



**Significativa riduzione
dei tempi di set-up**





Sistema di bloccaggio Zero Point



APS

Moduli di bloccaggio Zero Point

- Altissima precisione
- Resistenza all'usura e protezione contro la corrosione
- Massima forza di serraggio fino a 45kN (APS 190) grazie alla funzione Turbo
- Adatto per automazione
- Design compatto con ridotta altezza di installazione
- Completamente sigillato (proofline)

Pag. 12



APS

Perni di bloccaggio

- Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet
- Resistente all'usura

Pag. 19



APS

Unità di bloccaggio

- Unità di bloccaggio completamente assemblate
- Pronte all'uso
- Versioni customizzate disponibili in tempi rapidi

Pag. 23



APS

Flange

- Flange pronte all'uso
- Differenti altezze

Pag. 33



APS

Unità di bloccaggio speciali

- Su specifiche del cliente
- Per torni verticali
- Soluzioni customizzate per automazione

Pag. 38



APS

VEDI IL VIDEO



APS

Unità di bloccaggio

- Per l'automazione

Pag. 44



APS

Combi

- Combi pronti all'uso
- Differenti altezze

Pag. 50



APS

Pallets

- Pallet completamente assemblati
- Pallet customizzati per ogni tipo di macchina / applicazione

Pag. 52



APS

Flange di connessione

- Per connettere uno o più Combi

Pag. 58



APS

Accessori

- Coperchi di protezione
- Spine e chiavette per uso singolo
- Staffe

Pag. 59



APS

Accessori

- Cubi
- Spalle
- Piastre

Pag. 63

AUTOMATIC POSITIONING SYSTEM



SISTEMA DI BLOCCAGGIO A 3 GRIFFE a 120°

APS è l'unico sistema di bloccaggio ZERO POINT a 3 griffe a 120° e grazie a dei trattamenti speciali antiattrito e anticorrosione delle griffe di bloccaggio (già trattati preliminarmente a 62 HRC), migliora ulteriormente le proprie prestazioni.



MASSIMA RIGIDITÀ!

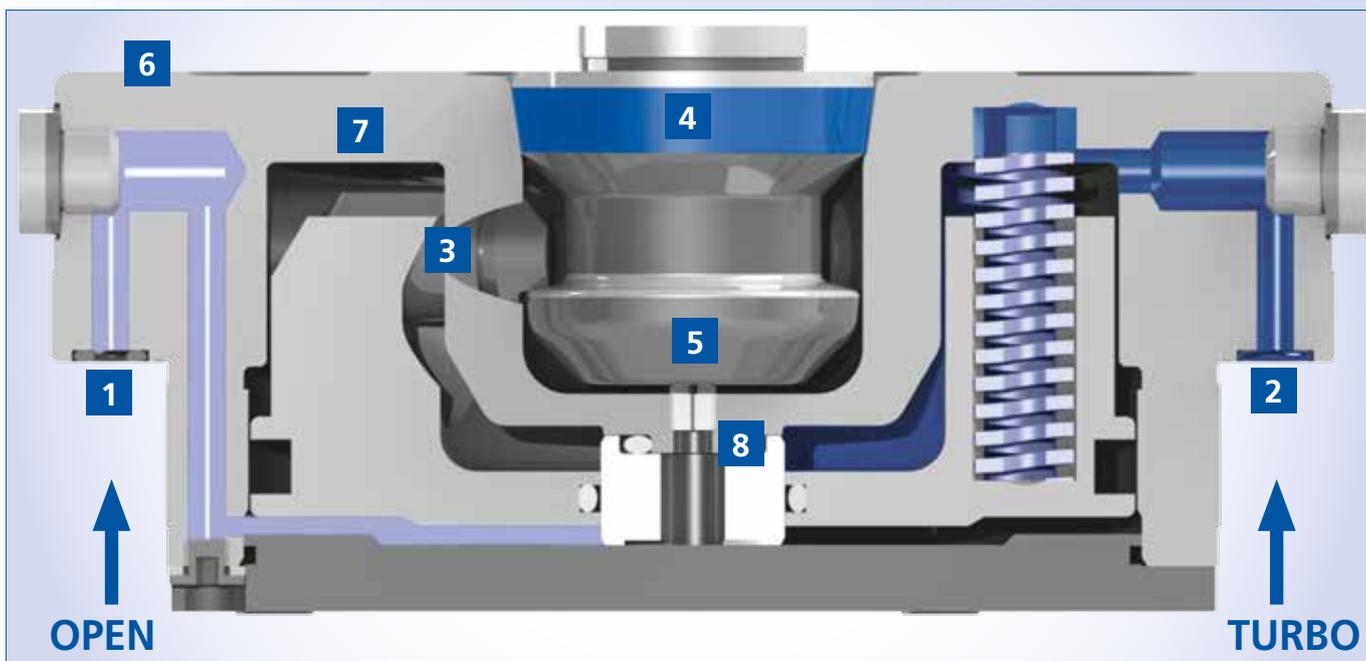
- Pistone monolitico a piani inclinati
- Griffe con doppio piano inclinato che genera effetto "PULL DOWN"



MASSIMA PRECISIONE!

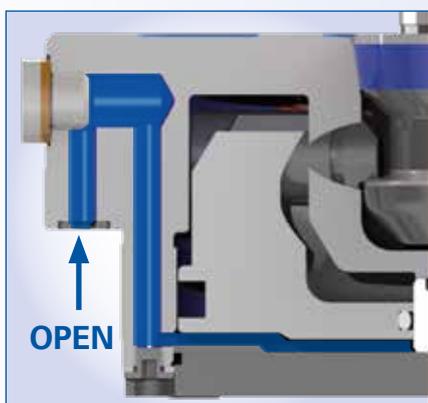
Massima precisione di accoppiamento conico tra il perno ed il modulo

AUTOMATIC POSITIONING SYSTEM

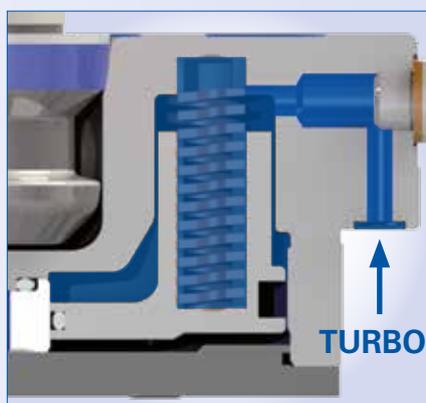


Panoramica delle funzioni del Sistema APS

- | | |
|---|---|
| 1 Funzione di sbloccaggio | 5 Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet |
| 2 Funzione Turbo per incrementare la forza di bloccaggio pull-down | 6 Ampia superficie piana per massima rigidità |
| 3 3 griffe di bloccaggio per una massima rigidità con trattamento antiattrito e anticorrosione | 7 Componenti trattati termicamente |
| 4 Perni di bloccaggio protetti | 8 Funzione di pulizia (durante l'apertura dei moduli) |

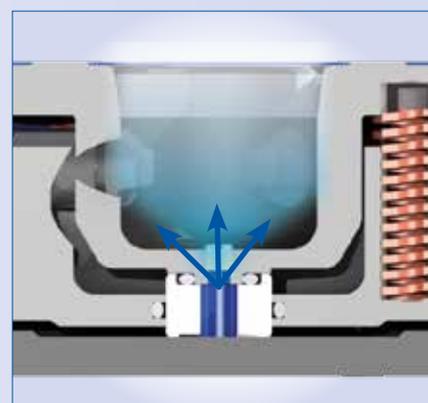


FUNZIONE DI SBLOCCAGGIO a 6 bar



FUNZIONE TURBO

La funzione Turbo è sempre integrata nei moduli APS PREMIUM. Turbo è la funzione per mezzo della quale l'aria compressa incrementa la forza di bloccaggio esercitata dalle molle per raggiungere la forza di bloccaggio "PULL DOWN" fino a 45 kN.



FUNZIONE AUTOMATICA DI PULIZIA (APS PREMIUM / PREMIUM LIGHT)

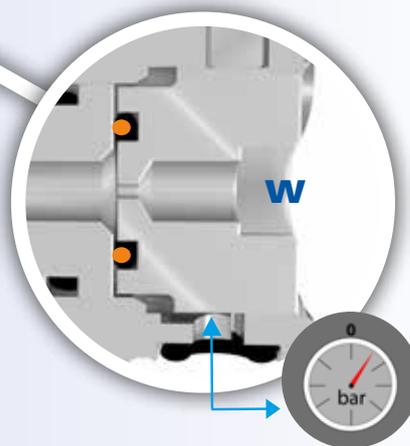
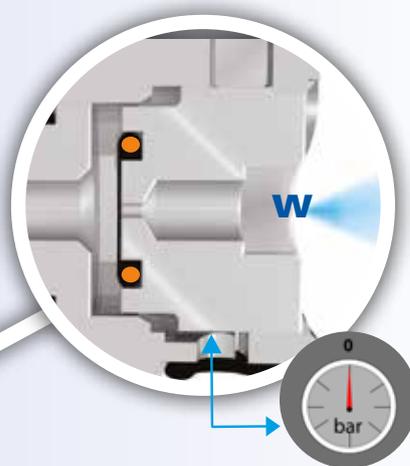
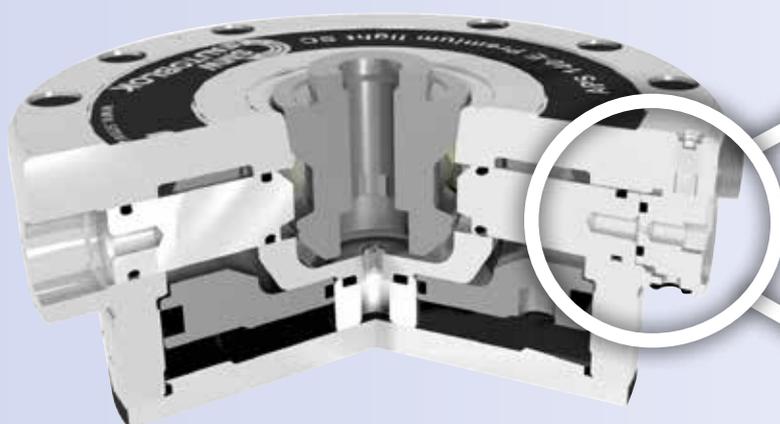


Sistema di controllo corsa

Il **sistema brevettato SC** è ideale per le applicazioni automatizzate per carico robot. Il bloccaggio e lo sbloccaggio dell'APS viene monitorato dalla pressione dell'aria.

► Posizione di bloccaggio

L'aria entra nella sede di ingresso e fuoriesce dal foro **w** con conseguente caduta di pressione



► Posizione di sbloccaggio

L'aria entra nella sede di ingresso e non fuoriesce dal foro **w** grazie alla guarnizione. Il circuito pneumatico SC rimane in pressione

ATTENZIONE: il pressostato dell'impianto pneumatico deve segnalare la condizione di allarme ed impedire il ricambio pallet sugli APS o qualsiasi operazione del robot quando la pressione di ingresso è inferiore a 6 bar.

Sistema di bloccaggio APS zero point

0

Industry 4.0
Product

Benefits cliente

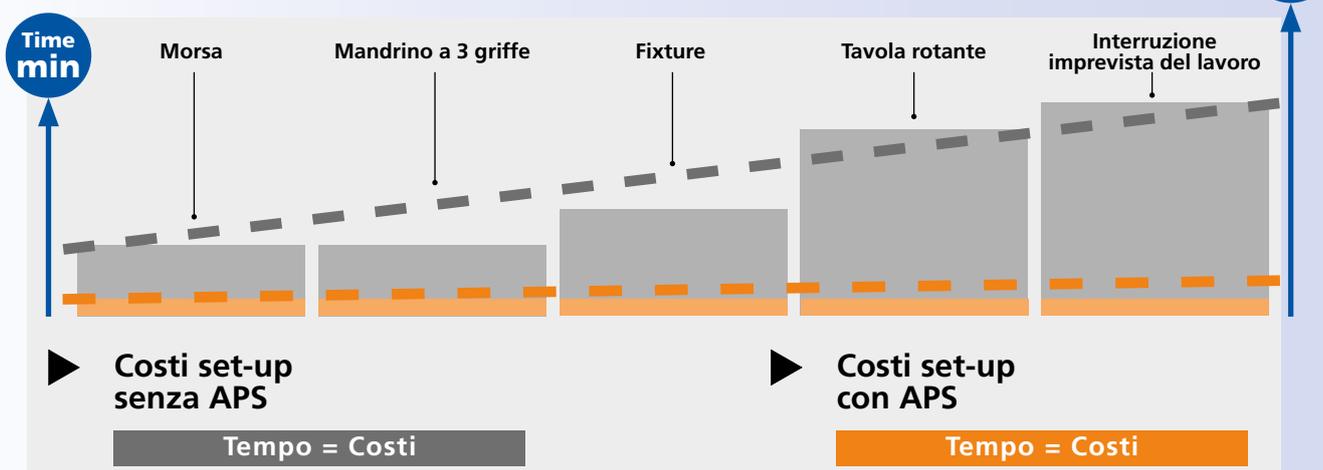
- ▶ Completamente sigillato (proofline)
- ▶ Massima rigidità tramite 3 griffe di bloccaggio
- ▶ Design compatto con ridotta altezza di installazione
- ▶ Altissima affidabilità del processo e ripetibilità con precisione <math><0,005\text{ mm}</math>
- ▶ Sistema di costruzione modulare: sistemi di bloccaggio esistenti possono essere modificati molto facilmente
- ▶ Significativa riduzione dei costi dovuto alla riduzione dei tempi di attrezzaggio



Fermo
macchina
produzione



Costi set-up della macchina





VEDI IL VIDEO



Panoramica versioni APS

▶ BASIC

- 2 Griffe
- Funzione Turbo
- Completamente sigillato (proofline®)

▶ PREMIUM LIGHT

- 3 Griffe
- Funzione Turbo
- Funzione di pulizia
- INOX
- Ideale per alte temperature
- Completamente sigillato (proofline®)

▶ PREMIUM LIGHT SC

- 3 Griffe
- Funzione Turbo
- Funzione di pulizia
- Sistema Controllo corsa
- PEL
- Completamente Sigillato (proofline®)

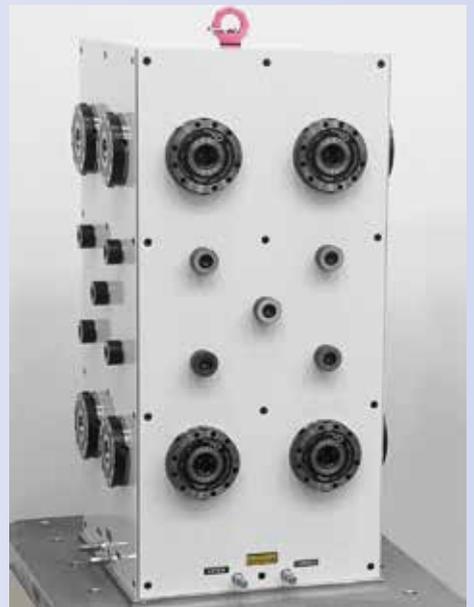
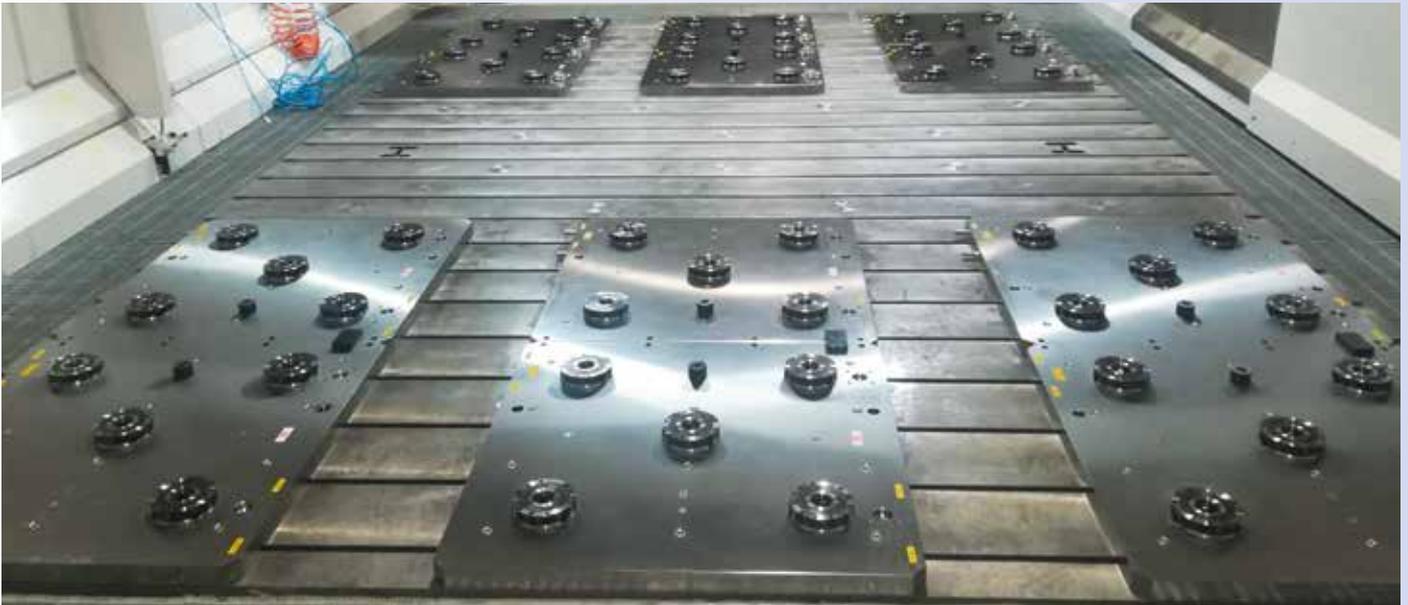
▶ PREMIUM

- 2-3-6 Griffe (dipende dal modulo)
- Funzione Turbo
- Funzione di pulizia
- Sistema Controllo corsa
- PEL
- 2 o 4 innesti pneumatici /idraulici
- Completamente Sigillato (proofline®)

Tipo	Tipo APS	Ø	n. Griffe	Turbo	Funzione pulizia	Controllo Corsa	PEL	Chiavetta anti rotazione	Innesti	+10°C + 70°C	+10°C + 130°C
BASIC	BASIC	100	2	●						●	
		140	2	●						●	
PREMIUM LIGHT	PREMIUM LIGHT	140	3	●	●					●	
	PREMIUM-LIGHT INOX	140	3	●						●	
	PREMIUM-LIGHT INOX-HEAT	140	3	●							●
PREMIUM LIGHT SC	PREMIUM LIGHT SC	140	3	●	●	●	●			●	
	PREMIUM LIGHT SC	160	3	●	●	●	●			●	
PREMIUM	PREMIUM	100	2	●	●		●	●		●	
	PREMIUM SC	140	3	●	●	●	●	●		●	
		190	3	●		●	●	●		●	
		250	6	●		●	●	●		●	
	PREMIUM SC-2INN	190	3	●		●	●	●	●	●	
	PREMIUM SC-4INN	190	3	●		●	●	●	●	●	



ESEMPI DI APPLICAZIONI





APS

SISTEMA DI BLOCCAGGIO ZERO POINT

Perni di bloccaggio

A: Perno di centraggio



■ Il tipo A si utilizza per il centraggio e il bloccaggio.

B: Perno di riferimento



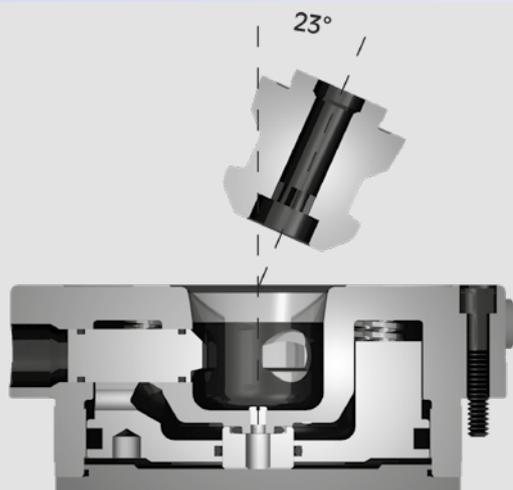
■ Il tipo B si utilizza per il riferimento e il bloccaggio.

C: Perno tirante

± 0.05 mm



■ Il tipo C solo per il bloccaggio.



■ Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet

Forza di tenuta (kN) con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9

M6	M8	M10	M12	M16
15	25	35	50	75

Coppia di serraggio per le viti di montaggio dei perni

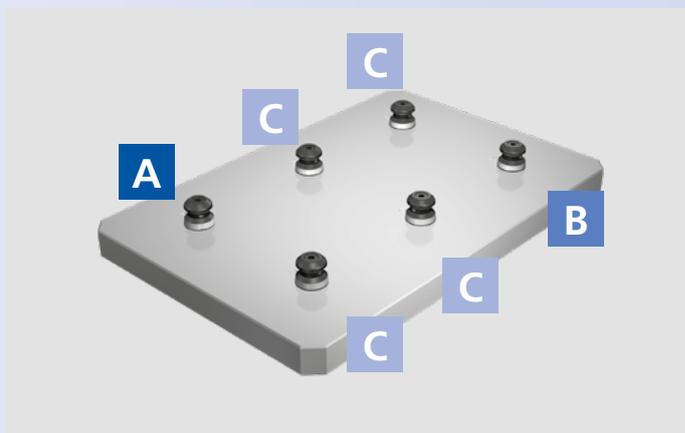
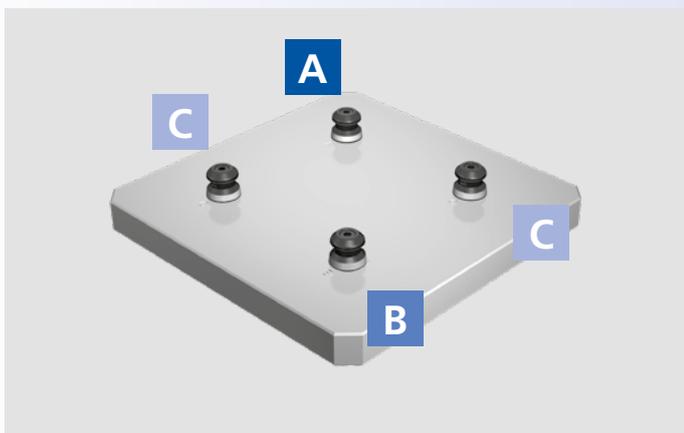
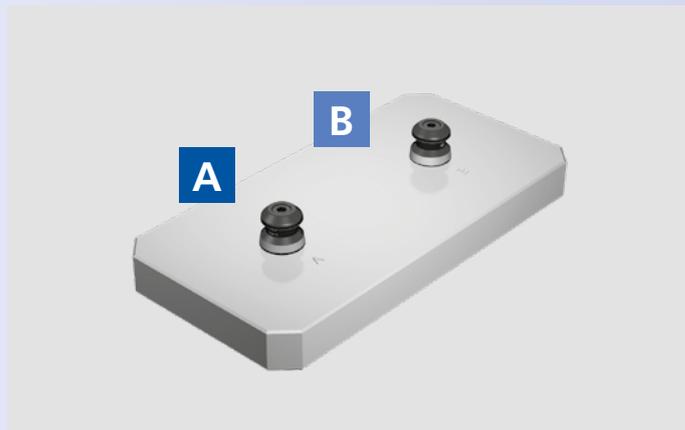
Viti	Nm
M6	13
M8	35
M10	60
M12	110
M16	200



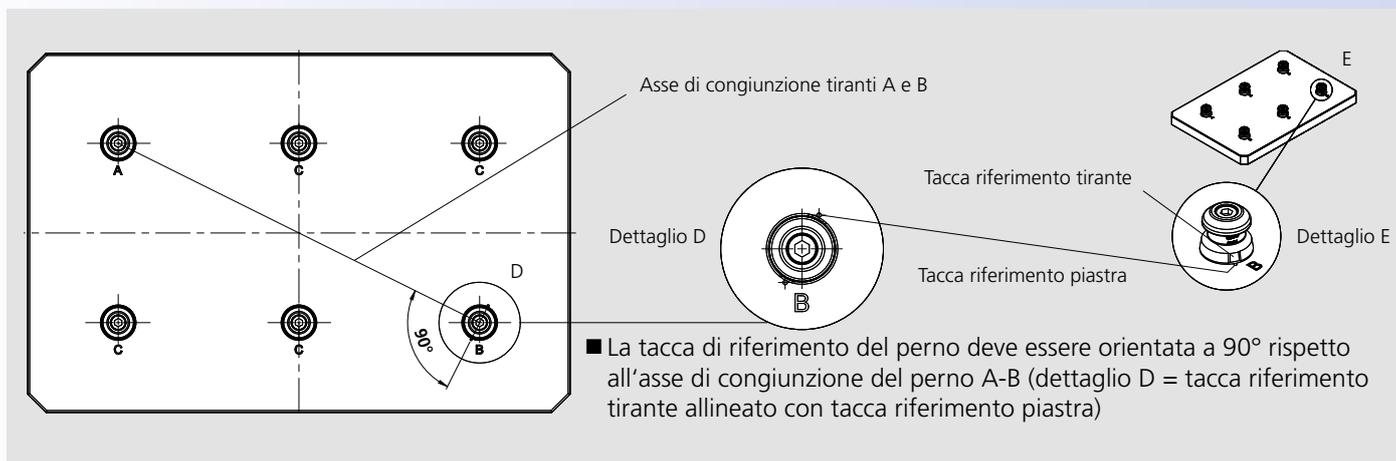
APS

SISTEMA DI BLOCCAGGIO ZERO POINT

Posizionamento dei perni di bloccaggio



Orientamento tirante B



APS 100-E

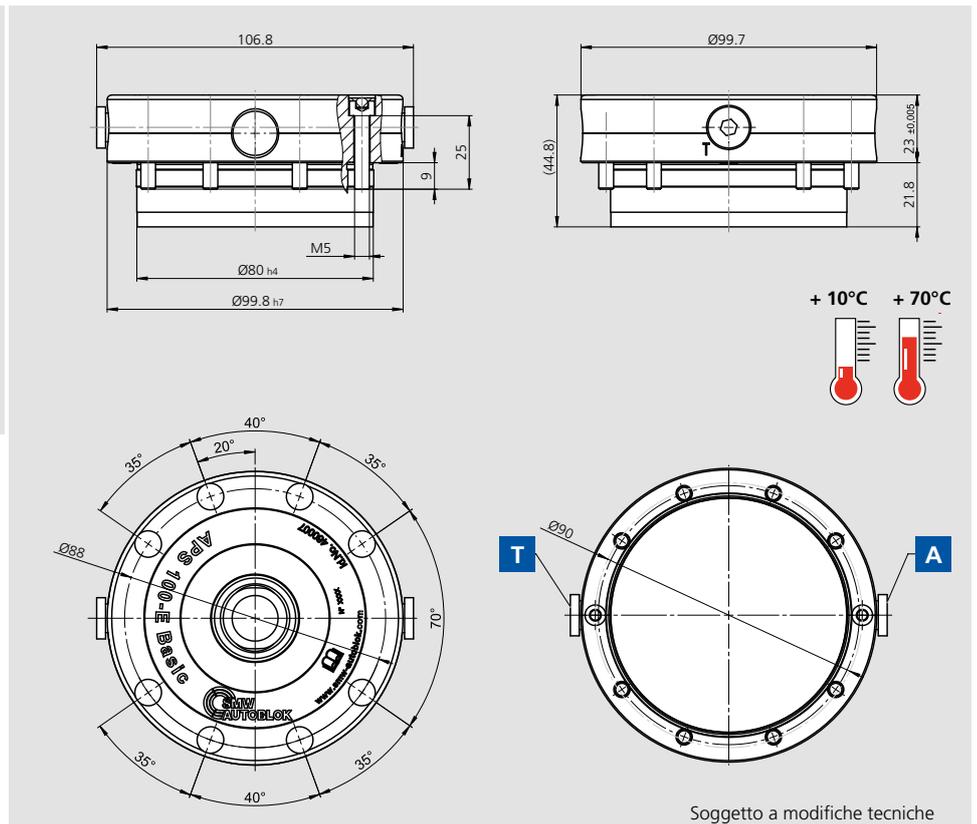
BASIC

Modulo di bloccaggio Zero Point



Caratteristiche tecniche

- 2 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**



A = Open

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 100-E BASIC	460007	4 / 15**KN	13(M6)*** 25(M8) kN	6 bar	< 0,005 mm	1.9 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "effetto Turbo" / *** Viti EN-ISO10642

APS 100-E

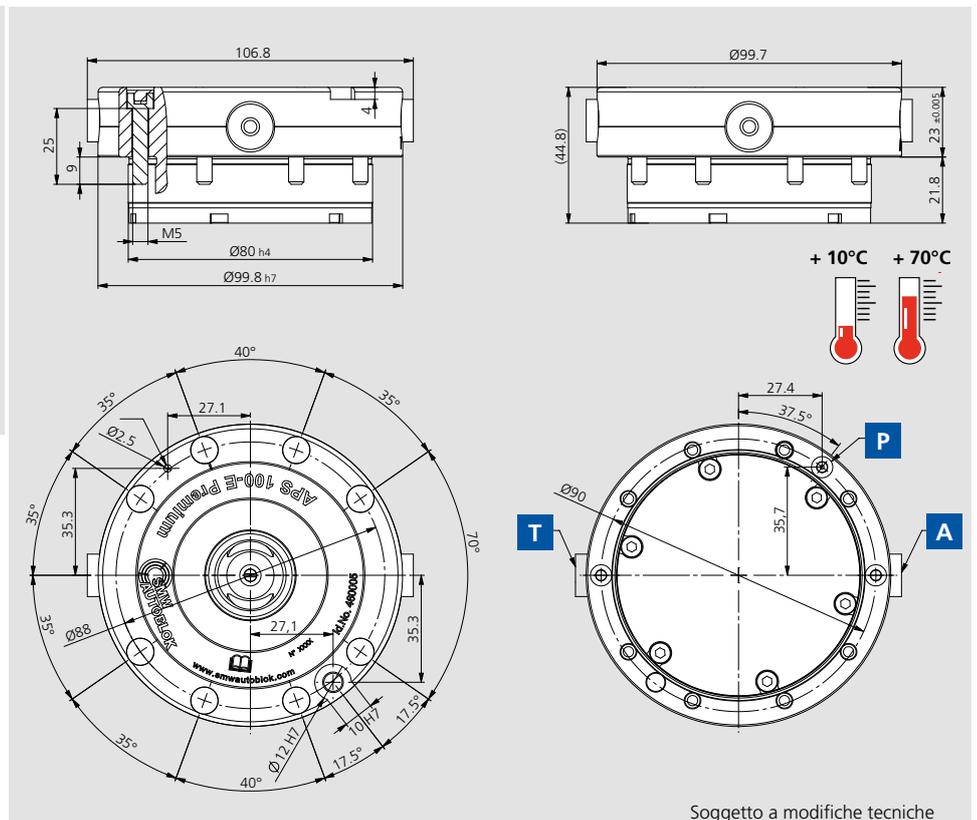
PREMIUM

Modulo di bloccaggio Zero Point



Caratteristiche tecniche

- 2 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Sede Chiavetta anti-rotazione
- Pel **P**
- Funzione pulizia



A = Open

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 100-E PREMIUM	460005	4 / 15**KN	13(M6)*** 25(M8) kN	6 bar	< 0,005 mm	1.9 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "effetto Turbo" / *** Viti EN-ISO10642

BASIC

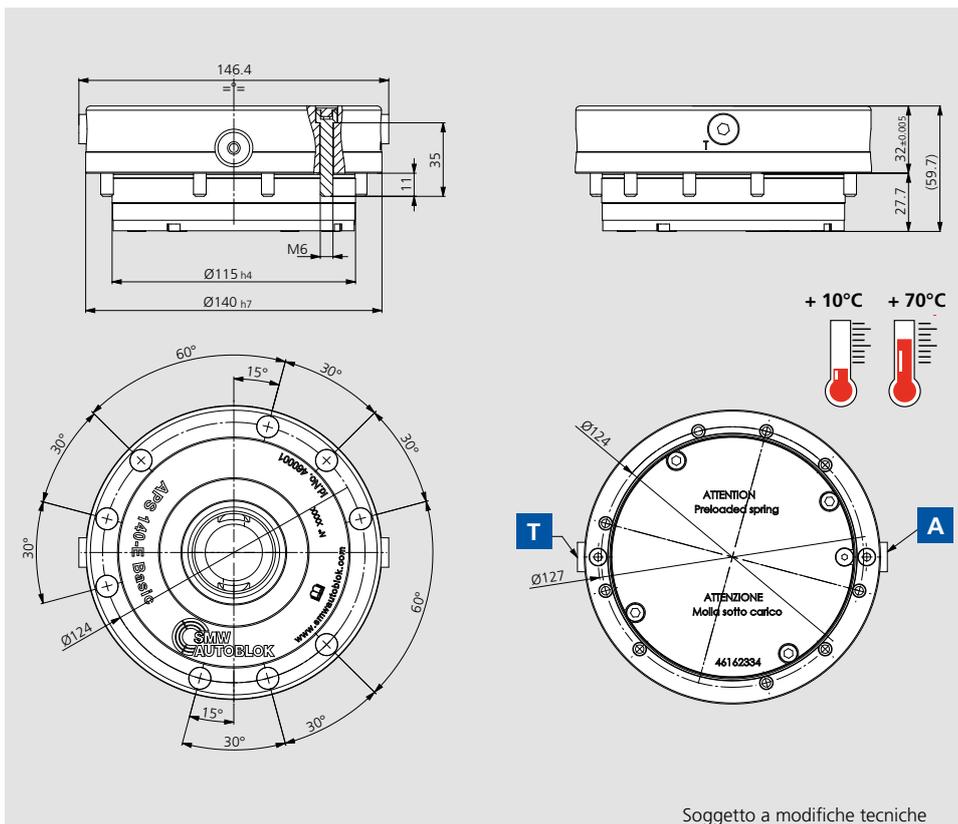
Modulo di bloccaggio Zero Point

APS 140-E



Caratteristiche tecniche

- 2 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**



A = Open

Subject to technical modifications

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 140-E BASIC	460001	7.5 / 26**kN	35(M10) 50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	4.5 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "effetto Turbo"

PREMIUM LIGHT

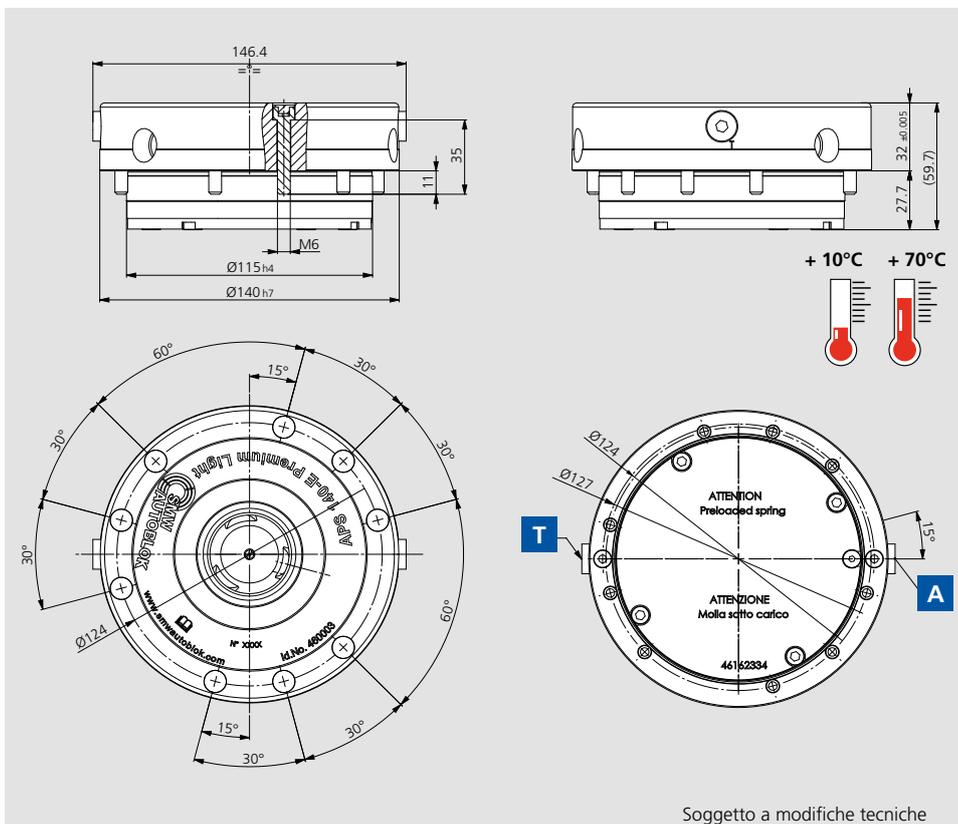
Modulo di bloccaggio Zero Point

APS 140-E



Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Funzione pulizia



A = Open

Subject to technical modifications

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 140-E PREMIUM LIGHT	460003	7.5 / 26**kN	35(M10) 50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	4.5 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "effetto Turbo"

APS 140-E

PREMIUM LIGHT SC

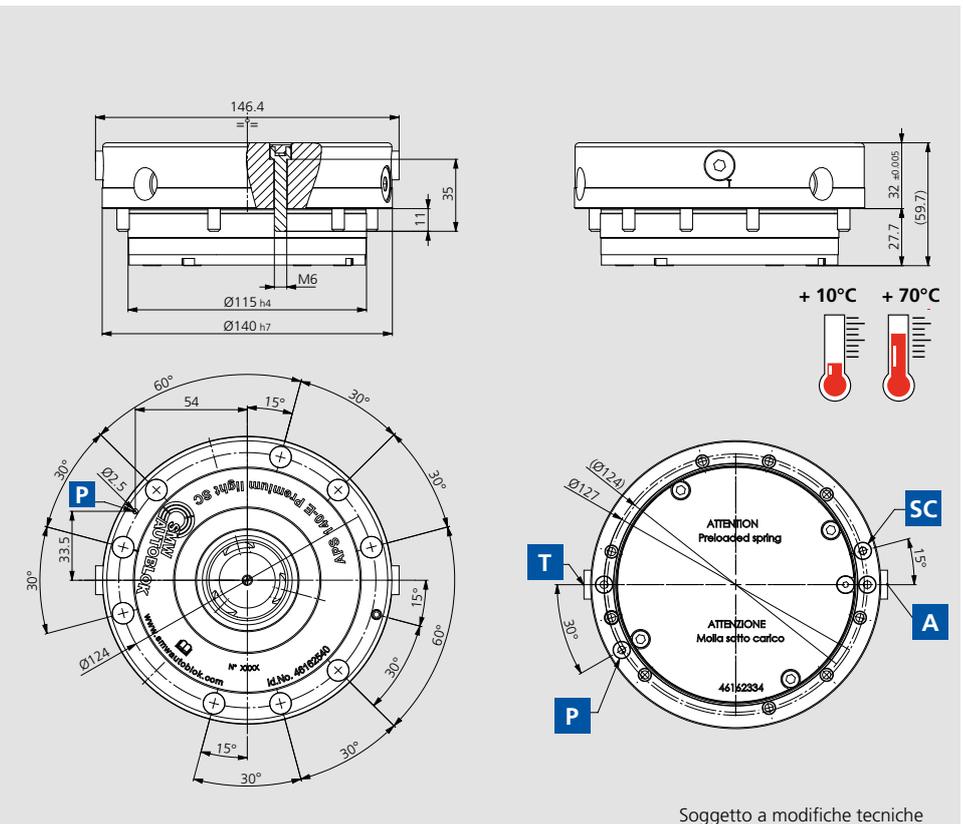
Modulo di bloccaggio Zero Point



Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Funzione controllo corsa **SC**
- Pel **P**
- Funzione pulizia

A = Open



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 140-E PREMIUM LIGHT SC	46162540	7.5 / 26**KN	35(M10) 50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	4.5 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"

APS 140-E

PREMIUM SC

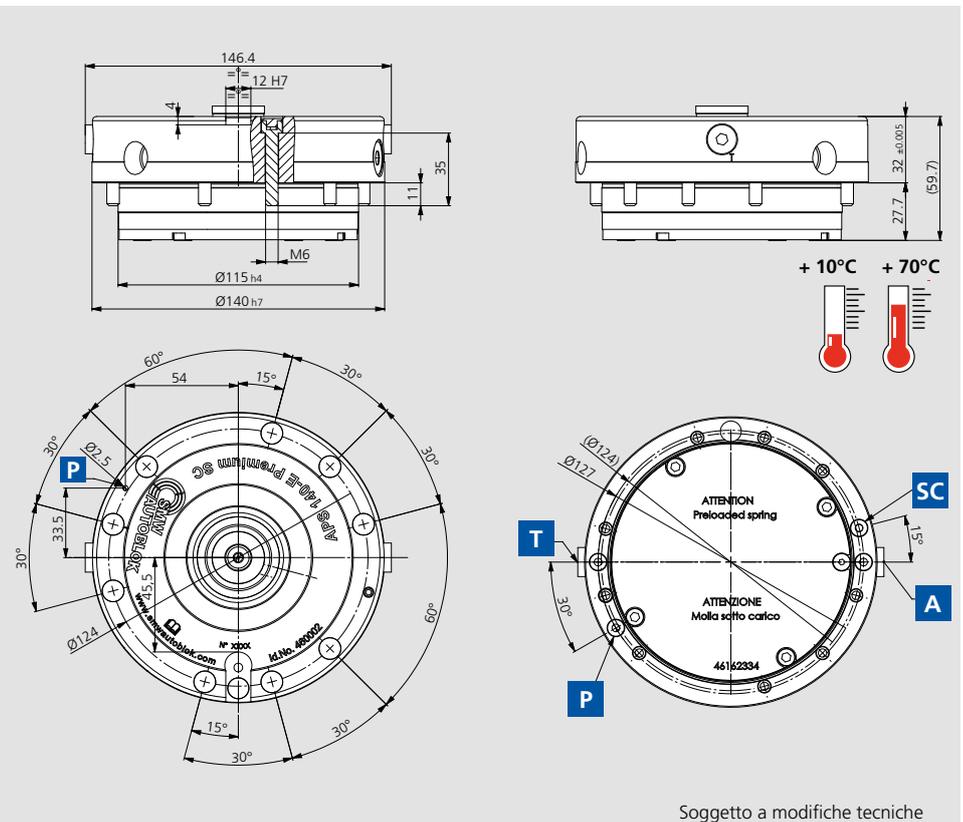
Modulo di bloccaggio Zero Point



Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Funzione controllo corsa **SC**
- Pel **P**
- Funzione pulizia
- Sede Chiavetta anti-rotazione

A = Open



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 140-E PREMIUM SC	460002	7.5 / 26**KN	35(M10) 50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	4.5 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"

PREMIUM LIGHT INOX

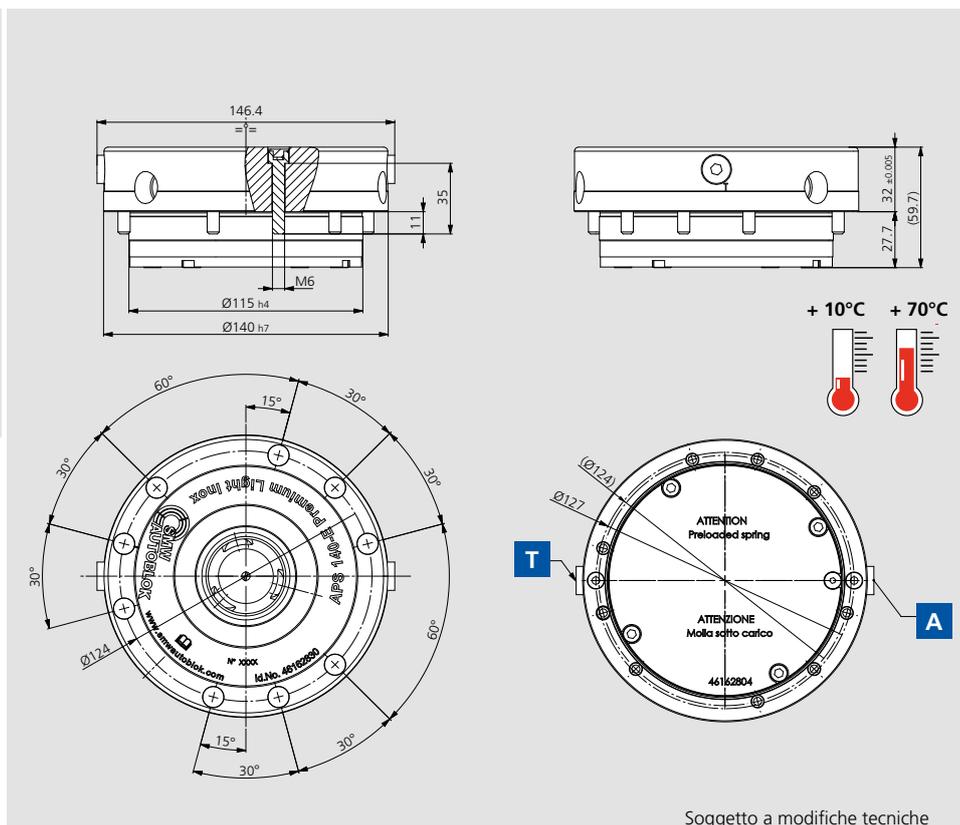
Modulo di bloccaggio Zero Point

APS 140-E



Caratteristiche tecniche

- Corpo in INOX
- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione Turbo **T**
- Adatto per elettroerosione



A = Open

Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 140-E PREMIUM LIGHT INOX	46162830	7.5 / 26**KN	35(M10) 50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	4.5 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"

PREMIUM LIGHT INOX-HEAT

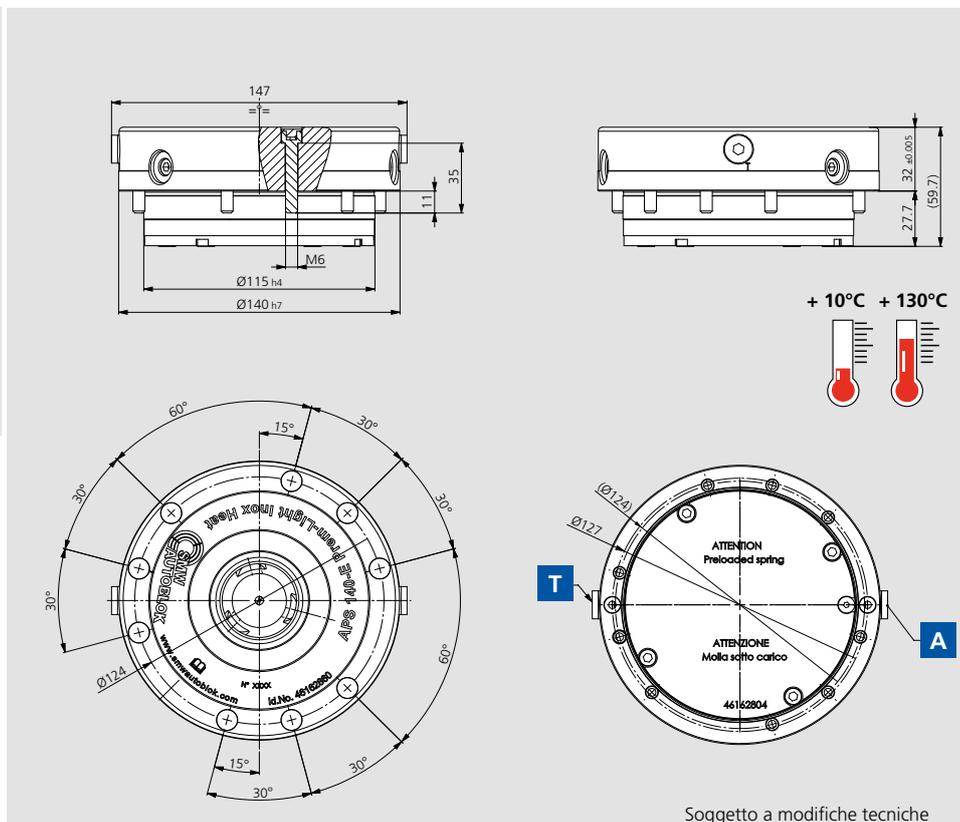
Modulo di bloccaggio Zero Point

APS 140-E



Caratteristiche tecniche

- Corpo in INOX
- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione Turbo **T**
- Adatto per alte temperature



A = Open

Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 140-E PREMIUM LIGHT INOX-HEAT	46162860	7.5 / 26**KN	35(M10) 50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	4.5 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"

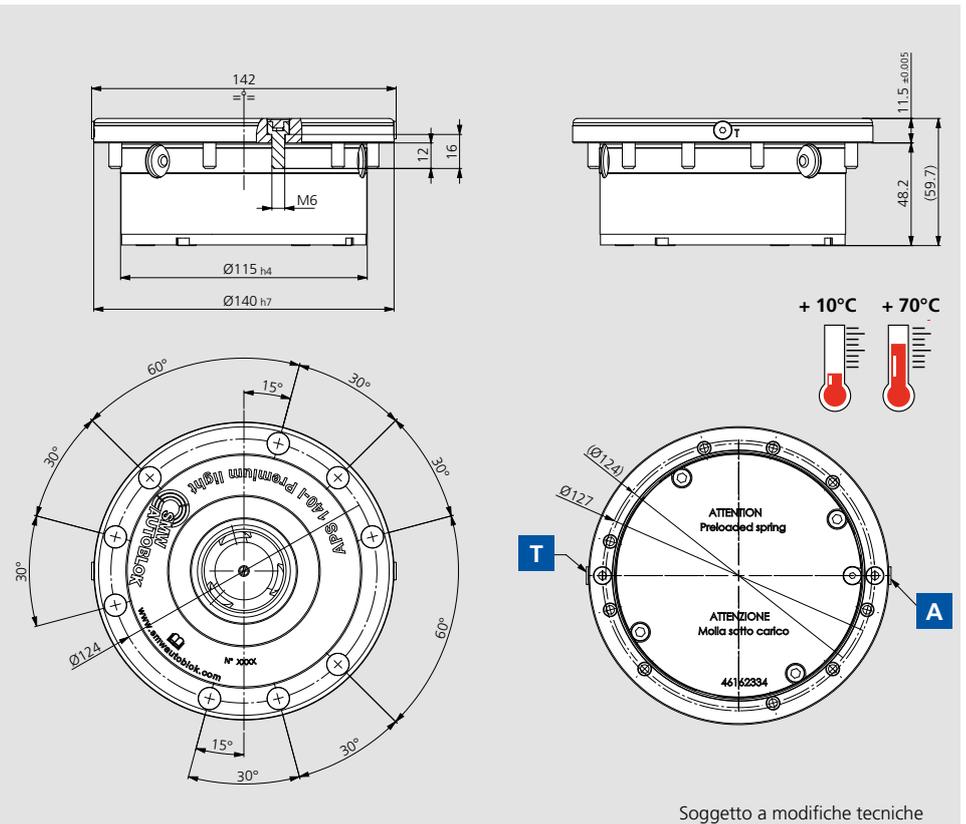
APS 140-I

PREMIUM LIGHT Modulo di bloccaggio Zero Point



Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Funzione pulizia



A = Open

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 140-I PREMIUM LIGHT	46162480	7.5 / 26**KN	35(M10) 50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	4.5 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"

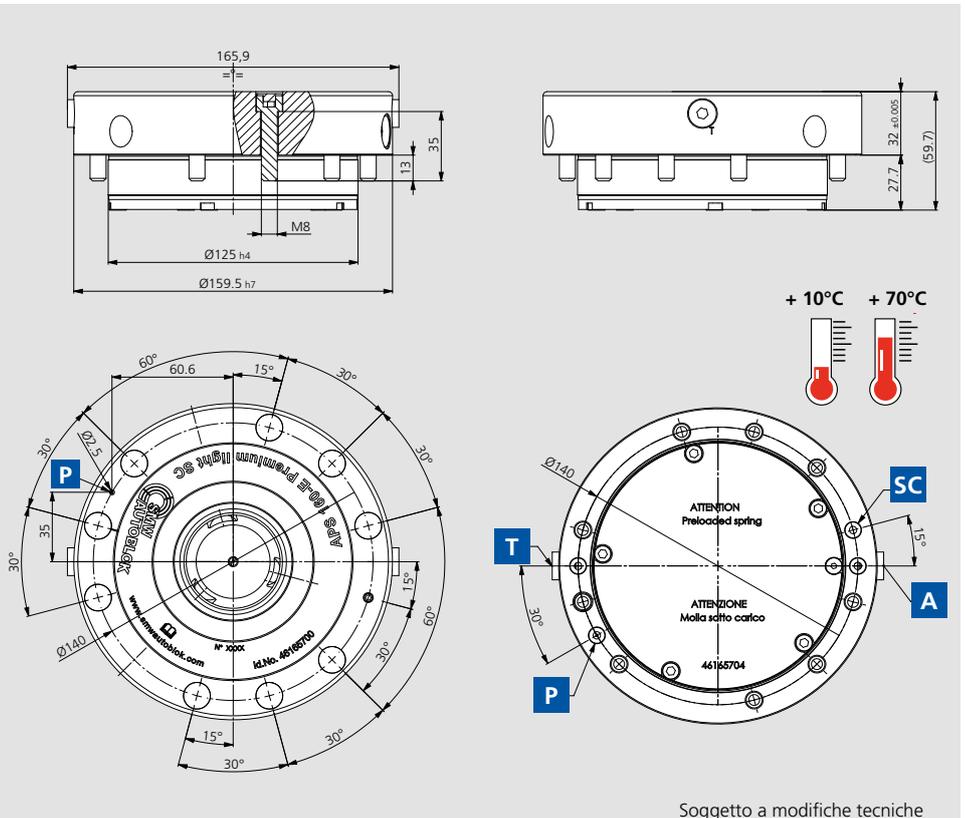
APS 160-E

PREMIUM LIGHT SC Modulo di bloccaggio Zero Point



Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Pel **P**
- Funzione pulizia
- Funzione controllo corsa **SC**



A = Open

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 160-E PREMIUM LIGHT SC	46165700	9 / 30**KN	50(M12) 75(M16) kN	6 bar	< 0,005 mm	5.9 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"

PREMIUM SC

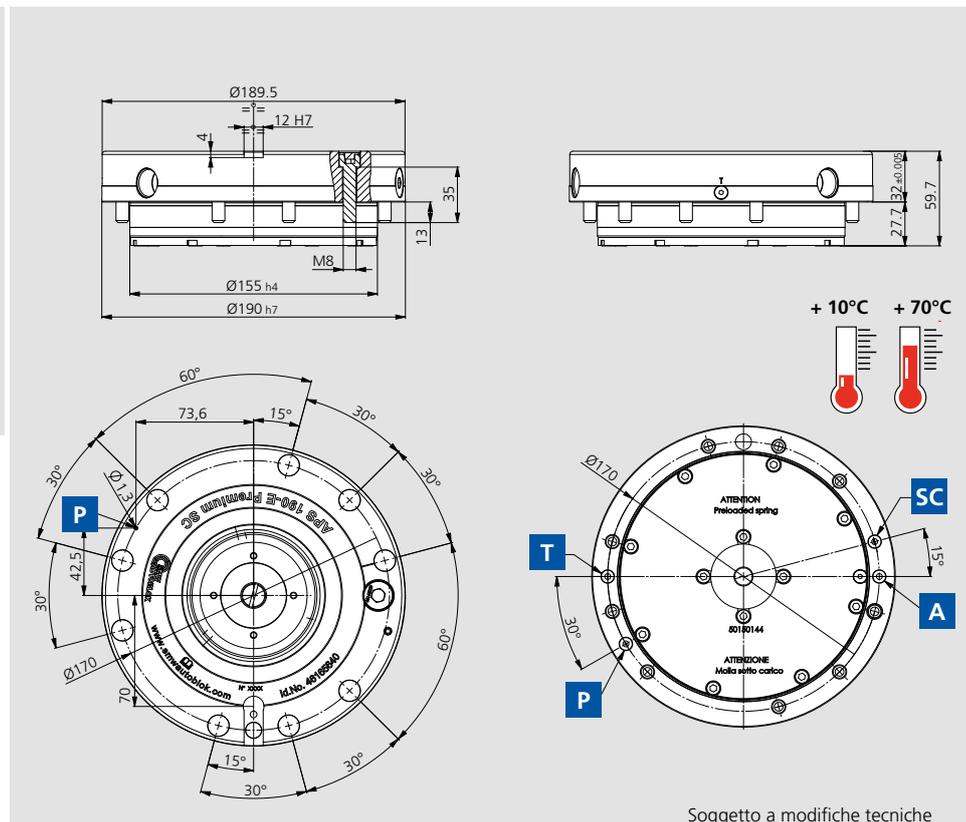
Modulo di bloccaggio Zero Point

APS 190-E



Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Sede Chiavetta anti-rotazione
- Funzione pulizia **P**
- Funzione controllo corsa **SC**



A = Open

Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 190-E PREMIUM SC	46165640	13.5 / 45**KN	50(M12) 75(M16) 80(6xM6) 150(6xM8) kN	6 bar	< 0,005 mm	6.9 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"

PREMIUM SC 2-INN

Modulo di bloccaggio Zero Point

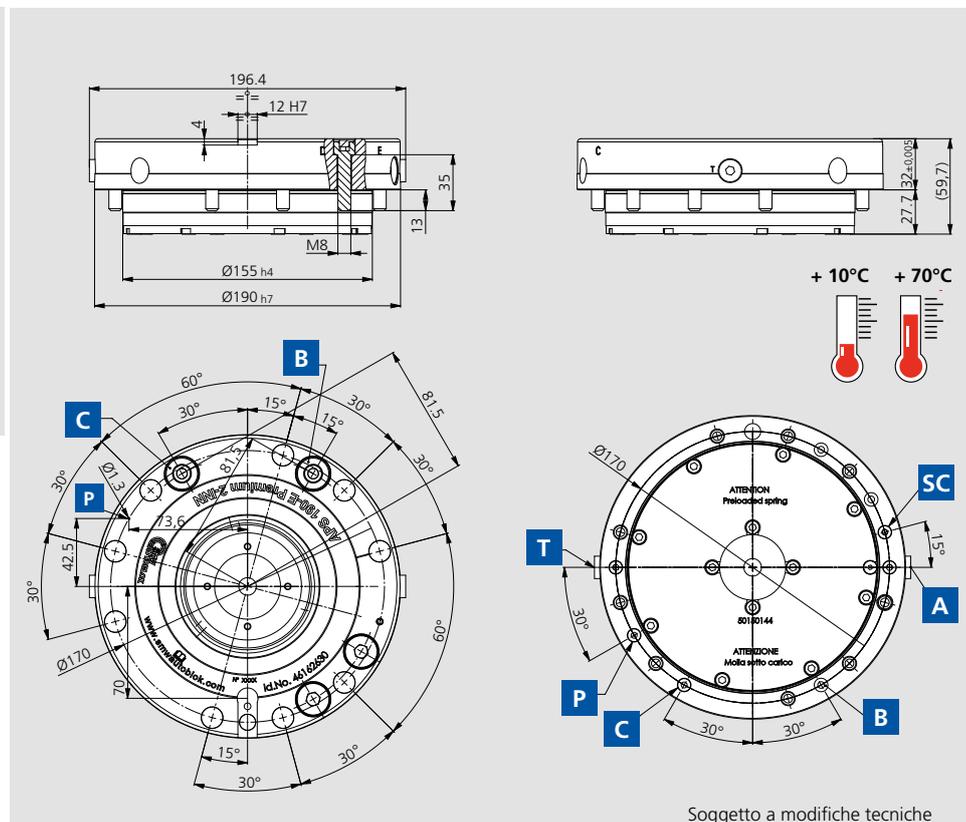
APS 190-E



Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Funzione turbo **T**
- Pel **P**
- Funzione controllo corsa **SC**
- n. 2 alimentazioni femmina pneumatici/idraulici **B C**

Vedi pag. 46

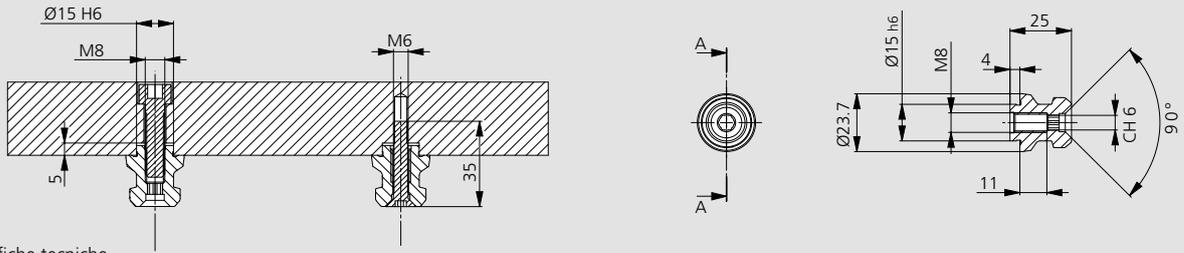


A = Open

Soggetto a modifiche tecniche

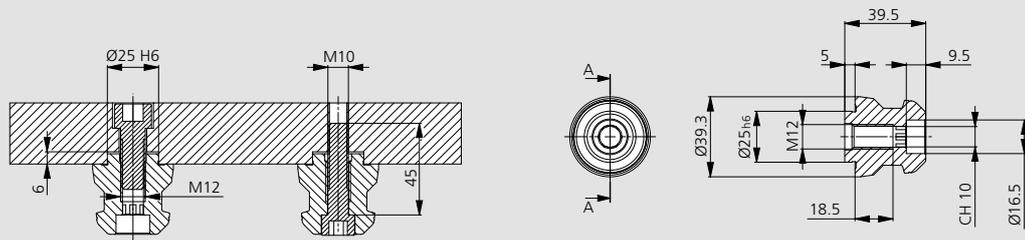
Tipo	Codice	Forza di bloccaggio	Forza di tenuta*	Pressione di sbloccaggio	Ripetibilità	Peso
APS 190-E PREMIUM SC 2-INN	46162630	13.5 / 45**KN	50(M12) 75(M16) 80(6xM6) 150(6xM8) kN	6 bar	< 0,005 mm	6.9 kg

* Con viti DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Con "Effetto Turbo"



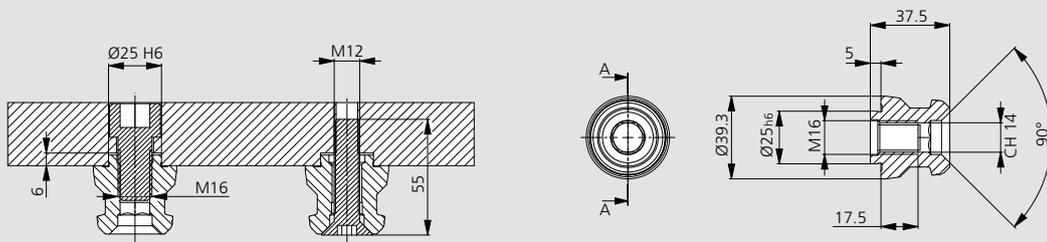
Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo		Peso [kg]
46162155	A	M8	0.05
46162156	B	M8	0.05
46162157	C	M8	0.05



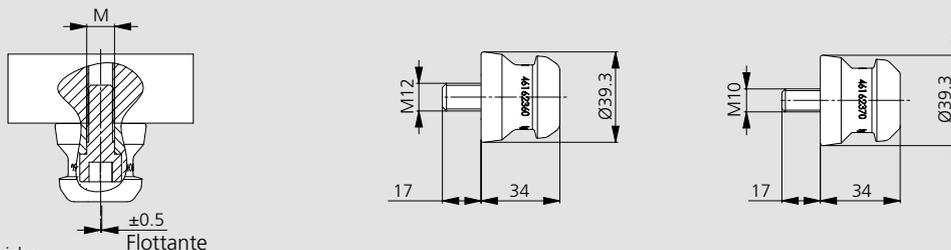
Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo		Peso [kg]
46162355	A	M12	0.2
46162356	B	M12	0.2
46162357	C	M12	0.2



Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo		Peso [kg]
46162455	A	M16	0.2
46162456	B	M16	0.2
46162457	C	M16	0.2

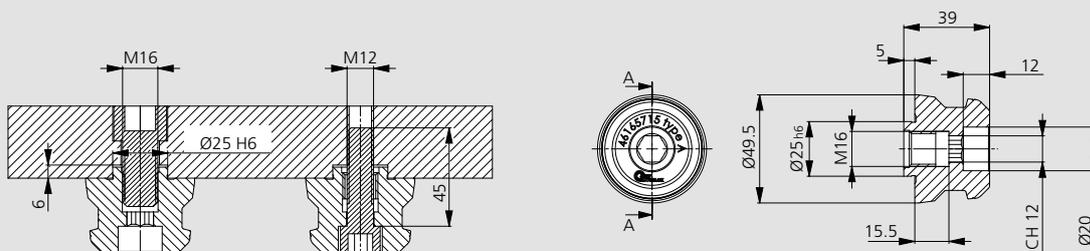


Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo		Peso [kg]
46162370	C - Flottante ± 0.5 mm	M10	0.2
46162360	C - Flottante ± 0.5 mm	M12	0.2

APS 160

Perni - filetto M16

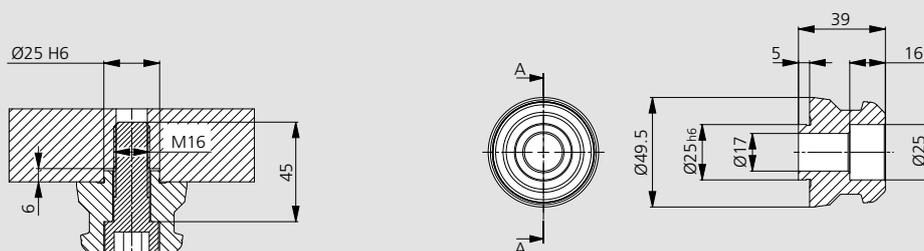


Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]
46165715	A	0.35
46165716	B	0.35
46165717	C	0.35

APS 160

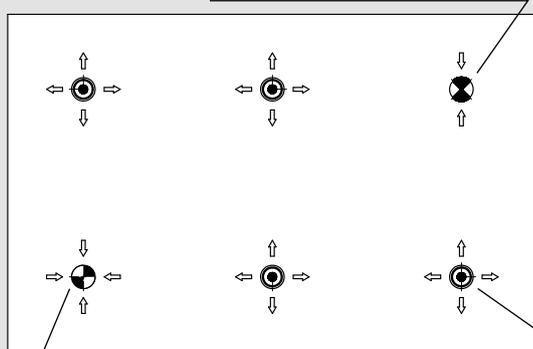
Pins - D17 (per viti M16 12.9)



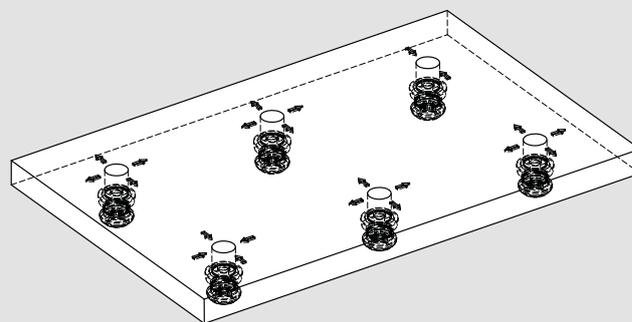
Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]
46165705	A	0.3
46165706	B	0.3
46165707	C	0.3

Tipo B Perno di riferimento



Tipo A Perno di centraggio



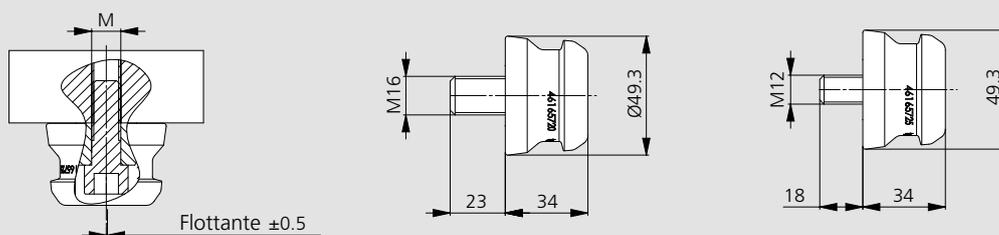
Tipo C flottante

Perno di bloccaggio flottante per giochi di centraggio $\pm 0,5$

Soggetto a modifiche tecniche

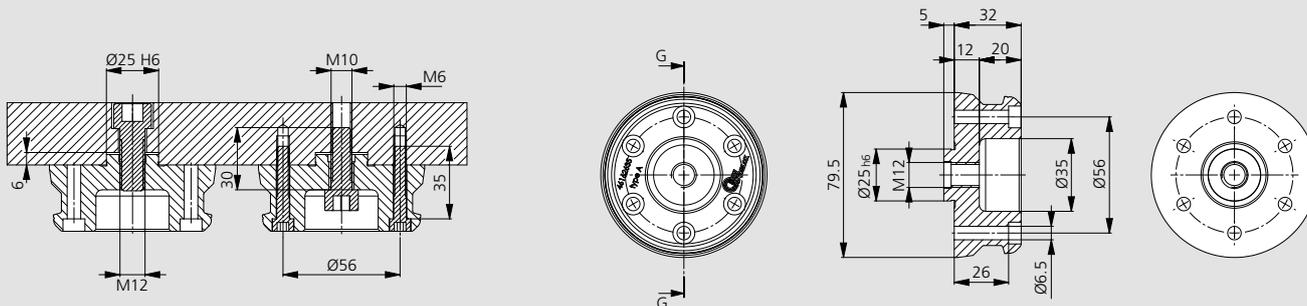
APS 160

Perni tipo C flottanti



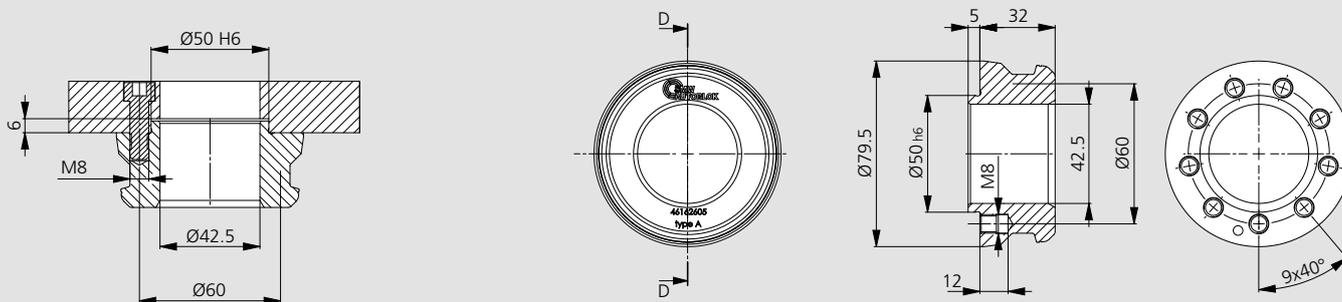
Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]
46165720	C - Flottante $\pm 0,5$ mm	0.4
46165725	C - Flottante $\pm 0,5$ mm	0.35



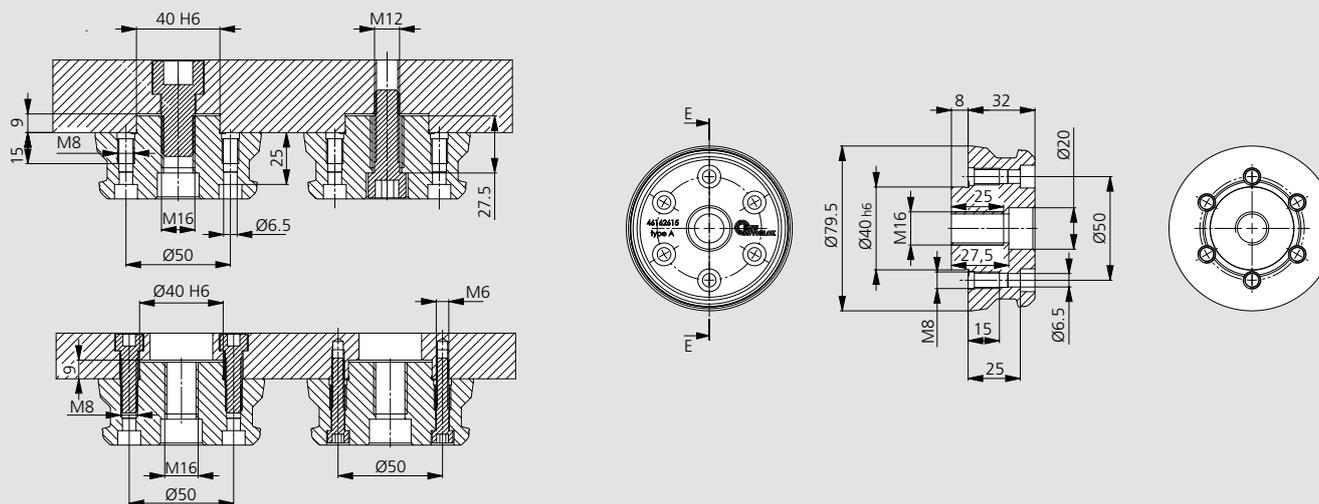
Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]
46162635	A Mounting pin = To the pin APS-140 M12	0.85



Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]	Note
46162605	A	0.7	Perno con foro centrale Ø 42

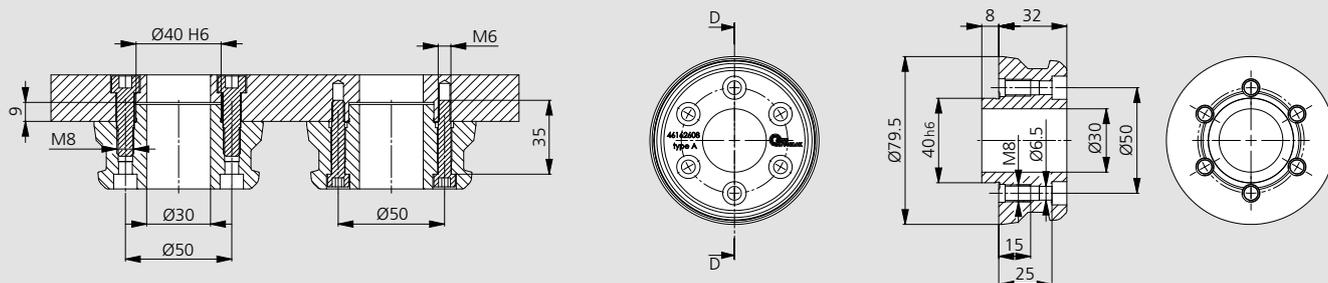


Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]
46162615	A	M16
46162616	B	M16
46162617	C	M16

APS 190

Perni

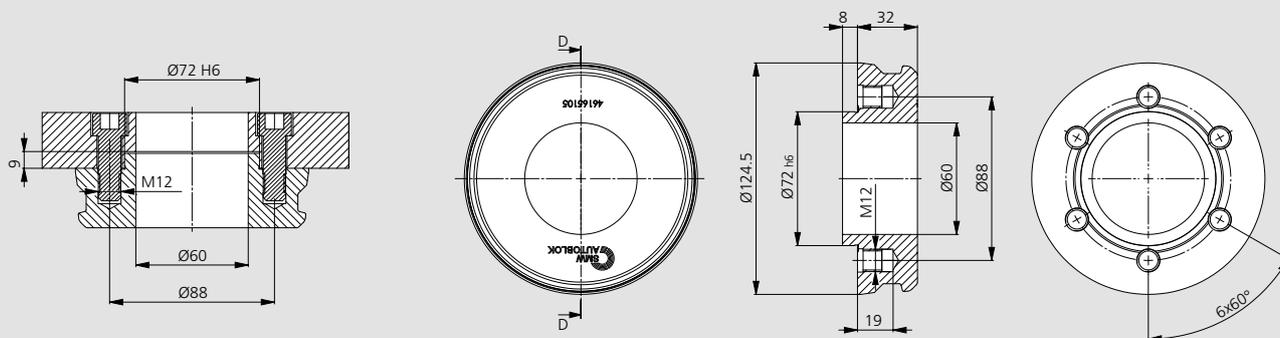


Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]	Note
46162608	A	0.85	Perno con foro centrale Ø 30

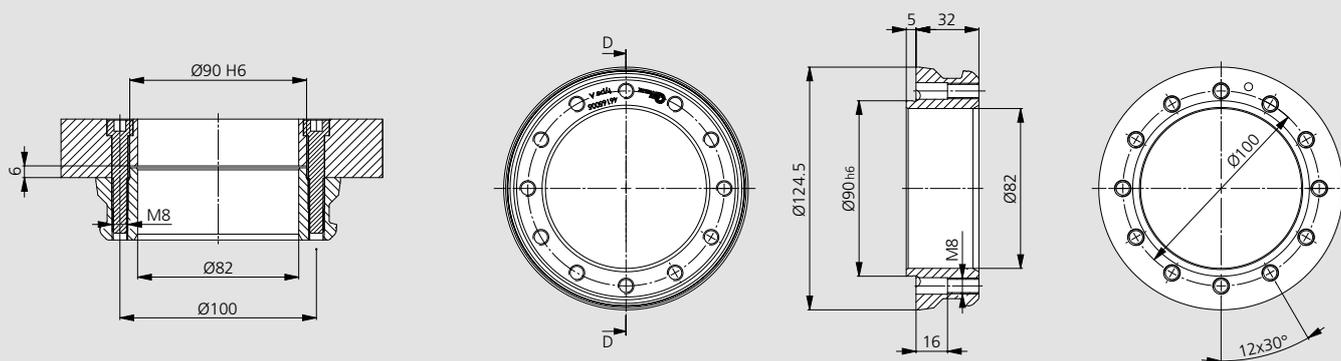
APS 250

Perni



Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]	Note
46165105	A	2	Perno con foro centrale Ø 60



Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	Peso [kg]	Note
46165005	A	1.3	Perno con foro centrale Ø 82

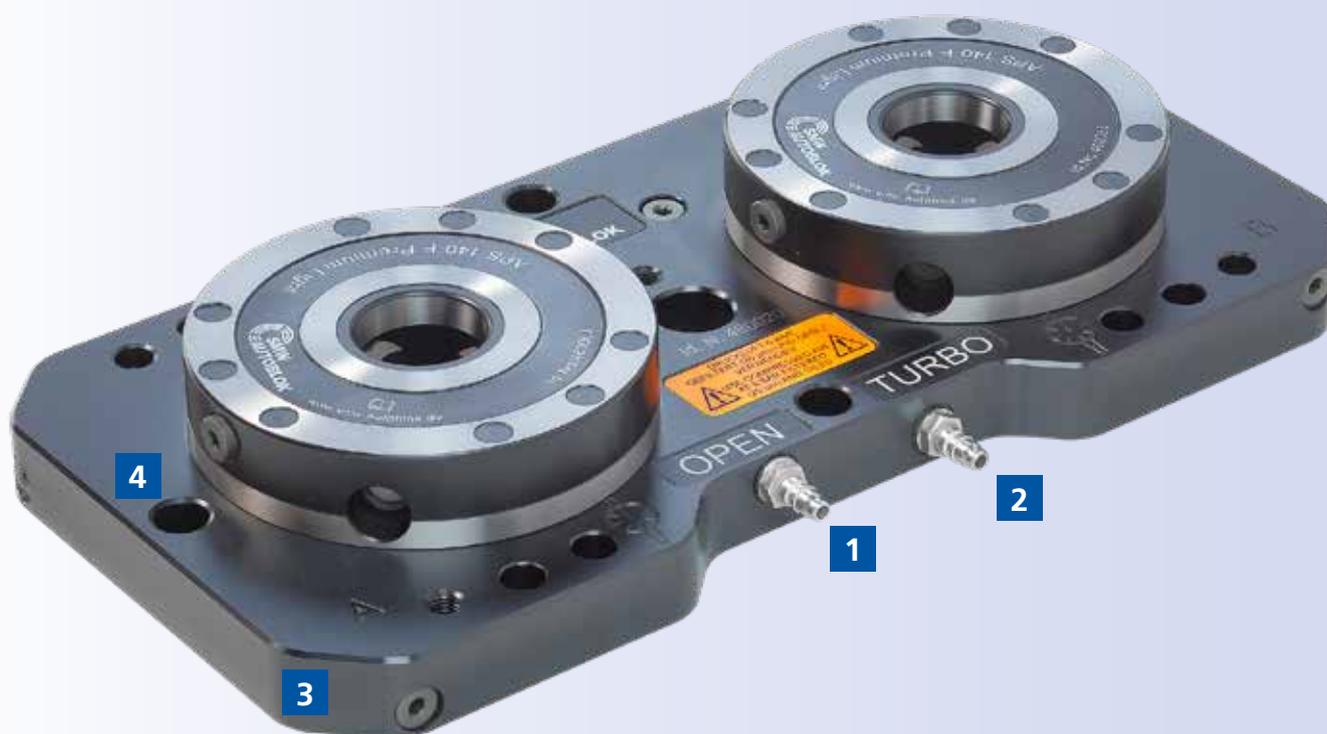
APS

Unità di bloccaggio completamente assemblate pronte all'uso

0



Industry 4.0
Product



Panoramica funzionale delle Unità di Bloccaggio APS

- 1 Raccordi pneumatici 1/8"
- 2 Funzione Turbo per la massima forza di serraggio
- 3 Piastra solida (altezza 28 mm) per una massima rigidità con altezza totale di soli 60 mm
- 4 Montaggio molto semplice su tavola macchina grazie ai fori di posizionamento



Applicazioni / Benefici cliente

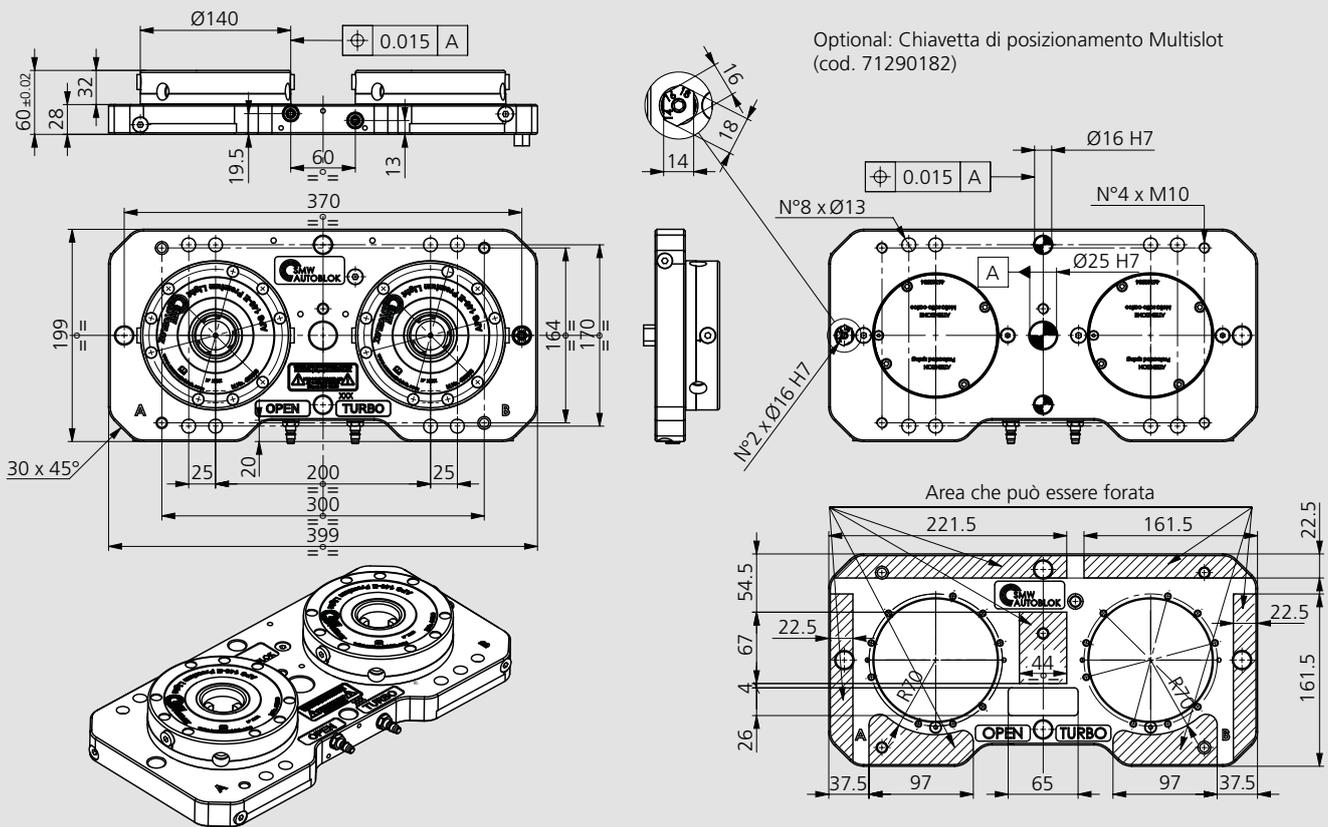
- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 2 moduli APS 140 Premium Light, Basic o Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 200 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 2 moduli APS 140 Premium Light, Basic o Premium
 Collegamenti pneumatici rapidi
 Per pallet vedi prossime pagine catalogo



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	codice	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 2 APS 140-E Premium Light	460020	26*	< 0.005	21
Unità di bloccaggio con 2 APS 140-E Basic	460021	26*	< 0.005	21

* Per ogni modulo



Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 2 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

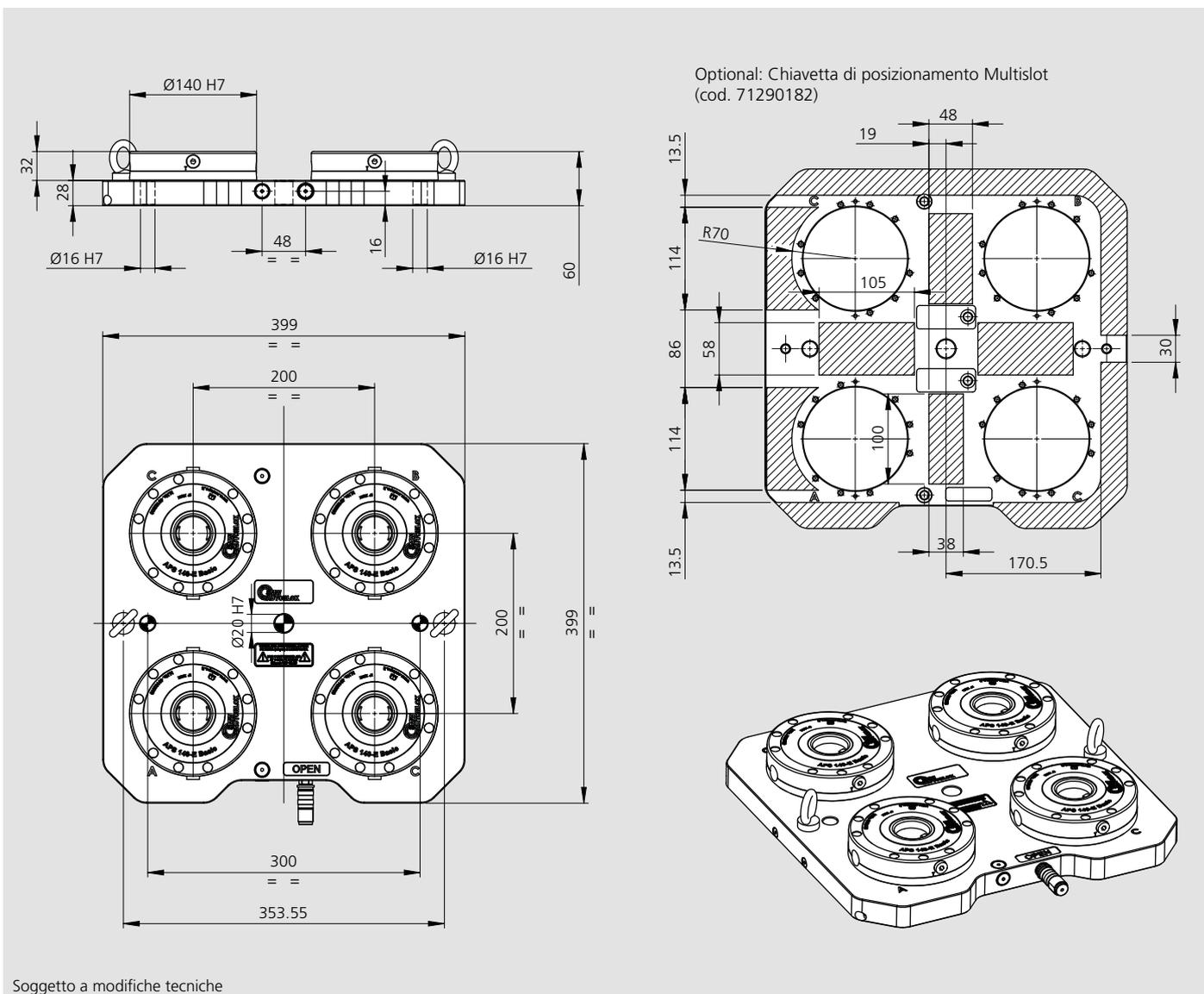
Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 200 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
Collegamenti pneumatici rapidi

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	codice	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 4 APS 140-E Basic	46168215	7.5*	< 0.005	41

* Per ogni modulo



Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

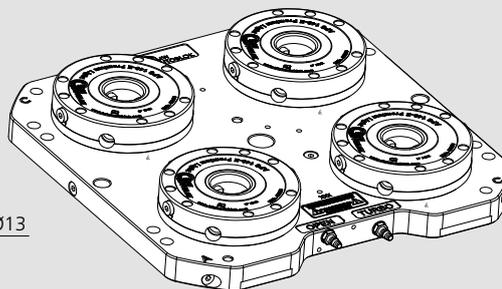
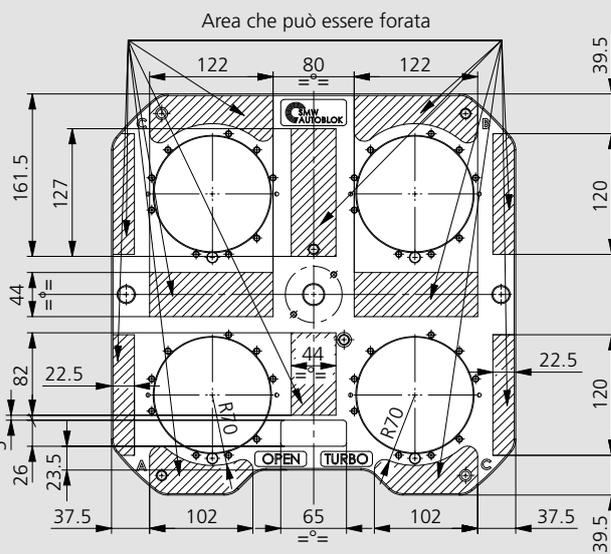
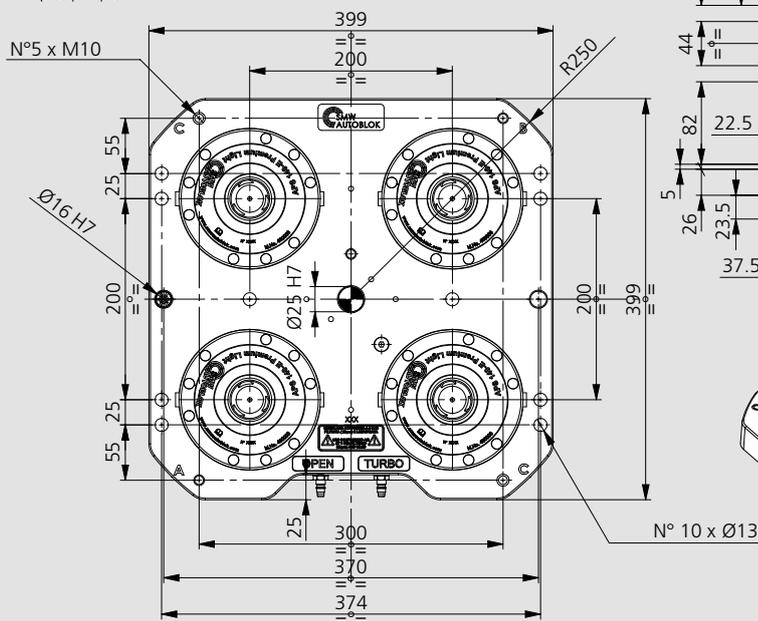
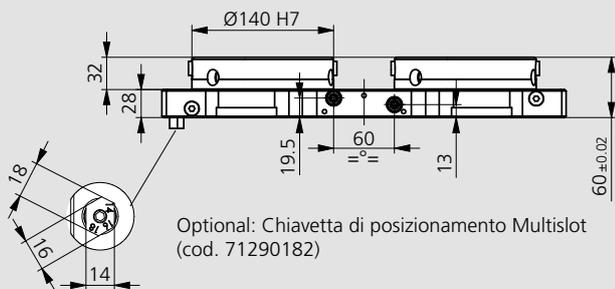
Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 200 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
Collegamenti pneumatici rapidi

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	codice	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 4 APS 140-E Premium Light	460022	26*	< 0.005	41
Unità di bloccaggio con 4 APS 140-E Basic	460023	26*	< 0.005	41

* Per ogni modulo

■ Preferibilmente per centri di lavoro orizzontali

Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Adatta anche per pallet macchina standard tipo JIS 6337-1980
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

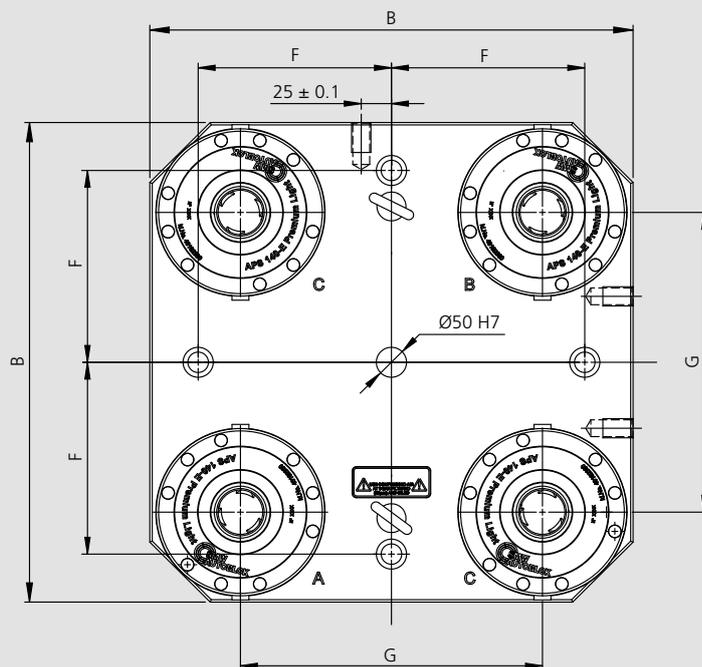
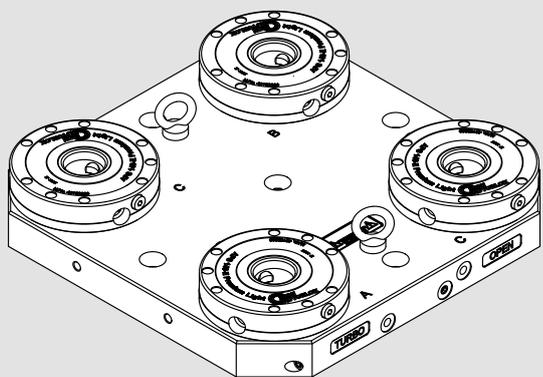
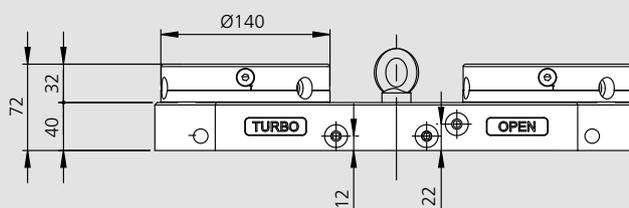
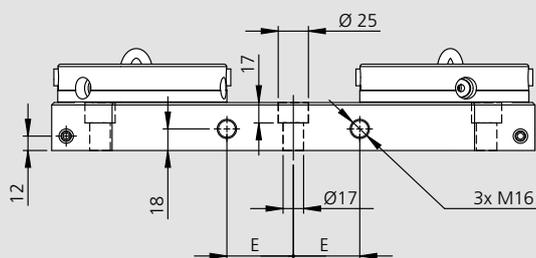
Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
Collegamenti pneumatici rapidi

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	B [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Premium Light	46167040	400	55	160	250	26*	< 0.005	57
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Basic	46167045	400	55	160	250	26*	< 0.005	57
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Premium Light	46167050	500	75	200	300	26*	< 0.005	85
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Basic	46167055	500	75	200	300	26*	< 0.005	85
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Premium Light	46167060	630	100	250	420	26*	< 0.005	130
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Basic	46167065	630	100	250	420	26*	< 0.005	130

* Per ogni modulo



Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

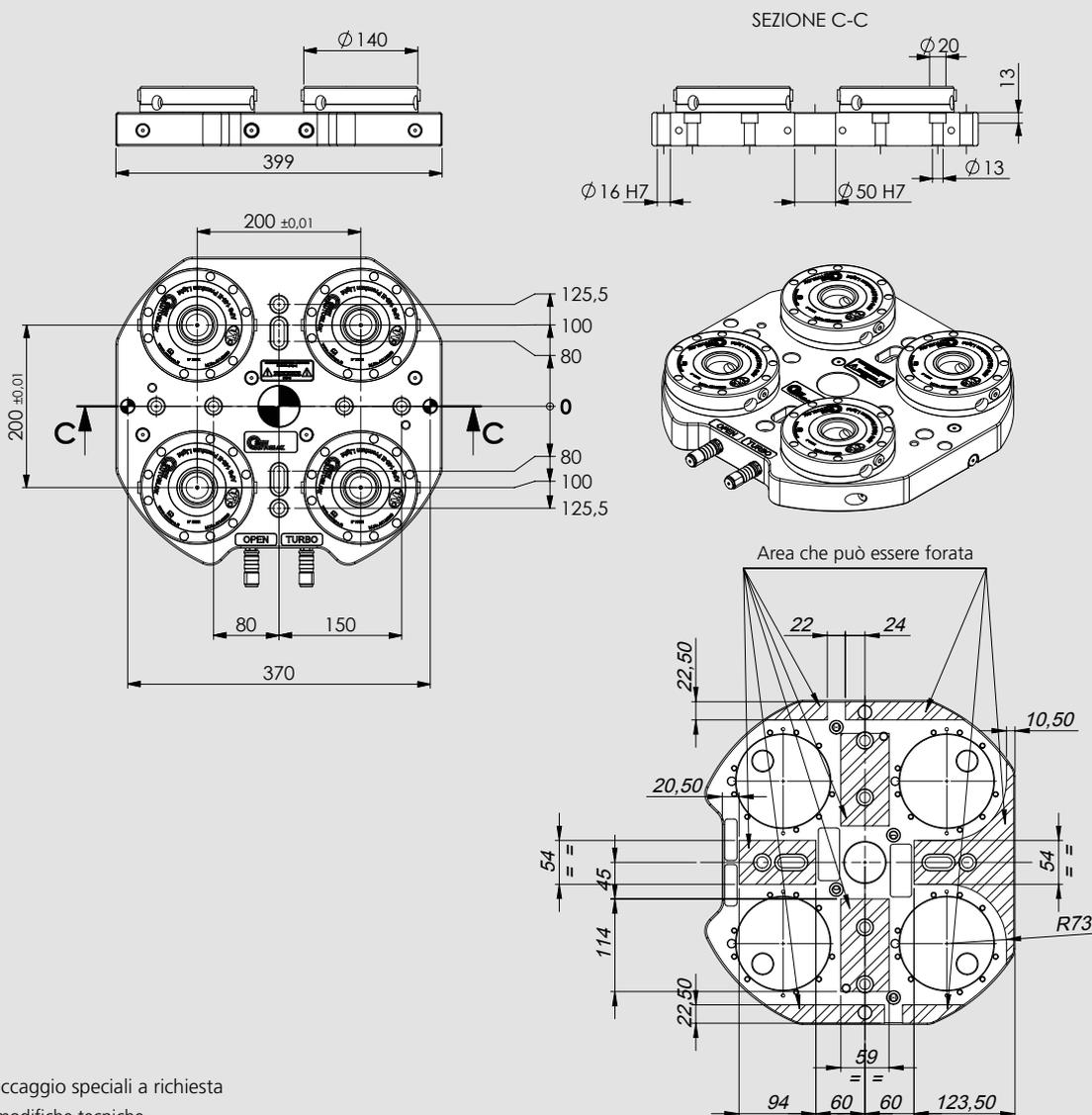
Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 200 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic
Collegamenti pneumatici rapidi

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



Unità di bloccaggio speciali a richiesta
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	codice	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Premium Light	46168020	26*	< 0.005	45
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Basic	46168025	26*	< 0.005	45

* Per ogni modulo

■ Per macchine a 5 assi

Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 5 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

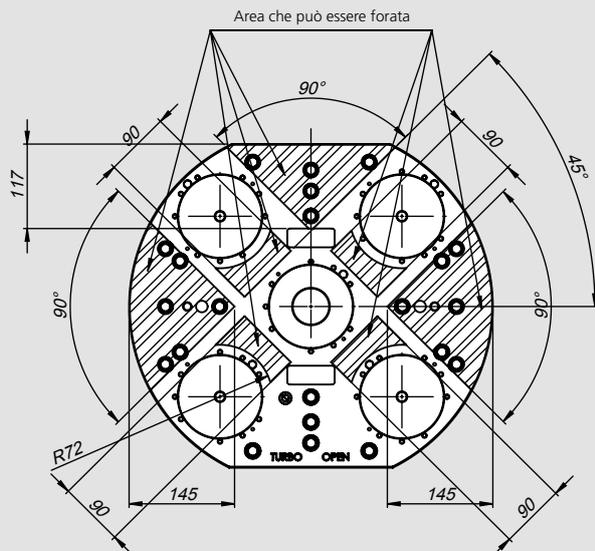
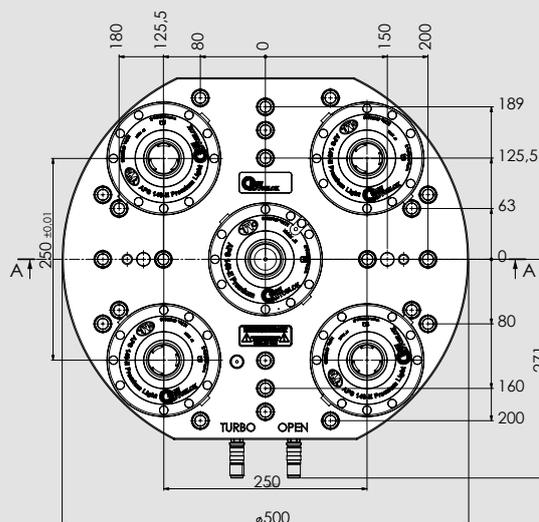
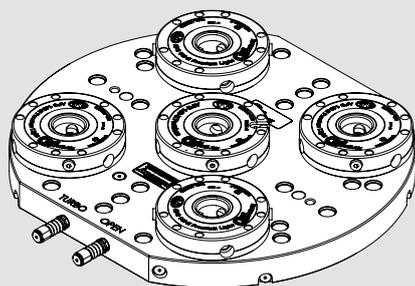
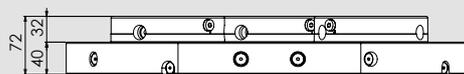
Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 250 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 4 moduli APS 140 Premium Light o Basic più 1 modulo Premium Collegamenti pneumatici rapidi

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



Unità di bloccaggio speciali a richiesta
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	codice	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Premium Light + 1 APS 140 Premium	46168030	26*	< 0.005	68
Unità di bloccaggio con 4 APS 140 Basic + 1 APS 140 Premium	46168035	26*	< 0.005	67

* Per ogni modulo



Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con 6 moduli APS 140 Premium Light o Basic
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

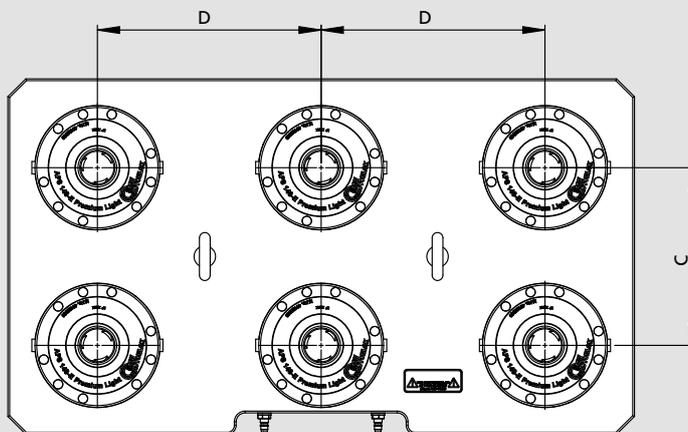
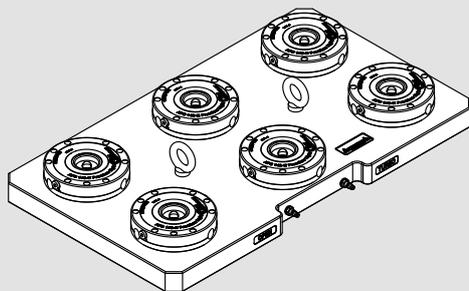
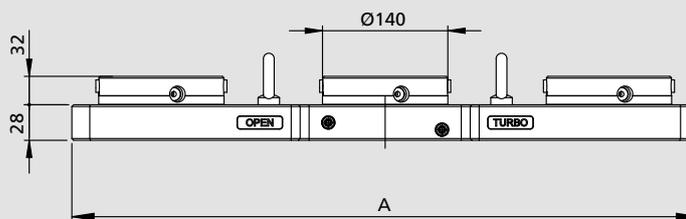
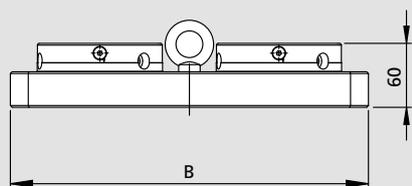
Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio (Basic: 2 griffe di bloccaggio)
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Funzione di pulizia (solo versione Premium Light)
- Interasse 200 mm

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con 6 moduli APS 140 Premium Light o Basic

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



Soggetto a modifiche tecniche

Unità di bloccaggio speciali a richiesta

Tipo	codice	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 6 APS 140 Premium Light	46168110	600	400	200	200	26*	< 0.005	83
Unità di bloccaggio con 6 APS 140 Basic	46168115	600	400	200	200	26*	< 0.005	84

* Per ogni modulo

Distributore per automazione per macchine 3 assi

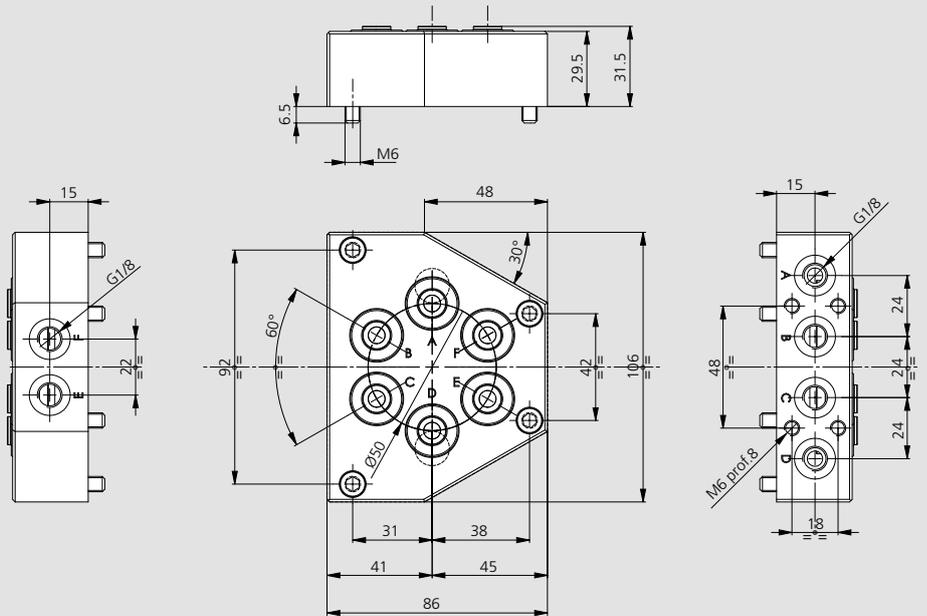
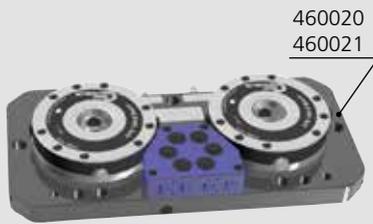
■ Per Piastre DUO

APS 140-E

0



Esempio d'impiego



Soggetto a modifiche tecniche

Distributore per piastre con 2 APS 140	Codice	Possibili connessioni	Peso [kg]
KIT SUPP-2 INNESTI PASCAL PER DUO	46202040	A-D *	1.6
KIT SUPP-4 INNESTI PASCAL PER DUO	46202032	A-B-C-D *	1.6
KIT SUPP-6 INNESTI PASCAL PER DUO	46202033	A-B-C-D-E-F *	1.6

* Vedi esempio a pag. 43

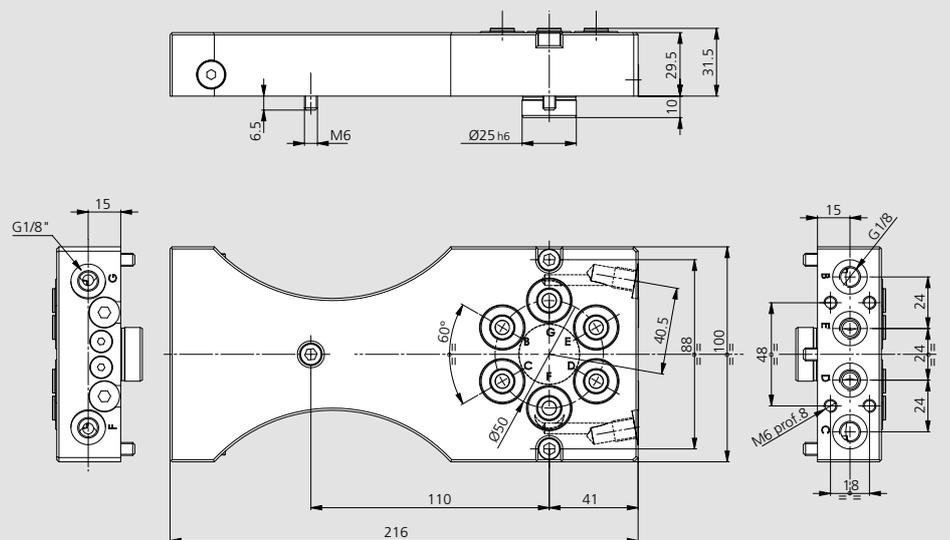
Distributore per automazione per macchine 3 assi

■ Per Piastre a 4 moduli

APS 140-E



Esempio d'impiego



Soggetto a modifiche tecniche

Distributore per piastre con 4 APS 140	Codice	Possibili connessioni	Peso [kg]
KIT SUPP-2 INNESTI PASCAL PER QUATTRO	46202039	B-C *	3.8
KIT SUPP-4 INNESTI PASCAL PER QUATTRO	46202028	B-C-D-E *	3.8
KIT SUPP-6 INNESTI PASCAL PER QUATTRO	46202029	B-C-D-E-F-G *	3.8

* Vedi esempio a pag. 43



Applicazioni / Benefici cliente

- Unità di bloccaggio pre-assemblata con modulo APS 140 Premium
- Applicazione universale per piastre a reticolo e con cave a "T"
- Attrezzaggio veloce e semplice

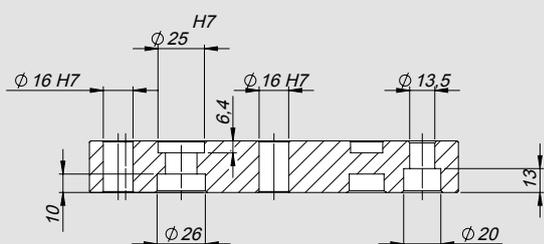
Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

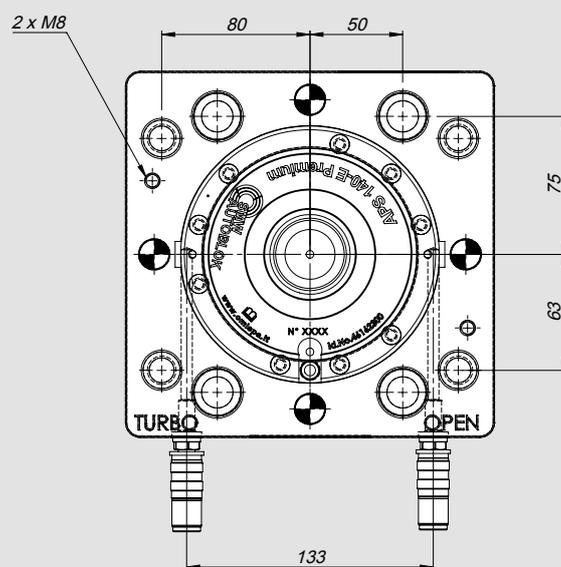
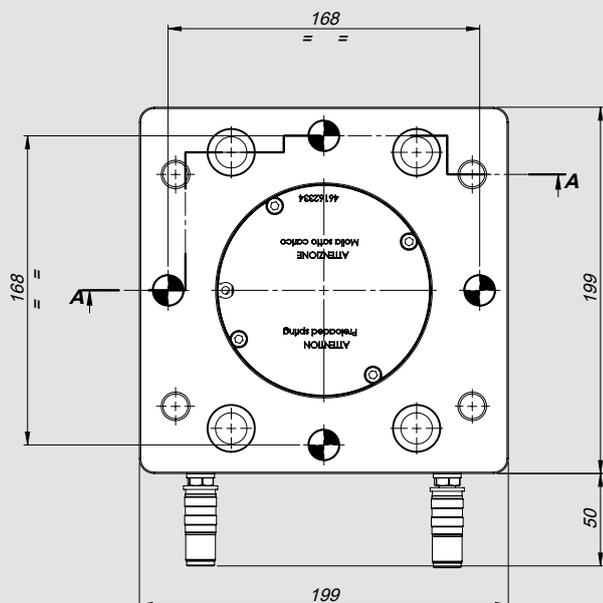
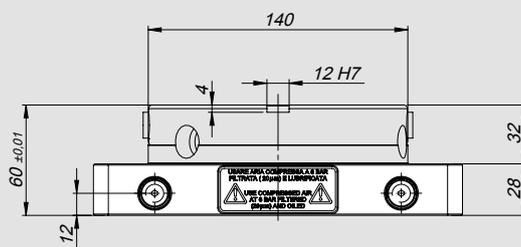
Dotazione standard

Unità di bloccaggio con APS 140 Premium

Per pallet vedi prossime pagine catalogo



SEZIONE A-A



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con 1 APS 140 Premium	46168260	60	11



Applicazioni / Benefici cliente

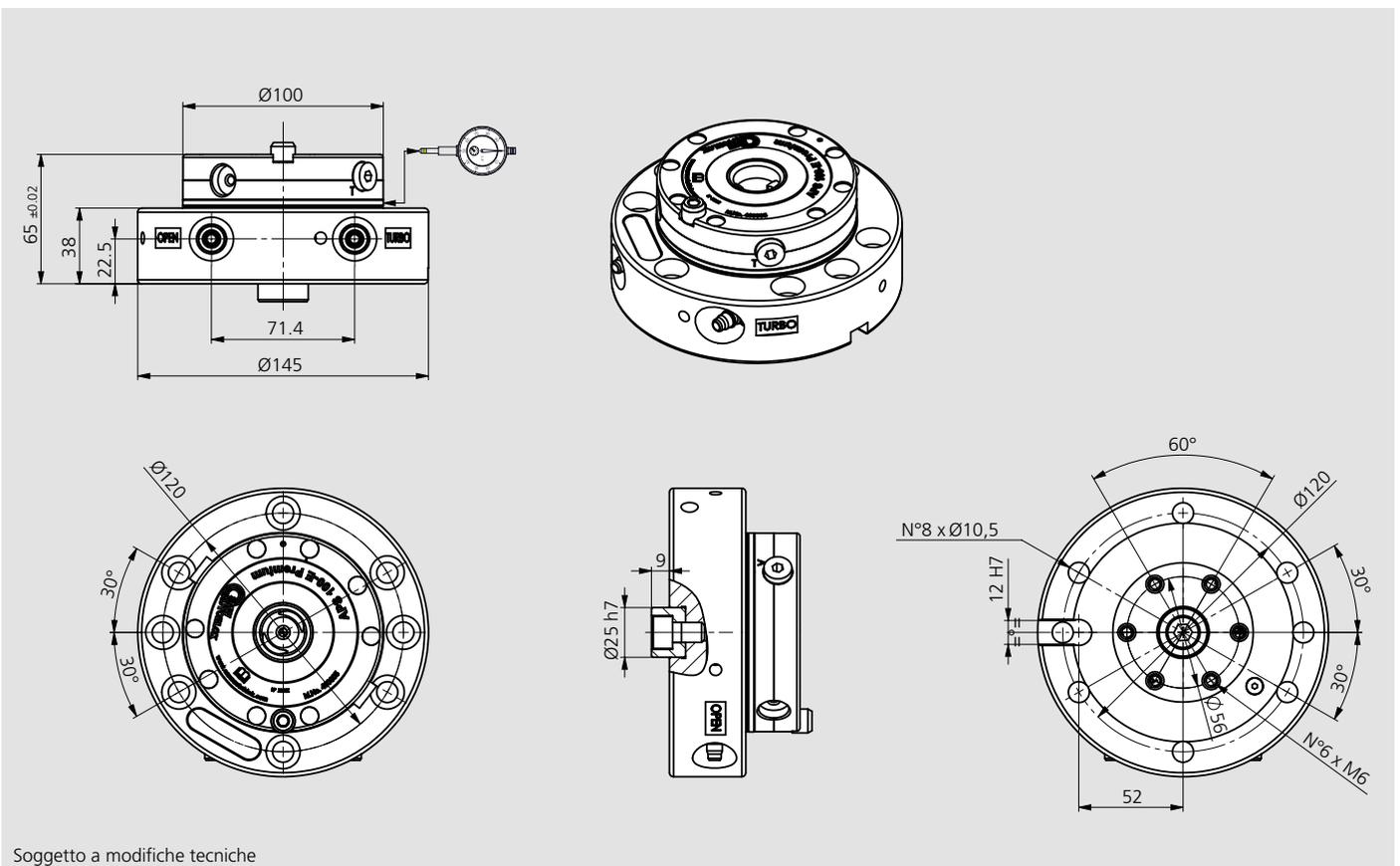
- Flangia pre-assemblata con 1 modulo APS 100 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 2 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 4 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

Dotazione standard

Flangia con 1 APS 100 Premium



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Flangia APS 100 Premium H65	460110	65	6

- Nota 1:** per ogni unità la chiavetta (cod. 46162133) è inclusa.
Nota 2: Tasselli di fissaggio vedi pag.66.
Nota 3: Possibilità di montaggio su APS 140.
Nota 4: Nel caso di utilizzo in rotazione (r.p.m. 200-1000) è necessario il bilanciamento.
Nota 5: Il modulo è fornito con viti radiali per un settaggio accurato.



Applicazioni / Benefici cliente

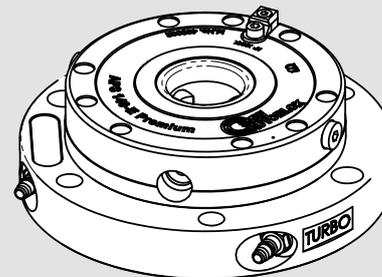
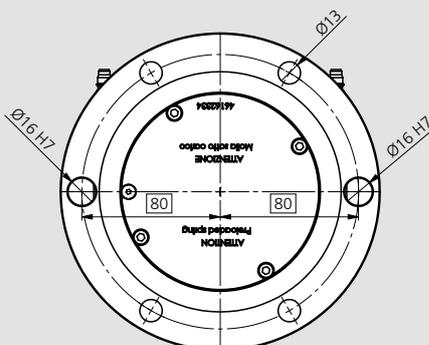
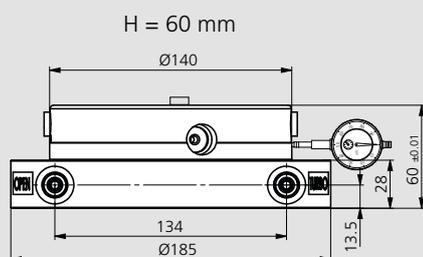
- Flangia pre-assemblata con 1 modulo APS 140 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

Dotazione standard

Flangia con 1 APS 140 Premium



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Flangia APS 140 Premium H60	460112	60	8

Nota 1: per ogni unità la chiavetta (cod. 46162133) è inclusa.

Nota 2: Tasselli di fissaggio vedi pag.66.



Applicazioni / Benefici cliente

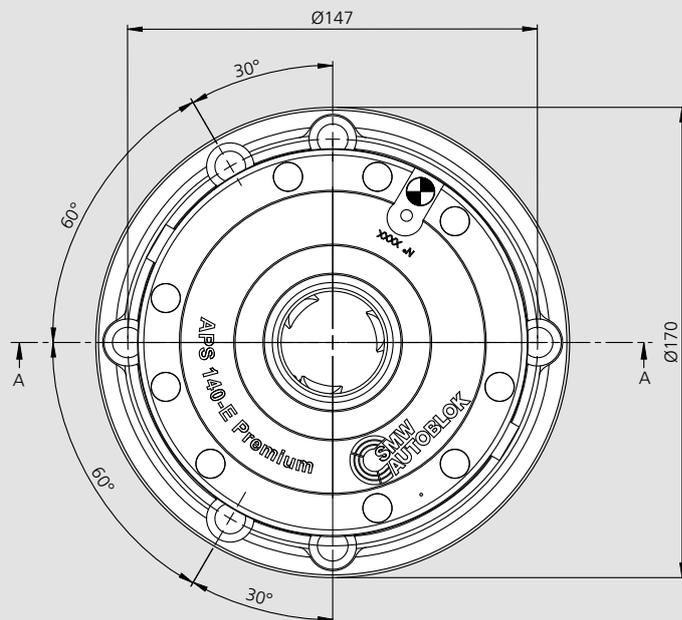
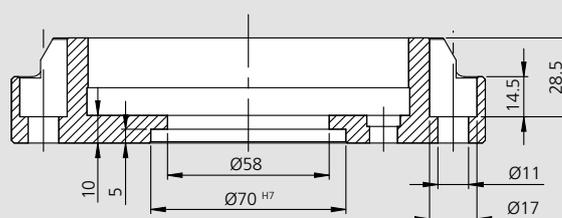
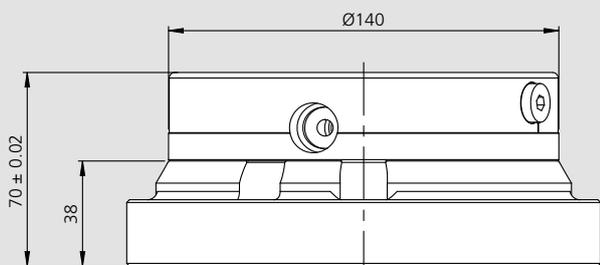
- Flangia per tavole indexate Touchdex e CNC e per orientamento su tavole indexate con cave a T
- Incluso 1 modulo APS 140 Premium

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- PEL
- Funzione di pulizia
- Completamente sigillato (proofline)

Dotazione standard

Flangia con 1 modulo APS 140 per tavole indexate Touchdex e CNC e per orientamento su tavole indexate con cave a T



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Flangia	46167620	70	17



Applicazioni / Benefici cliente

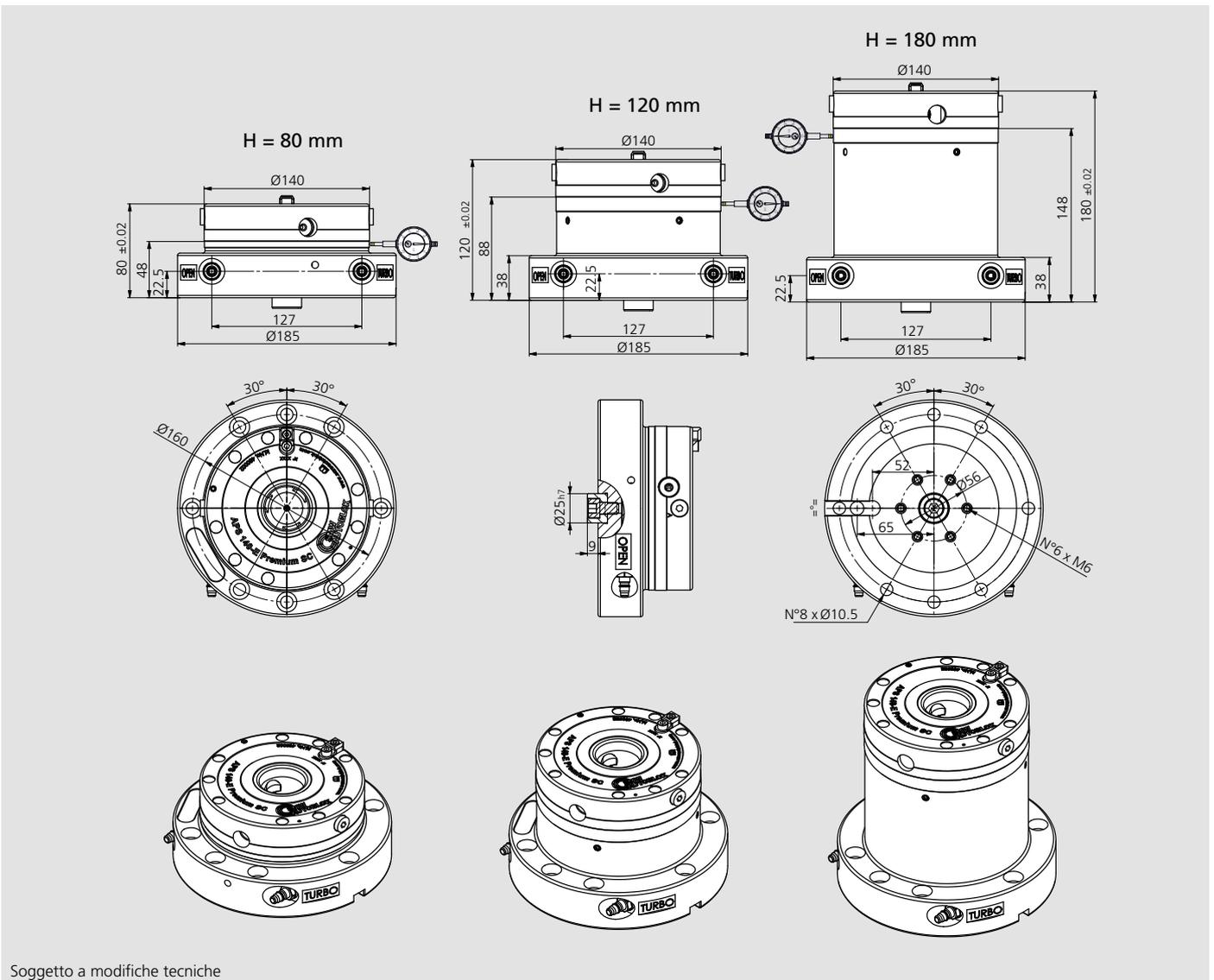
- Flangia pre-assemblata con 1 modulo APS 140 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

Dotazione standard

Flangia con 1 APS 140 Premium



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Flangia APS 140 Premium H80	460113	80	11
Flangia APS 140 Premium H120	460114	120	14
Flangia APS 140 Premium H180	460115	180	18

Nota 1: per ogni unità la chiavetta (cod. 46162133) è inclusa.

Nota 2: Tasselli di fissaggio vedi pag.66.

Nota 3: Possibilità di montaggio su APS 190 e APS 140.

Nota 4: Nel caso di utilizzo in rotazione (r.p.m. 200-1000) è necessario il bilanciamento.

Nota 5: Il modulo è fornito con viti radiali per un settaggio accurato.



Applicazioni / Benefici cliente

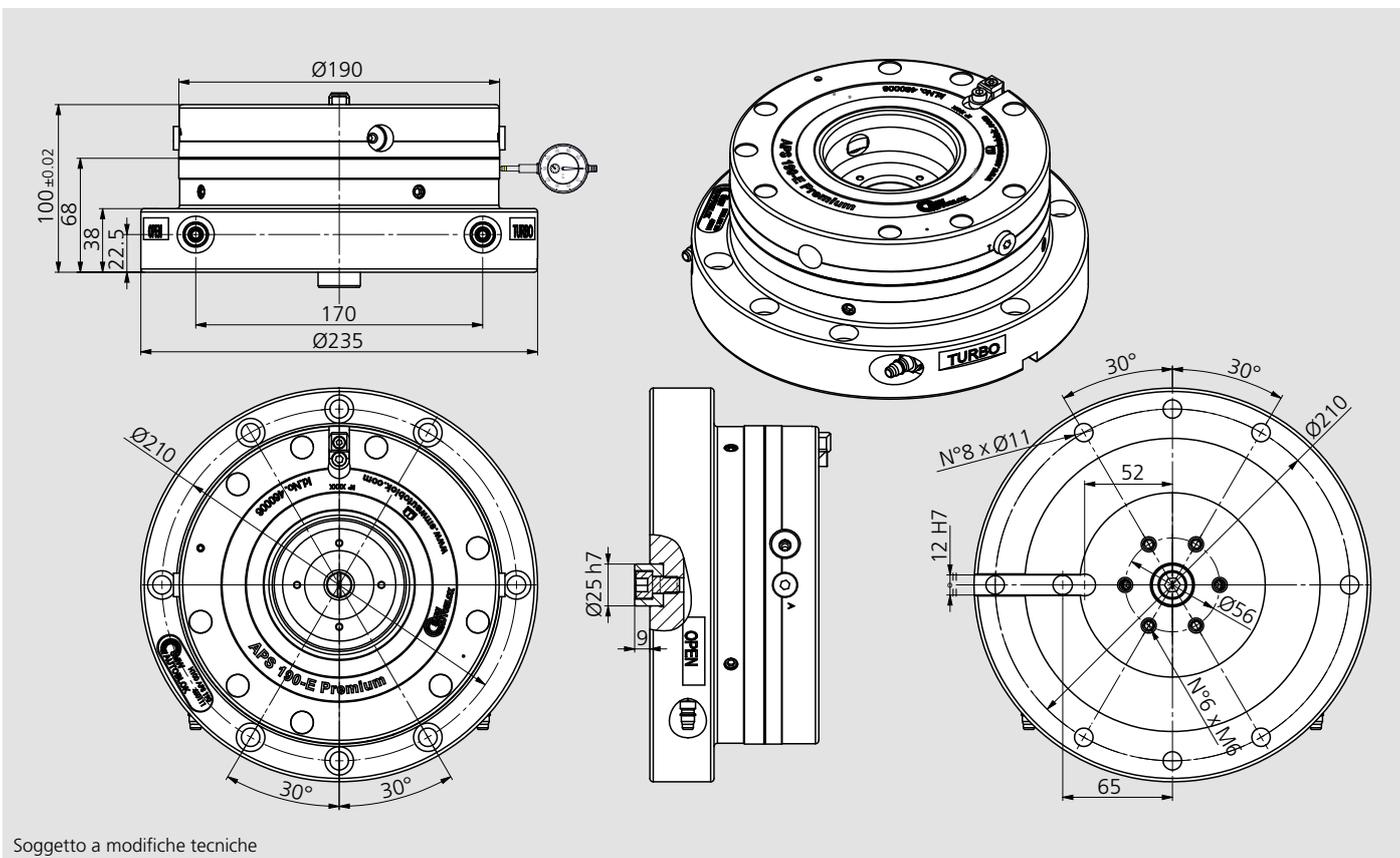
- Flangia pre-assemblata con 1 modulo APS 190 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio (forza di serraggio senza Turbo 13.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

Dotazione standard

Flangia con 1 APS 190 Premium



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Module extension APS 190 PREMIUM H100	460111	100	20.5

- Nota 1:** per ogni unità la chiave (cod. 46162133) è inclusa.
Nota 2: Tasselli di fissaggio vedi pag.66.
Nota 3: Possibilità di montaggio su APS 190 e APS 140.
Nota 4: Nel caso di utilizzo in rotazione (r.p.m. 200-1000) è necessario il bilanciamento.
Nota 5: Il modulo è fornito con viti radiali per un settaggio accurato.

Unità di bloccaggio APS per torni verticali

Industry 4.0
Product



■ Per torni verticali

Applicazioni / Benefici cliente

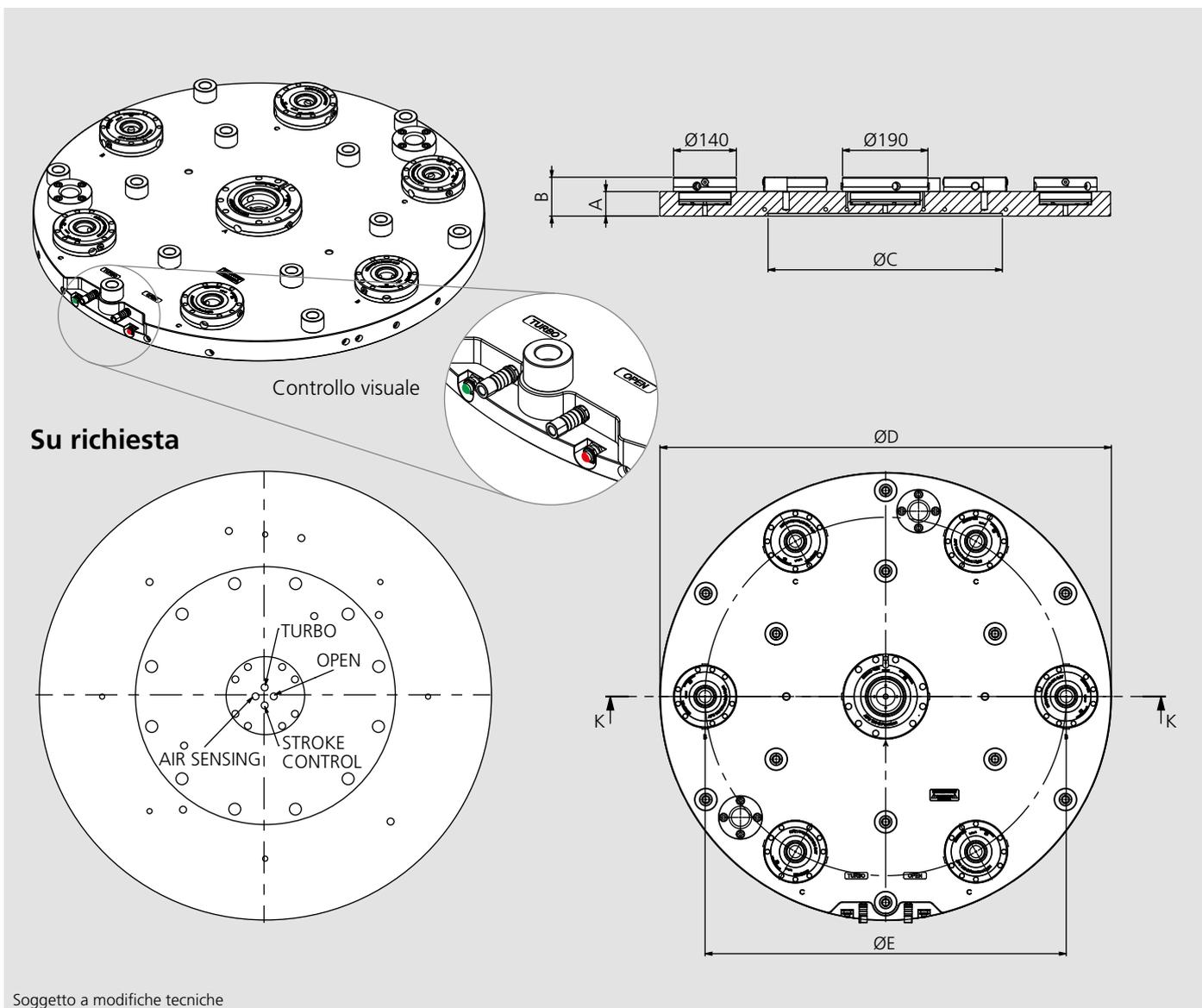
- Unità di bloccaggio pre-assemblata con APS 190 Premium e APS 140 Premium Light
- Per torni verticali
- Universale. Possibilità di utilizzo sia con flange ASA che direttamente al naso macchina.
- Rapida e facile installazione

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Funzione Turbo per incrementare la forza di bloccaggio (forza di bloccaggio senza Turbo 13.5Kn per APS 190 e 7.5 Kn per APS 140.
- Controllo visuale delle funzioni Open e Turbo.
- Funzione Pulizia.

Dotazione standard

Unità di bloccaggio con APS 190 Premium e APS 140 Premium light
 2 pre-centratori femmina
 Flange ASA non incluse



Su richiesta

Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Forza di bloccaggio con Turbo [kN]	Ripetibilità [mm]	Ø	A	B	C	D	E	APS 140 n°	APS 190 n°	Peso [kg]
Unità di bloccaggio con APS 190 Premium + APS 140 Premium light	su richiesta	45 (APS 190) 26 (APS 140)	< 0.005	630	50	82	380	630	480	4	1	128
	su richiesta		< 0.005	800	55	87	520	800	600	6	1	222
	su richiesta		< 0.005	1000	55	87	520	1000	800	6	1	346
	su richiesta		< 0.005	1200	60	92	720	1200	1000	8	1	519

Applicazioni / Benefici cliente

- Pallet pre-assemblato per piastre APS per torni verticali
- Applicazione universale
- Pronto all'uso

Caratteristiche tecniche

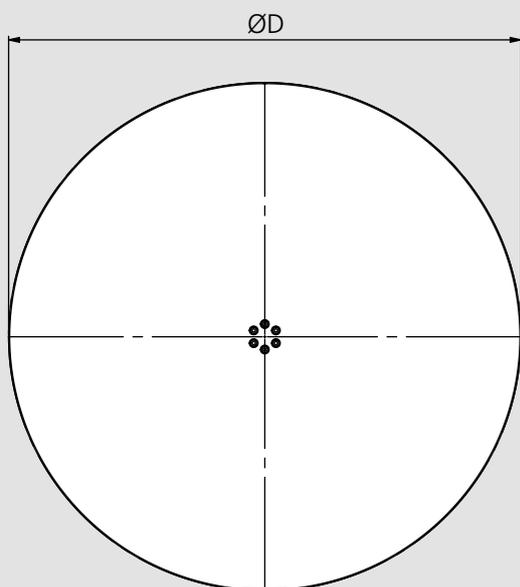
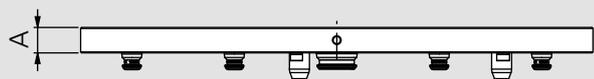
- Completamente assemblato
- Protezione contro la corrosione
- Acciaio di alta qualità (1.1730)

Dotazione standard

1 pallet : completamente assemblato con 1 perno (tipo A per APS 190); n. 2 perni (tipo B per APS 140); n. 2/4/6 perni (tipo C per APS 140)
2 Perni pre-centratori maschio



Esempi di applicazione



Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Ø	A	Peso [kg]
su richiesta	630	40	102
su richiesta	800	40	163
su richiesta	1000	50	316
su richiesta	1200	50	455

- montaggio diretto o indiretto
- flange di aumento o riduzione

DIN 55026 / ISO-A 702/1



Applicazioni / Benefici cliente

- Montaggio dei mandrini sui nasi macchina a cono corto (DIN 55026/ISO-A 702/1)
- Facilità di adattamento dei mandrini sul naso macchina

Flangia FF 1 = Montaggio diretto

Flangia FF 2 = riduzione

Flangia FF 3 = aumento

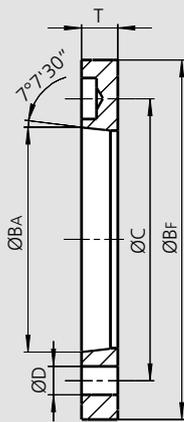
Caratteristiche tecniche

Le flange di adattamento sono cementate e temprate (fino al Ø 220 mm)

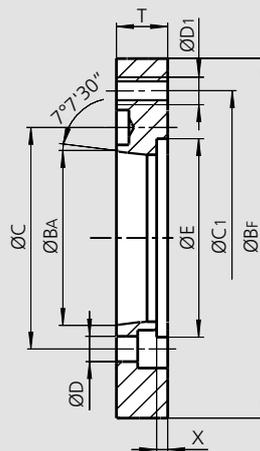
Dotazione standard

Flangia completa di tutte le necessarie viti di fissaggio

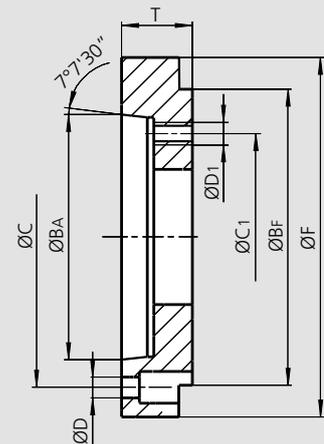
FF 1
montaggio ISO-A diretto



FF 2
montaggio ISO-A di riduzione



FF 3
montaggio ISO-A di aumento



Soggetto a modifiche tecniche

Flange FF 1

Flangia Codice	naso macchina	BF [mm]	BA [mm]	C [mm]	D [mm]	T [mm]	Massa [kg]
24125000	A15	380	285.775	330.2	25	23	8
24127100*	A15	380	285.775	330.2	25	33	11.5
24178000	A20	520	412.775	463.6	27	25	14.5

* **Consiglio:** questa flangia è più spessa di quella standard, da utilizzare solo se necessaria!

Flange FF 2

Flangia Codice	naso macchina	BF [mm]	BA [mm]	C [mm]	D [mm]	C1 [mm]	D1 [mm]	E [mm]	X [mm]	T [mm]	Massa [kg]
24185000	A8	380	139.719	171.4	17	330.2	M24	197	10	40	24
24115000	A11	380	196.869	235	21	330.2	M24	197	10	40	21
24116100	A11	520	196.869	235	21	463.6	M24	267	12	45	54
24126100	A15	520	285.775	330.2	25	463.6	M24	-	-	40	40
24179400	A20	720	412.775	463.6	27	647.6	M30	-	-	50	93

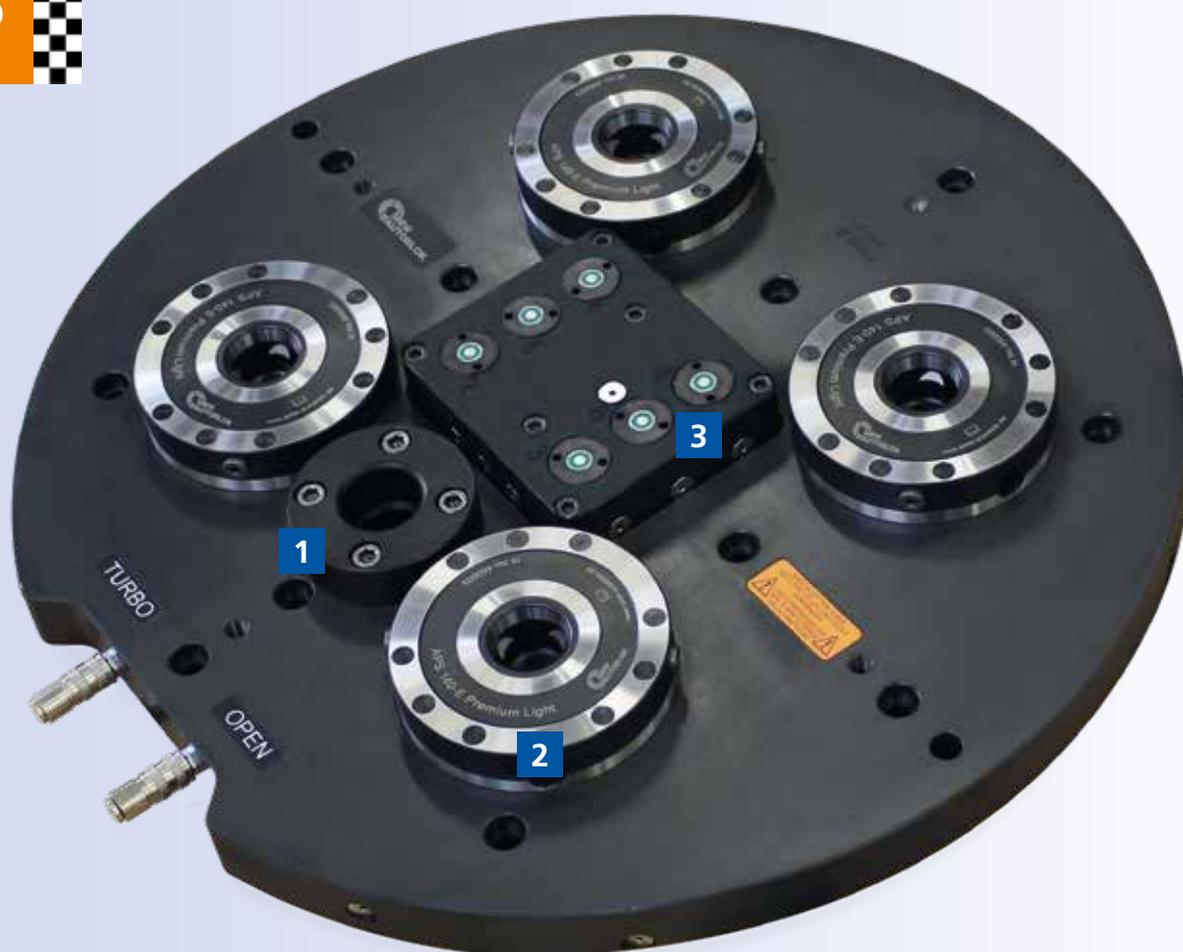
Flange FF 3

Flangia Codice	naso macchina	BF [mm]	BA [mm]	C [mm]	D [mm]	C1 [mm]	D1 [mm]	F [mm]	T [mm]	Massa [kg]
24175000	A20	380	412.777	463.6	27	330.2	M24	520	58	55

Unità di bloccaggio APS

Soluzioni customizzate
per l'automazione

Industry 4.0
Product

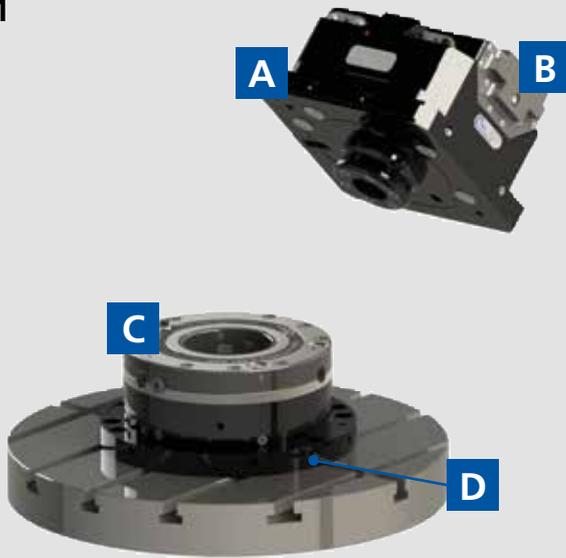


Panoramica funzionale delle Unità di Bloccaggio APS

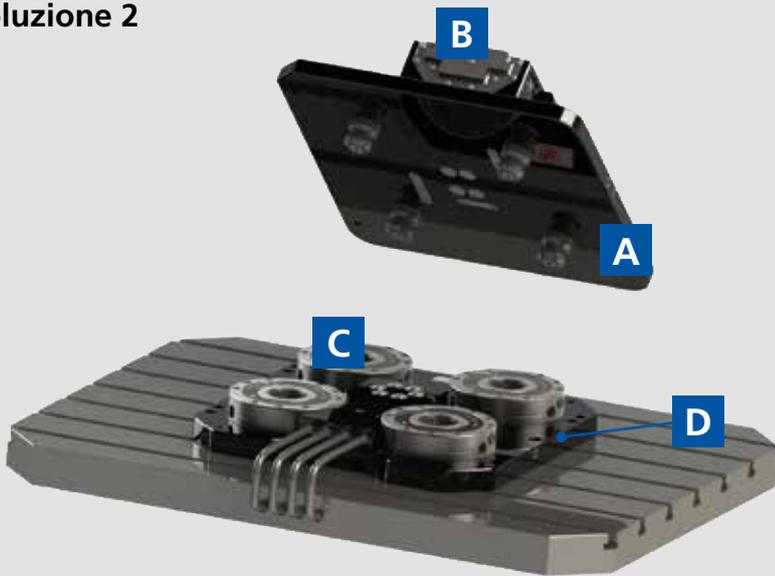
- 1 Pre-centratore
- 2 Modulo di bloccaggio Zero Point APS
- 3 Piastra di distribuzione pneumatica/idraulica a 6 vie

Esempi di applicazione

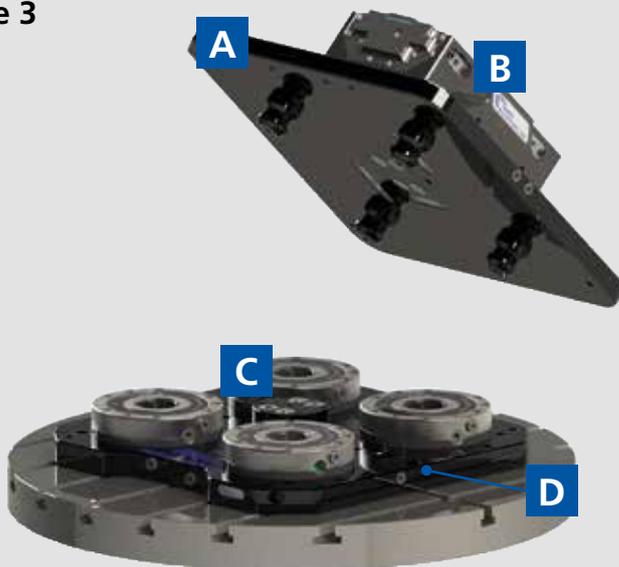
Soluzione 1



Soluzione 2



Soluzione 3



cod.	Soluzione 1	Soluzione 2	Soluzione 3
A	46200103	46201111	46201111
B	77904418	77904418	77904418
C	46162640	46202028	46202024
D	46203000	460022	46202000

Mandrino idraulico



Unità di bloccaggio APS per l'automazione



Industry 4.0
Product

Per maggiori
informazioni contatta
i nostri esperti

Possibili configurazioni a 2-3-4 alimentazioni per macchine a 5 assi

1 Alimentazioni per macchine 5 assi

Coperchio protezione



cod. 46202008 std. fornito
con piastra cod. 46202000

2 alimentazioni
+ Open Turbo



Cod. 46202025

4 alimentazioni
+ Open Turbo

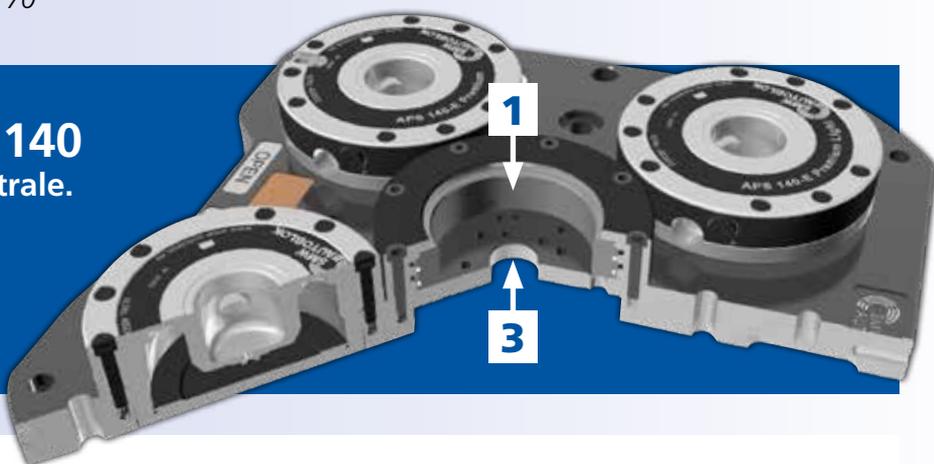


Cod. 46202024

Vedi esempio di impiego a pag. 70

2 Piastra 4 APS 140 con distributore centrale.

► Preparata per
4 alimentazioni
più Open Turbo
cod. 46202000



3 Distributore

► Da progettare per ogni macchina utensile fino a 6 alimentazioni
(da specificare al momento dell'ordine)

2 alimentazioni



4 alimentazioni



6 alimentazioni



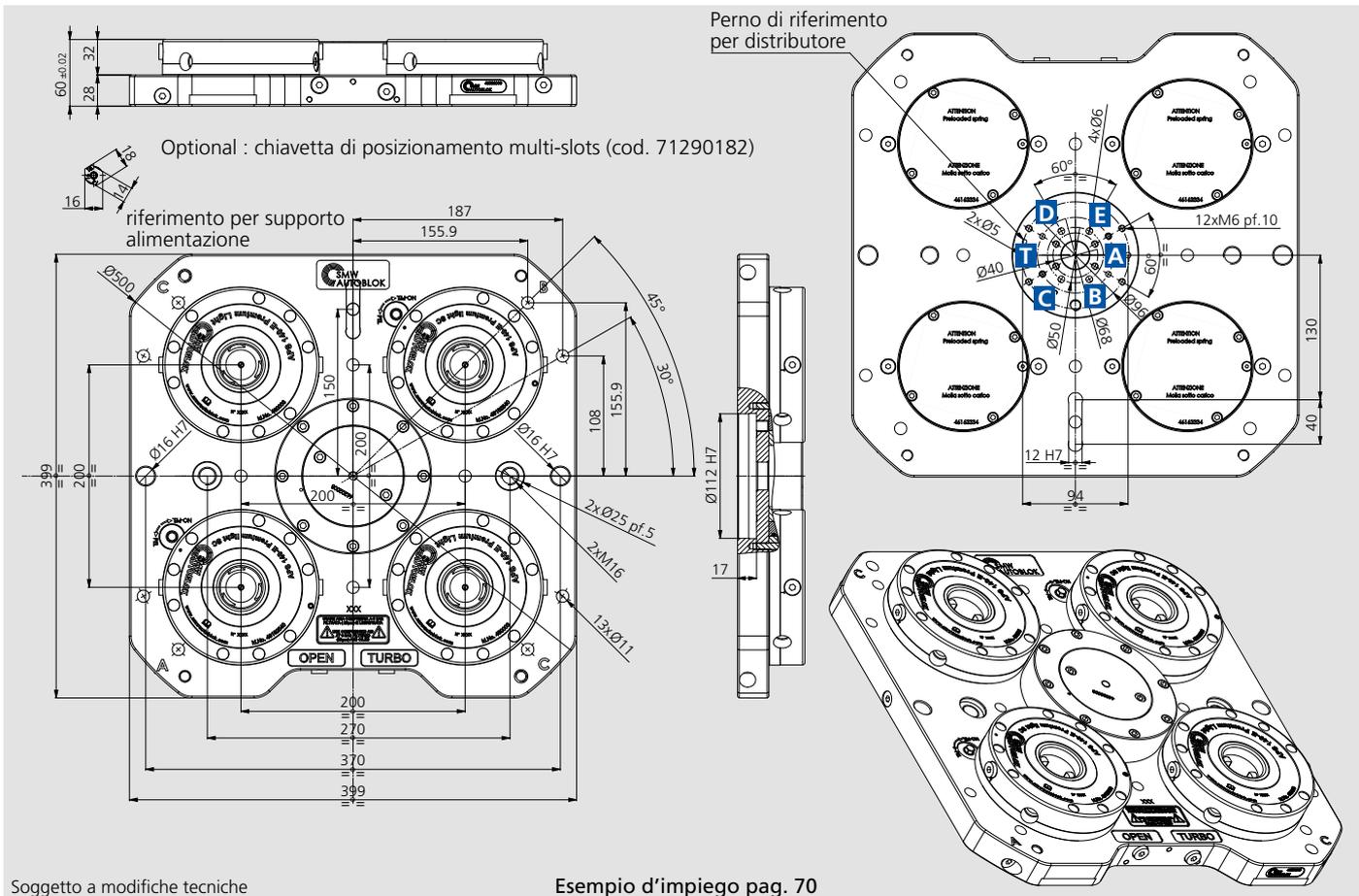
4 Set Tasselli

Opzionale



Esempio di ordine:

1. Piastra a 4 moduli 140 APS 140 cod. 46202000
2. Alimentazioni
3. Distributore
4. Tasselli



Soggetto a modifiche tecniche

Esempio d'impiego pag. 70

Piastra (APS inclusi)	Codice	Peso [kg]
Piastra con 4 APS 140 E PREMIUM per 5 assi	46202000	43

A APS open

T PEL/Turbo APS

Le alimentazioni **B C D E** sono utilizzate per trasferire l'alimentazione pneumatica o idraulica all'attrezzo di bloccaggio mentre **A T** sono le alimentazioni per apertura e Turbo dei moduli APS.

Esempio Alimentazione di Morsa Twin Vice:

B Apertura Twin Vice

C Chiusura Twin Vice

D Controllo corsa Twin Vice

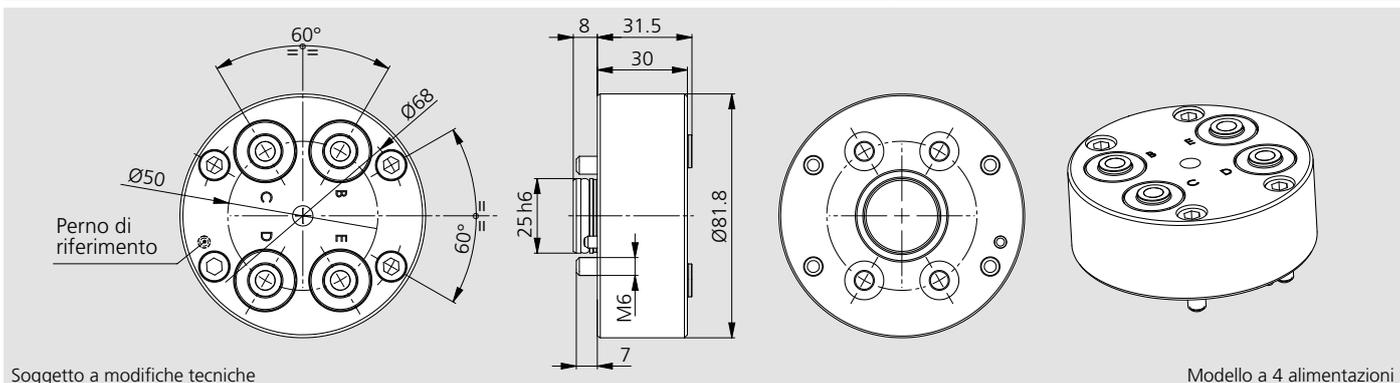
E Pel Twin Vice

* **Nota 1:** il canale di distribuzione del Turbo può essere anche usato per il PEL.

****Nota 2:** Si può escludere il Pel tramite il selettore posto sopra la piastra.

Supporto 2 -4 alimentazioni

4 APS 140-E



Soggetto a modifiche tecniche

Modello a 4 alimentazioni

Supporto 2 -4 alimentazioni	Codice	Possibili connessioni
KIT SUPP-4 INNESTI PASCAL PER QUATTRO	46202024	B-C-D-E
KIT SUPP-2 INNESTI PASCAL PER QUATTRO	46202025	B-C

FLANGIA

Industry 4.0
Product

Possibili configurazioni a 2-4-6 alimentazioni per macchine a 5 assi

Per maggiori
informazioni contatta
i nostri esperti

1 APS 190

Configurazione
solo Open Turbo



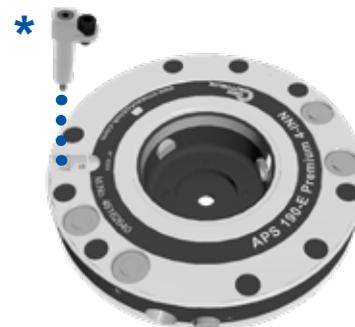
APS 190 E PREMIUM
46165640

Configurazione
Open Turbo + 2
alimentazioni



APS 190 2 INN
46162630

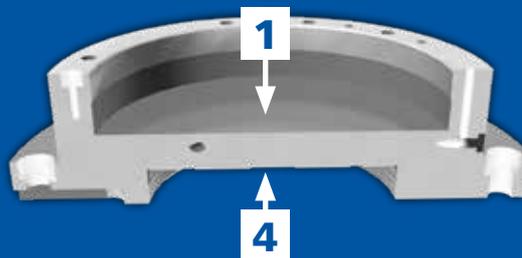
Configurazione
Open Turbo + 4
alimentazioni



APS 190 4 INN
46162640

2 Flangia

- ▶ Flangia a 6 alimentazioni:
Open Turbo + 4 alimentazioni
Cod. 46203000



3 Chiavetta*

4 Distributore (esempio)

- ▶ Da progettare per ogni macchina utensile fino a 6 alimentazioni
(da specificare al momento dell'ordine)

2 alimentazioni



4 alimentazioni



6 alimentazioni



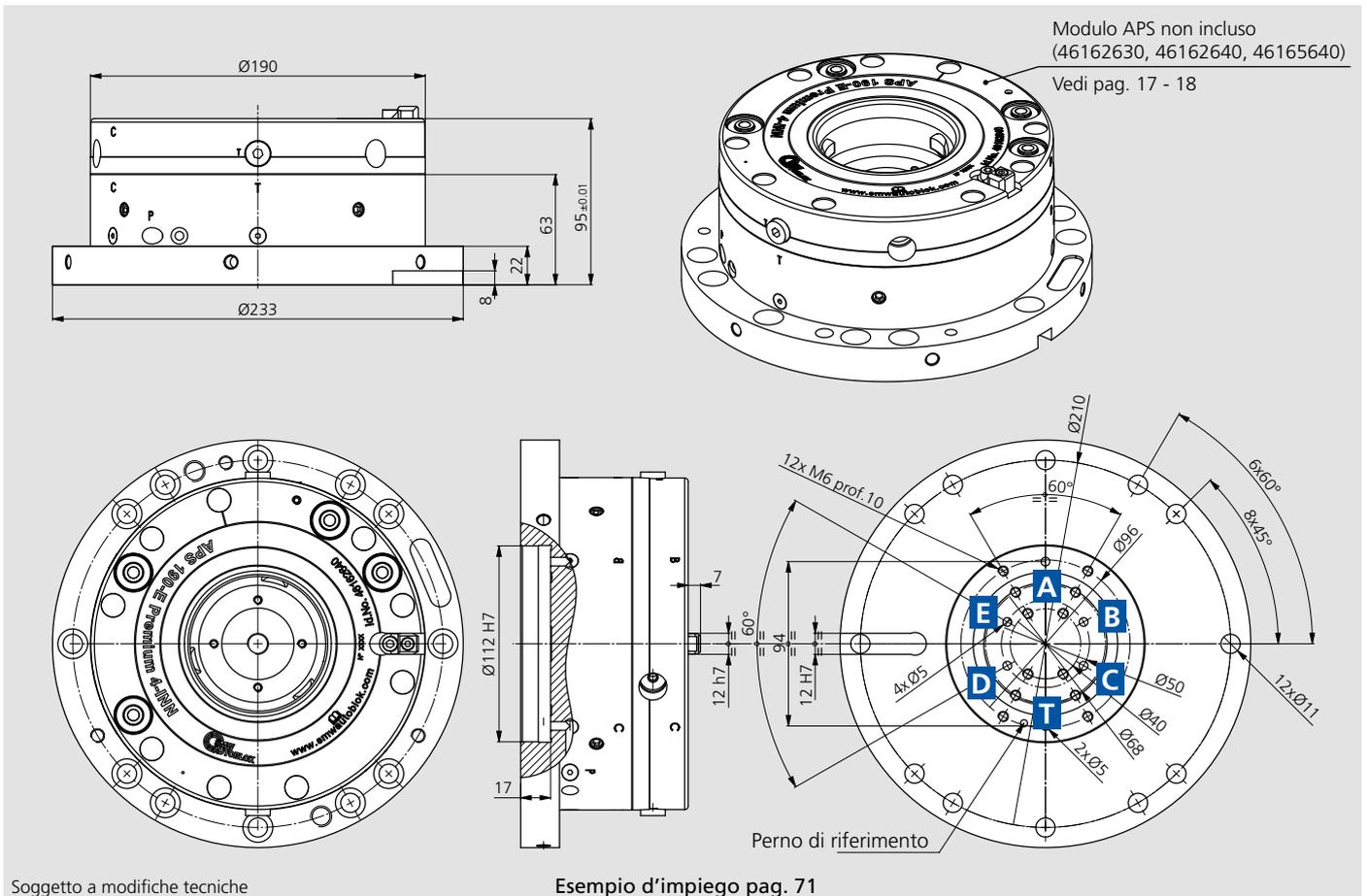
5 Set Tasselli

Opzionale



Esempio di ordine :

1. Flangia Cod. 46163000
2. APS 190 Premium
3. Chiavetta Cod. 46162333
4. Distributore
5. Tasselli



Soggetto a modifiche tecniche

Esempio d'impiego pag. 71

Flangia (APS not included)	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Flangia per Automazione 4 alimentazioni + Open Turbo	46203000	95	10.5

A APS open

T PEL/Turbo APS

Le alimentazioni **B C D E** sono utilizzate per trasferire l'alimentazione pneumatica o idraulica all'attrezzo di bloccaggio mentre **A T** sono le alimentazioni per apertura e Turbo dei moduli APS.

Esempio Alimentazione di Morsa Twin Vise:

B Apertura Twin Vise

C Chiusura Twin Vise

D Controllo corsa Twin Vise

E Pel Twin Vise

L'alimentazione **E** NON può essere usata per trasferire l'alimentazione pneumatica o idraulica all'attrezzo di bloccaggio ma può essere usata per il controllo corsa. In questo caso l'alimentazione è chiamata **SC**.

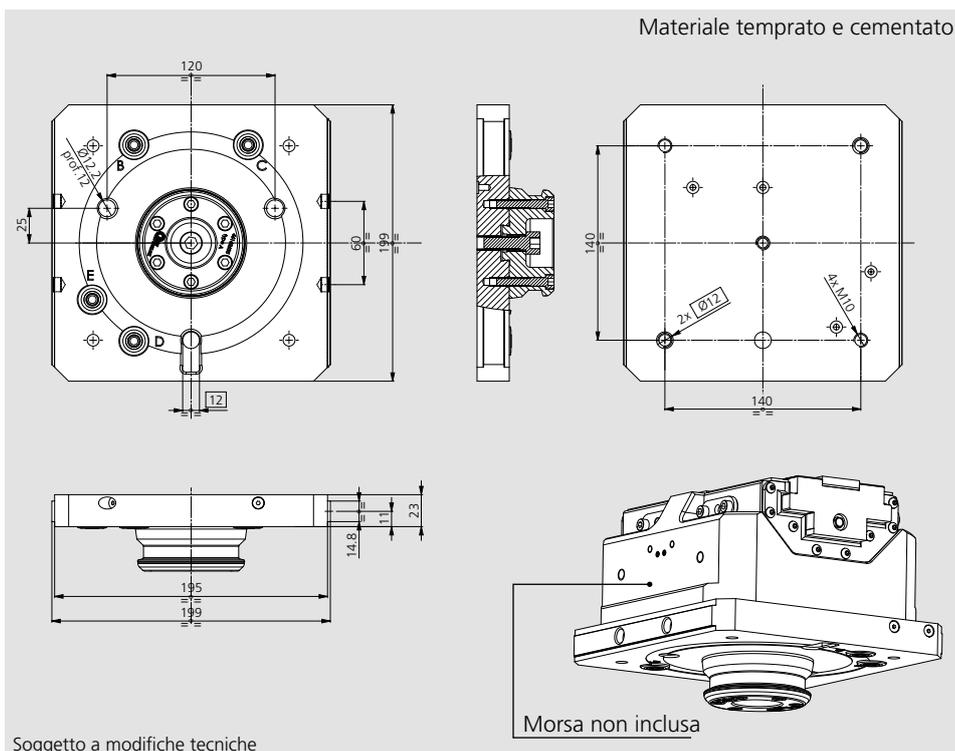
180 STV

Pallet per flangia con 2-4 alimentazioni

■ Predisposto per Automazione con robot

il pallet è predisposto per l'automazione con robot.

Vedi Esempio 1 pag. 43



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo pallet (senza morsa)	Codice	Alimentazioni da usare	Peso [kg]
Pallet per flangia per 180 STV con 4 alimentazioni	46200101	B-C-D-E	7.7
Pallet per flangia per 180 STV con 2 alimentazioni	46200103	B-C	7.7

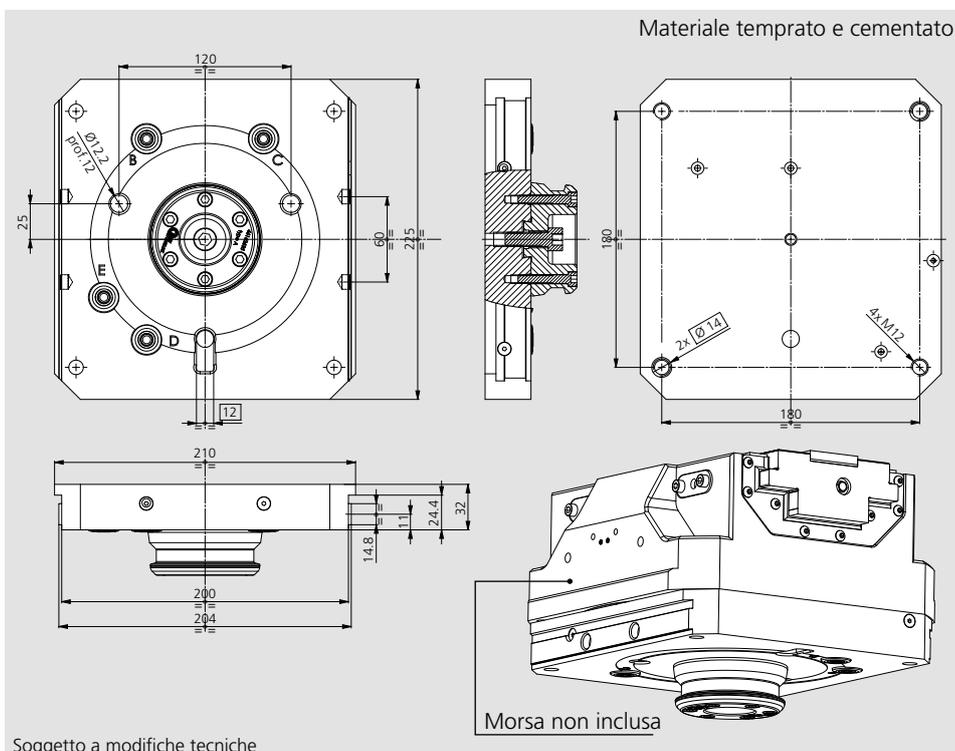
225 STV

Pallet per flangia con 2-4 alimentazioni

■ Predisposto per Automazione con robot

il pallet è predisposto per l'automazione con robot.

Vedi Esempio 1 pag. 43

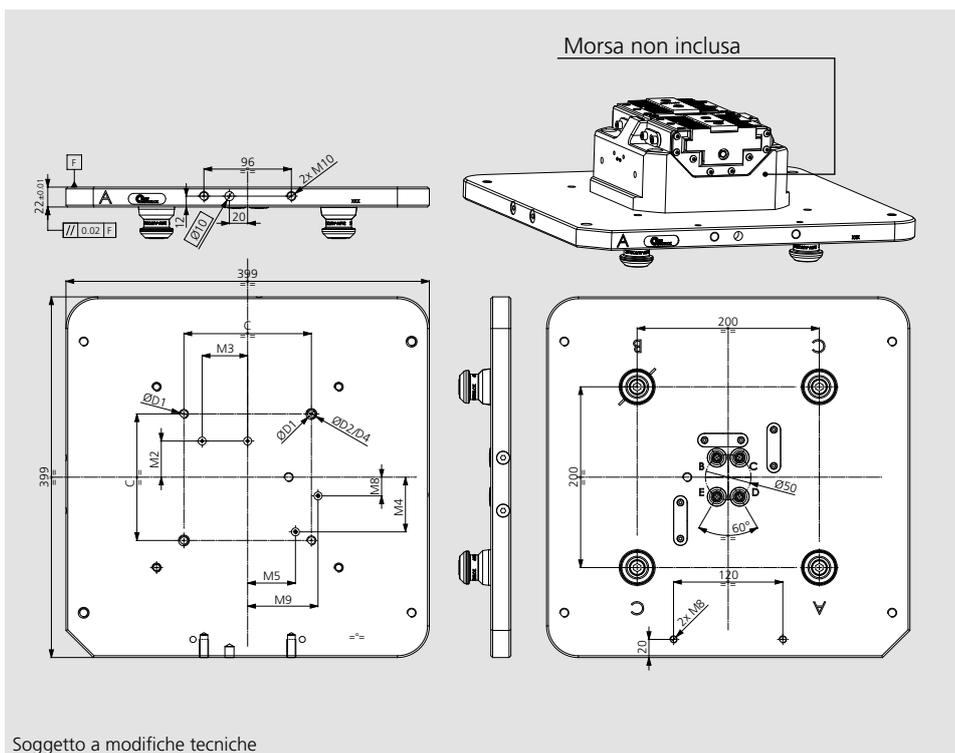


Soggetto a modifiche tecniche

Tipo pallet (senza morsa)	Codice	Alimentazioni da usare	Peso [kg]
Pallet per flangia per 225STV con 4 alimentazioni	46200106	B-C-D-E	12
Pallet per flangia per 225STV con 2 alimentazioni	46200108	B-C	12

il pallet è predisposto per l'automazione con robot.

Vedi Esempio 3 pag. 43



Tipo pallet (senza morsa)	Codice	Peso [kg]
Pallet Q400 per 180 STV con 4 alimentazioni	46201111	28
Pallet Q400 per 225 STV con 4 alimentazioni	46201101	28

■ Combi

Applicazioni / Benefici cliente

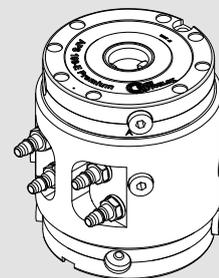
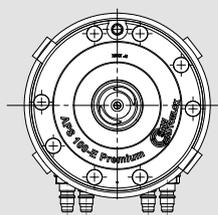
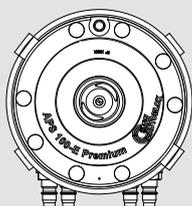
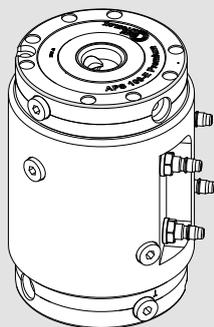
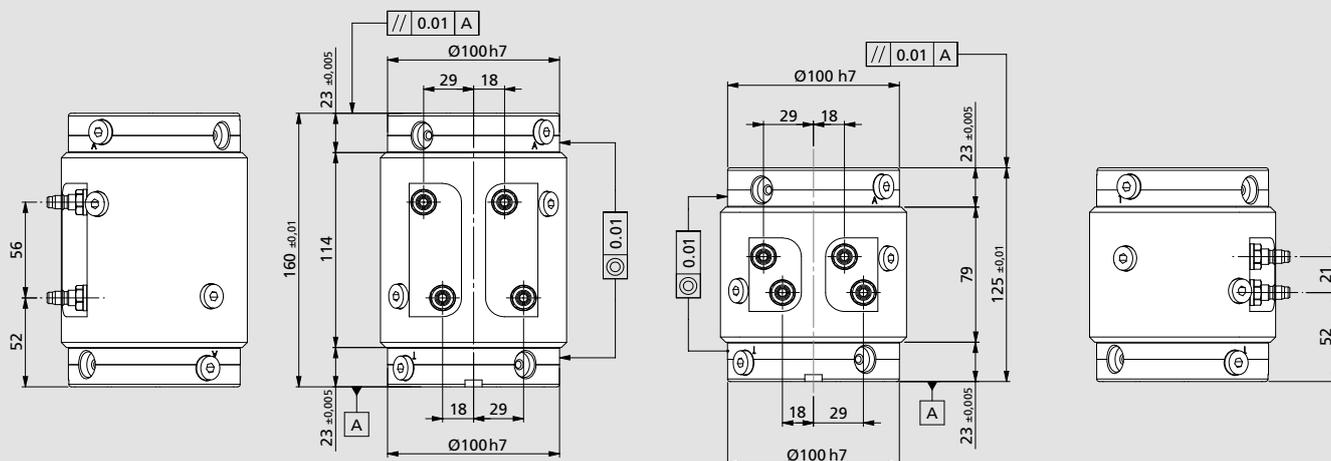
- Combi pre-assemblato con 2 moduli APS 100 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 2 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio fino a 15 kN (forza di serraggio senza Turbo 4 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

Dotazione standard

Combi con 2 APS 100 Premium



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Combi con 2 APS 100 Premium	460117	125	7
Combi con 2 APS 100 Premium	460118	160	9

■ Combi



Applicazioni / Benefici cliente

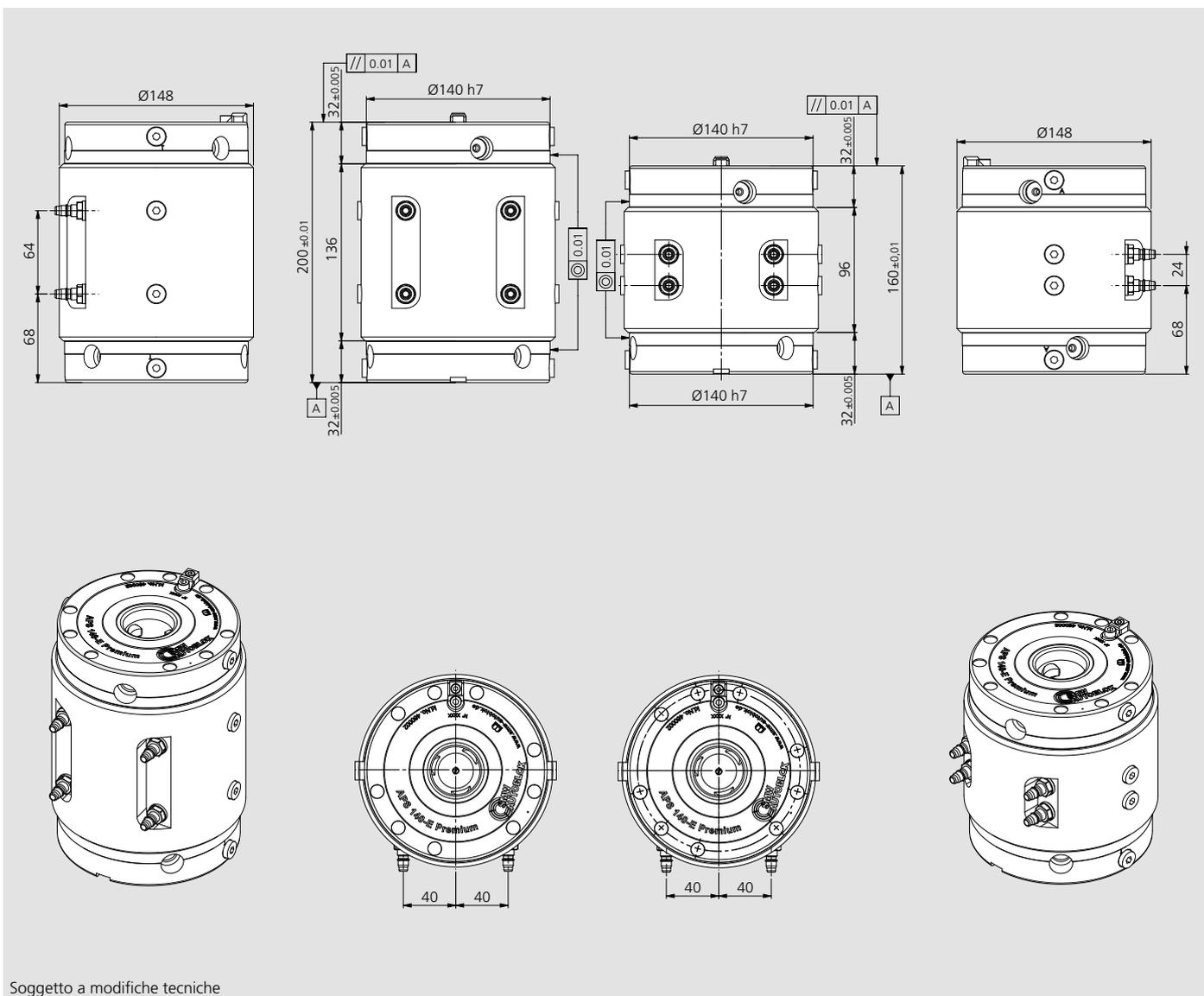
- Combi pre-assemblato con 2 moduli APS 140 Premium
- Applicazione universale
- Attrezzaggio veloce e semplice

Caratteristiche tecniche

- 3 griffe di bloccaggio
- Ripetibilità < 0.005 mm
- Rivestimento di protezione
- Funzione Turbo per incrementare la forza di serraggio fino a 26 kN (forza di serraggio senza Turbo 7.5 kN)
- Protezione anti-rotazione
- Funzione di pulizia

Dotazione standard

Combi con 2 APS 140 Premium



Soggetto a modifiche tecniche

Order numbers

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Combi con 2 APS 140 Premium	460119	160	17
Combi con 2 APS 140 Premium	460120	200	21

Applicazioni / Benefici cliente

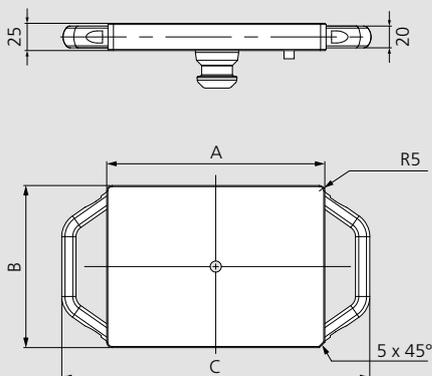
- Pallet pre-assemblato per APS 100 / 140
- Applicazione universale
- Pronto all'uso

Caratteristiche tecniche

- Completamente assemblato
- Protezione contro la corrosione
- Acciaio di alta qualità (1.1730)

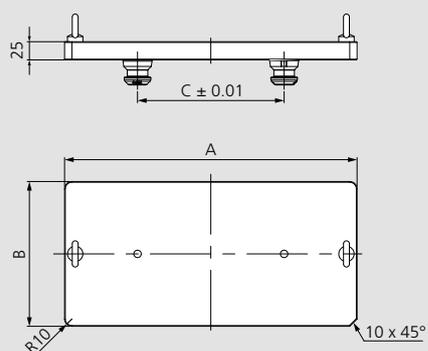
Dotazione standard

- 1 pallet: completamente assemblato con 1 perno di bloccaggio (tipo A), chiave anti-rotazione e maniglie
- 2 pallet: completamente assemblato con 1 perno di bloccaggio (tipo A) e 1 perno di bloccaggio (tipo B)
- 4 pallet: completamente assemblato con 1 perno di bloccaggio (tipo A), 1 perno di bloccaggio (tipo B) e 2 perni di bloccaggio (tipo C)



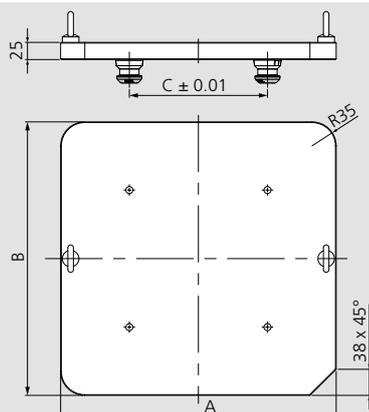
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	A mm	B mm	C mm
Pallet APS 100	46167721	149	149	231
Pallet APS 140	46167722	199	149	281



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	A mm	B mm	C mm
Pallet APS 100	46167723	299	149	150
Pallet APS 140	46167724	399	199	200



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	A mm	B mm	C mm
Pallet APS 100	46167725	299	299	150
Pallet APS 140	46167726	399	399	200

- Modulo di richiesta
- Compilare e inviare a: omlspa@omlspa.it



Applicazioni / Benefici cliente

- Pallet customizzati
- Tempi di consegna rapidi
- Adatti a qualsiasi macchina o applicazione
- Protezione contro la corrosione grazie alla brunitura

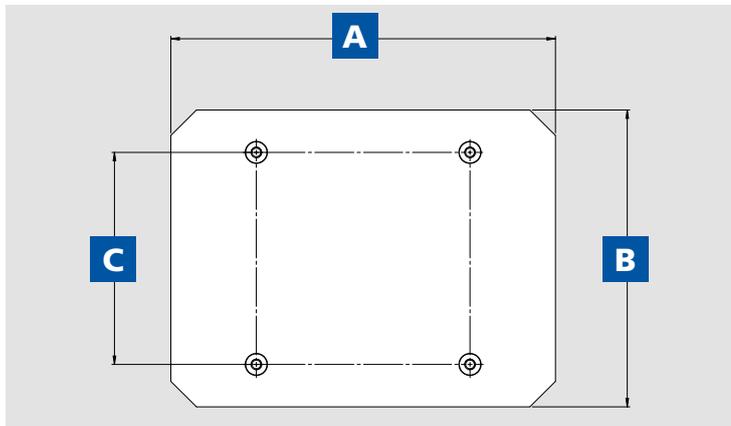
Caratteristiche tecniche

- Acciaio di alta qualità (1.1730)

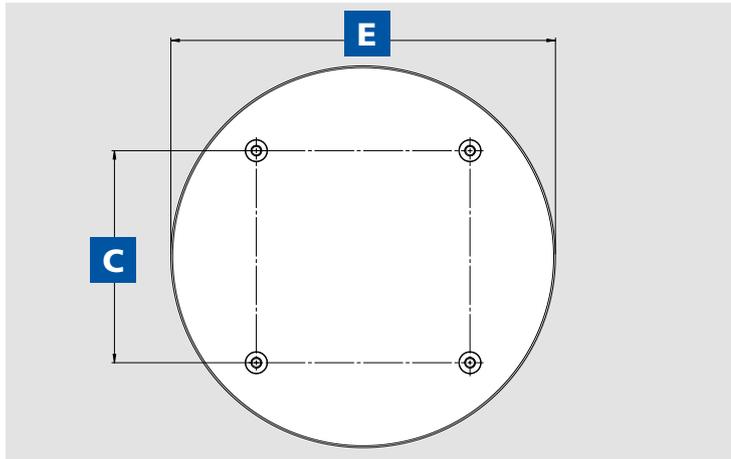
Dotazione standard

Pallet customizzato
 Completamente assemblato con perni APS su richiesta

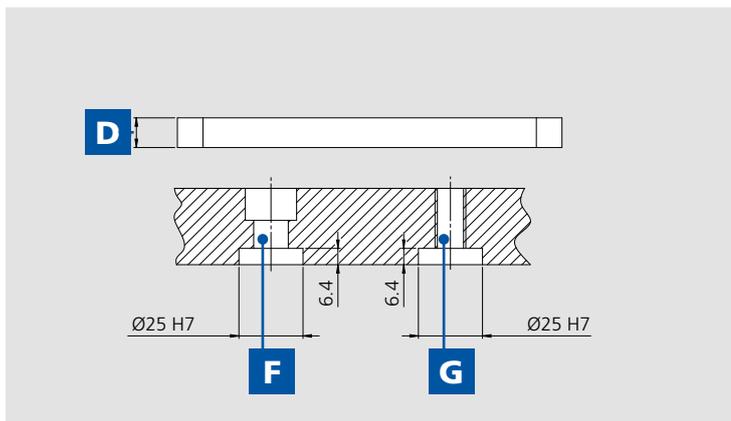
Pallet customizzati



Dimensioni	
A	
B	
C	



Dimensioni	
C	
ØE	



Dimensioni		
D		
F	<input type="checkbox"/> M12	<input type="checkbox"/> M16
G	<input type="checkbox"/> M10	<input type="checkbox"/> M12

- Basic
- Premium

Applicazioni / Benefici cliente

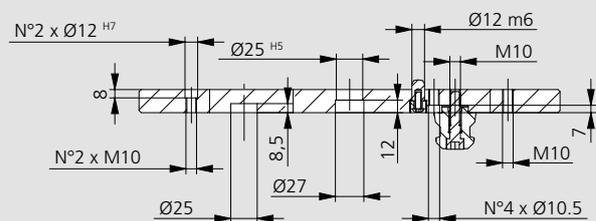
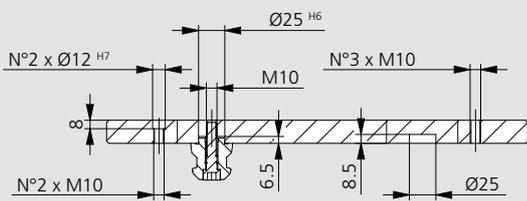
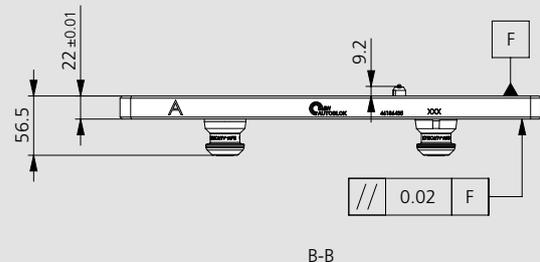
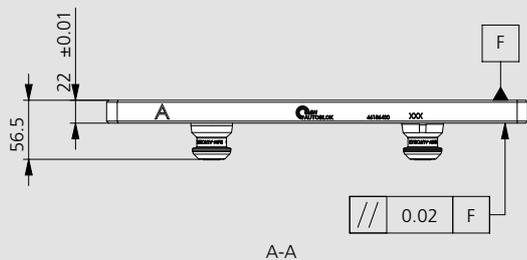
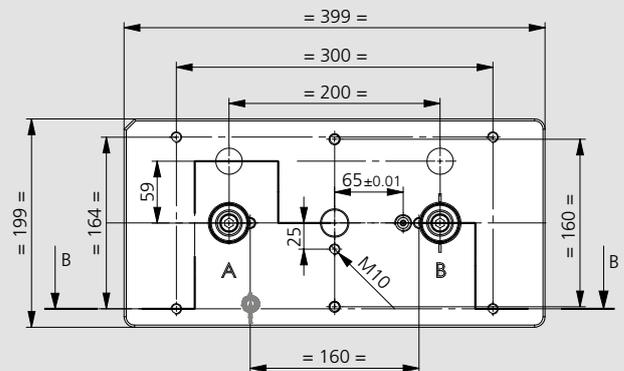
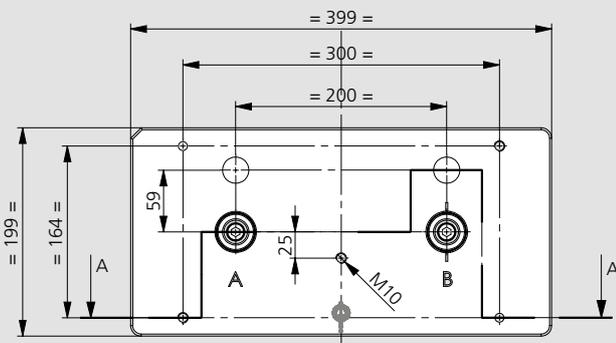
- Pallet pre-assemblato per APS 140
- Applicazione universale
- 2 versioni: Premium e Basic

Caratteristiche tecniche

- Interasse 200 mm
- Completamente assemblato, inclusi perni di bloccaggio
- Versione Premium con adattamento aggiuntivo per flange
- Protezione contro la corrosione

Dotazione standard

Pallet completamente assemblato con 1 perno di centraggio (tipo A), 1 perno di riferimento (tipo B)



VERSIONE BASIC

VERSIONE PREMIUM

Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice
Pallet APS 140 Premium	46186435
Pallet APS 140 Basic	46186430

- Basic
- Premium

Applicazioni / Benefici cliente

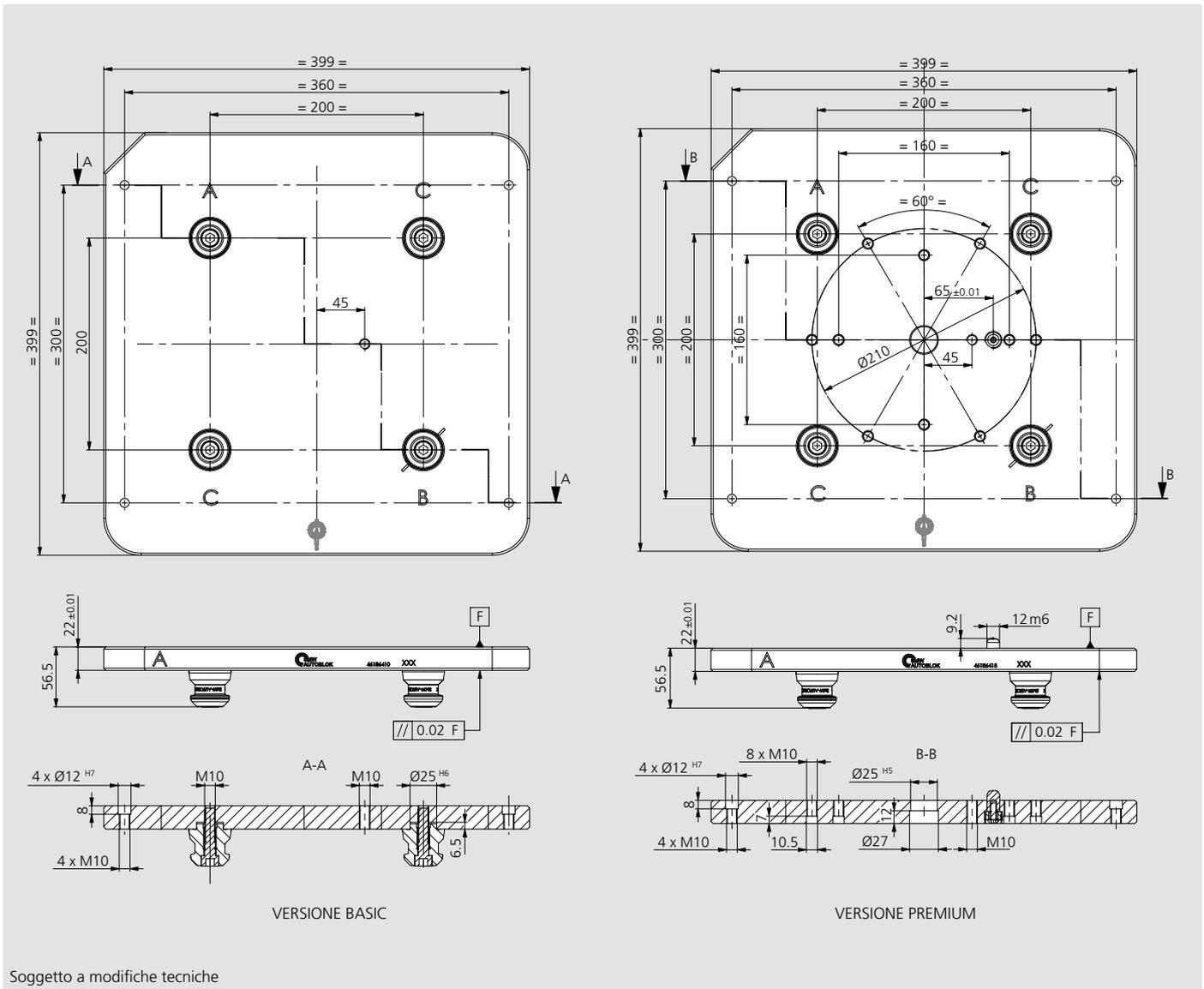
- Pallet pre-assemblato per APS 140
- Applicazione universale
- 2 versioni: Premium e Basic

Caratteristiche tecniche

- Interasse 200 mm
- Completamente assemblato, inclusi perni di bloccaggio
- Versione Premium con adattamento aggiuntivo per flange
- Protezione contro la corrosione

Dotazione standard

Pallet completamente assemblato con 1 perno di centraggio (tipo A), 1 perno di riferimento (tipo B), 2 perni di bloccaggio (tipo C)



Soggetto a modifiche tecniche

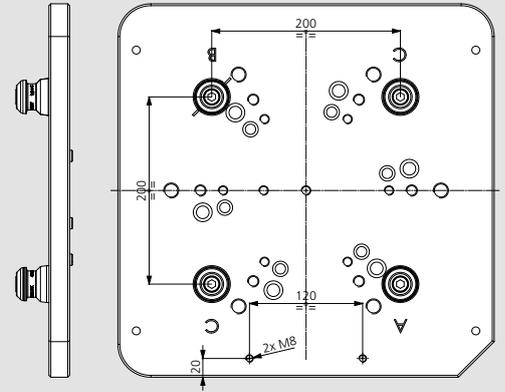
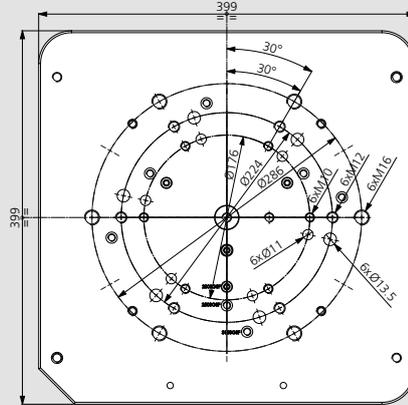
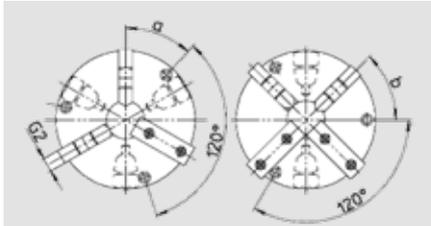
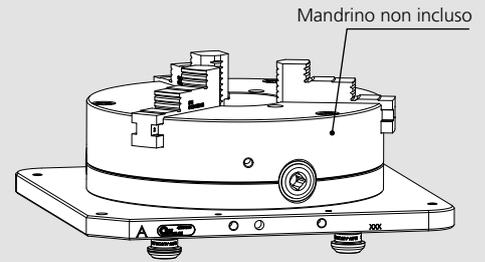
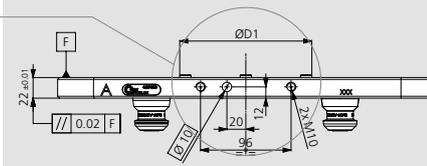
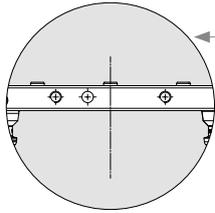
Tipo	Codice
Pallet APS 140 Premium	46186415
Pallet APS 140 Basic	46186410

Q400

Pallet Q400 per SGSF

■ con predisposizione per mandrini SGSF

Il pallet è predisposto per automazione



mandrino tipo SGSF	200-55	250-76	315-103
Fori frontali 3+3	33031220	33031225	33031231
Fori frontali 4+4	33033220	33033225	33033231
 Set-3 GRC	03652030	03652530	03653130
 Set-4 GRC	03652040	03652540	03653140
 Set-3 Soft jaws	03602030	03602530	03603130
 Set-4 Soft jaws	03602040	03602540	03603140

Soggetto a modifiche tecniche

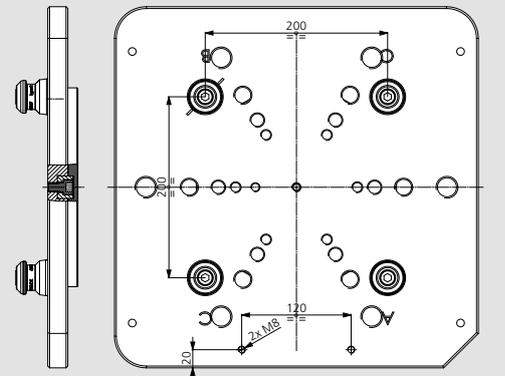
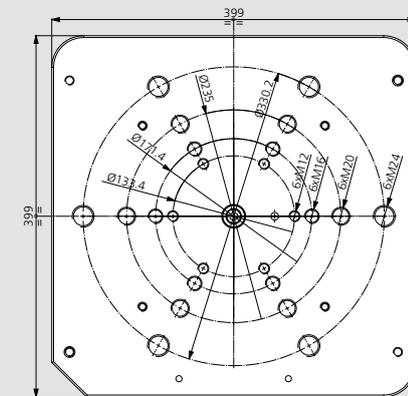
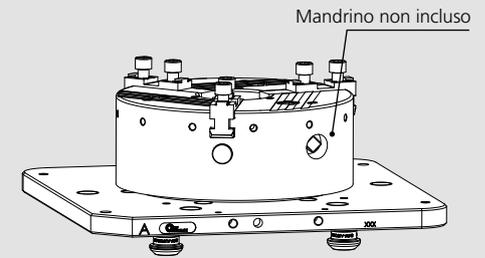
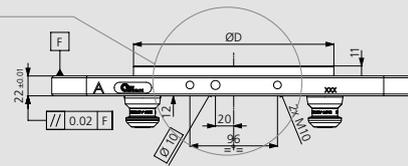
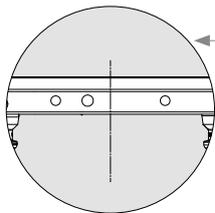
Pallet (senza mandrino)	Codice	Peso [kg]	Mandrino manuale SGSF (opzionale)	
			$\varnothing D1$	Modello mandrino
Pallet Q400 predisposto per mandrino 200-250-315 SGSF robot movimentazione	46201020	28	159.9	200 SGSF
			199.9	250 SGSF
			259.9	315 SGSF

Q400

Pallet Q400 per SGSF

■ con predisposizione per mandrini HG-N

Il pallet è predisposto per automazione



Soggetto a modifiche tecniche

Pallet (senza mandrino)	Codice	$\varnothing D$	Peso [kg]
Pallet Q400 per mandrino 260 HG	46201012	219.7	30
Pallet Q400 per mandrino 315 HG	46201013	299.7	32
Pallet Q400 per mandrino 400-500 HG	46201014	379.7	36

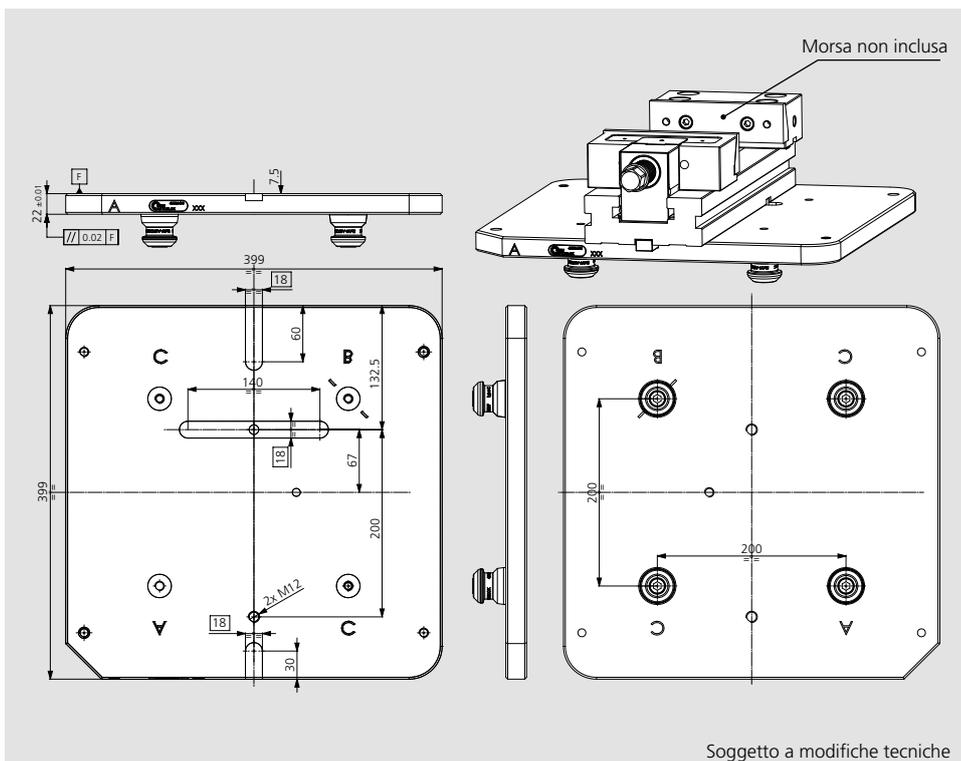
Pallet per morsa TC- MC 150x250

■ con predisposizione per montaggio 1 morsa

Il pallet NON è predisposto per l'automazione

4 APS 140

0



Soggetto a modifiche tecniche

Pallet (senza mandrino)

Pallet Q400 per 1 morsa MC 150x200

Codice

41702271

Peso [kg]

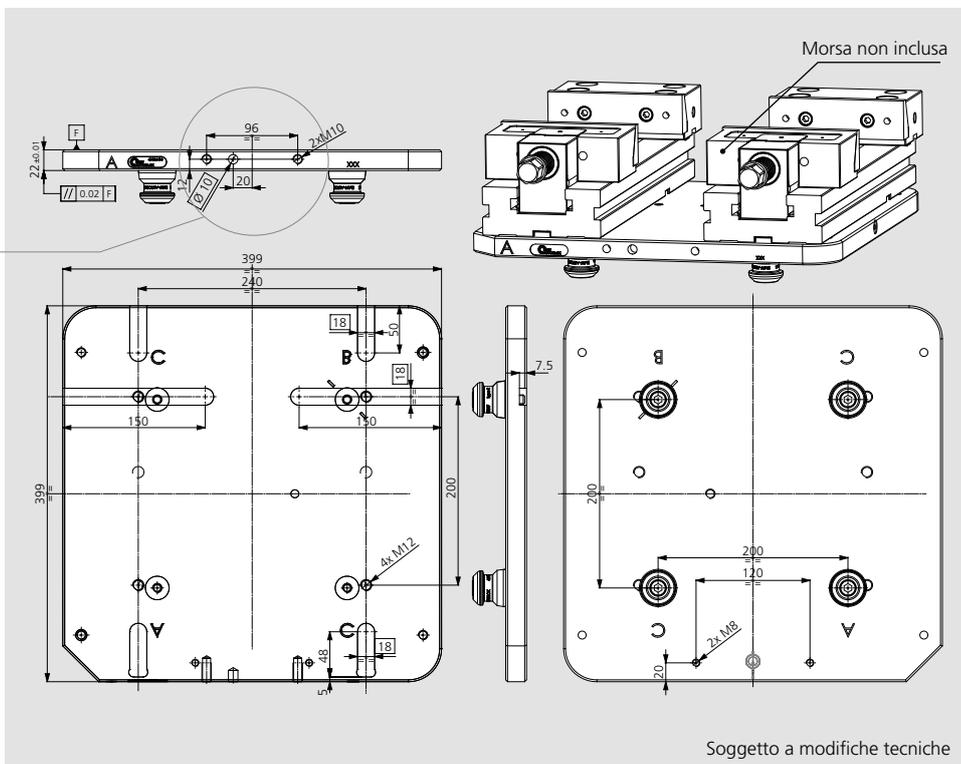
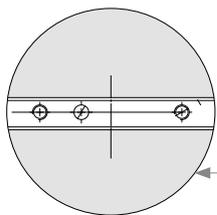
28

Pallet per 2 morsa TC- MC 150x250

■ con predisposizione per montaggio 2 morsa

Il pallet è predisposto per automazione

4 APS 140



Soggetto a modifiche tecniche

Pallet (senza mandrino)

Pallet Q400 per 2 morsa MC 150x200

Codice

41702261

Peso [kg]

28

■ Flange di connessione per Combi

Applicazioni / Benefici cliente

- Flange di connessione per adattamento di unità di bloccaggio differenti
- Applicazione universale

Caratteristiche tecniche

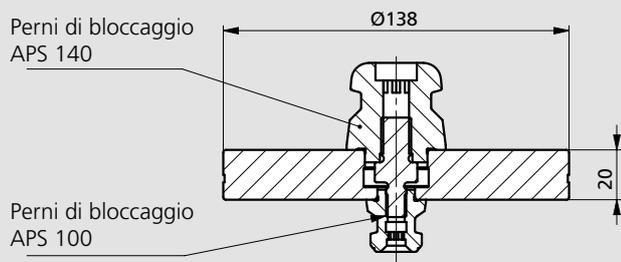
- Altezza 20 mm

Dotazione standard

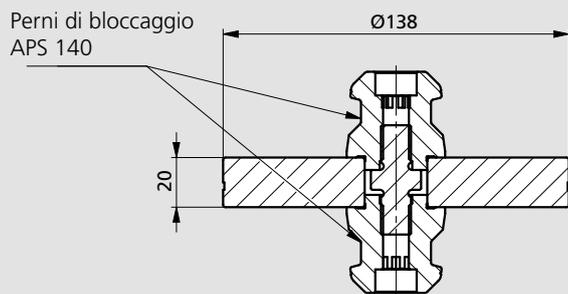
Flangia di connessione senza perno di bloccaggio



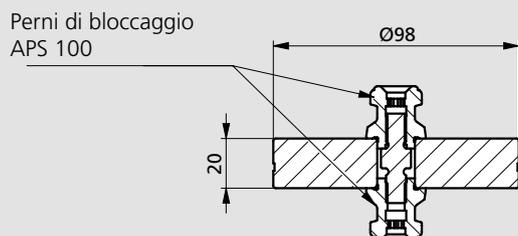
46168371



46168366



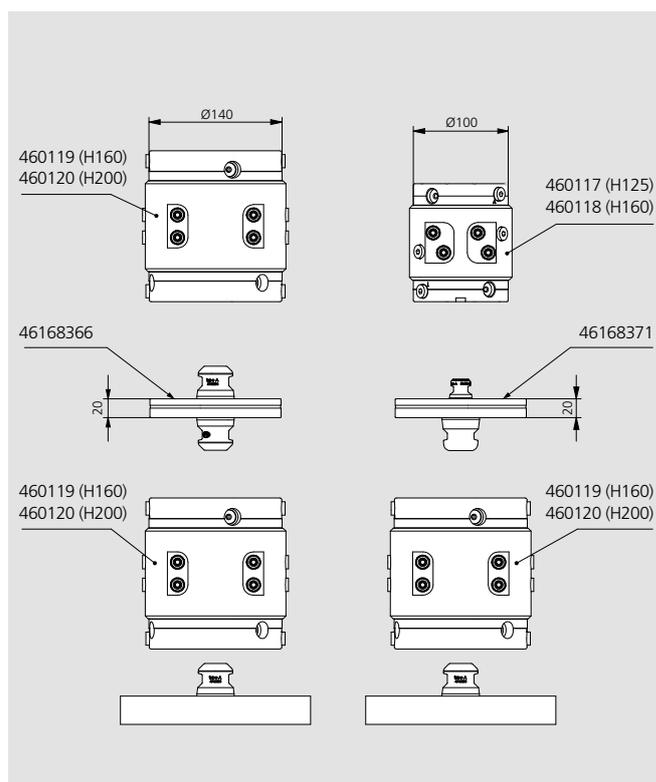
46168370



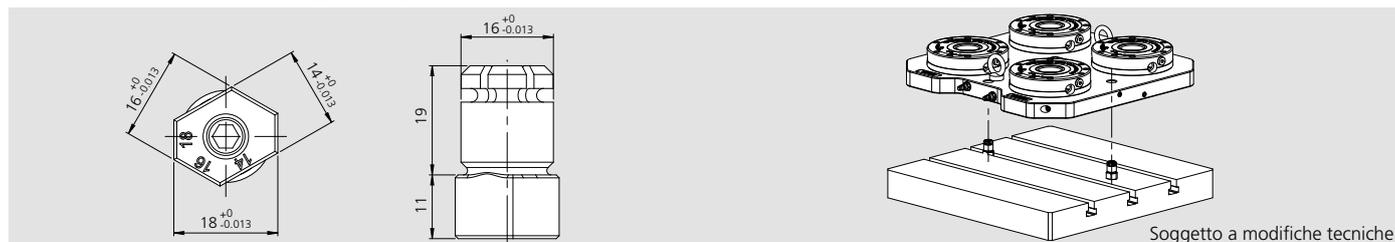
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Altezza [mm]	Peso [kg]
Flangia H20 APS 140-100	46168371	20	2.2
Flangia H20 APS 140-140	46168366	20	2.3
Flangia H20 APS 100-100	46168370	20	1.1

Esempi di applicazione



Chiavetta multi-slot per il posizionamento delle unità di bloccaggio



Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Id. No.
Multi-Slot 14 / 16 / 18	71290182

Tappino di protezione per le viti dei moduli APS

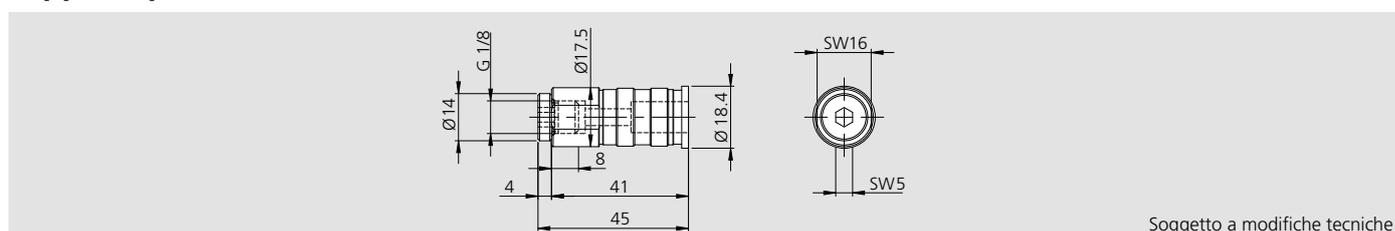


Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice
APS 100	46162129*
APS 140	46162309*
APS 160	46162609*
APS 190	46162609*
APS 250	46165109*

* Il codice corrisponde a 1 singolo pezzo.

Tappo di protezione 1/8"

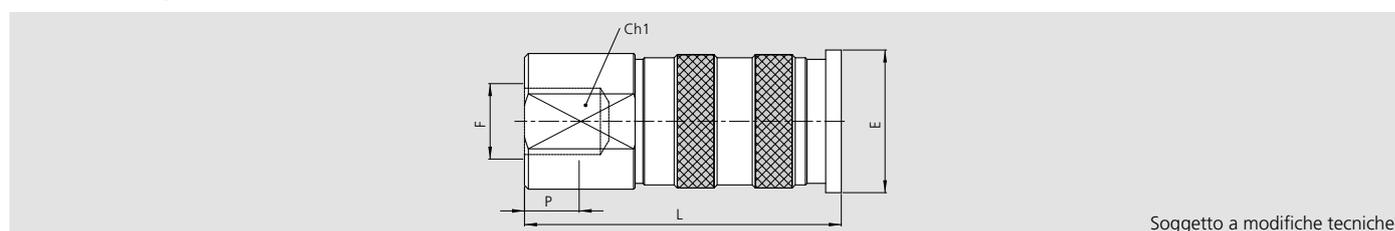


Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice
APS 100 / 140	46167019*

* Per tutti i modelli. Non deve essere usato in rotazione.

Innesto rapido 1/8" femmina

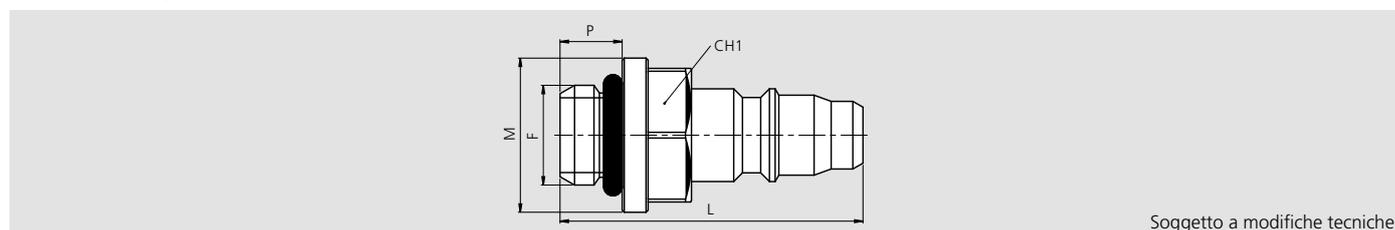


Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Ø E	F	L	P
APS 100 / 140	71612801*	18.8	G1/8	42	7

* Per tutti i modelli. Non deve essere usato in rotazione.

Innesto rapido 1/8" maschio



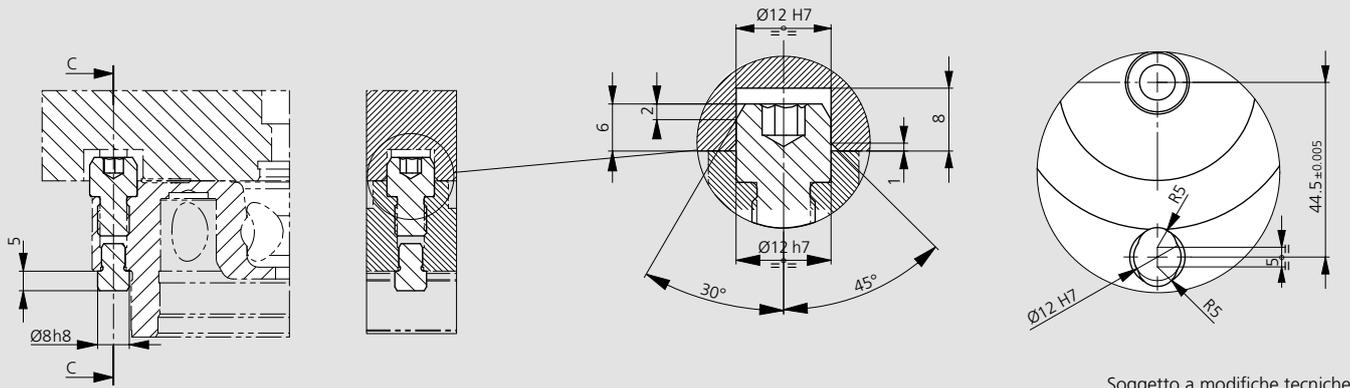
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	F	L	Ø M	P
APS 100 / 140	71612802*	G1/8	29.3	15	6

* Per tutti i modelli. Non deve essere usato in rotazione.

Chiavette

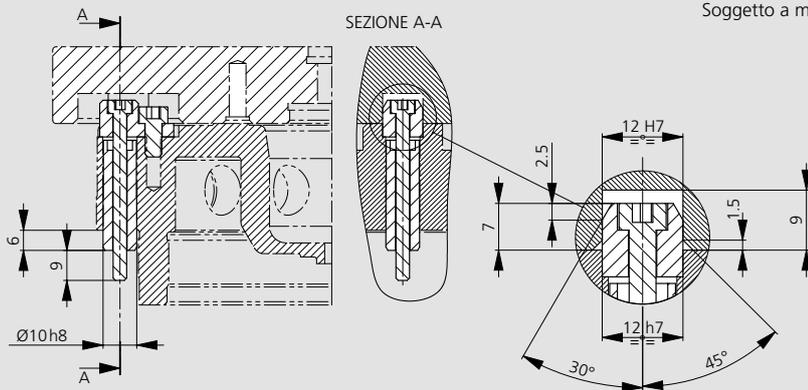
kit chiavetta per tutti i moduli APS



Soggetto a modifiche tecniche

Codice

46162133 - Kit chiavetta per APS 100



Soggetto a modifiche tecniche

Codice

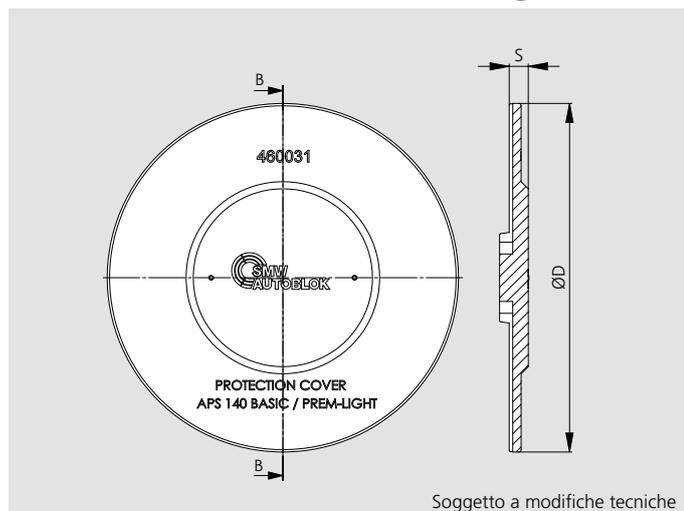
46162333 - Kit chiavetta per APS 140E / APS 190E

46162335 - Kit chiavetta SMF 12,5 APS 140E / APS 190E

Coperchi

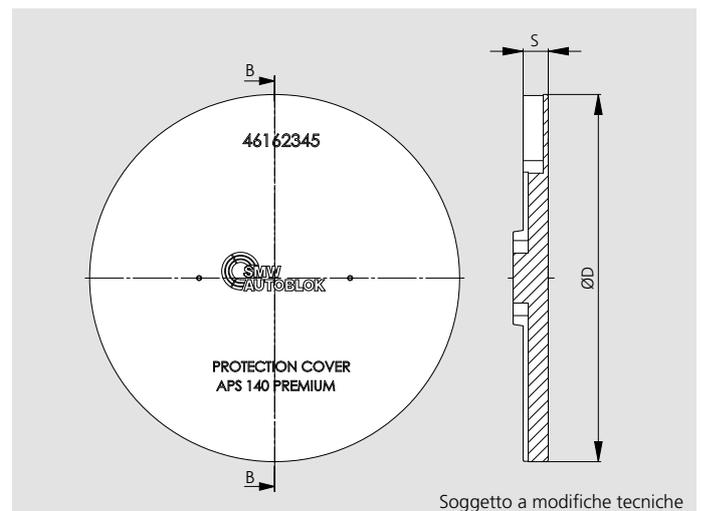
Coperchi protezione con Magnete per tutti i moduli APS

Per moduli Basic e Premium Light



Soggetto a modifiche tecniche

Per moduli Premium



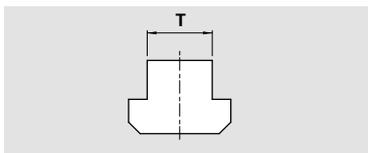
Soggetto a modifiche tecniche

Codice	Tipo	S	ØD	Peso
460031*	Coperchio protezione con magnete per APS 140 Basic e Premium Light	8	147	0.8 kg
46165730*	Coperchio protezione con magnete per APS 160 Premium Light	8	167	1 kg

Codice	Tipo	S	ØD	Peso
460030*	Coperchio protezione con magnete per APS 100 Premium	8	107	0.45 kg
46162345**	Coperchio protezione con magnete per APS 140 Premium	10	147	0.45 kg
46162625**	Coperchio protezione con magnete per APS 190 Premium	10	197	0.85 kg
46165033**	Coperchio protezione con magnete per APS 250 Premium	10	257	1.5 kg

*Acciaio **Alluminio

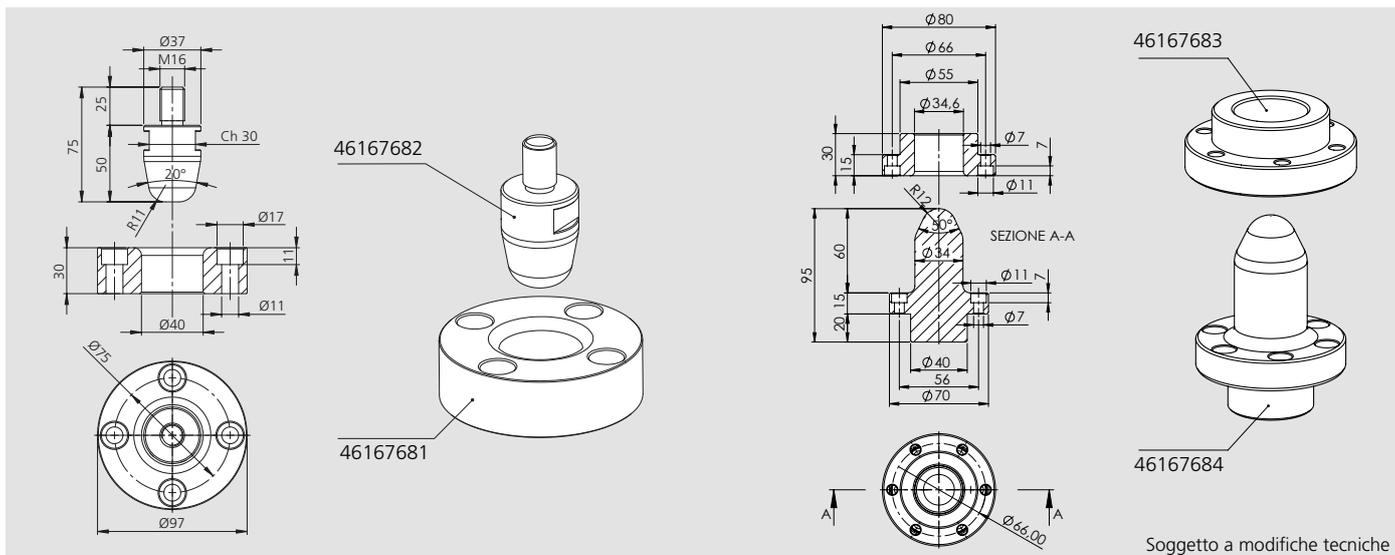
Coppia di staffe



Include:
coppia di staffe
completa di tasselli a T
e viti

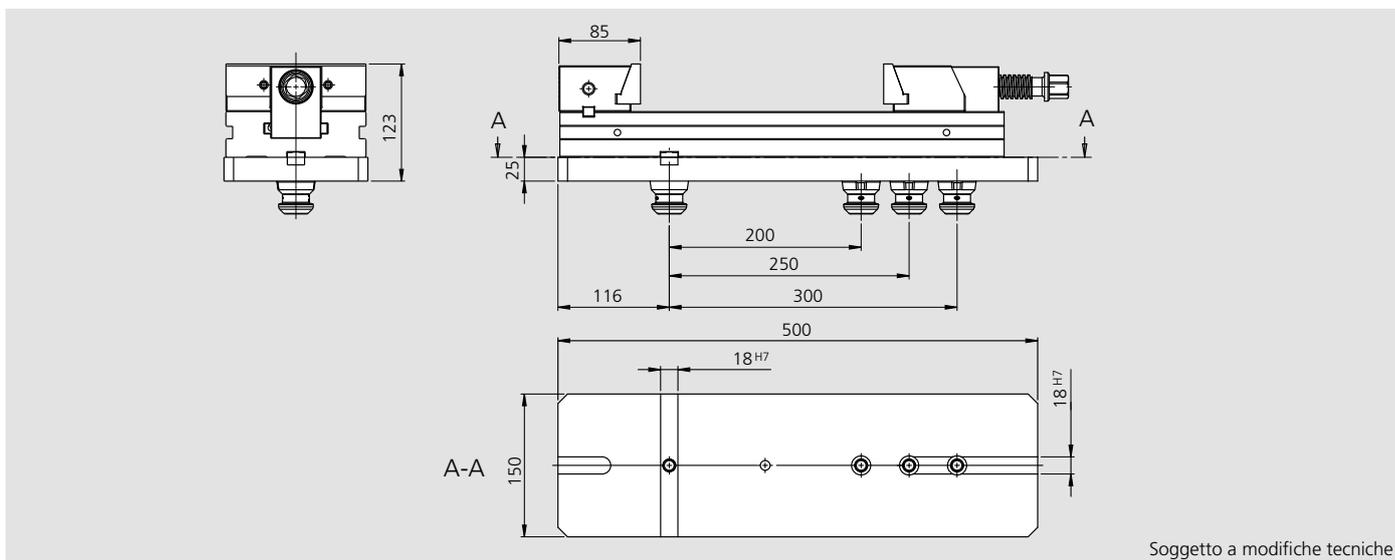
Tipo	T	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm	22 mm
APS		58042792	58042793	58042794	58042795	58042796	58042797

Precentraggio



Soggetto a modifiche tecniche

Piastra di interfaccia per APS 140 con TC/MC 150



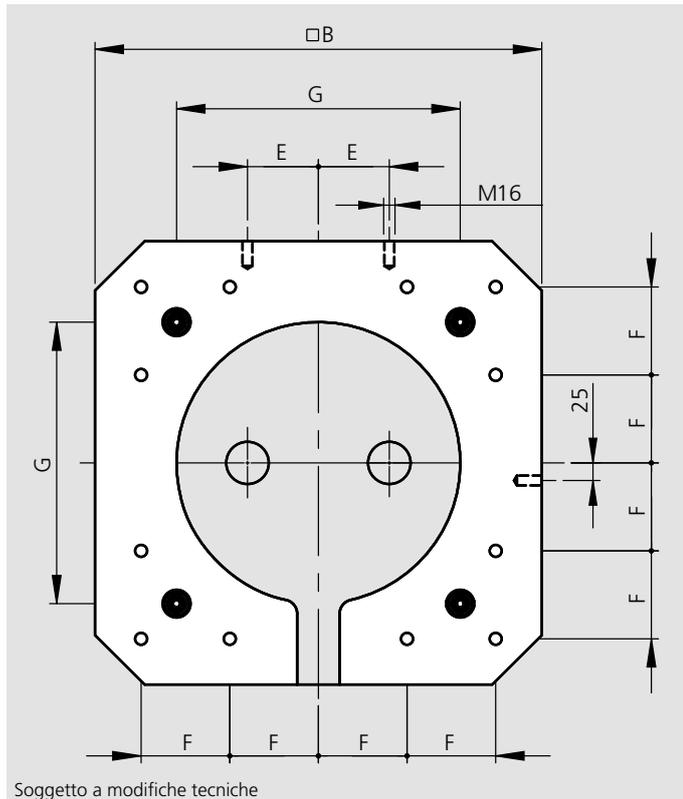
Soggetto a modifiche tecniche

Tipo	Codice	Peso [kg]
Piastra di interfaccia per TCi/MCi 150 su APS 140	46167710	14

Nota: include 2 perni di bloccaggio (1 tipo A e 1 tipo B)

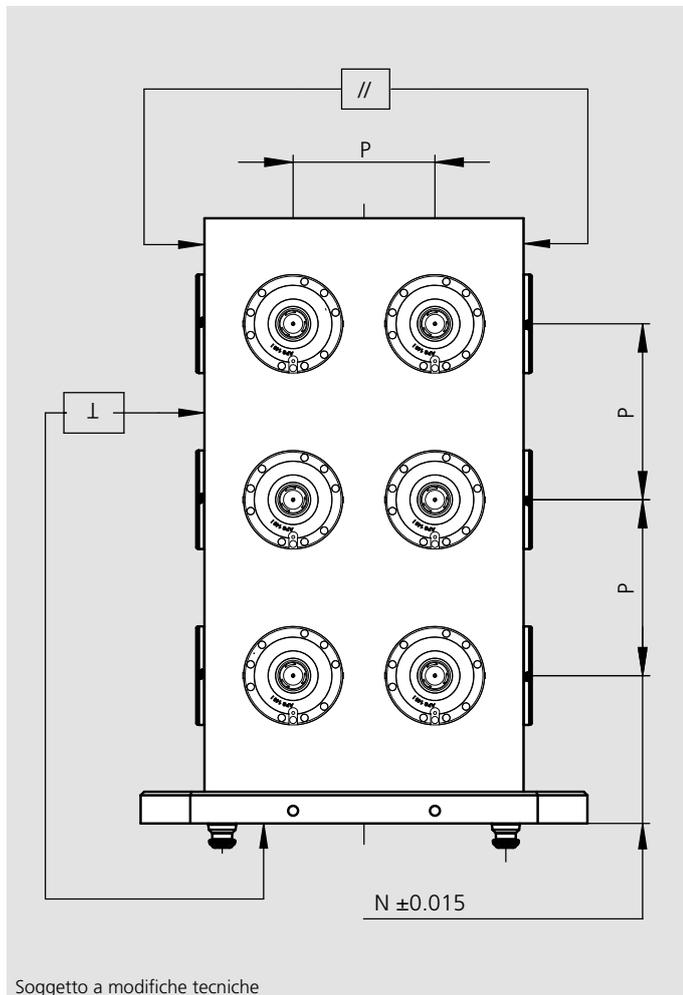
- Interfacciamento tavole M.U.
- Tolleranze costruttive

Interfacciamento tavole M.U.



B [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
400	55	80	250
500	75	100	300
630	100	125	420

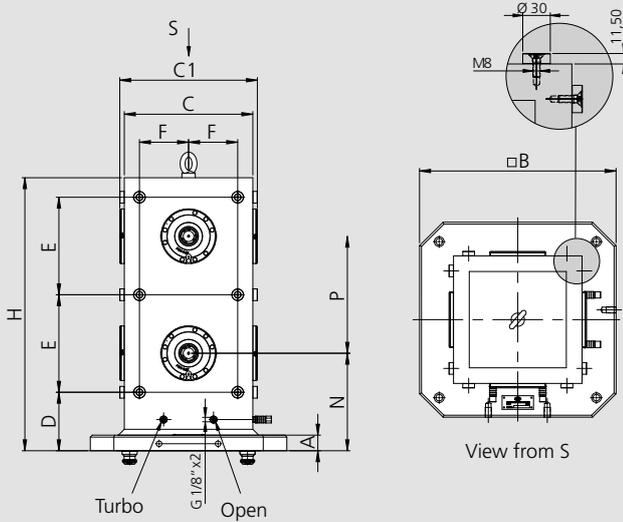
Tolleranze costruttive



L	P	N
0.02 / 0.035	0.03 / 0.05	± 0.01 / ± 0.02
500 / 1000	500 / 1000	200 / 300

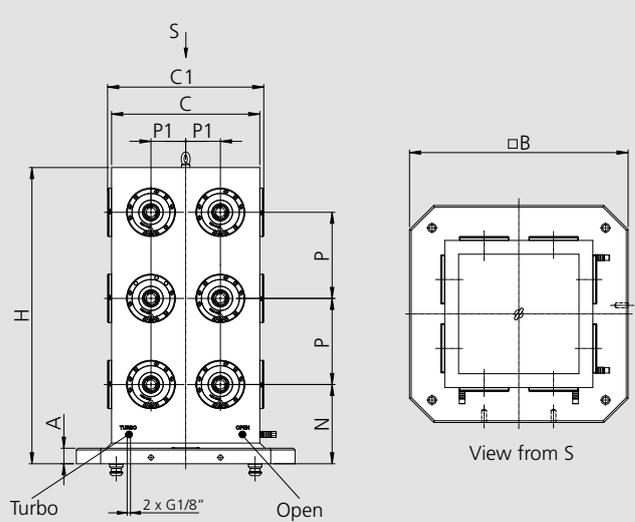
Esempi di applicazione (dimensioni del cubo, tipo e numero di moduli sono scelti in base alle specifiche del cliente)

Cubo a 8 moduli



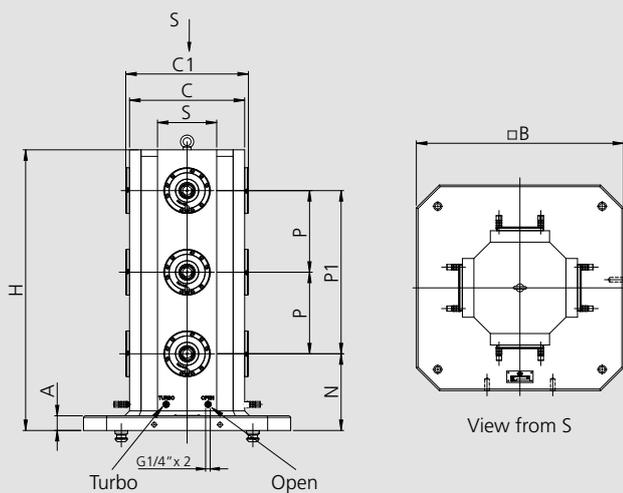
Soggetto a modifiche tecniche

Cubo a 24 moduli



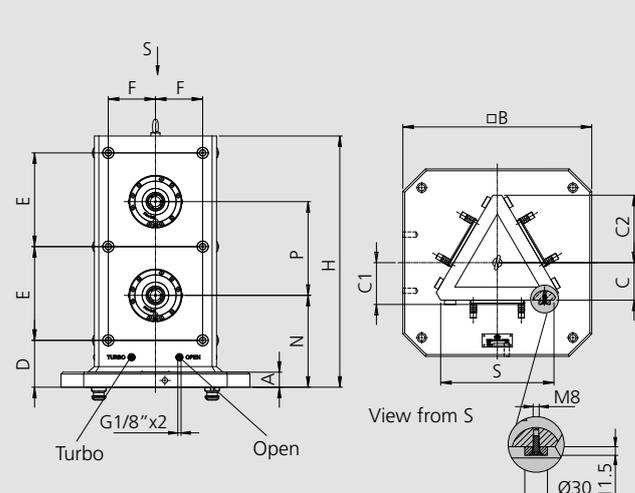
Soggetto a modifiche tecniche

Cubo a croce a 12 moduli



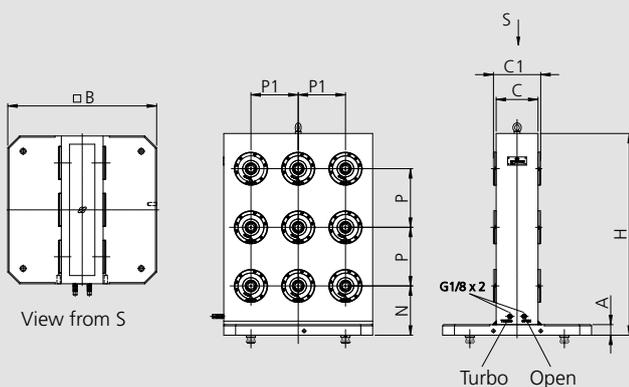
Soggetto a modifiche tecniche

Cubo triangolare a 6 moduli



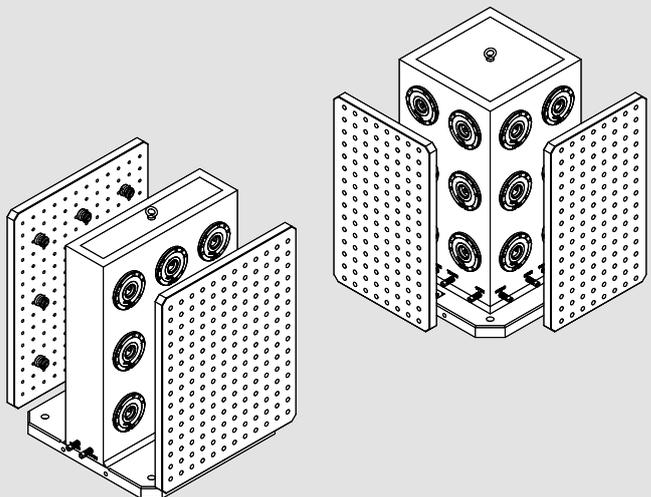
Soggetto a modifiche tecniche

Spalla a 18 moduli



Soggetto a modifiche tecniche

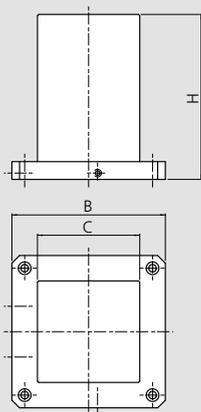
Piastre



Soggetto a modifiche tecniche

- Modulo di richiesta
- Compilare e inviare a: omlspa@omlspa.it

Cubi



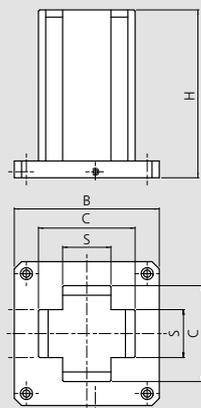
Caratteristiche tecniche

B	mm
C	mm
H	mm

Numero dei moduli	
Tipo moduli	

PREMIUM E open - Turbo	
PREMIUM LIGHT I open - Turbo	
BASIC open	

Cubi a croce



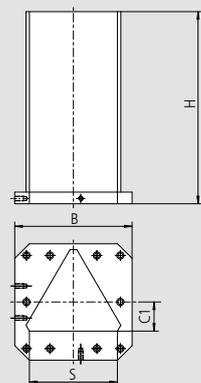
Caratteristiche tecniche

B	mm
C	mm
S	mm
H	mm

Numero dei moduli	
Tipo moduli	

PREMIUM E open - Turbo	
PREMIUM LIGHT I open - Turbo	
BASIC open	

Cubi triangolari



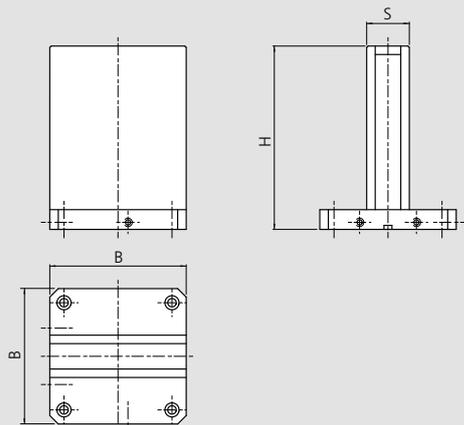
Caratteristiche tecniche

B	mm
C1	mm
S	mm
H	mm

Numero dei moduli	
Tipo moduli	

PREMIUM E open - Turbo	
PREMIUM LIGHT I open - Turbo	
BASIC open	

Spalle



Caratteristiche tecniche

B	mm
S	mm
H	mm

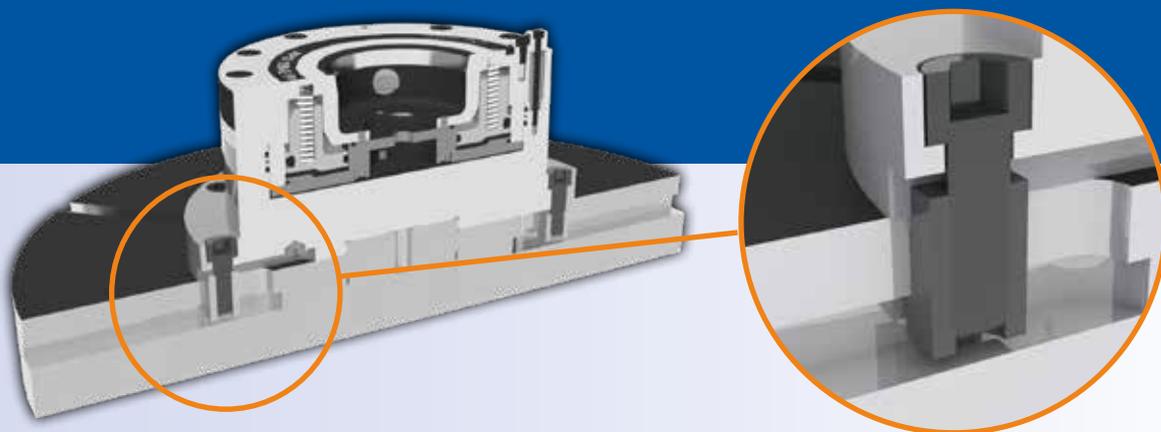
Numero dei moduli	
Tipo moduli	

PREMIUM E open - Turbo	
PREMIUM LIGHT I open - Turbo	
BASIC open	



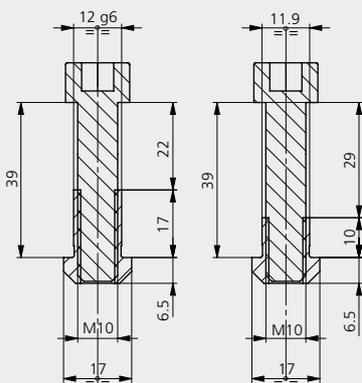
Set Tasselli

per piastre a 4 moduli e flange APS

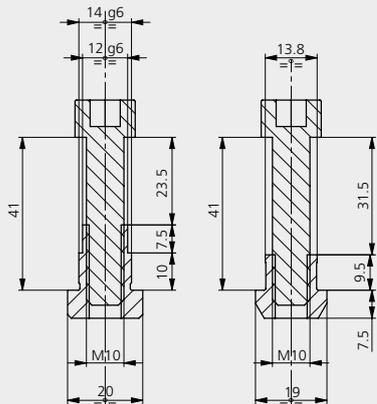


1 Set 9 tasselli 12-M10 per piastra a 4 moduli APS140

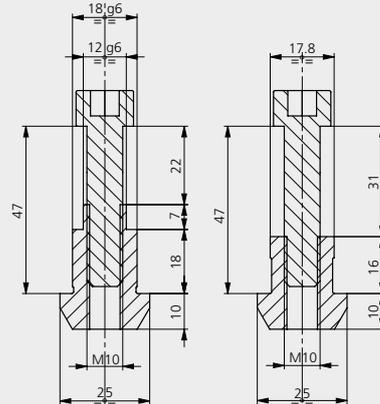
T-SLOT 12
46204100



T-SLOT 14
46204101

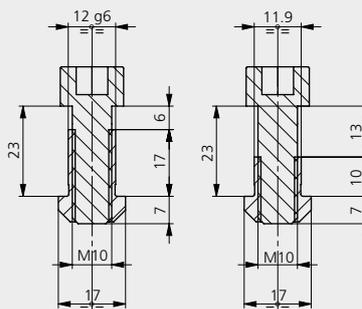


T-SLOT 18
46204102

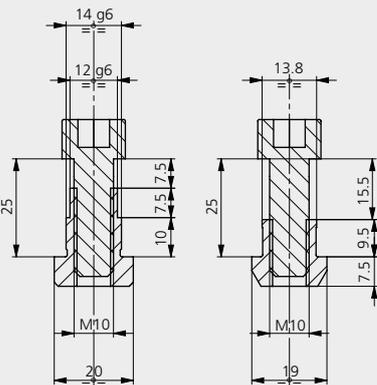


2 Set 8 tasselli 12-M10 per Flange

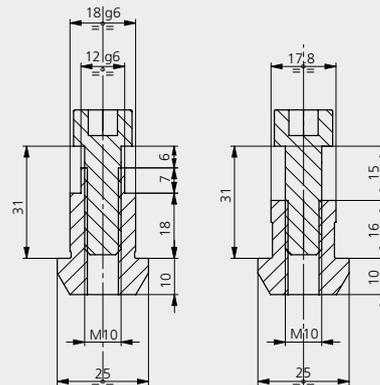
T-SLOT 12
46204103



T-SLOT 14
46204104



T-SLOT 18
46204105





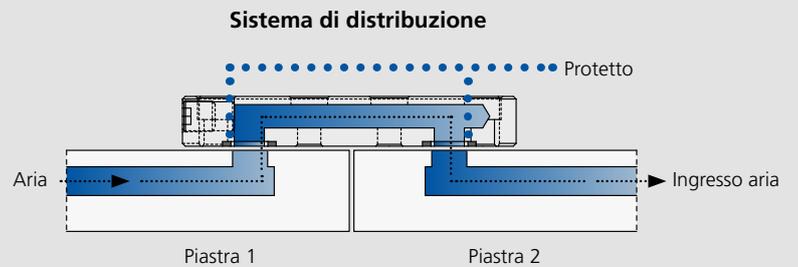
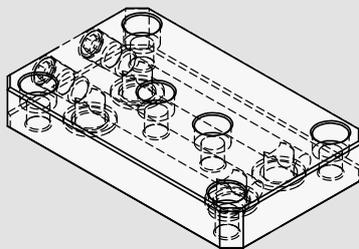
Applicazioni / Benefici cliente

- Soluzione intelligente, facile e precisa per piastre di grandi dimensioni
- Possibilità di coprire qualsiasi dimensione di pallet macchina
- Connessione sicura ed affidabile tra le piastre
- Priva di manutenzione
- Ampio raggio di entrata per facilitare montaggio e smontaggio del pallet

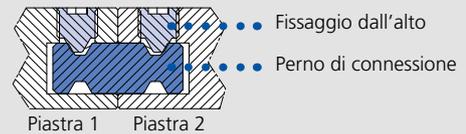
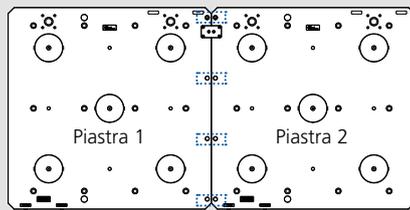
Caratteristiche tecniche

- Elementi di connessione protetti
- Connessione pneumatica per mezzo di piastrina di distribuzione

Connessione pneumatica per mezzo di piastrina di distribuzione



Connessione meccanica



Soggetto a modifiche tecniche



APS

Attrezzatura di Pre-settaggio per torni verticali

SERIE 800



1 Benefits

- ▶ Preciso sino a 0.010mm
- ▶ Velocità di rotazione variabile tra 0 e 3 r.p.m.
- ▶ Selettore manuale con 3 selezioni di velocità
- ▶ Riduce i tempi di attrezzaggio per il set up delle attrezzature fuori macchina
- ▶ Cordino di sicurezza

Attrezzatura di Pre-settaggio speciali a richiesta

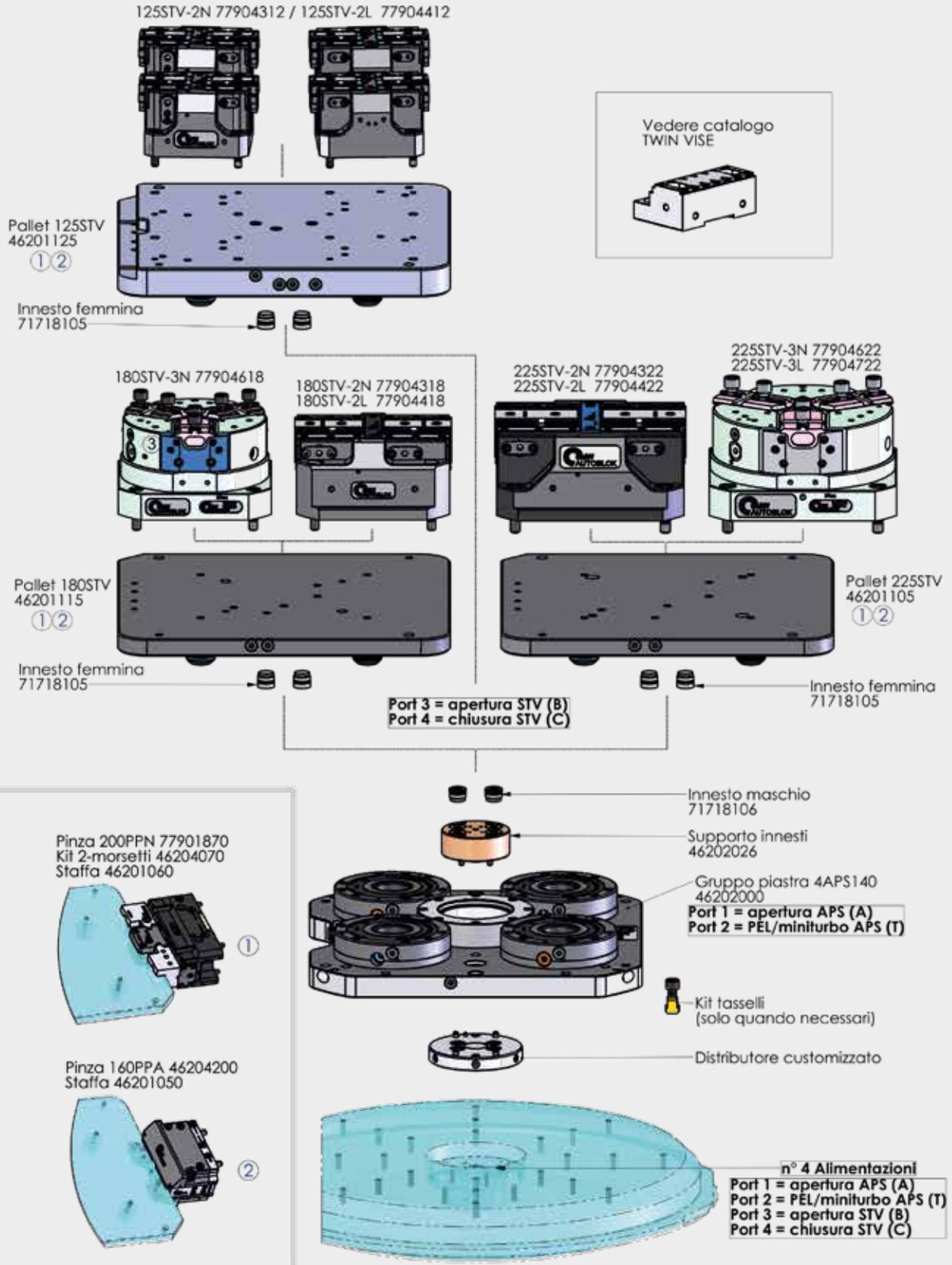
SERIE 1200



Tipo	Ø tavola	Massima rotazione	Massimo peso dell'attrezzatura o del componente	r.p.m.	Voltaggio
SERIES 800	Ø 800	Ø 1100	1500 kg	0 - 3	220, 240, 380 - 480V
SERIES 1200	Ø 1200	Ø 1700	2000 kg	0 - 3	220, 240, 380 - 480V

SOLUZIONE MACCHINA 5 ASSI CON N.4 ALIMENTAZIONI PNEUMATICHE: n.2 sull'APS + n.2 sul pallet

Ricambio pallet manuale o con robot
Ricambio pezzo manuale o con robot



SOLUZIONE MACCHINA 5 ASSI CON N.4 ALIMENTAZIONI PNEUMATICHE: n.2 sull'APS + n.2 sul pallet

Ricambio pallet manuale o con robot
Ricambio pezzo manuale o con robot

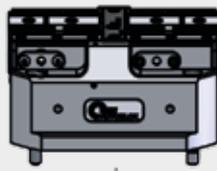
Vedere catalogo
TWIN VICES



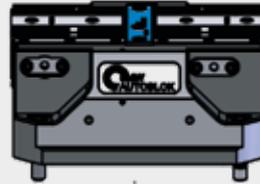
180STV-3N 77904618



180STV-2N 77904318
180STV-2L 77904418



225STV-2N 77904322
225STV-2L 77904422



225STV-3N 77904622
225STV-3L 77904722



Pallet per 180STV
46200104



Port 3 = apertura STV (B)
Port 4 = chiusura STV (C)

Innesto femmina
71718105



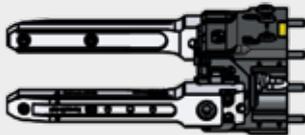
Pallet per 225STV
46200109



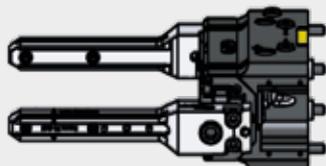
Innesto femmina
71718105



Pinza 160PPL 77901966
Kit 2-morsetti 46204030



Pinza 200PPL 77901970
Kit 2-morsetti 46204050



Chiavetta
46162333

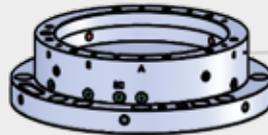
Innesto maschio
71718106

APS190 E PREMIUM SC 6S
46162650

Port 1 = apertura APS (A)
Port 2 = PEL APS (T)



Gruppo flangia
46203000



Kit tasselli
(solo quando necessari)

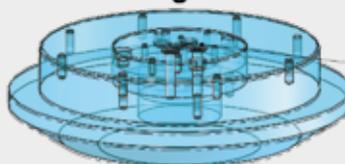
Distributore customizzato



Flangia di adattamento
(solo quando necessaria)



n° 4 Alimentazioni
Port 1 = apertura APS (A)
Port 2 = PEL APS (T)
Port 3 = apertura STV (B)
Port 4 = chiusura STV (C)





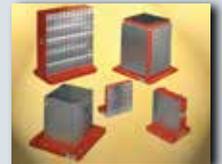
MODULAR CLAMPING SYSTEMS



SINTERGRIP



APS



FMS



TC



MC



LC



CLAK SYSTEM



GENIUS



CIVI 2000



CAM SYSTEM



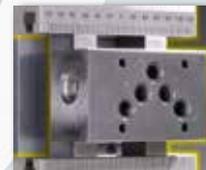
HOLDING CLAMPS



VARI CLAMP



TOUCHDEX



JAWS



SINTEX



ST5-2G



FAST CLAMPS



TWIN VISE



IMG



CODE 10 70 58 41 - printed July 2021

OFFICINA MECCANICA LOMBARDA S.r.l.

Via Cristoforo Colombo, 5 - 27020 Travacò Siccomario (PV) - ITALY

Tel. +39 0382 55 96 13 - Fax +39 0382 55 99 42 - email: omlspa@omlspa.it - www.omlspa.it