggi (g) - Fixing mass (g)

Alesaggio Bore	CA	CF	PC	CM	AS	ADC	ASC	CFS	PA	CMS	ASS	ADSC	ASSC	CIU	CIP	CIR	CIF	SC	PB	FV
32	44	48	32	54	56	134	136	42	26	62	178	130	246	250	130	110	128	100	66	190
40	70	75	52	76	139	183	266	70	42	100	268	212	380	410	238	290	308	150	78	246
50	115	124	60	124	142	308	326	112	84	180	458	376	654	530	318	330	370	150	168	478
63	175	192	122	212	200	526	514	194	94	244	550	532	838	775	608	650	690	234	190	622
80	350	380	152	420	312	952	844	382	184	476	970	1042	1536	1430	928	830	894	234	382	1430
100	575	620	290	666	656	1576	1566	610	208	646	1326	1464	2144	1950	1562	1560	1584	435	452	1986
125	1180	530	1264	826	2974	2536	1100	606	1410	3000	3116	4706		2200	2450	2600	435	1150	3750	
160	1780	978	1846	2600	4604	5350	2030	972	2420		5422				4150	4300	850	2000	6350	
200	2900	978	2950	3250	6828	7128	3400	972	3840		7332				7300	7450	850	3800	11350	
250	5800	2100	6200		14100										11500	11700		6600	20100	
320	11500	2900	12316	13126	26716	27526	11150	2472							12616	12950			38189	

CERNIERA FEMMINA POSTERIORE
REAR FEMALE HINGE

- Ref. ISO MP2
- Alluminio
Aluminium
- Ø 32 ÷ 320 mm

CF ...



PC ...

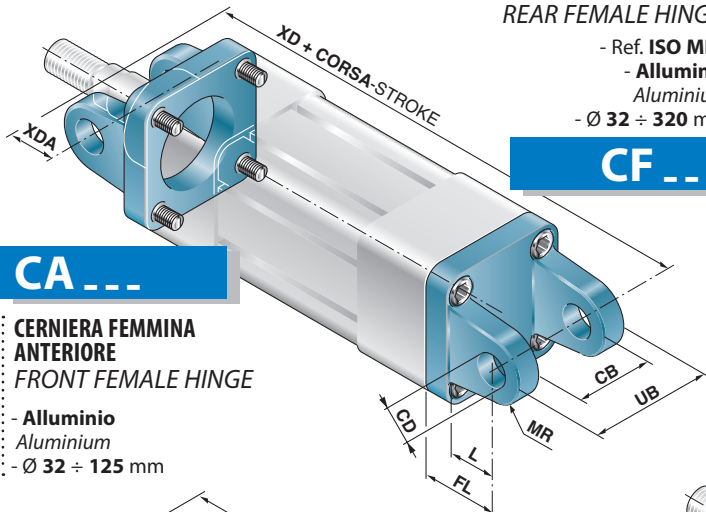
PERNO PER CERNIERA (completo di seeger)
PIVOT FOR HINGE (seeger enclosed)

- Ref. ISO AA4
- Acciaio zincato
Galvanized Steel
- Ø 32 ÷ 320 mm

CA ...

CERNIERA FEMMINA ANTERIORE
FRONT FEMALE HINGE

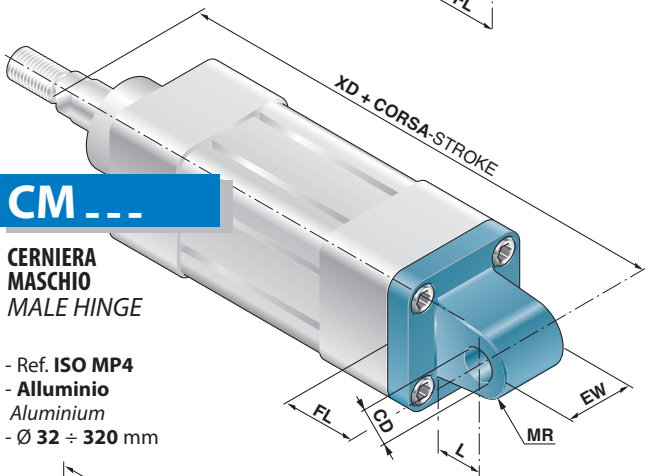
- Alluminio
Aluminium
- Ø 32 ÷ 125 mm



CM ...

CERNIERA MASCHIO
MALE HINGE

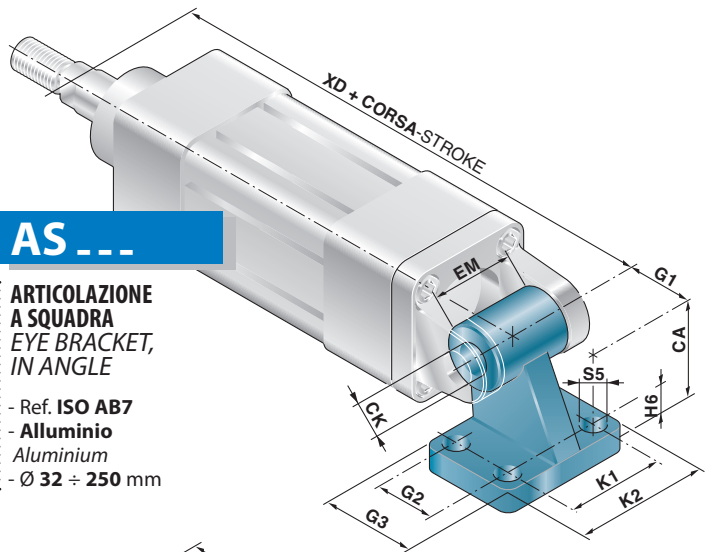
- Ref. ISO MP4
- Alluminio
Aluminium
- Ø 32 ÷ 320 mm



AS ...

ARTICOLAZIONE A SQUADRA
EYE BRACKET, IN ANGLE

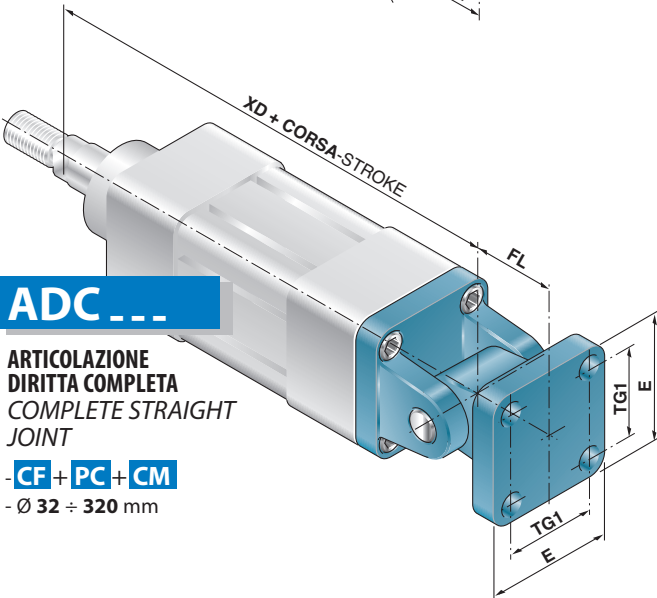
- Ref. ISO AB7
- Alluminio
Aluminium
- Ø 32 ÷ 250 mm



ADC ...

ARTICOLAZIONE DIRITTA COMPLETA
COMPLETE STRAIGHT JOINT

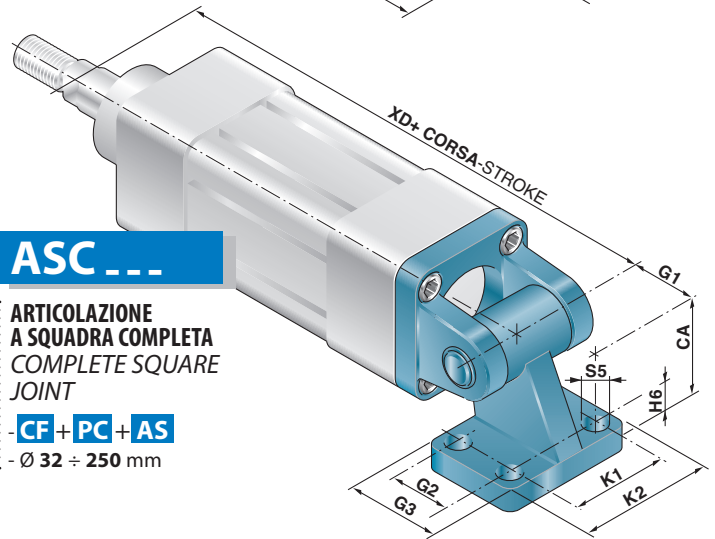
- CF + PC + CM
- Ø 32 ÷ 320 mm



ASC ...

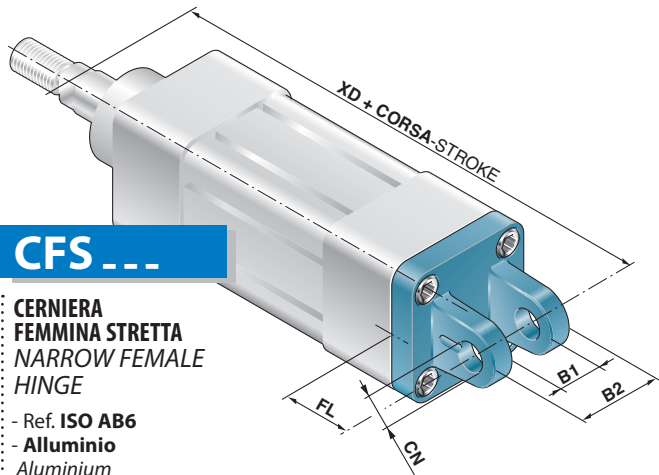
ARTICOLAZIONE A SQUADRA COMPLETA
COMPLETE SQUARE JOINT

- CF + PC + AS
- Ø 32 ÷ 250 mm



Alesaggio Bore	XD	XDA	CD H9	CB H14	UB h14	MR max	L	FL ±0,2	EK f7	BT 0/+0,3	BU -0,2/-0,6	EW	E	TG1 ±0,2	G1 JS14	G2 JS14	G3 max	EM -0,2/-0,6	CK H9	K1 JS14	K2 max	S5 H13	H6	CA JS15
32	142	4	10	26	45	10	12	22	10	46	53	26	45	32,5	21	18	31	26	10	38	51	6,6	8	32
40	160	5	12	28	52	12	15	25	12	53	60	28	52	38	24	22	35	28	12	41	54	6,6	10	36
50	170	10	12	32	60	12	17	27	12	61	68	32	65	46,5	33	30	45	32	12	50	65	9	12	45
63	190	5	16	40	70	16	20	32	16	71	78	40	75	56,5	37	35	50	40	16	52	67	9	14	50
80	210	10	16	50	90	16	22	36	16	91	98	50	95	72	47	40	60	50	16	66	86	11	14	63
100	230	10	20	60	110	20	25	41	20	111	118	60	115	89	55	50	70	60	20	76	96	11	17	71
125	275	15	25	70	130	25	30	50	25	132	139	70*	140	110	70	60	90	70*	25	94	124	14	20	90
160	315		30	90	170	25	35	55	30	171,5	178	90*	180	140	97	88	126	90*	30	118	156	14	25	115
200	335		30	90	170	25	35	60	30	171,5	178	90*	220	175	105	90	130	90*	30	122	162	18	30	135
250	375		40	110	200	40	45	70	40	202	211	110	270	220	128	110	160	110*	40	150	200	22	35	165
320	420		45	120	220	46	50	80	45	222	235	120	345	270										

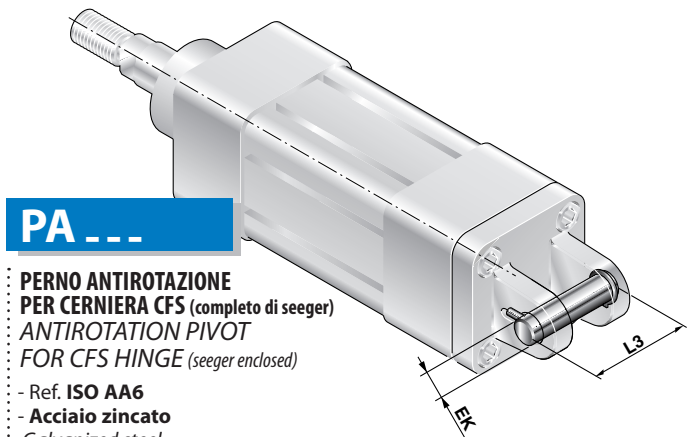
(* = -0,5 / -1,2)



CFS ...

CERNIERA FEMMINA STRETTA NARROW FEMALE HINGE

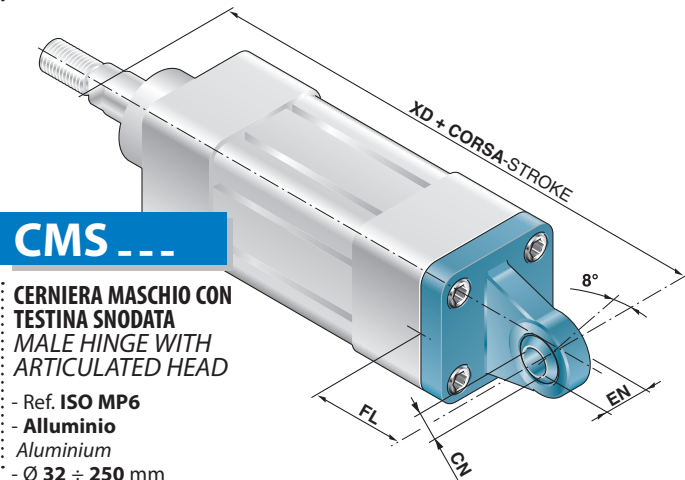
- Ref. ISO AB6
- Alluminio Aluminium
- Ø 32 ÷ 250 mm



PA ...

PERNO ANTIROTAZIONE PER CERNIERA CFS (completo di seeger) ANTIROTATION PIVOT FOR CFS HINGE (seeger enclosed)

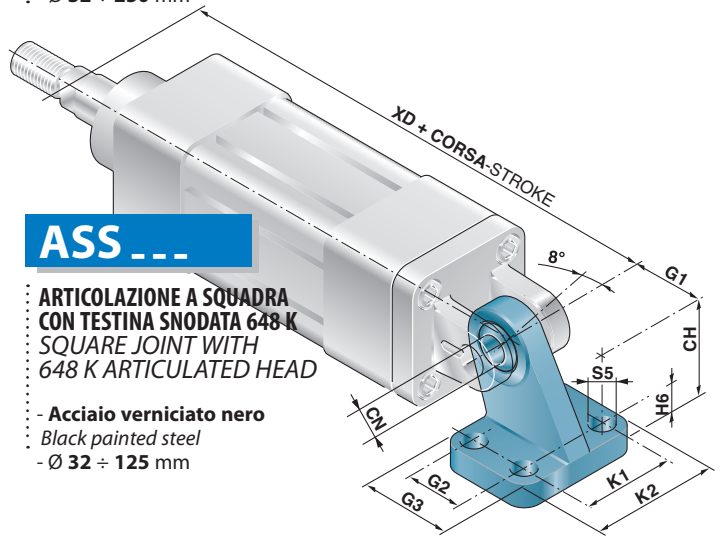
- Ref. ISO AA6
- Acciaio zincato Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 250 mm



CMS ...

CERNIERA MASCHIO CON TESTINA SNODATA MALE HINGE WITH ARTICULATED HEAD

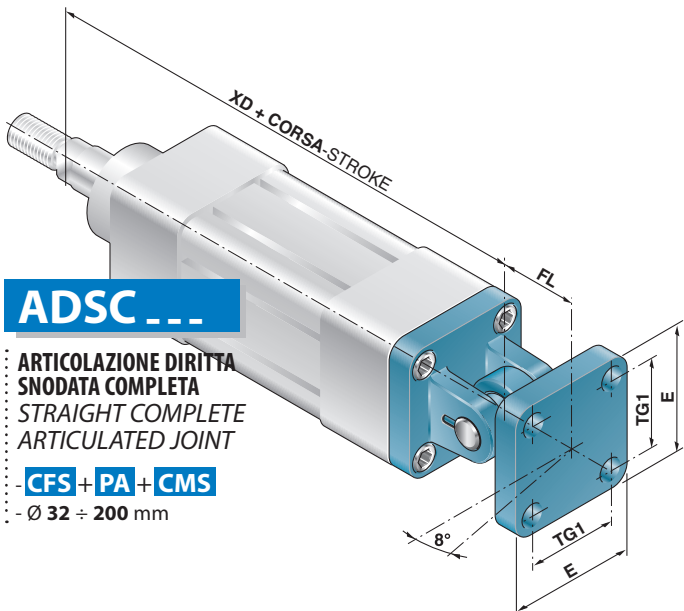
- Ref. ISO MP6
- Alluminio Aluminium
- Ø 32 ÷ 250 mm



ASS ...

ARTICOLAZIONE A SQUADRA CON TESTINA SNODATA 648 K SQUARE JOINT WITH 648 K ARTICULATED HEAD

- Acciaio verniciato nero Black painted steel
- Ø 32 ÷ 125 mm

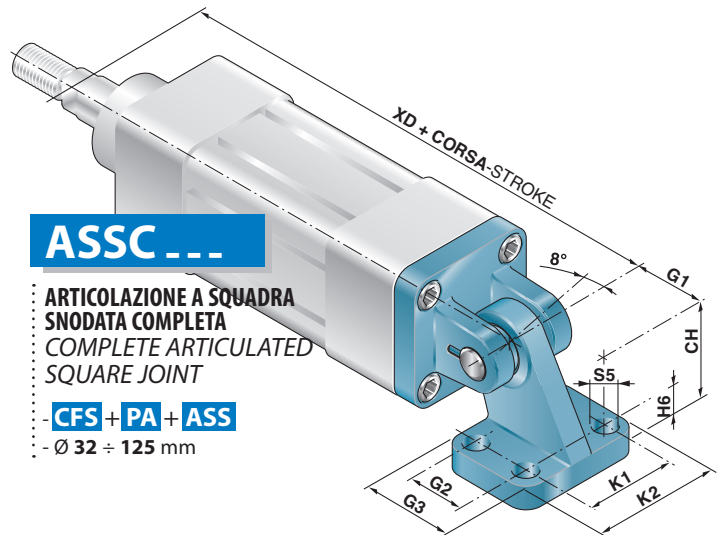


ADSC ...

ARTICOLAZIONE DIRITTA SNODATA COMPLETA STRAIGHT COMPLETE ARTICULATED JOINT

CFS + PA + CMS

- Ø 32 ÷ 200 mm



ASSC ...

ARTICOLAZIONE A SQUADRA SNODATA COMPLETA COMPLETE ARTICULATED SQUARE JOINT

CFS + PA + ASS

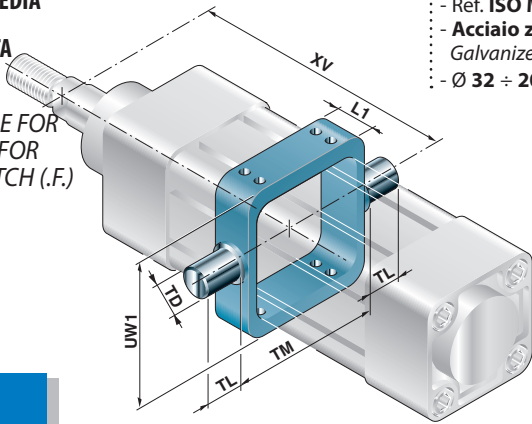
- Ø 32 ÷ 125 mm

Alesaggio Bore	XD	CN F7	B1 H14	B2 d12	EK f7	L3	FL ±0,2	EN -0,1	E	TG1 ±0,2	G1 JS14	G2 JS14	G3 max	K1 JS14	K2 max	S5 H13	H6	CH JS15
32	142	10	14	34	10	41	22	14	45	32,5	21	18	31	38	51	6,6	10	32
40	160	12	16	40	12	48	25	16	55	38	24	22	35	41	54	6,6	10	36
50	170	16	21	45	16	54	27	21	65	46,5	33	30	45	50	65	9	12	45
63	190	16	21	51	16	60	32	21	75	56,5	37	35	50	52	67	9	12	50
80	210	20	25	65	20	75	36	25	95	72	47	40	60	66	86	11	14	63
100	230	20	25	75	20	85	41	25	115	89	55	50	70	76	96	11	15	71
125	275	30	37	97	30	110	50	37	140	110	70	60	90	94	124	14	20	90
160	315	35	43	122	35	135	55	43	180	140	-	-	-	-	-	-	-	-
200	335	35	43	122	35	135	60	43	220	175	-	-	-	-	-	-	-	-
250	375	40	49	125	40	140	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320																		

CIU ...

CERNIERA INTERMEDIA REGISTRABILE SU CAMICIA PROFILATA PER SENSORI A SCOMPARSA (.F.)
MIDLING HINGE FOR PROFILED TUBE FOR FOLDAWAY SWITCH (.F.)

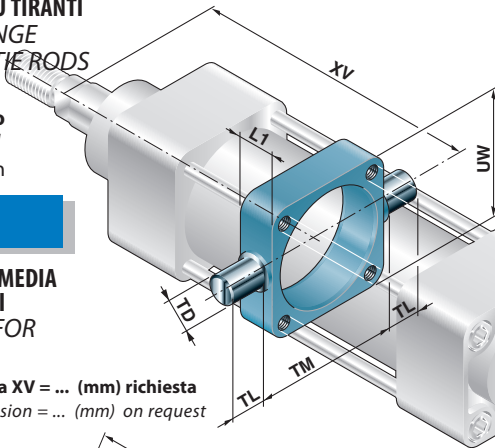
- Ref. ISO MT4
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 125 mm



CIR ...

CERNIERA INTERMEDIA REGISTRABILE SU TIRANTI
MIDLING HINGE BRACKET ON TIE RODS

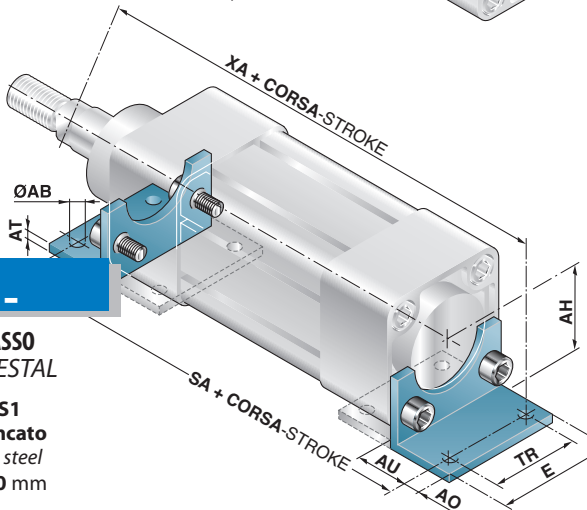
- Ref. ISO MT4
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 320 mm



CIF ...

CERNIERA INTERMEDIA FISSA SU TIRANTI
FIXED HINGE FOR TIE RODS

Specificare la quota XV = ... (mm) richiesta
To specify XV dimension = ... (mm) on request



PB ...

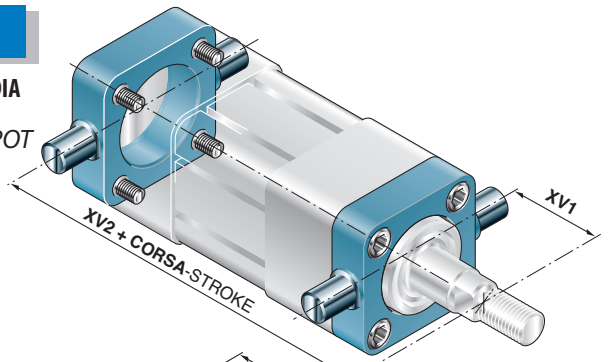
PIEDINO BASSO
LOW PEDESTAL

- Ref. ISO MS1
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 320 mm

CIL ...

CERNIERA INTERMEDIA LAMATA
INTERMEDIATE SPOT FACED HINGE

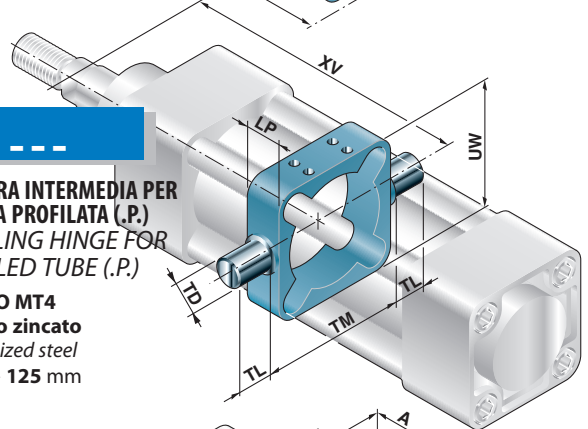
- Ref. ISO MT4
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 200 mm



CIP ...

CERNIERA INTERMEDIA PER CAMICIA PROFILATA (.P.)
MIDLING HINGE FOR PROFILED TUBE (.P.)

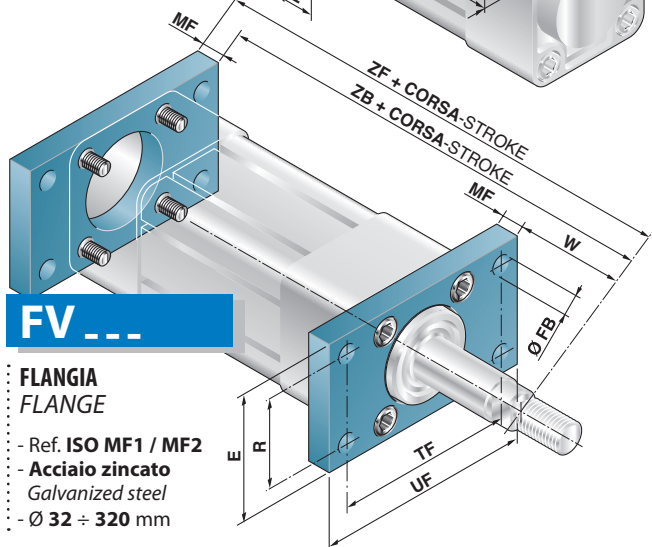
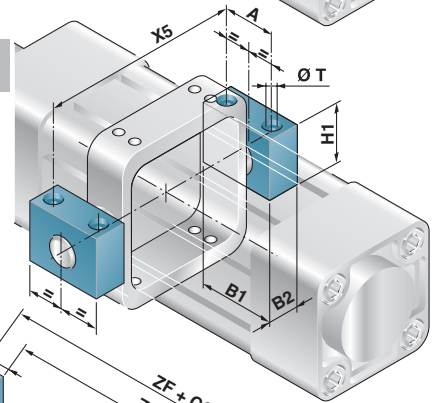
- Ref. ISO MT4
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 125 mm



SC ...

SUPPORTO PER CERNIERE INTERMEDIE
BRACKET FOR MIDLINGHINGES

- Ref. ISO AT4
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 250 mm



FV ...

FLANGIA
FLANGE

- Ref. ISO MF1 / MF2
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 320 mm

Alesaggio Bore	XV min. max.	LP	L1	ØTD e9	TL h14	TM h14	UW max.	UW1	X5	A ±0,2	ØT H13	B1	B2	H1	XA	SA	ØAB H14	AT ±0,5	AU ±0,2	AO	TR JS14	E	AH JS15	ZF	ZB	W	MF ±0,2	ØFB H13	R JS14	TF JS14	UF	XV1	XV2	
32	63	83+*	18	18,8	12	12	50	46	70	71	32	6,6	46	17,5	30	144	142	7	4	24	11	32	45	32	130	120	16	10	7	32	64	80	19,5	126,5
40	72	93+*	20	20	16	16	63	59	79	87	36	9	55	21	36	163	161	9	4	28	8	36	52	36	145	135	20	10	9	36	72	90	21	144
50	79	101+*	20	20	16	16	75	69	91	99	36	9	55	21	36	175	170	9	5	32	15	45	65	45	155	143	25	12	9	45	90	110	28	152
63	85	110+*	26	25	20	20	90	84	94	116	42	11	65	23	40	190	185	9	5	32	13	50	75	50	170	158	25	12	9	50	100	120	25,5	169,5
80	95	125+*	26	25	20	20	109	102	131	136	42	11	65	23	40	215	210	12	6	41	14	63	95	63	190	174	30	16	12	63	126	150	34,5	185,5
100	108	132+*	32	30	25	25	132	125	146	164	50	14	75	28,5	50	230	220	14	6	41	16	75	115	71	205	189	35	16	14	75	150	170	37	203
125(M24)	127	164+*	33	32	25	25	160	155	170	192	50	14	75	28,5	50	270	250	16	8	45	25	90	140	90	245	225	45	20	16	90	180	205	49	241
125(M27)	127	164+*	33	32	25	25	160	155	170	192	50	14	75	28,5	50	270	250	16	8	45	25	90	140	90	245	225	45	20	16	90	180	205	49	241
160	149	191+*	40	32	32	32	200	190	245	60	18	92	40	60	320	300	18	10	60	15	115	180	115	280	260	60	20	18	115	230	260	60	280	
200	164	206+*	40	32	32	32	250	240	295	60	18	92	40	60	345	320	22	12	70	30	135	220	135	300	275	70	25	22	135	270	300	75	295	
250	50	40	40	320	296	382	90	22	140	50	70	380	350	26	14	75	25	165	270	165	330	305	80	25	26	165	330	390						
320			60	50	400	370										425	390	35	23	85	45	200	345	200	370	340	90	30	33	200	400	475		

(* = corsa - stroke)

FISSAGGI ALLO STELO - PISTON ROD FIXING

FF 16

Al tipo di fissaggio richiesto aggiungere il diametro del filetto dello stelo.
Please add the thread rod diameter to the required fixing type.

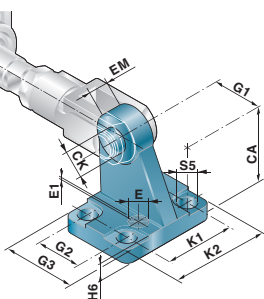
Masse dei fissaggi allo stelo (g) - Mass of fixings to piston rod (g)

Tipo di fissaggio Type of piston rod fixing	Diametro del filetto dello stelo Thread rod diameter (mm)	Alesaggio Bore							
		FF ..	SA ..	DS ..	SS ..	FA ..	GCP ..	ASFF ..	
	32	FF.10 (90)	SA.10 (220)	DS.10 (9)	SS.10 (75)	FA.10 (220)	GCP.10 (102)	ASFF.32 (43)	
	40	FF.12 (153)	SA.12 (230)	DS.12 (12)	SS.12 (112)	FA.12 (442)	GCP.12 (160)	ASFF.40 (68)	
	50	FF.16 (317)	SA.16 (660)	DS.16 (20)	SS.16 (220)	FA.16 (874)	GCP.16 (200)	ASFF.50 (115)	
	63	FF.16 (317)	SA.16 (660)	DS.16 (20)	SS.16 (220)	FA.16 (874)	GCP.16 (200)	ASFF.63 (169)	
	80	FF.20 (680)	SA.20 (700)	DS.20 (35)	SS.20 (406)	FA.20 (1075)	GCP.20 (532)	ASFF.80 (260)	
	100	FF.20 (680)	SA.20 (700)	DS.20 (35)	SS.20 (406)	FA.20 (1075)	GCP.20 (532)	ASFF.100 (426)	
	125 (M24)	FF.24 (1330)	-	DS.24 (50)	SS.24 (650)	-	-	-	
	125 (M27)	FF.27 (1810)	-	DS.27 (87)	SS.27 (1119)	FA.27 (2150)	-	-	
	160	FF.36 (3890)	-	DS.36 (187)	SS.36 (1595)	FA.36 (3304)	-	-	
	200	FF.36 (3890)	-	DS.36 (187)	SS.36 (1595)	FA.36 (3304)	-	-	
	250	FF.42 (7871)	-	DS.42 (407)	-	-	-	-	
	320	FF.48 (8922)	-	DS.48 (566)	-	-	-	-	

ASFF ..

ARTICOLAZIONE A SQUADRA PER FORCELLA FEMMINA
EYE BRACKET, IN ANGLE FOR YOKE

Alluminio
Aluminium
Ø 32 ÷ 100 mm



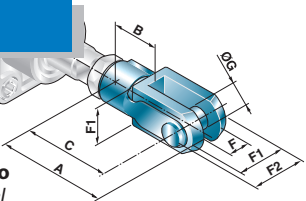
Alesaggio Bore	S5	G2	G3	G1	H6	CA	K1	K2	CK	E	E1	EM
32	6,6	18	31	21	8	32	38	51	10	10,5	3	10
40	6,6	22	35	24	10	36	41	54	12	10,5	3	12
50	9	30	45	33	12	45	50	65	16	10,5	3	16
63	9	35	50	37	14	50	52	67	16	10,5	3	16
80	11	40	60	47	14	63	66	86	20	10,5	3	20
100	11	50	70	55	17	71	76	96	20	10,5	3	20

FF ..

FORCELLA FEMMINA
YOKE

- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 320 mm

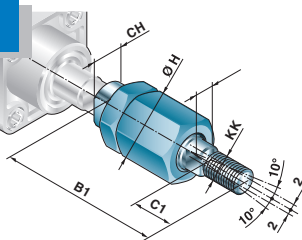
Nota: 32 ÷ 100 - bloccaggio perno con clip elastica
125 ÷ 320 - bloccaggio perno con seeger
Note: 32 ÷ 100 - pin fixing with elastic clip
125 ÷ 320 - pin fixing with seeger



SA ..

SNODO AUTOALLINEANTE
SELF-ALIGNING JOINT

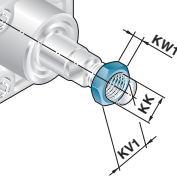
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 100 mm



DS ..

DADO PER STELO
ROD NUT

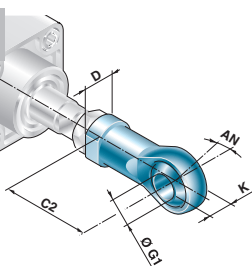
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 320 mm



SS ..

SNODO SFERICO AUTO-LUBRIFICANTE
SPHERIC SELF-LUBRICATING ROD END

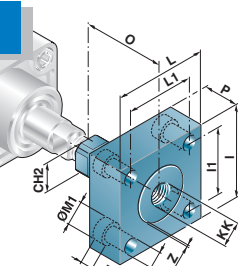
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 200 mm



FA ..

FLANGIA AUTOALLINEANTE
SELF-ALIGNING FLANGE

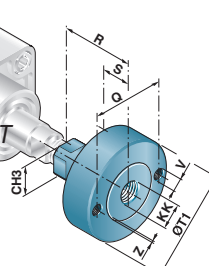
- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 200 mm



GCP ..

GIUNTO DI COMPENSAZIONE
COMPENSATION JOINT

- Acciaio zincato
Galvanized steel
- Ø 32 ÷ 100 mm



Alesaggio Bore	A	AN	B	B1	C	C1	C2	CH	CH2	CH3	D	F	F1	F2	ØG	ØG1	ØH	I	I1	L	L1	ØM	ØM1	N	O	P	Q	R	S	SW	ØT1	V	Z	K	KK	KV1	KW1	
												B12			H9	H7																						
32	51	13°	20	71	40	20	43	19	17	13	19	10	20	25	10	10	32	60	36	37	23	6,6	11	7	24	15	31	19	13	12	38	M5	1	14	M10 x 1,25	17	6	
40	62	13°	24	75	48	24	50	19	19	15	22	12	24	29	12	12	32	60	42	56	38	9	15	9	30	20	37	26	14	12	45	M5	1	16	M12 x 1,25	19	7	
50	82	15°	32	103	64	32	64	30	24	20	27	16	32,5	38	16	16	45	80	58	80	58	11	18	11	32	20	41	28	14	20	50	M6	1	21	M16 x 1,5	24	8	
63	82	15°	32	103	64	32	64	30	24	20	27	16	32,5	38	16	16	45	80	58	80	58	11	18	11	32	20	41	28	14	20	50	M6	1	21	M16 x 1,5	24	8	
80	105	14°	40	119	80	40	77	30	26	26	34	20	40,5	47	20	20	45	90	65	90	65	14	20	13	34	20	62,5	34	16	20	75	M10	1	25	M20 x 1,5	30	9	
100	105	14°	40	119	80	40	77	30	26	26	34	20	40,5	47	20	20	45	90	65	90	65	14	20	13	34	20	62,5	34	16	20	75	M10	1	25	M20 x 1,5	30	9	
125	132	15°	50	100	94							36	25	51	60	25	25																					
125	148	17°	56	110	110							30	30	56	65	30	30	90	65	90	65	14	20	13	35	20												
160	188	19°	72	144	125							58	35	71	85	35	35	125	90	125	90	18	26	17	55	30												
200	188	19°	72	144	125							58	35	71	85	35	35	125	90	125	90	18	26	17	55	30												
250	232		84	168								40	85	96	40																							
320	265		96	192								50	90	102	50																							