

Basi statiche di bloccaggio, pneumatiche-idrauliche, con griffa fissa - CFB OJ
Clamping force blocks, pneumatic-hydraulic, with fixed jaw - CFB OJ
Kraftspannblock, pneumatisch-hydraulisch, mit fester Spannbacke - CFB OJ
Étaux de serrage, pneumatique-hydraulique, avec mors fixe - CFB OJ



Dati tecnici

- Pressione d'esercizio: 9 bar con aria (6 bar per CFB 250) max 120 bar con olio; max 6 bar con molla
- Precisione di reperibilità: CFB 66... 100 0.01 mm
CFB 160...200 0.02 mm
CFB 250 0.03 mm su 100 cicli
- Temperatura d'esercizio: da 5°C a 60°C
- Sistema di funzionamento: cinematica a piani inclinati con guida forzata e trasmissione della forza applicata alle superfici
- Corsa totale dei carrellini da 4 a 30 mm
- Applicazione tramite: fori per spine H7
- Materiale corpo: acciaio trattato
- Materiale parti funzionali: acciaio trattato
- Funzionamento: olio filtrato (10µm) viscosità 46 mm²/s a 40° ISO VG; max 60° aria compressa filtrata (10µm) e lubrificata
- attacchi: laterali-base
- manutenzione: lubrificare 100.000 cicli con presa di manipolazione ogni 5.000 cicli per presa in lavorazione

Technische Daten

- Betriebsdruck: max 9 bar (6 bar bei CFB 250) in der pneumatischen Version; max 120 bar in der hydraulischen Version; max 6 bar mit feder
- Wiederholgenauigkeit: CFB 66... 100 0.01 mm
CFB 160...200 0.02 mm
CFB 250 0.03 mm über Schaltspiele
- Betriebstemperaturbereich: von 5°C bis 60° C
- Wirkprinzip: Keilhakenprinzip zwangsgeführt über schräge Ebene
- Parallel Öffnen/Schliessen, Gesamthub der Schlitten 2 bis 30 mm
- Ausrichten der Gehäuse durch Verstiftung H7
- Gehäusematerial: aus gehärtetem Stahl
- Funktionsteile: aus gehärtetem Stahl
- Betätigung: hydraulisch über gefiltertes Öl (10µm), Viskosität 46 mm²/s bei 40°C ISO VG; maximal 60°C, pneumatisch über gefilterte Druckluft (10µm) und geölt
- Schmierintervall bei Einsatz auf Zerspanungsmaschine alle 5.000 Schaltspiele bei Handhabungsprozessen alle 100.000 Schaltspiele

Technical data

- Operating pressure range: 9 bar with air (6 bar per CFB 250) max 120 bar with oil; max 6 bar with spring-loaded
- Repeatability accuracy: CFB 66... 100 0.01 mm
CFB 160...200 0.02 mm
CFB 250 0.03 mm over 100 cycles
- Operating temperature range: from 5°C to 60° C
- Operating principle: wedge and piston design with mechanically restricted guidance
- Stroke range from 4 to 30 mm
- Mounting: by means of bores for H7 pins
- Housing material: hardened steel
- Material for functional parts: hardened steel
- Actuation: filtered hydraulic oil (10µm) viscosity 46 mm²/s at 40° ISO VG; max 60° compressed air (10µm) and lubricated
- Connections: sides-base
- Maintenance: relubricated every 10.000 cycles when used in handling. When used in machining centers for tool clamping, lubricate every 5.000 cycles

Données techniques

- Pressione de service: max 9 bar en pneumatique aria (6 bar pour CFB 250) max 120 bar en hydraulique; max 6 bar avec ressort
- Précision de répétabilité: CFB 66... 100 0.01 mm
CFB 160...200 0.02 mm
CFB 250 0.03 mm sur 100 cycles
- Température de service: de 5°C à 60° C
- Système de fonctionnement: piston et noix de commande à rampe
- Course parallèle des mors élevée de 2 à 30 mm
- Centrage par: trous pour goupilles H7
- Matière du corps: en Acier trempé
- Matière des pièces fonctionnelles: en Acier trempé
- Fonctionnement: huile filtré (10µm) viscosité 46 mm²/s à 40° ISO VG; max 60° air filtré (10µm) et lubrifié
- Conduites: sur le coté - sur la base
- Maintenance: lubrification tous les 5.000 cycles avec serrage de pièces à usiner les 100.000 cycles avec serrage de manipulation

PNEUMATIC

Type	A	B	C	D	E	G	H	L	M	P	R	S	U	V	Z	X	Y	W	J	K	a	b
CFB OJ 100	102	64	50	45	102	7x4	80	63	90	6	M6	9	31	6	M5	20	2.7	1.8	71.5	20	47	66
CFB OJ 160	160	110	78	55	160	10x5	140	103	140	8	M8	13	51.5	8	1/8	16	3.2	1.8	88.5	32	78	104
CFB OJ 200	200	130	106	65	200	10x7	164	128	186	8	M8	13	64	8	1/8	18	4	2.3	93.5	40	102	140
CFB OJ 250	254	156	124	79	254	12x7	202	159	232	10	M10	18	79.5	10	1/8	18	4	2.3	103	50	125	170

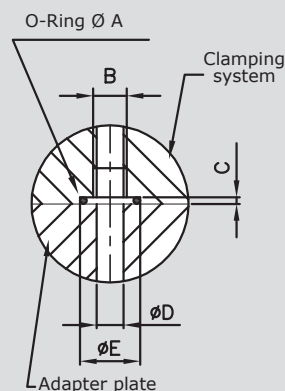
Type	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₉	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	d ₁₃	d ₁₄	d ₁₅	e	f	Vers. 1			Vers. 2		
	T	N	d ₈	T	N	d ₈																	
CFB OJ 100	58	34	68	35	13.5	40	19	31	41	6	M5	37	15	80	51	38	55.7	14.5	25.5	19.5	15	26	19
CFB OJ 160	91	25	84.8	60	18	48	24	70	67.5	9	M5	62	49.5	140	78	47.5	71	18.8	44.8	27.2	19	45	27
CFB OJ 200	118	35	89.5	74	19	65	27	87	85.5	9	M8	91.5	54	164	106	51	74	20	46	46	20	46	46
CFB OJ 250	142	45	98.8	90	19	86	35	109	108.5	9	M8	119	58	202	124	55	81	32.5	51.5	65.5	25	56	61

Tipo	Type	Typ	Type	h	l	m	n	Versione	Forza di serraggio (N)	Pressione (bars)	Corsa per griffa (mm)	Lungh. Max griffa	Tempo circa (s)		Consumo olio per doppia corsa (cm ³)	Massa (Kg)	
								Version	Clamping force in N	Pressure (bars)	Stroke for jaw (mm)	Max top jaw lenght	Approx. Time (s)	Oil consumption for double stroke (cm ³)	Vise weight (Kg)		
								Version	Spannkraft (N)	Druck (bars)	Hub pro Finger (mm)	Max Finger-länge	Schließzeit (s)	Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm ³)	Eigenmasse (Kg)		
								Version	Force de serrage (N)	Pression (bars)	Course par morse (mm)	Max longueur des mors	Temp environ (s)	Consommation huile pour double course (cm ³)	Masse (Kg)		
CFB OJ 100								1	7.600	9	6	80	0.2	0.2	135	4.5	
								2	19.000		2	60					
CFB OJ 160								1	20.000	9	8	80	0.4	0.4	500	14	
								2	48.000		3	60					
CFB OJ 200								1	22.000	9	10	135	0.85	0.85	685	23	
								2	52.000		4	105					
CFB OJ 250								1	22.000	6	15	190	1	1	1420	35	
								2	55.000		5	150					

- La forza di serraggio è la forza individuale creata dalla griffe a "l" mm di distanza. I tempi di apertura e chiusura sono puramente i tempi che le griffe o morsetti sono in movimento.
- The gripping force is the individual forces created at the fingers at "l" mm. Closing and opening times are purely the times that the base jaw or fingers are in motion.
- Die Greifkraft ist der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "l" mm. Schließ- und Öffnungszeiten sind reine Rotationszeiten, dass die Grundbacken oder Finger in Bewegung sind.
- La force de serrage est la force individuelles créées dans les mors à "l" mm distance. Serrage et temps d'ouverture sont les temps que le mors de base ou des doigts sont en mouvement.

Conessioni dirette senza tubi Hose-free direct connection

Schlauchlosen Direktanschluss Connexion directe sans tuyaux

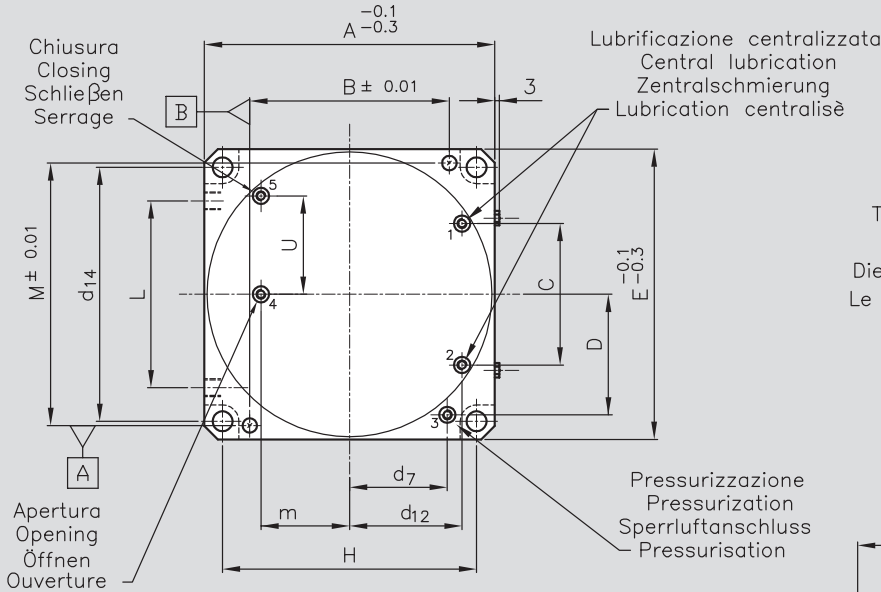


Type	Hole 4 and 5 Funzionamento Actuation Betaetigung Fontionnement					Hole 3 Pressurizzazione Pressurization Sperrluftanschluss Pressurisation					Hole 1 and 2 Lubrificazione centralizzata Central lubrication Zentralschmierung Lubrication centralisé				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
CFB OJ 100	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8
CFB OJ 160	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8
CFB OJ 200	Ø7x1.5	M6	1	5	10	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø6x1.5	M5	1	4	9
CFB OJ 250	Ø7x1.5	M6	1	5	10	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø6x1.5	M5	1	4	9

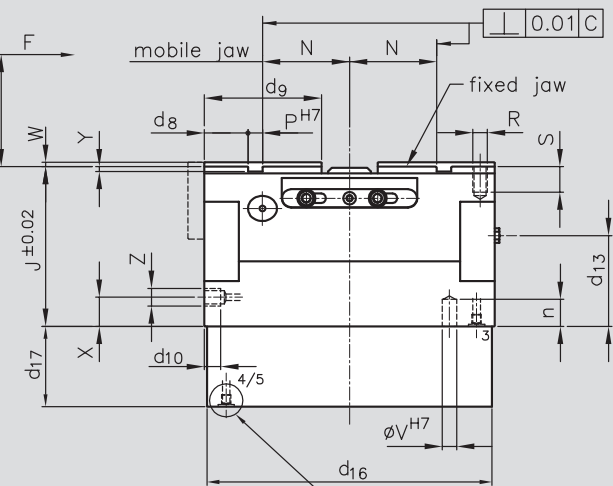
Basi statiche di bloccaggio, pneumatiche-idrauliche, con griffa fissa - CFB OJ
Clamping force blocks, pneumatic-hydraulic, with fixed jaw - CFB OJ
Kraftspannblock, pneumatisch-hydraulisch, mit fester Spannbacke - CFB OJ
Étaux de serrage, pneumatique-hydraulique, avec mors fixe - CFB OJ

**PNEUMATIC
CFB-OJ-MC-PN**

The spring closes the jaws
 La molla chiude le griffe
 Die Feder schließt die Backen
 Le ressort se ferme les mors



Lubrificazione centralizzata
 Central lubrication
 Zentralschmierung
 Lubrication centralisée



Pressurizzazione M5/M3
 Pressurization
 Sperrluftanschluss
 Pressurisation

direct connection
 see following page

passo G
 pitch G
 Teilung G
 pas G

corsa
 stroke
 Hub
 course

d
 d₃

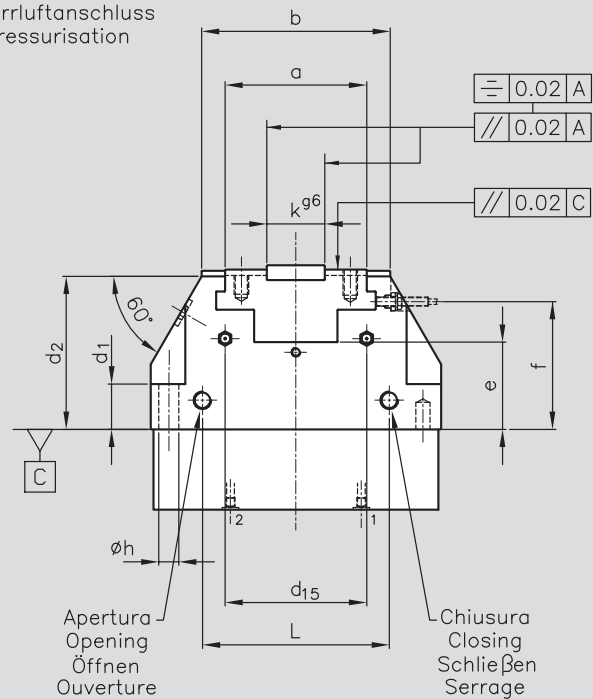
∅d₄

d₅

d₆

Ingrassatori DIN 3405 AM6
 Grease fittings DIN 3405 AM6
 kegelschmiernippel DIN 3405 AM6
 Graisseur DIN 3405 AM6

Sede per sensori induttivi d₁₁
 Slot for Inductive proximity switches d₁₁
 Slot für Induktive Näherungsschalter d₁₁
 Slot pour détecteur de proximité inductifs d₁₁



PNEUMATIC WITH SPRING

Type	A	B	C	D	E	G	H	L	M	P	R	S	U	V	Z	X	Y	W	J	K	a	b
CFB OJ MC 100	102	64	50	45	102	7x4	80	63	90	6	M6	9	31	6	M5	20	2.7	1.8	71.5	20	47	66
CFB OJ MC 160	160	110	78	55	160	10x5	140	103	140	8	M8	13	51.5	8	1/8	16	3.2	1.8	88.5	32	78	104

Type	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₉	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	d ₁₃	d ₁₄	d ₁₅	Vers. 1			Vers. 2		
																T	N	d ₈	T	N	d ₈
CFB OJ MC 100	58	34	68	35	13.5	40	19	31	41	6	M5	37	15	80	51	14.5	25.5	19.5	15	26	19
CFB OJ MC 160	91	25	84.8	60	18	48	24	70	67.5	9	M5	62	49.5	140	78	18.8	44.8	27.2	19	45	27

Tipo	Type	Typ	Type	e	f	h	l	m	n	Tempo circa (s)		Consumo aria	Corsa		Massa	Lungh.	
										apertura chiusura		per doppia corsa	per griffa (mm)		morsa	Max griffe	
										Approx. time (s)		Air consomed	Stroke		Mass	Max jaw	
										opening closing		for double	for finger (mm)		Vise	length	
		Schließzeit (s)		Luftverbrauch		Hub		Masse		Max							
		Öffnen Schließen		pro Doppelhub		pro Finger (mm)		(Kg)		fingerlänge							
		Temps environ (s)		Consommation		Course		Masse		Longuer							
		ouverture serrage		air pour double		par morse (mm)		étaux (Kg)		max morse							
				course		Code 1 Code 2		Code 1 Code 2		Code 1 Code 2							
CFB OJ MC 100										0.2	0.2	135	6	2	5	80	60
CFB OJ MC 160										0.4	0.4	500	8	3	16	80	60

Tipo	Forza di serraggio a 6 bar (N)		Forza di serraggio con solo molla (N) con elasticità fissa				Forza di serraggio a 6 bar con molla (N) con elasticità fissa			
	Codice 1	Codice 2	Min. Codice 1 Max		Min. Codice 2 Max		Min. Codice 1 Max		Min. Codice 2 Max	
Type	Clamping force at 6 bar (N)		Clamping force only with spring (N) with fixed elasticity				Clamping force at 6 bar with spring (N) with fixed elasticity			
Type	Spannkraft bei 6 Bar (N)		Federkraft (N) beim Außenspannen				Spannkraft bei 6 bar mit Feder (N) beim Außenspannen			
Type	Force de serrage à 6 bar (N)		Force de serrage uniquement avec le ressort (N) avec une élasticité fixe				Force de serrage à 6 bars avec le ressort (N) avec une élasticité fixe			
CFB OJ MC 100	4500	11.200	1780	3180	4600	8350	6280	7680	15.800	19.550
CFB OJ MC 160	12.450	27.300	5230	9330	11.220	20.000	17.670	21.770	38.520	47.300

Pressione minima 4.5 bar / Minimum operating pressure 4.5 bar / Betriebsdruck mindestens 4.5 bar / Pressione de service min. 4.5 bar

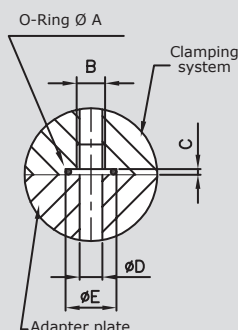
La forza di serraggio è la forza individuale creata dalla griffe a "l" mm di distanza. I tempi di apertura e chiusura sono puramente i tempi che le griffe o morsetti sono in movimento.

The gripping force is the individual forces created at the fingers at "l" mm. Closing and opening times are purely the times that the base jaw or fingers are in motion.

Die Greifkraft ist der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "l" mm. Schließ- und Öffnungszeiten sind reine Rotationszeiten, dass die Grundbacken oder Finger in Bewegung sind.

La force de serrage est la force individuelles créées dans les mors à "l" mm distance. Serrage et temps d'ouverture sont les temps que le mors de base ou des doigts sont en mouvement.

Conessioni dirette senza tubi Hose-free direct connection

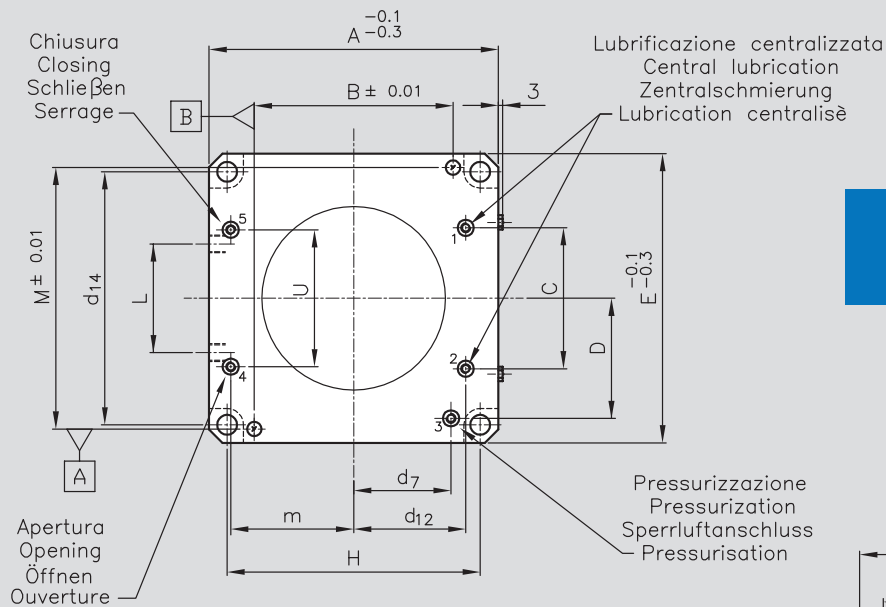


Schlauchlosen Direktanschluss Connexion directe sans tuyaux

Type	4 and 5 Funzionamento Actuation Betätigung Fontionnement					3 Pressurizzazione Pressurization Sperrluftanschluss Pressurisation					1 and 2 Lubrificazione centralizzata Central lubrication Zentralschmierung Lubrification centralisée				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
CFB 100	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8
CFB 160	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8

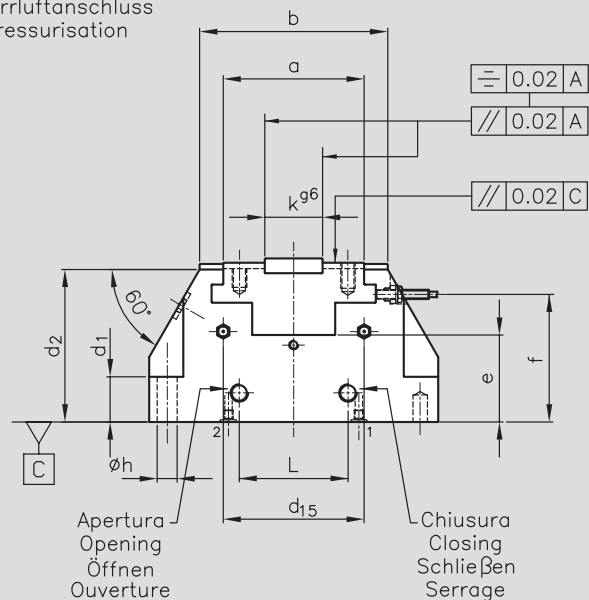
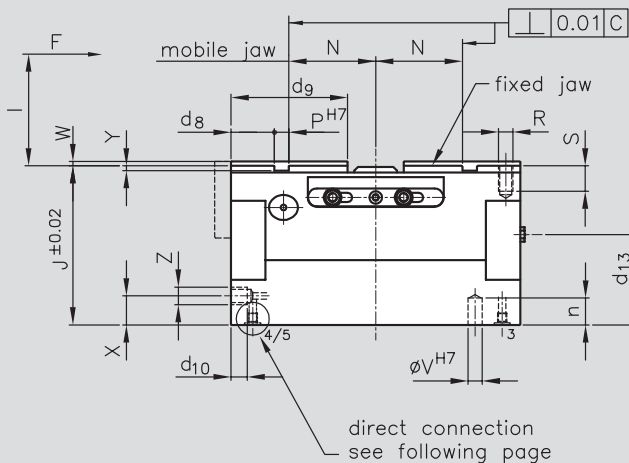
Basi statiche di bloccaggio, pneumatiche-idrauliche, con griffa fissa - CFB OJ
Clamping force blocks, pneumatic-hydraulic, with fixed jaw - CFB OJ
Kraftspannblock, pneumatisch-hydraulisch, mit fester Spannbacke - CFB OJ
Étaux de serrage, pneumatique-hydraulique, avec mors fixe - CFB OJ

**HYDRAULIC
CFB-OJ-ID**



Lubrificazione centralizzata
Central lubrication
Zentralschmierung
Lubrication centralisée

Pressurizzazione
Pressurization
Sperrluftanschluss
Pressurisation



Apertura
Opening
Öffnen
Ouverture

Chiusura
Closing
Schließen
Serrage

Pressurizzazione M5/M3
Pressurization
Sperrluftanschluss
Pressurisation

passo G
pitch G
Teilung G
pas G

corsa
stroke
Hub
course

d
d₃

∅d₄

d₆

d₅ max

Ingrassatori DIN 3405 AM6
Grease fittings DIN 3405 AM6
kegelschmiernippel DIN 3405 AM6
Graisseur DIN 3405 AM6

Sede per sensori induttivi d₁₁
Slot for inductive proximity switches d₁₁
Slot für Induktive Näherungsschalter d₁₁
Slot pour détecteur de proximité inductifs d₁₁

Basi statiche di bloccaggio, pneumatiche-idrauliche, con griffa fissa - CFB OJ
Clamping force blocks, pneumatic-hydraulic, with fixed jaw - CFB OJ
Kraftspannblock, pneumatisch-hydraulisch, mit fester Spannbacke - CFB OJ
Étaux de serrage, pneumatique-hydraulique, avec mors fixe - CFB OJ

HYDRAULIC

Type	A	B	C	D	E	G	H	L	M	P	R	S	U	V	Z	X	Y	W	J	K	a	b
CFB OJ 100	102	64	51	44,5	102	7x4	80	34	90	6	M6	9	34	6	1/8	20	2.7	1.8	71.5	20	47	66
CFB OJ 160	160	110	78	55	160	10x5	140	42	140	8	M8	13	42	8	1/8	16	3.2	1.8	88.5	32	78	104

Type	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₉	d ₁₀	d ₁₁	d ₁₂	d ₁₃	d ₁₄	d ₁₅	e	f	Vers. 1			Vers. 2		
																		T	N	d ₈	T	N	d ₈
CFB OJ 100	58	34	68	35	13.5	40	19	31	41	8	M5	37,2	15	80	51	38	55.7	14.5	25.5	19.5	15	26	19
CFB OJ 160	91	25	84.8	60	18	48	24	70	67.5	9	M5	62	49.5	140	78	47.5	71	18.8	44.8	27.2	19	45	27

Tipo					Versione	Forza di serraggio (N)	Pressione (bars)	Corsa per griffa (mm)	Lungh. Max griffa	Tempo circa (s)		Consumo olio per doppia corsa (cm ³)	Massa (Kg)	
Type					Version	Clamping force in N	Pressure (bars)	Stroke for jaw lenght	Max top jaw lenght	Approx. Time (s)	opening	closing	Oil consumption for double stroke (cm ³)	Vise weight (Kg)
Typ					Version	Spannkraft (N)	Druck (bars)	Hub pro Finger (mm)	Max Fingerlänge	Schließzeit (s)		Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm ³)	Eigenmasse (Kg)	
Type	h	l	m	n	Version	Force de serrage (N)	Pression (bars)	Course par morse (mm)	Max longueur des mors	Temp environ (s)		Consommation huile pour double course (cm ³)	Masse (Kg)	
										ouverture	serrage			
CFB OJ 100	8.5	16	40	12	1	16.000	120	6	60	1	1	33	4.9	
					2	20.000	60	2						
CFB OJ 160	11	25	68	14	1	44.000	120	8	60	1.5	1.5	105	14.5	
					2	54.000	60	3						

La forza di serraggio è la forza individuale creata dalla griffe a "l" mm di distanza. I tempi di apertura e chiusura sono puramente i tempi che le griffe o morsetti sono in movimento.

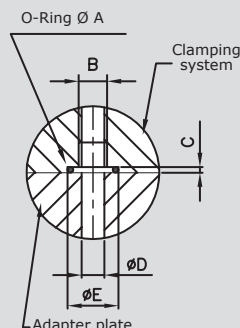
The gripping force is the individual forces created at the fingers at "l" mm. Closing and opening times are purely the times that the base jaw or fingers are in motion.

Die Greifkraft ist der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "l" mm. Schließ- und Öffnungszeiten sind reine Rotationszeiten, dass die Grundbacken oder Finger in Bewegung sind.

La force de serrage est la force individuelles créées dans les mors à "l" mm distance. Serrage et temps d'ouverture sont les temps que le mors de base ou des doigts sont en mouvement.

Conessioni dirette senza tubi Hose-free direct connection

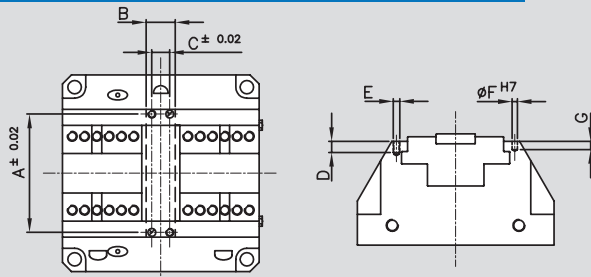
Schlauchlosen Direktanschluss Connexion directe sans tuyaux



Type	4 and 5 Funzionamento Actuation Betätigung Fontionnement					3 Pressurizzazione Pressurization Sperrluftanschluss Pressurisation					1 and 2 Lubrificazione centralizzata Central lubrication Zentralschmierung Lubrication centralisé				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
CFB 100	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8
CFB 160	Ø6x1.5	M5	1	4	9	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8	Ø5x1.5	M4	1	3.5	8

Basi statiche di bloccaggio, pneumatiche-idrauliche, con griffa fissa - CFB OJ
Clamping force blocks, pneumatic-hydraulic, with fixed jaw - CFB OJ
Kraftspannblock, pneumatisch-hydraulisch, mit fester Spannbacke - CFB OJ
Étaux de serrage, pneumatique-hydraulique, avec mors fixe - CFB OJ

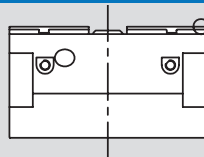
Centraggio - codice BC - Centering - code BC



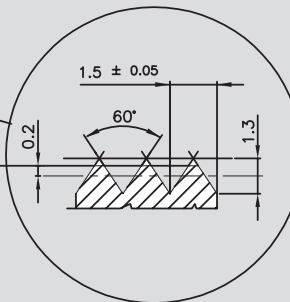
Zentrier - Code BC - Centrage - code BC

Code	A	B	C	D	E	F	G
CFB OJ 100	58	19	9	5	M3	4	4
CFB OJ 160	94	23.6	10	7	M4	5	7
CFB OJ 200	126	27	12	9	M5	5	7
CFB OJ 250	155	35	14	12	M6	6	9

Versione con griffe dentate - Cod. D
Version with serrated fingers - code D

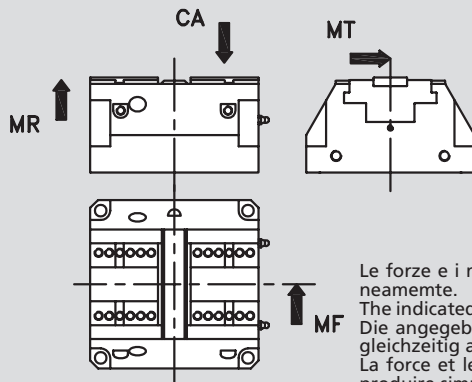


Mit Spitzverzahnung - Version D
Version à mors striées - code D



Piano superiore griffe
Upper finger surface
Verzahnung abgeflacht
Plan supérieur mors

Dati di carico - Load data



Lastdaten - Données de charge

Type	CA (N)	MR (Nm)	MF (Nm)	MT (Nm)
CFB OJ 100	2500	70	120	140
CFB OJ 160	18000	100	250	200
CFB OJ 200	22000	120	250	240
CFB OJ 250	24500	140	250	270

Le forze e i momenti indicati sono valori statici applicati per griffa e possono occorrere simultaneamente.
 The indicated force and moment are static values apply for base jaw and may occur simultaneously.
 Die angegebenen Kräfte und Momente sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten.
 La force et le moment indiqués valeurs statiques sont valables pour mors de base et peuvent se produire simultanément.

Esempio d'ordine - Ordering data

Bestellbeispiel - Exemple de commande

Tipo	Versione 1 o 2	Indicare PN per vers. pneumatica e ID per vers. idraulica	Versione con molla indicare MC	Kit per montare sensori induttivi - indicare S	Per centraggio indicare cod. BC	Griffe dentate cod. D
Type	Version 1 or 2	Indicate for pneumatic PN and for hydraulica ID	Version with spring-loaded indicate MC	Kit to mount Induktive proximity switches - indicate code S	For centering indicate BC	Serrated finger code D
Typ	Version 1 der 2	Pneumatische Ausf. Kennung PN, hydraulische Ausf. Kennung ID	Mit feder Ausführung MC	Kit Induktive Näherungsschalter zu montieren - Ausführung S	Mit Zentrier Ausführung BC	Mit spitzverzahnung Ausführung Code D
Type	Version 1 ou 2	Indiquer pour pneumatique PN et hydraulique ID	Version avec ressort signaler MC	Kit pour monter des détecteurs - signaler S	Pour centrage signaler code BC	Morses striées code D
CFB OJ 160	C1	PN	MC	S	BC	D