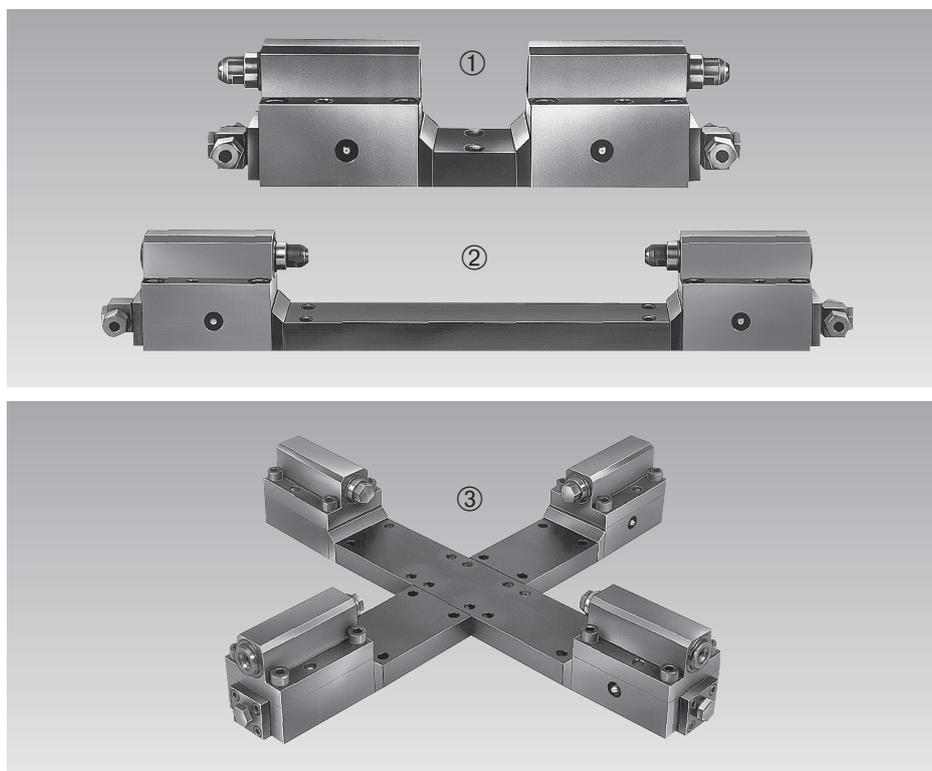




Elemento per posizionamento e bloccaggio centrato con apertura di bloccaggio variabile, azionamento idraulico a doppio effetto, pressione max. d'esercizio 500 bar



Figure

- ① Elemento di bloccaggio doppio per il bloccaggio centrato dall'interno
- ② Elemento di bloccaggio doppio con elemento intermedio allungato per il bloccaggio dall'esterno
- ③ Con gli elementi doppi si possono comporre unità modulari per posizionare e bloccare in modo autocentrante in più direzioni ad es. lungo gli assi x e y.

Descrizione

Il posizionamento ed il bloccaggio autocentrante con mandrini a due o tre griffe su attrezzature fisse non è una novità. In molti casi, tuttavia, non è disponibile un grande spazio per posizionare il corpo di un mandrino di dimensioni relativamente grandi sulle attrezzature. Spesso anche le ridotte corse di bloccaggio rappresentano un ulteriore ostacolo.

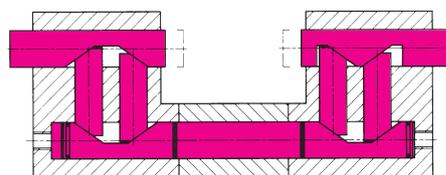
Nel nostro elemento, i dispositivi di attuazione sono stati scomposti in elementi singoli e possono essere collegati gli uni agli altri come versione a due o più elementi. Nella versione a più elementi, ogni coppia di elementi esegue il bloccaggio indipendentemente dalle altre coppie: in questo modo si ottiene il bloccaggio autocentrante.

L'apertura viene realizzata da un elemento di collegamento (tunnel). Le corse di bloccaggio per le differenti grandezze sono scelte in modo che anche pezzi grezzi con ampie tolleranze possano essere caricati e scaricati sia manualmente che in automatico. Sono anche disponibili a richiesta elementi a semplice effetto.

Principio di funzionamento

Elemento a sinistra

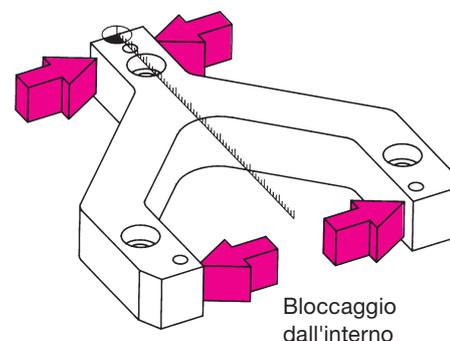
Elemento a destra



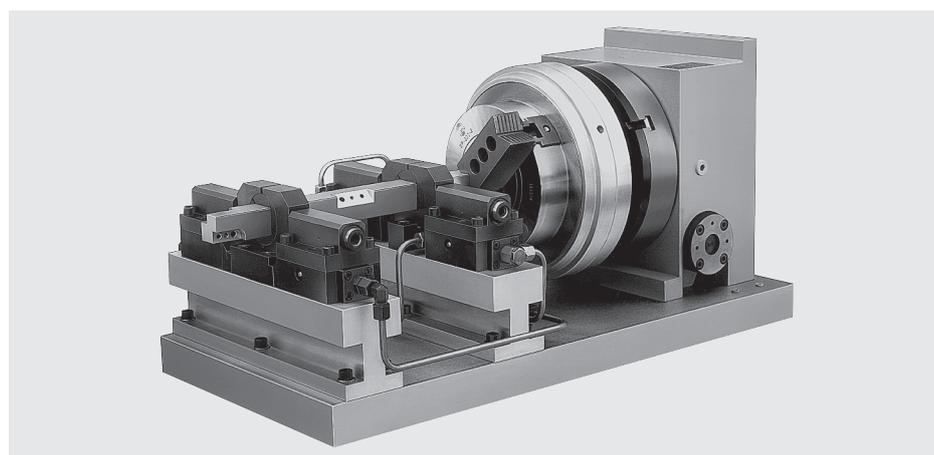
Tunnel di collegamento completo

Possibilità di bloccaggio

Bloccaggio dall'esterno



Bloccaggio dall'interno



Esempio d'impiego

L'unità di bloccaggio flessibile serve per il bloccaggio di barre lavorabili in differenti posizioni angolari, ad es. fresatura, foratura e filettatura.

L'attrezzatura di bloccaggio ribaltabile abbinata ad un mandrino pneumatico a due griffe porta il pezzo in varie posizioni angolari.

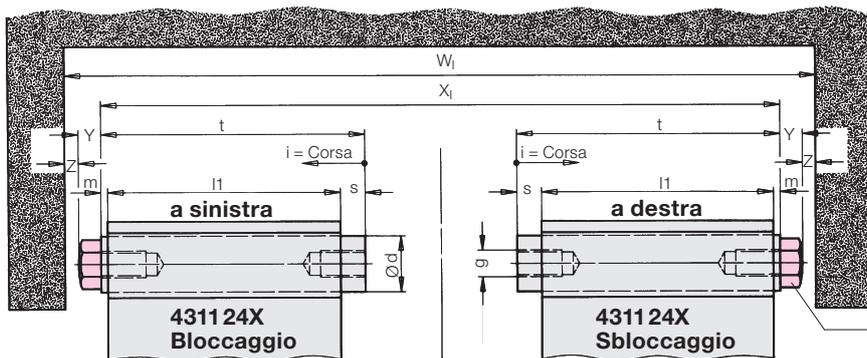
Le barre vengono centrate e bloccate con precisione dal mandrino a due griffe e dall'elemento di posizionamento e di bloccaggio autocentrante di sinistra.

L'elemento di posizionamento e di bloccaggio flottante nella parte centrale costituisce un ulteriore appoggio per la barra. L'elemento di bloccaggio flottante centrale supporta la barra. Per questo deve lavorare in modo flottante, cioè senza funzione di centraggio, fatto questo che si ottiene senza inserire la barra (tunnel) di collegamento.

(Disponibile a richiesta)

Elementi per il bloccaggio autocentranti ad azionamento idraulico

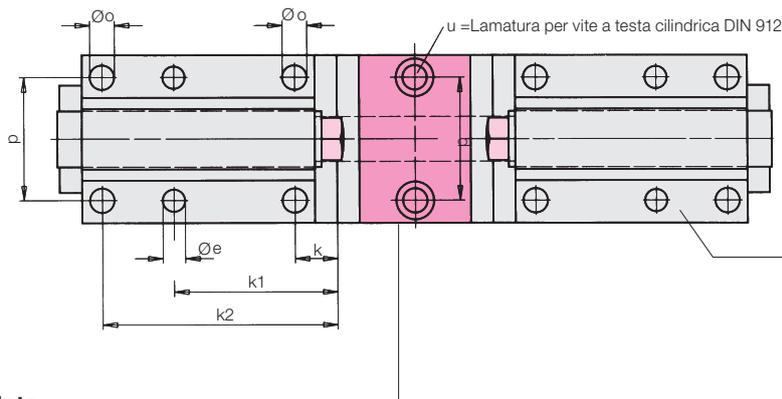
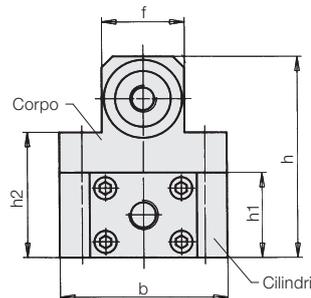
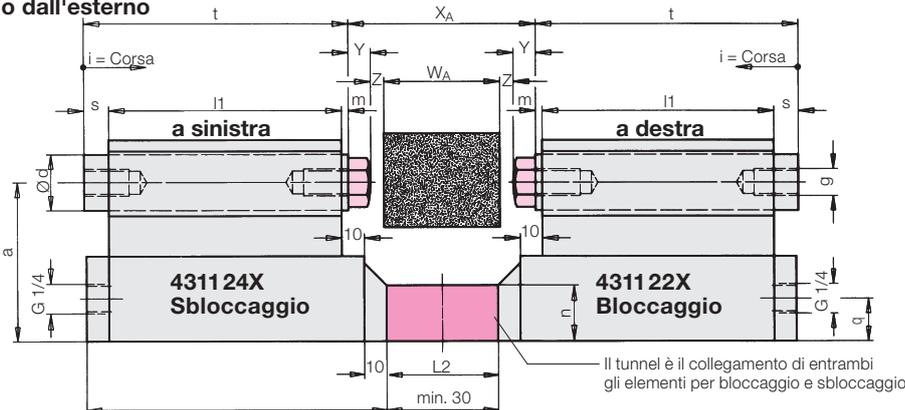
- Bloccaggio dall'interno



Ripetibilità ±0,005 mm

Tasselli pressori modificati
(y = 10 mm, convessi)
vedere accessori

- Bloccaggio dall'esterno



Sicurezza per il trasporto tramite spine elastiche (mantengono il corpo e il cilindro uniti)
Spine cilindriche vedere accessori
Gli elementi dovrebbero essere spinti solo quando il pezzo è posizionato e bloccato correttamente

Tunnel completo No. ordin. 0432XXX

In caso di ordinazione indicare:

1. Tipo D16 / D25 / D32
2. Lunghezza tunnel L2 / L3 / L4 = ___ mm

Dopo l'ordinazione di un tunnel ricevete un disegno d'ingombro dal quale si desume la posizione delle viti di fissaggio.

Calcolo della lunghezza del tunnel L

Tipo	2 Elementi	3 Elementi + incrocio per 3 elementi	4 Elementi + incrocio per 4 elementi
D 16	$L2 = X2_{1/A} - X2_{min_{1/A}} + 30$	$L3 = \frac{X3_{1/A} - X3_{min_{1/A}}}{2} + 24,2$	$L4_{a/b} = \frac{X4_{1/A(a/b)} - X4_{min_{1/A}}}{2} + 20$
D 25	$L2 = X2_{1/A} - X2_{min_{1/A}} + 30$	$L3 = \frac{X3_{1/A} - X3_{min_{1/A}}}{2} + 26$	$L4_{a/b} = \frac{X4_{1/A(a/b)} - X4_{min_{1/A}}}{2} + 20$
D 32	$L2 = X2_{1/A} - X2_{min_{1/A}} + 30$	$L3 = \frac{X3_{1/A} - X3_{min_{1/A}}}{2} + 26$	$L4_{a/b} = \frac{X4_{1/A(a/b)} - X4_{min_{1/A}}}{2} + 25$

Dim. X... per

Bloccaggio dall'interno $X2_1 = W_1 - 2Y - 2Z$
Bloccaggio dall'esterno $X2_A = W_A + 2Y + 2Z$

$X3_1 = W_1 - 2Y - 2Z$
 $X3_A = W_A + 2Y + 2Z$

$X4_{1(a/b)} = W_{1(a/b)} - 2Y - 2Z$
 $X4_{A(a/b)} = W_{A(a/b)} + 2Y + 2Z$

$W_1, W_{1(a/b)}$ = Quota interna del pezzo

$W_A, W_{A(a/b)}$ = Quota esterna del pezzo

(a/b) = vale solo per incrocio a 4 elementi

Con sezione trasversale rettangolare (a x b) sono necessarie due differenti lunghezze di tunnel L_a e L_b .

$X2_{min_1}, X3_{min_1}, X4_{min_1}$ = Quota minima bloccaggio dall'interno (Tabella)

$X2_{min_A}, X3_{min_A}, X4_{min_A}$ = Quota minima bloccaggio dall'esterno (Tabella)
(bullone retracts senza tassello pressore)

Y = altezza tassello pressore

Z = corsa a vuoto per perno di bloccaggio fino al pezzo (< corsa di bloccaggio)

Dimensioni • Numeri di ordinazione

Incrocio per 3 elementi • Incrocio per 4 elementi

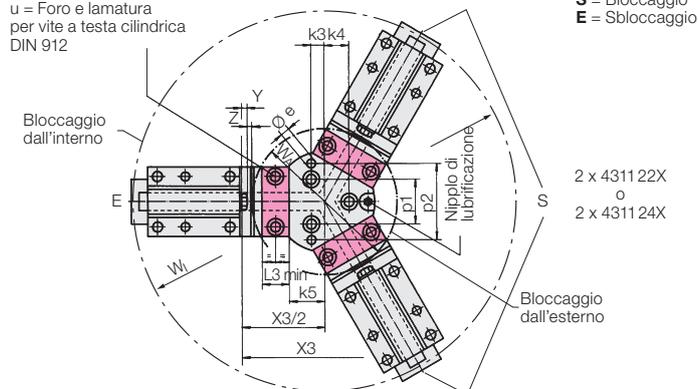
Tipo		D 16	D 25	D 32
Forza di bloccaggio per coppia di elementi con pressione max .d'esercizio a altezza al centro	[kN] [bar] [mm]	5 500 52	12 500 71	20 500 87
Altezza al centro maggiore a richiesta				
b	[mm]	62	75	86
Ø pistone / perno d	[mm]	16	25	32
Ø foro spina e	[mm]	8 H7	10 H7	12 H7
f	[mm]	28	37	45
g	[mm]	M 8 x 18	M 12 x 30	M 16 x 22
h	[mm]	66	90	111
h1	[mm]	27	38	47
h2	[mm]	41	56	72
i Corsa di bloccaggio	[mm]	6	8	8
k	[mm]	18,5	19	22,5
k1 ± 0,05	[mm]	58,5	73	81,5
k2	[mm]	83,5	105	117,5
k3	[mm]	12	15	18
k4	[mm]	22	30	35
k5	[mm]	32	40	50
l	[mm]	117	134	152
l1	[mm]	82	104	120
m	[mm]	2	3	3
n	[mm]	20	25	30
o Ø	[mm]	9	11	13
p ± 0,02 (solo Ø e)	[mm]	45	55	65
p1	[mm]	40	52	60
p2	[mm]	68	86	100
q	[mm]	14	19	24
s	[mm]	8	11	11
t	[mm]	92	118	134
u (lamatura per)	[mm]	M 8	M 10	M 12
X2 min. / X2 min.A	[mm]	238/66	284/64	316/64
X3 min. / X3 min.A	[mm]	320,4/148,4	386/166	438/186
X4 min. / X4 min.A	[mm]	310/138	369/149	422/170
L2 min.	[mm]	30	30	30
L3 min.	[mm]	24,2	26	26
L4 min.	[mm]	20	20	25
Peso	[kg]	2,2	4,5	9
Elemento a destra	No. ordin.	4311 221	4311 222	4311 223
Elemento a sinistra	No. ordin.	4311 241	4311 242	4311 243
Incrocio per 3 elementi	No. ordin.	0432 300	0432 301	0432 302
Incrocio per 4 elementi	No. ordin.	0432 400	0432 401	0432 402

Accessori

Tassello pressore (y = 10 mm)	No. ordin.	3614 001	3614 028	3614 003
Spina filettata DIN 6325	No. ordin.	3300 313	3300 489	3300 617

Incrocio per 3 elementi

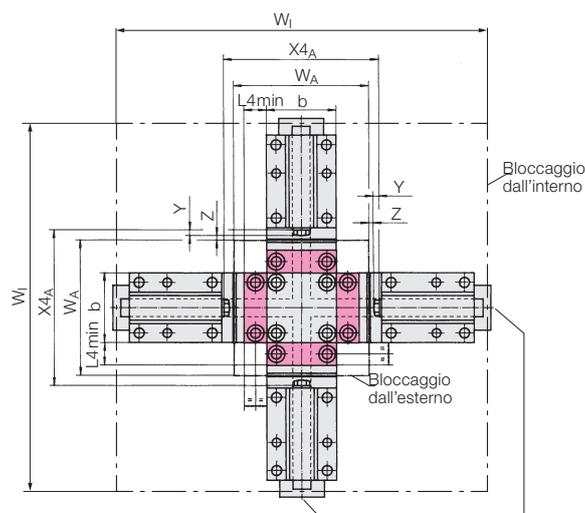
u = Foro e lamatura per vite a testa cilindrica DIN 912



S = Bloccaggio
E = Sbloccaggio

2 x 4311 22X
o
2 x 4311 24X

Incrocio per 4 elementi



2 x 4311 22X
S per bloccaggio dall'esterno
E per bloccaggio dall'interno

Elementi necessari in caso di bloccaggio dall'esterno

2 elementi	4311 22X
1 elemento	4311 24X
1 incrocio per 3 elementi	0432 30X
3 Tunnel L3	0432 XXX

bloccaggio dall'interno

1 elemento	4311 22X
2 elementi	4311 24X
1 incrocio di 3 elementi	0432 30X
3 Tunnel L3	0432 XXX

Elementi necessari in caso di bloccaggio dall'esterno o dall'interno

2 elementi	4311 22X
2 elementi	4311 24X
1 incrocio per 4 elementi	0432 40X
4 Tunnel L4 (a/b)	0432 XXX

I 3 tunnel devono avere la stessa lunghezza.

In caso di sezione trasversale rettangolare i 2 tunnel hanno sempre la stessa lunghezza.

Possibilità di bloccaggio

