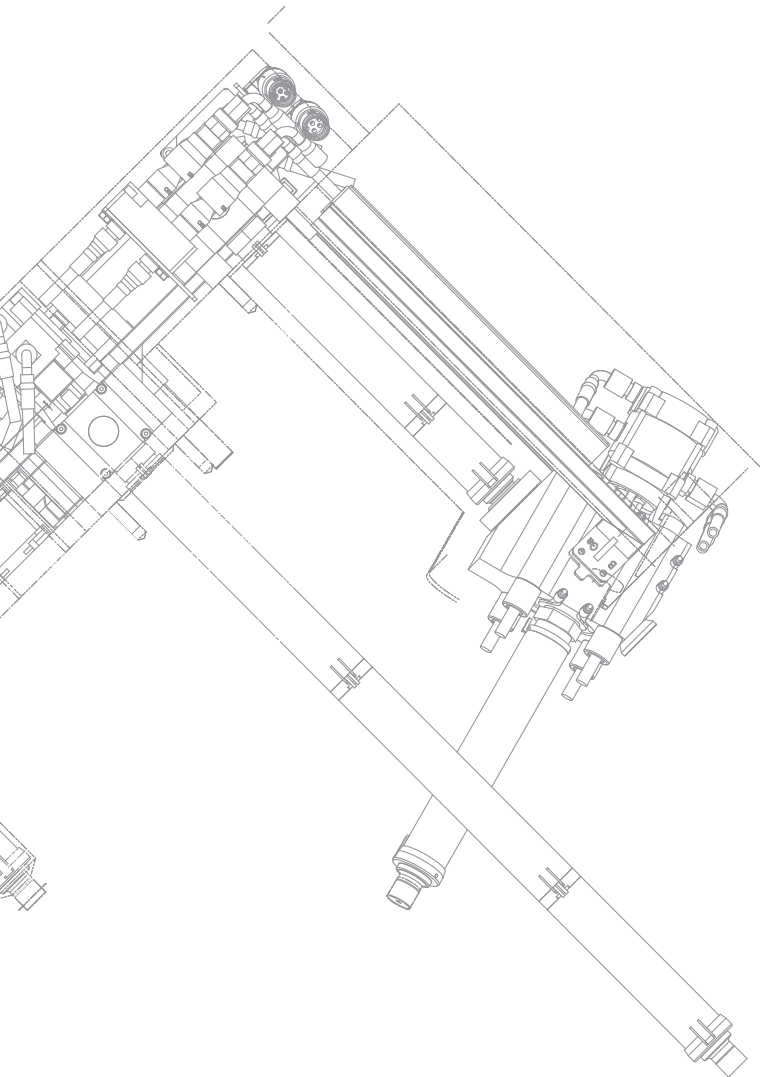


ærlikon
hrsflow

Catalogo Tecnico

Rev. 70 12_25

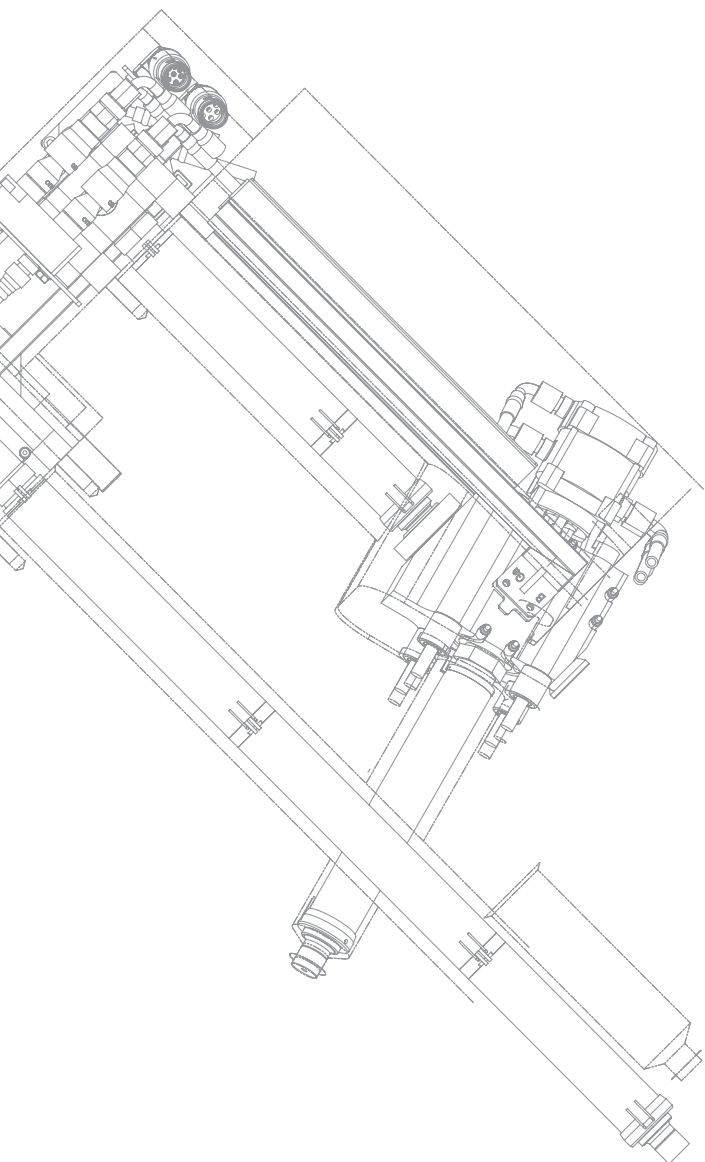


*Passion for
expertise*

	Informazioni tecniche	2
	- Terminologia Prodotto	2.01
	- Range Prodotto & Sistemi HRS	2.02
	- Portate Massime Iniettore	2.03
	- Configurazione del Gate	2.04
	- Caratteristiche del punto Iniezione	2.05
	- Configurazioni disponibili per serie	2.06
	- Compatibilità Materiale	2.07
	Uso del catalogo	3
	- Tolleranze generali	3.02
	Iniettori & Camere Calde	4
	- Serie -P-	
	- iniettori	4.P1
	- camere calde	4.P2
	- martinetti	4.P3
	- Serie -M-	
	- iniettori	4.M1
	- camere calde	4.M2
	- martinetti	4.M3
	- Serie -G-	
	- iniettori	4.G1
	- camere calde	4.G2
	- martinetti	4.G3
	- Serie -Mh-	
	- iniettori	4.Mh1
	- Serie -Gh-	
	- iniettori	4.Gh1
	- Serie -Sa-	
	- iniettori	4.Sa1
	- camere calde	4.Sa2
	- martinetti	4.Sa3
	- Serie -Pa-	
	- iniettori	4.Pa1
	- camere calde	4.Pa2
	- Serie -Ma-	
	- iniettori	4.Ma1
	- camere calde	4.Ma2

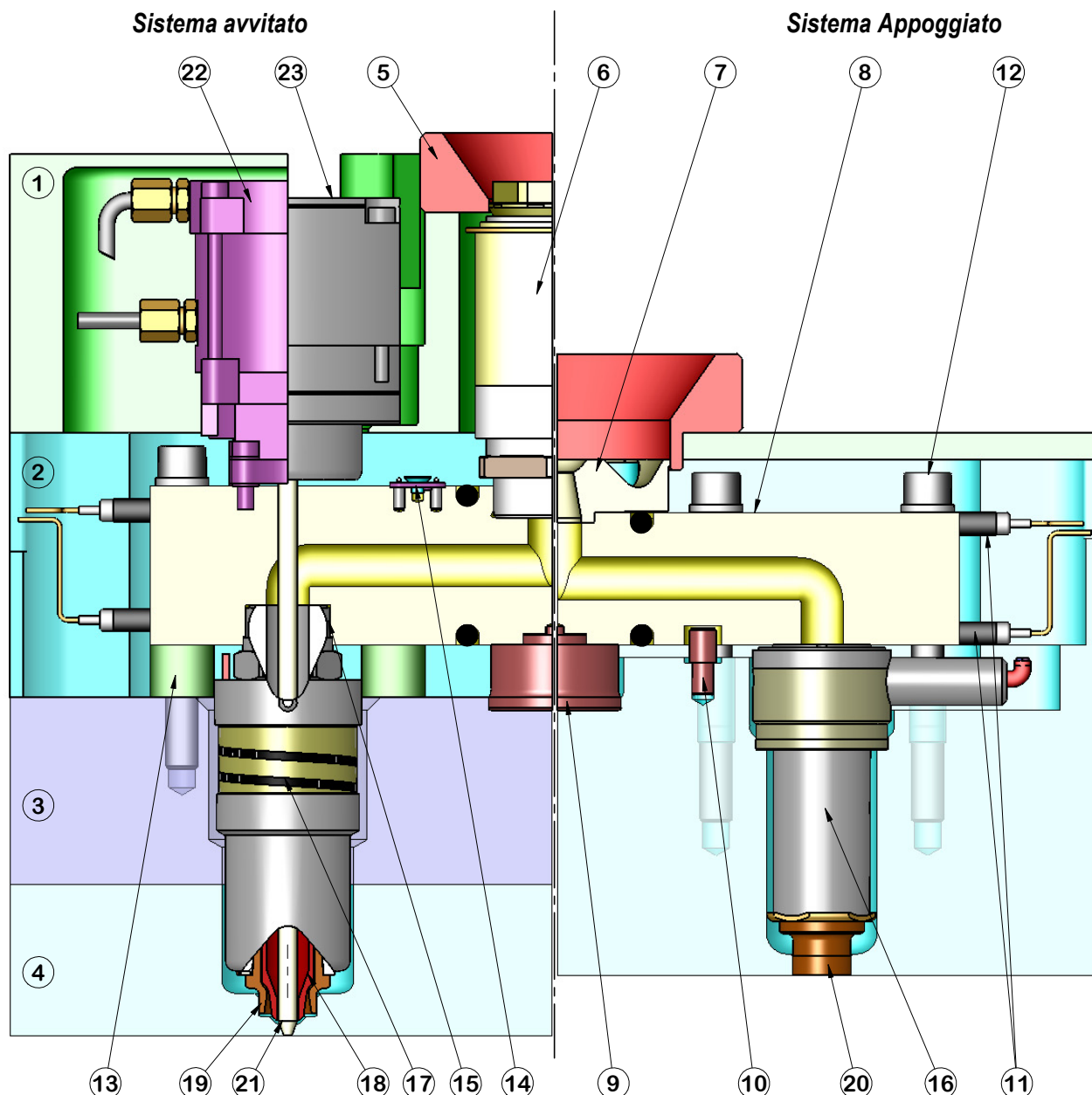
	Iniettori & Camere Calde	4
- Serie -Ga-		
- iniettori		4.Ga1
- camere calde		4.Ga2
- martinetti		4.Ga3
- Serie -Aa-		
- iniettori		4.Aa1
- camere calde		4.Aa2
- martinetti		4.Aa3
- Serie -Wa-		
- iniettori		4.Wa1
- camere calde		4.Wa2
- martinetti		4.Wa3
- Serie -Ja-		
- iniettori		4.Ja1
- Serie -Ha-		
- iniettori		4.Ha1
- Serie -Ca-		
- iniettori		4.Ca1
- Serie -Mz-		
- iniettori		4.Mz
- Serie -Gz-		
- iniettori		4.Gz
- Serie Contrastata		
- camere calde		4._c2
- Serie iniettori singoli		
- Iniettori Ps		4.Ps1
- Iniettori Ms		4.Ms1
- Iniettori Gs		4.Gs1
- Iniettori As		4.As1

	Accessori	5
- Cassetta di collegamento		5.01
- Elettrovalvole idrauliche Parker		5.02.01
- Elettrovalvole pneumatiche Parker		5.02.03
- Riduttore di Pressione HRS P40		5.02.05
- Flex Speed		5.03
- Pressure Block		5.04
- FLEXflow ONE		5.05
- Sistema di regolazione "HyFlow"		5.06.01
- MSR - Regolazione di corsa Meccanico		5.06.03
- Raccordo STROZZATORE		5.07.01
- Cover Isolanti I-SHIELD		5.08.01



Technical information

Informazioni tecniche
Technische Informationen
Informations techniques
Informaciones técnicas
Informações técnicas



- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| ① Piastra di Staffaggio | ⑪ Resistenza camera calda | ⑳ Otturatore |
| ② Piastra distanziale | ⑫ Vite di staffaggio c. calda | ㉑ Martinetto su camera |
| ③ Piastra porta matrice | ⑬ Reggispinta | ㉒ Martinetto su piastra |
| ④ Matrice | ⑭ Termocoppia c.calda | |
| ⑤ Anello di centraggio | ⑮ Iniettore avvitato | |
| ⑥ Estensione avvitata Riscaldata | ⑯ Iniettore appoggiato | |
| ⑦ Bussola Iniezione Fredda | ⑰ Rocchetto Resistenza | |
| ⑧ Camera calda | ⑱ Puntale | |
| ⑨ Contrasto centrale | ㉓ Ghiera Esterna | |
| ⑩ Piolino di centraggio | ㉔ Ghiera in Figura | |

oerlikon
hrsflow

Otturazione

Flusso Libero Torpedo

Dimensions and labels include:

- 5, 12 min, 10, ϕle , 20, 5, 20, Hm, H, Hb, L Iniettore, ϕPin , ϕM , ϕF , ϕE , ϕD , $\phi G1$, ϕA , Ghiera esterna, $\phi G2$, ϕB , Ghiera in Figura, $\phi G4$, (ϕB) , $\phi G3$, (ϕA) , Xmin, Hp, Le, Hs.

		Serie		
		Pp	Mp	Gp
Portata singolo ugello	[cm³/s]	Min 2 - 70 Max	Min 10 - 265 Max	Min 100 - 1265 Max
Max peso pezzo stampabile		200g Max	500g Max	2500g Max
L Iniettore		Min 35 - 155 Max	Min 35 - 315 Max	Min 75 - 824.99 Max
ØA	Flusso Libero / Torpedo	10.5	12 - 14	20
	Otturazione		12 - 14	20 - 22
ØB	Flusso Libero / Torpedo	12	14	22
	Otturazione	10.5 - 12		
ØD		26	32	42
ØE		30	38	42 - 45
ØF		8 - 10	8 - 10 - 12 -14	16 - 18 - 20
ØG1		1.5 - 1.8	2.0 - 2.5 - 3.0	3.0 - 4.0 - 5.0
ØG2		1.5 - 2.0	2.0 - 2.5 - 3.0	3.0 - 4.0 - 5.0
ØG3	Flusso Libero	Min 0.9 - 2.0 Max	Min 0.9 - 2.0 Max	Min 2.0 - 4.0 Max
	Torpedo	Min 1.2 - 2.0 Max	Min 1.5 - 3.0 Max	Min 1.5 - 4.0 Max
ØG4	Flusso Libero	1.0 - 1.2 - 1.5 - 1.8 - 2.0	1.2 - 1.5 - 1.8 - 2.0 - 2.5	2.0 - 3.0 - 4.0
	Torpedo	1.2 - 1.6 - 2.0	1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0	2.0 - 3.0 - 4.0
H		40	40	50
Hb		32	40	40
Hm		Min 86 - 112.5 Max	Min 86 - 112.5 Max	Min 110 - 135.5 Max
Hp		Min 46	Min 64	Min 90 - 208 Max
Hs		-	-	66.5
Le		Min 50 - 300 Max	Min 50 - 300 Max	Min 40 - 520 Max
ØM		6- 8 -10	8 - 10 - 12 - 14	16 - 18 - 20
ØPin		3	5	7
Ølc		65	65	85
Øle		30	48	48
Xmin		70	70	90

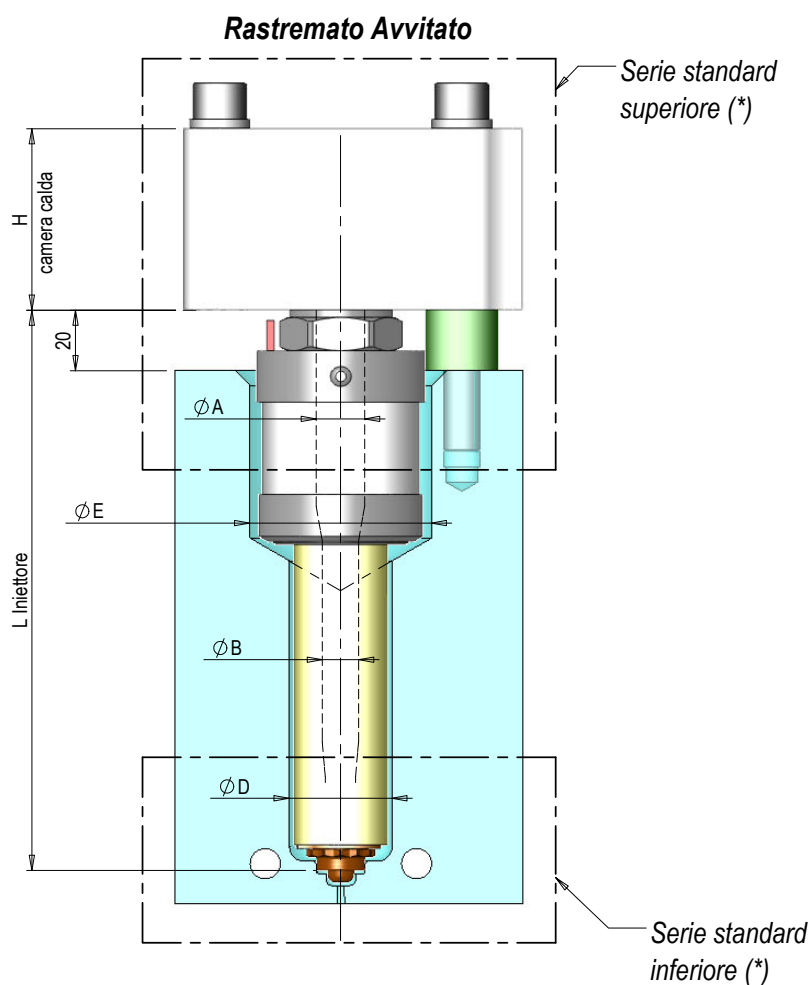
oerlikon
hrsflow

sistemi di tipo avvitato propone 5 serie che differiscono per la portata e tipo di gate. In ordine di grandezza le serie sono: - Ma - Ga - Aa. Nello schema seguente le principali specifiche per ogni serie.

		Serie				
		Sa	Pa	Ma	Ga	Aa
Portata singolo ugello [cm³/s]		15 Max	Min 2 - 70 Max	Min 10 - 265 Max	Min 100 - 1265 Max	Min 270 - 3150 Max
Max peso pezzo stampabile		15g Max	200g Max	500g Max	2500g Max	5000g Max
L Iniettore	con Ghiera esterna	Min 50 - 160 Max	Min 75 - 345 Max	Min 75 - 300 Max	Min 100 - 500 Max	Min 100 - 800 Max
	con Ghiera in Figura	Min 50 - 195 Max	Min 75 - 360 Max	Min 75 - 400 Max	Min 100 - 800 Max	Min 100 - 800 Max
ØA	Flusso Libero / Torpedo	8	11.5	16	22	26
	Otturazione		10.5 - 11.5	14 - 16		
ØB	Flusso Libero / Torpedo	8	12	14	22	24
	Otturazione		10.5 - 12			
ØD		20	28	42 - (34)	50 - (45)	60 - (52)
ØE		-	37 - (33)	50	60	70
ØF		4 - 5 - 6	8 - 10	8 - 10 - 12 -14	16 - 18 - 20	18 - 20 - 22 - 24
ØG1		1.0 - 1.2 - 1.4	1.5 - 1.8	2.0 - 2.5 - 3.0	3.0 - 4.0 - 5.0	4.0 - 5.0 - 6.0 - 7.0
ØG2		1.0 - 1.4	1.5 - 2.0	2.0 - 2.5 - 3.0	3.0 - 4.0 - 5.0	4.0 - 5.0 - 6.0 - 7.0
ØG3	Flusso Libero	0.8 - 1.0 - 1.2 - 1.4	Min 0.9 - 2.0 Max	Min 0.9 - 2.0 Max	Min 2.0 - 4.0 Max	Min 3.0 - 6.0 Max
	Torpedo		Min 1.2 - 2.0 Max	Min 1.5 - 3.0 Max	Min 1.5 - 4.0 Max	Min 3.0 - 6.0 Max
ØG4	Flusso Libero	1.0 - 1.4	1.0 - 1.2 - 1.5 - 1.8 - 2.0	1.2 - 1.5 - 1.8 - 2.0 - 2.5	2.0 - 3.0 - 4.0	3.0 - 4.0 - 5.0 - 6.0
	Torpedo		1.2 - 1.6 - 2.0	1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0	2.0 - 3.0 - 4.0	3.0 - 4.0 - 5.0 - 6.0
H		40	40	50	60	70
Hb		10	10	20	20	20
Hm		Min 70 - 97 Max	Min 86 - 112.5 Max	Min 86 - 112.5 Max	Min 110 - 135.5 Max	Min 116 - 132.5 Max
Hp		-	-	94.5	109	-
Hs		-	-	-	66.5	72.5
Lc		23	20	23	31	31
Le		Min 50 - 305.09 Max	Min 50 - 300 Max	Min 40 - 309.99 Max	Min 40 - 550 Max	Min 40 - 550 Max
ØM		4 - 5 -6	6- 8 -10	8 - 10 - 12 - 14	16 - 18 - 20	18 - 20 - 22 - 24
ØPin		3	3	5	7	10
Ølc		30	30	48	48	48
Øle		30	30	48	48 - 50	48 - 50
Xmin		70	70	70	90	90

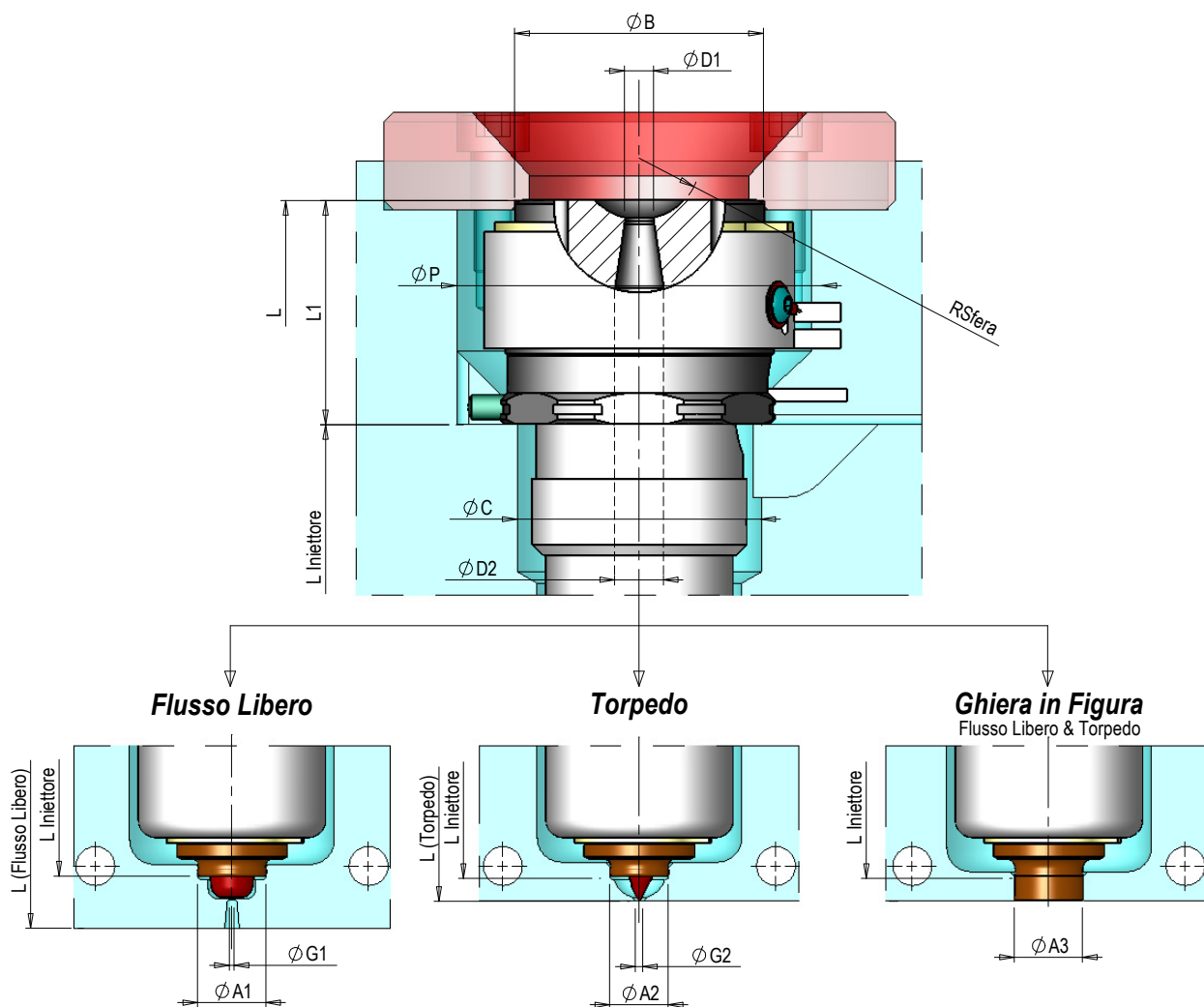
HRS propone alcune serie ibride di iniettori, denominati "rastremati", che consentono la riduzione dell'ingombro nella parte terminale iniettore, passando dalle dimensioni di una serie standard maggiore alle dimensioni di quella appena inferiore.
 Gli iniettori rastremati sono disponibili nel sistema Avvitato secondo lo schema seguente:

	Serie di riferimento standard			Serie iniettore rastremato
	Superiore	Inferiore		
Sistema Avvitato	Ma	Pa	==>	Ja
	Ga	Ma	==>	Ha
	Aa	Ga	==>	Ca



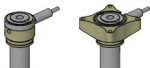
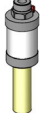
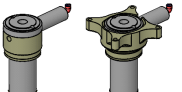
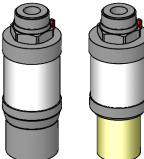
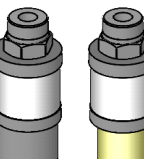
		Serie Rastremate		
		Ja	Ha	Ca
L Iniettore	con Ghiera esterna	Min 175 - 350 Max	Min 225 - 350 Max	Min 225 - 500 Max
	con Ghiera in Figura	Min 175 - 550 Max	Min 225 - 725 Max	Min 225 - 800 Max
ØA		12 - 14	16 - 18 - 20	22 - 24
ØB		8	10	16
ØD		50	60	70
ØE1		-	-	-
ØE		28	34	45
H		50	60	70
Hb		20	20	20

(*) Per tutte le altre dimensioni non indicate in tabella (ghiera/camera calda/martinetti ecc..) fare riferimento alle serie standard indicate nelle schede 2.02.01 e 2.02.02



	Serie			
	Ps	Ms	Gs	As
Portata singolo ugello [cm³/s]	Min 2 - 70 Max	Min 10 - 265 Max	Min 100 - 1265 Max	Min 270 - 3150 Max
Max peso pezzo stampabile	200g Max	500g Max	2500g Max	5000g Max
L iniettore	Min 45 - 210 Max	Min 45 - 360 Max	Min 50 - 510 Max	Min 75 - 615 Max
L (Flusso Libero)	Min 91.05 - 256.76 Max	Min 101.55 - 417.80 Max	Min. 121.36 - 588.15 Max	Min 155.79 - 697.91 Max
L (Torpedo)	Min 86.05 - 251.76 Max	Min 96.05 - 412.30 Max	Min 115.86 - 582.65 Max	Min 151.79 - 693.91 Max
L1	36	46	56	66
ØA1	10.5	12 - 14	20	26
ØA2	10.5	12	20	26
ØA3	12	14	22	24
ØB	37	51	61	71
ØC	33	42	50	62
ØD1	4	6	10	12
ØD2	8	10 - 12	16 - 18	20 - 22
ØP	50	75	90	105
ØG3	Flusso Libero	Min 0.9 - 2.0 Max	Min 0.9 - 2.0 Max	Min 2.0 - 4.0 Max
	Torpedo	Min 1.2 - 2.0 Max	Min 1.5 - 3.0 Max	Min 1.5 - 4.0 Max
R Sfera	R0 - R12.7 - R15.5 - R19.1 - R25 - R40			

Legenda: (p): Plus - Serie "Face to Face"
(a): Avvitato

Serie	Iniettori (con indicazione dei diametri disponibili)	Schema Plus (p) Face To Face	Schema Avvitato (a)	Peso Massimo
S	Sp - Sa			15g
	Ø4-5-6			
T	Tp		Non disponibile	20g
	Ø5-6-7			
V	Vp - Vf		Non disponibile	60g (Vp) 8g (Vf)
	Ø7-8-9			
X	Xp		Non disponibile	60g
	Ø8-10			
P	Pp - Qp - Pa			200g
	Ø8-10			
M	Ja	Non disponibile		500g
	Ø12-14			
	Mp - Np Mh - Nh			
	Ø(8)-10-12-14			
	Ma - Malux Mz			
G	Ø(8)-10-12-14			2500g
	Ha			
	Ø16-18-20			
	Gp - Ep Gh - Eh			
	Ø16-18-20			
A	Ga - Galux Gz	Non disponibile		5000g
	Ø14-16-18-20			
	Ca			
	Ø22-24			
A	Aa - Aalux	Non disponibile		5000g
	Ø16-18-20-22-24			

Note:

- (...) Le parentesi indicano che i diametri sono disponibili solo per la linea dedicata allo stampaggio della gomma;
- Le "Serie Rastremate" presentano la parte terminale iniettore a sezione ridotta equivalente alla serie appena inferiore con relativi puntali e ghiera;
- Iniettori (h)/(z): Iniettori di taglia uguale a (p)/(a) ma che utilizzano configurazioni Gate (Puntale e Ghiera) della serie appena inferiore.

TABELLA DELLE PORTATE MASSIME INIETTORI

Le seguenti tabelle indicano la portata massima di materiale elaborabile da ogni singolo ugello di un impianto.

SIGLA MATERIALE	SERIE INIETTORE					
Polimeri semicristallini	SERIE Pp-Pa [cm ³ /s]			SERIE Mp-Ma [cm ³ /s]		
	Flusso libero	Torpedo	Otturazione	Flusso libero	Torpedo	Otturazione
PE-HD	51	26	51	100	100	172
PE-LD	51	26	51	100	100	172
PP	79	40	79	153	153	265
PA6.6	79	40	78	153	153	165

SIGLA MATERIALE	SERIE INIETTORE					
Polimeri amorfì	SERIE Pp-Pa [cm ³ /s]			SERIE Mp-Ma [cm ³ /s]		
	Flusso libero	Torpedo	Otturazione	Flusso libero	Torpedo	Otturazione
SAN	30	15	30	58	58	101
SB	79	40	79	153	153	265
ABS	39	20	39	77	77	133
PMMA	31	16	31	61	61	106
PC	31	16	31	61	61	106
PS	31	16	31	61	61	106

SIGLA MATERIALE	SERIE INIETTORE					
Polimeri semicristallini	SERIE Gp-Ga [cm ³ /s]			SERIE Aa [cm ³ /s]		
	Flusso libero	Torpedo	Otturazione	Flusso libero	Torpedo	Otturazione
PE-HD	408	408	798	1378	1378	3267
PE-LD	408	408	798	1378	1378	3267
PP	628	628	1227	2121	2121	5027
PA6.6	628	628	1227	2121	2121	5027

SIGLA MATERIALE	SERIE INIETTORE					
Polimeri amorfì	SERIE Gp-Ga [cm ³ /s]			SERIE Aa [cm ³ /s]		
	Flusso libero	Torpedo	Otturazione	Flusso libero	Torpedo	Otturazione
SAN	239	239	466	806	806	1910
SB	628	628	1227	2121	2121	5027
ABS	314	314	614	1060	1060	2513
PMMA	251	251	491	848	848	2011
PC	251	251	491	848	848	2011
PS	251	251	491	848	848	2011

I valori sopra riportati vengono pubblicati solo a titolo informativo e si riferiscono alle principali famiglie dei materiali con i loro specifici polimeri, aventi differenti proprietà chimiche e fisiche.

Per questa ragione i valori delle portate massime in tabella non sono da ritenersi la valida alternativa a quanto ottenibile con una reale simulazione reologica; i valori indicati possono essere utilizzati esclusivamente per fare una stima preliminare.

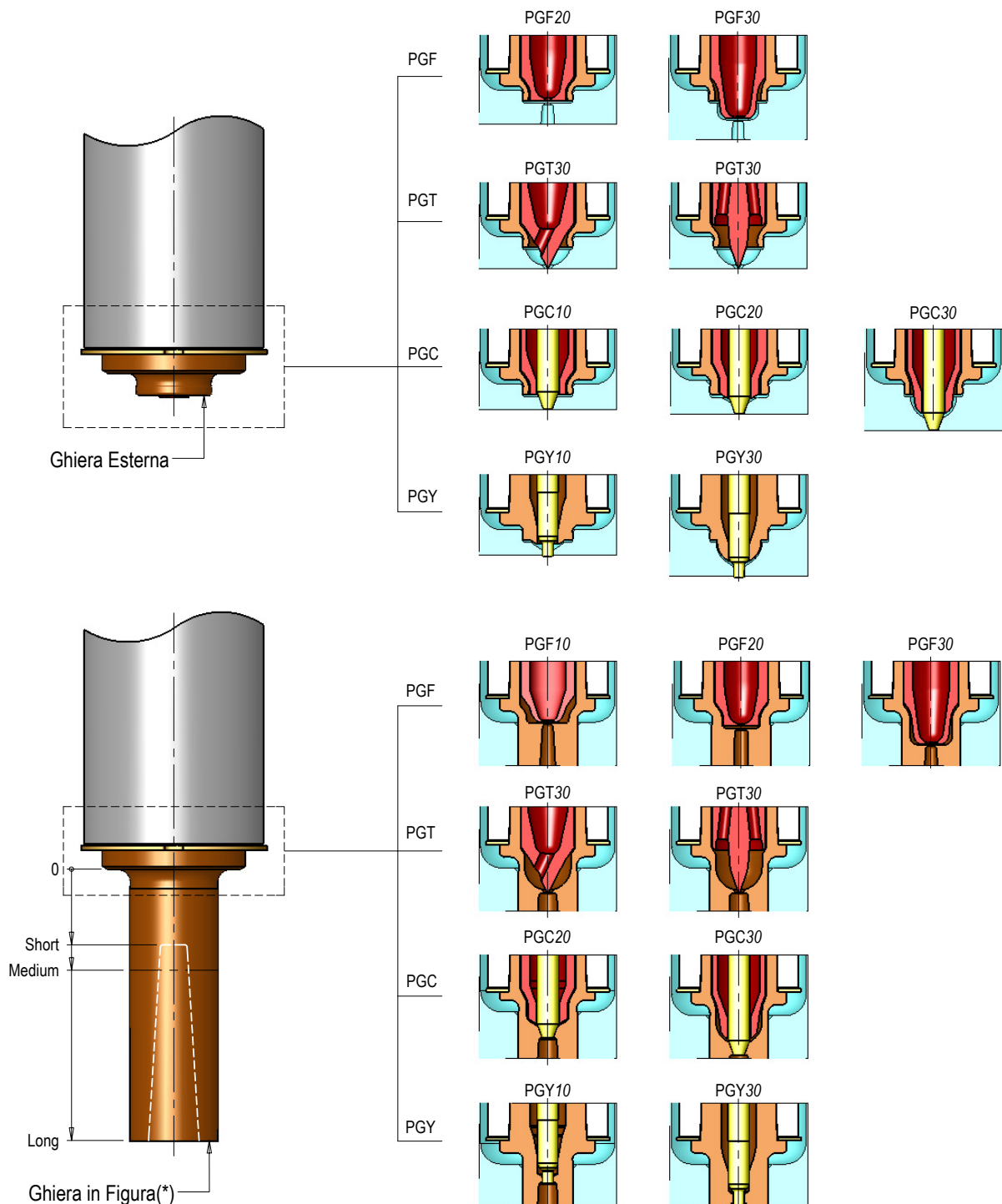
HRSflow è disponibile a supportarvi per trovare la soluzione più adatta allo specifico materiale plastico da iniettare.

La seguente tabella riassume le varie tipologie di iniezione e come combinando l'iniettore con le ghiera disponibili si generino le configurazioni possibili.

Tipo di Iniezione	VERSIONE	PG ^(a)
Flusso Libero [PGF]		
Torpedo [PGT]	Monoforo	10
	Multiforo	20
Otturazione Conica [PGC]		30
Otturazione Cilindrica [PGY]		

(a) Tutte le tipologie di iniezione sono disponibili in varie configurazioni (PG) a seconda della lontananza dell' iniettore al punto di iniezione.
Attenzione! Il valore di PG indicato in tabella (10, 20, ecc...) è indicativo di un ordine di distanze che dipendono dalla serie e dal tipo di iniezione.

Vedere anche pag. 2.07.01 - tabella "Compatibilità Materiali"



(*) Disponibile in tre lunghezze: "Short", "Medium" e "Long"

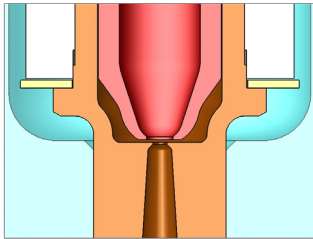
FLUSSO LIBERO

Il Flusso Libero è caratterizzato dalla presenza di una piccola materozza collegata al componente stampato o al canale freddo. La materozza viene solidificata durante la fase di raffreddamento e serve a prevenire il gocciolamento della plastica fusa dal gate. Se la materozza viene congelata troppo velocemente (per esempio durante la fase di impaccamento), il componente stampato potrebbe non soddisfare la densità richiesta, oppure presentare deformazioni, dimensioni o peso imprecisi.

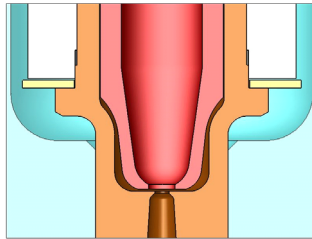
Al contrario, nel caso in cui la materozza abbia difficoltà a congelare, questo potrebbe portare al problema di filo o gocciolamento del gate. Di conseguenza, quando la finestra di stampaggio risulta significativamente più ampia (per consentire il corretto congelamento del gate), il tempo ciclo totale risulta maggiore rispetto a quello ottenuto utilizzando una configurazione Torpedo o simile.

Il flusso libero non è raccomandato processando materiali con potenziali problemi di filo come ad esempio con PP, ABS, ecc. In generale, il flusso libero viene applicato quando qualsiasi potenziale imperfezione nel punto di iniezione non è un problema serio. Questo tipo di iniezione consente di ottimizzare la fase di impaccamento, ottenendo così una buona stabilità dimensionale e una riduzione delle tensioni residue. Nei casi in cui vengono iniettati materiali amorfi o semicristallini come PP o PE, è necessario adottare un condizionamento dedicato vicino al gate.

PGF10



PGF30



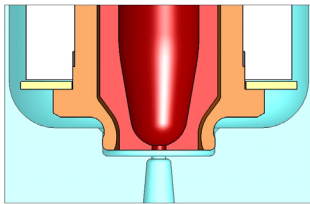
PGF10 / 30 - FLUSSO LIBERO CON GHIERA IN FIGURA

L'applicazione è caratterizzata dal fatto che la ghiera arriva sino in figura. È indicata per applicazioni con punto di iniezione molto profondo e semplifica le lavorazioni in matrice.

PGF10 è raccomandato per polimeri semicristallini e polimeri con additivi (come fibre di vetro o simili) poiché la temperatura di gate è leggermente superiore al tipo descritto di seguito.

PGF30 è consigliato per materiali con ampia finestra di stampaggio perché il gate è leggermente più freddo del tipo sopra descritto e può garantire una buona chiusura del gate anche con materiali tendenti a fare filo o problemi di gocciolamento.

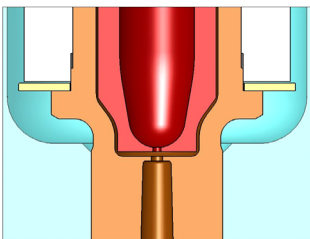
PGF20



PGF20 - FLUSSO LIBERO PER MATERIALI ELASTOMERICI CON GHIERA ESTERNA

Questa soluzione è consigliata per l'applicazione con qualsiasi tipo di elastomeri (polimeri elastici, ovvero gomme) che iniettano sul canale freddo (che è collegato al componente da produrre). Le dimensioni ridotte del gate sono ottimizzate per l'iniezione di elastomeri che richiedono un elevato shear-rate.

PGF20

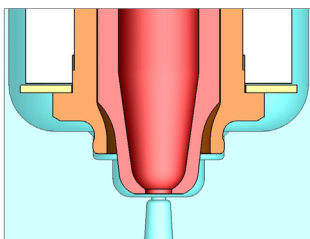


PGF20 - FLUSSO LIBERO PER MATERIALI ELASTOMERICI CON GHIERA IN FIGURA

Questa soluzione è consigliata per l'applicazione con qualsiasi tipo di elastomeri (polimeri elastici, ovvero gomme) che iniettano sul canale freddo (che è collegato al componente da produrre). Le dimensioni ridotte del gate e le dimensioni ridotte della carota sono ottimizzate per l'iniezione di elastomeri che richiedono un elevato shear-rate per riempire completamente e uniformemente la parte.

L'applicazione è caratterizzata dal fatto che la ghiera arriva sino in figura e semplifica le lavorazioni in matrice.

PGF30



PGF30 - FLUSSO LIBERO CON GHIERA ESTERNA

Questa configurazione è ideale quando si rende necessario iniettare nei canali freddi o direttamente nella cavità (in questo caso potrebbe essere necessario rimuovere la carota) e ogni volta che la finitura estetica di alta qualità non è il requisito principale. Presenta una piccola carota, la cui lunghezza deve essere di almeno 5 mm. L'applicazione non è consigliata per i polimeri particolarmente soggetti a problemi di filo o gocciolamento. Al contrario, è ideale per lo stampaggio di componenti tecnici dove è necessario ridurre le tensioni residue e mantenere dimensioni precise. Particolarmente raccomandato per polimeri amorfi.

TORPEDO

Il torpedo è la soluzione quando l'estetica del punto di iniezione è uno dei requisiti principali.

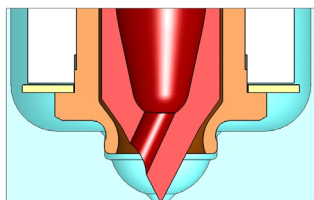
La configurazione torpedo non è consigliata quando si devono stampare materiali che sono sensibili al problema di degrado per elevati shear rate e neanche quando si stampano materiali caricati per le dimensioni relativamente piccole dei gate. In generale si può utilizzare sia con materiali cristallini che con materiali amorfi.

E' consigliabile il suo utilizzo in sostituzione del flusso libero quando si utilizzino materiali soggetti al problema del filo quali: PP, ABS

E' consigliabile il suo utilizzo in sostituzione del flusso libero quando si utilizzino materiali soggetti al problema del gocciolamento quali: PP, HDPE, PP/EPDM, PS, ABS e gomme.

Nel caso si stampino materiali amorfi o semi cristallini quali PP e PE è raccomandato il condizionamento dedicato dei punti di iniezione.

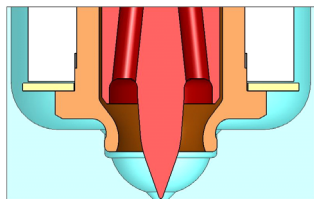
PGT30



PGT30 - TORPEDO MONOFORO CON GHIERA ESTERNA

Ha buone prestazioni sia con materiali semicristallini a bassa temperatura (PP-PE) che con materiali amorfi. Il traccio del punto di iniezione è piccola, fornendo una buona finitura estetica. Il layout non è adatto per polimeri con un'alta percentuale di additivi (come le fibre di vetro) o per polimeri potenzialmente interessati da shear rate a causa delle ridotte dimensioni del gate.

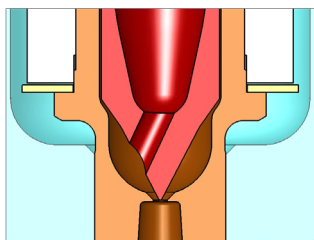
PGT30



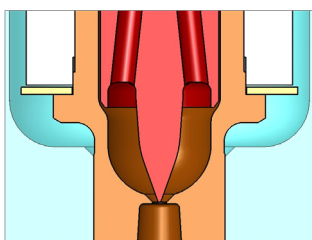
PGT30 - TORPEDO MULTIFORO CON GHIERA ESTERNA

Rispetto al tipo precedente, questo tipo di iniezione fornisce un flusso più bilanciato senza lasciare linee di giunzione sul pezzo stampato. Questa soluzione è ideale per lo stampaggio di componenti in cui è richiesta una finitura estetica di buona qualità o che presentano un asse di simmetria principale.

PGT30



PGT30



PGT30 - TORPEDO MONOFORO CON GHIERA IN FIGURA

PGT30 - TORPEDO MULTIFORO CON GHIERA IN FIGURA

Questa soluzione è consigliata per le applicazioni con punto di iniezione molto profondo e semplifica le lavorazioni in matrice. Questo configurazione è raccomandata per i polimeri semicristallini perché la temperatura nel punto di iniezione della punta torpedo è leggermente superiore al torpedo monoforo descritto sopra. Il torpedo multiforo è raccomandato nei casi in cui si rende necessario iniettare su canale freddo.

OTTURAZIONE

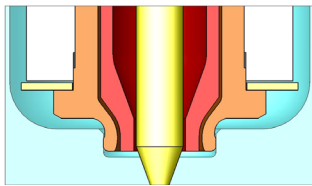
Gli impianti ad otturazione conica e cilindrica non necessitano della solidificazione del gate per passare allo stampaggio del componente successivo, poiché il gate viene chiuso da un otturatore.

Questa configurazione permette di utilizzare gate relativamente più grandi ed è perciò indicata per lo stampaggio di materiali che sono sensibili al problema di degrado causato da elevati shear rate e di materiali caricati. Le dimensioni dei gate permettono di ottimizzare l'impaccamento (senza problemi di raffreddamento repentino del gate), perciò il sistema ad otturazione è adatto per tutte le applicazioni tecniche che richiedono una buona precisione dimensionale.

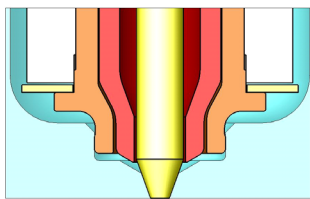
L'estetica del punto di iniezione è la migliore rispetto a quella che si può ottenere con il flusso libero o con il torpedo.

Risolve il problema del gocciolamento (tipico dei seguenti materiali: PP, HDPE, PP/EPDM, PS, ABS e gomme) e del filo (tipico dei seguenti materiali: PP, ABS) poiché il gate è chiuso meccanicamente e questo determina inoltre una riduzione dei tempi ciclo.

PGC10



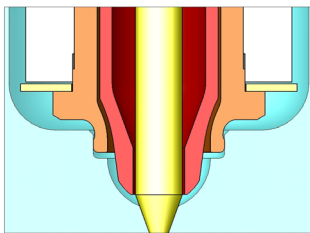
PGC20



PGC10 - PGC20 OTTURAZIONE CONICA CON GHIERA ESTERNA

Questo tipo di gate consente eccellenti prestazioni con materiali amorfi e materiali semicristallini. Lo stampaggio con sistema ad otturazione consente l'utilizzo di un gate più grande e garantisce un eccellente impaccamento e una finitura di alta qualità del punto iniezione. Di conseguenza, per le parti stampate sono garantite basse tensioni residue e una buona stabilità dimensionale. I problemi di filo e gocciolamento sono eliminati.

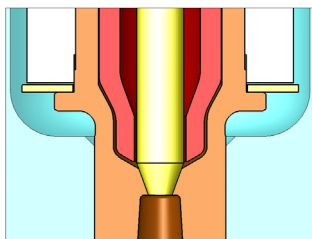
PGC30



PGC30 - OTTURAZIONE CONICA PROLUNGATA CON GHIERA ESTERNA

Ha prestazioni identiche alle precedenti. È ideale per punti di iniezione su superfici inclinate con angolo compreso tra i 10 e 20 ° rispetto l'asse perpendicolare dell'iniettore e nell'impiego di iniettori molto lunghi. I problemi di filo e gocciolamento sono eliminati.

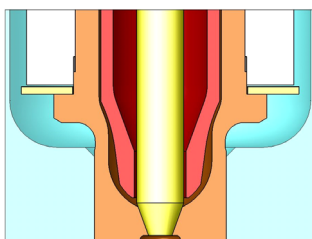
PGC20



PGC20 - OTTURAZIONE CONICA CON GHIERA IN FIGURA

L'applicazione è caratterizzata dal fatto che la ghiera arriva sino in figura. È indicata per applicazioni con punto di iniezione molto profondo perché semplifica le lavorazioni in matrice. È raccomandato per polimeri soggetti a solidificazione rapida (ad esempio PA6 / PA66) poiché la temperatura del gate è leggermente superiore rispetto ai due tipi di iniezione sopra descritti.

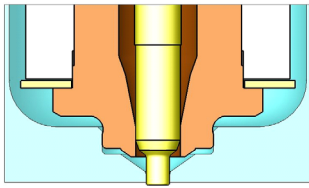
PGC30



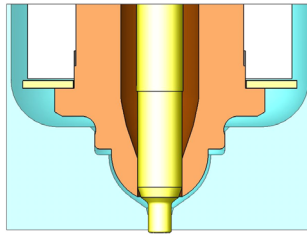
PGC30 - OTTURAZIONE CONICA PROLUNGATA CON GHIERA IN FIGURA

Ha prestazioni identiche al tipo precedente. È ideale per punti di iniezione su superfici inclinate con angolo compreso tra i 10 e 20 ° rispetto l'asse perpendicolare dell'iniettore. I problemi di filo e gocciolamento sono eliminati.

PGY10



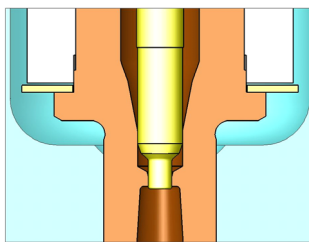
PGY30



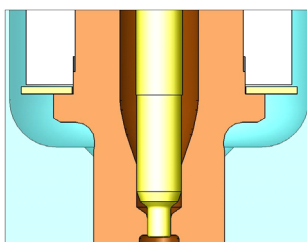
PGY10-PGY30 - OTTURAZIONE CILINDRICA CON GHIERA ESTERNA

Ha prestazioni eccellenti con materiali amorfi. Lo stampaggio con sistema ad otturazione consente l'utilizzo di un gate più grande e garantisce un eccellente impaccamento e una finitura di alta qualità del punto iniezione. Di conseguenza, per le parti stampate sono garantite basse tensioni residue e una buona stabilità dimensionale. Questo tipo di iniezione deve essere evitato nello stampaggio di materiali carichi vetro, perché l'usura del gate potrebbe compromettere la qualità estetica del punto di iniezione.

PGY10



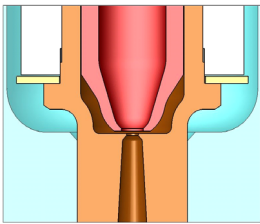
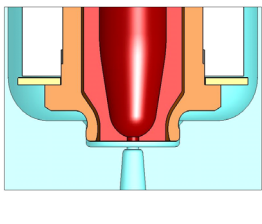
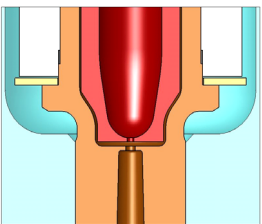
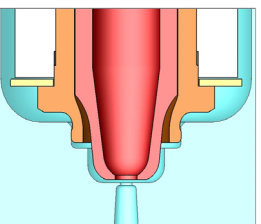
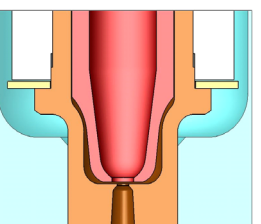
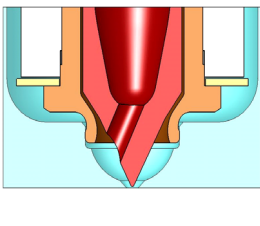
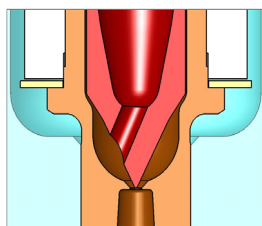
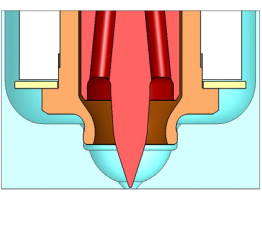
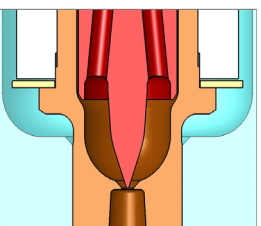
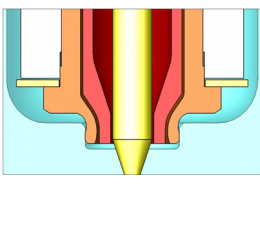
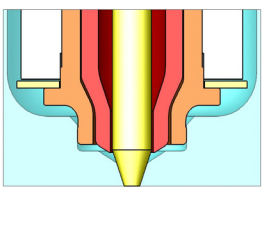
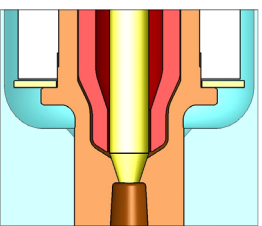
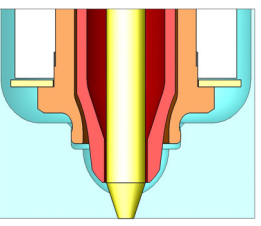
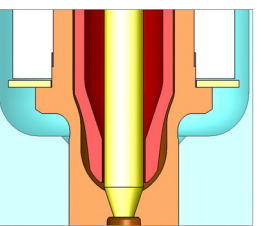
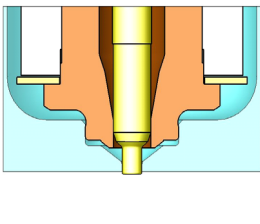
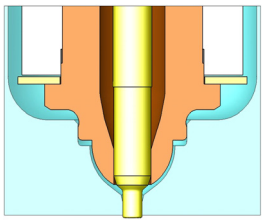
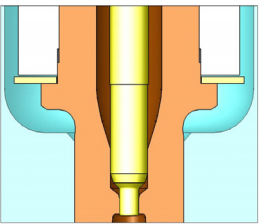
PGY30



PGY10-PGY30 - OTTURAZIONE CILINDRICA CON GHIERA IN FIGURA

Ha prestazioni identiche al gate di cui sopra. Inoltre è indicata per le applicazioni con punto di iniezione molto profondo perché semplifica le lavorazioni in matrice.

Nella tabella di seguito sono riportate le configurazioni del punto di iniezione disponibili per serie iniettore.

FREE FLOW				
				
PGF10	PGF20		PGF30	
Pp - Mp - Gp Pa - Ma - Ga - Aa	Pp - Mp Pa - Ma		Pp - Mp - Gp Pa - Ma - Ga - Aa	
TORPEDO				
				
Monohole	Monohole	Multihole	Multihole	
PGT30				
Pp - Mp - Gp Pa - Ma - Ga - Aa				
CONICAL VALVE GATING				
				
PGC10	PGC20		PGC30	
Pp - Mp - Gp	Pp - Mp - Gp - Aa Pa - Ma - Ga - Aa		Pp - Mp - Gp Pa - Ma - Ga - Aa	
CYLINDRICAL VALVE GATING				
				
PGY10	PGY30			
Pp	Mp - Gp Ma - Ga - Aa	Mp - Gp Ma - Ga - Aa		

MATERIALE	FLUSSO LIBERO					TORPEDO			
	PGF10	PGF20	PGF20	PGF30	PGF30	PGT30	PGT30	PGT30 - Multif	PGT30 - Multif
MATERIALI CRISTALLINI									
PP	○	○	○	●	●	●	●	●	●
PP + GF	○	○	○	●	●	○	○	●	●
PE	○	○	○	●	●	●	●	●	●
PA6 / PA66	●	○	○	○	○	○	●	○	●
PA6 / PA66 + GF	●	○	○	○	○	○	○	○	●
MATERIALI AMORFI									
PS	○	○	○	●	●	●	●	●	●
SAN	○	○	○	●	●	●	●	●	●
ABS	○	○	○	●	●	●	●	●	●
PMMA	○	○	○	●	●	●	●	●	●
PC	○	○	○	●	●	●	●	●	●
PC-ABS	○	○	○	●	●	●	●	●	●
MATERIALI ELASTOMERI									
TPE - TPV	○	●	●	○	○	●	●	●	●
ADDITIVI									
CARBONATO DI CALCIO	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TALCO	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CAMBI COLORE	○	○	○	○	○	○	○	○	○

MATERIALE	OTTURAZIONE CONICA					OTTURAZIONE CILINDRICA			
	PG10	PGC20	PGC20	PGC30	PGC30	PGY10	PGY10	PGY30	PGY30
MATERIALI CRISTALLINI									
PP	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PP + GF	○	○	●	○	●	○	○	○	○
PE	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PA6 / PA66	○	○	●	○	●	○	●	○	●
PA6 / PA66 + GF	○	○	●	○	●	○	○	○	○
MATERIALI AMORFI									
PS	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ABS	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PMMA	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PC	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PC-ABS	●	●	●	●	●	●	●	●	●
MATERIALI ELASTOMERI									
TPE - TPV	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ADDITIVI									
CARBONATO DI CALCIO	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TALCO	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CAMBI COLORE	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- POSSIBILE, MIGLIORE CONFIGURAZIONE
 ○ GENERALMENTE POSSIBILE, DIPENDE DAL MATERIALE. For details contact HRS technical office
 ○ GENERALMENTE NON POSSIBILE: Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico HRS

TOLLERANZE

Di seguito vengono riportate le tolleranze generali impiegate nei disegni del presente catalogo.

Il Sistema utilizzato per la quotatura è il metrico

DIMENSIONI				ANGOLI	
10	±0.20 mm	h13	H13	10	±1°
10.0	±0.05 mm	d10	H11	10.0	±10'
10.00	±0.01 mm	g6	H7	-	-

CONCENTRICITA'	PARALLELLISMO	RAGGI	SMUSSI	FILETTI (UNI5541)		RUGOSITA' SUPERFICIE 
0.03 MAX	0.03 MAX	0.2 MAX	0.3x45° MAX	 4h	 4H	DUREZZA ±1 HRc

PROIEZIONI

Per la rappresentazione grafica viene utilizzato il sistema di proiezione Europeo

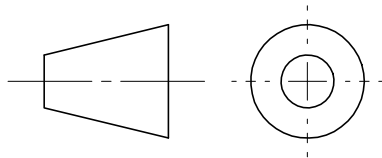
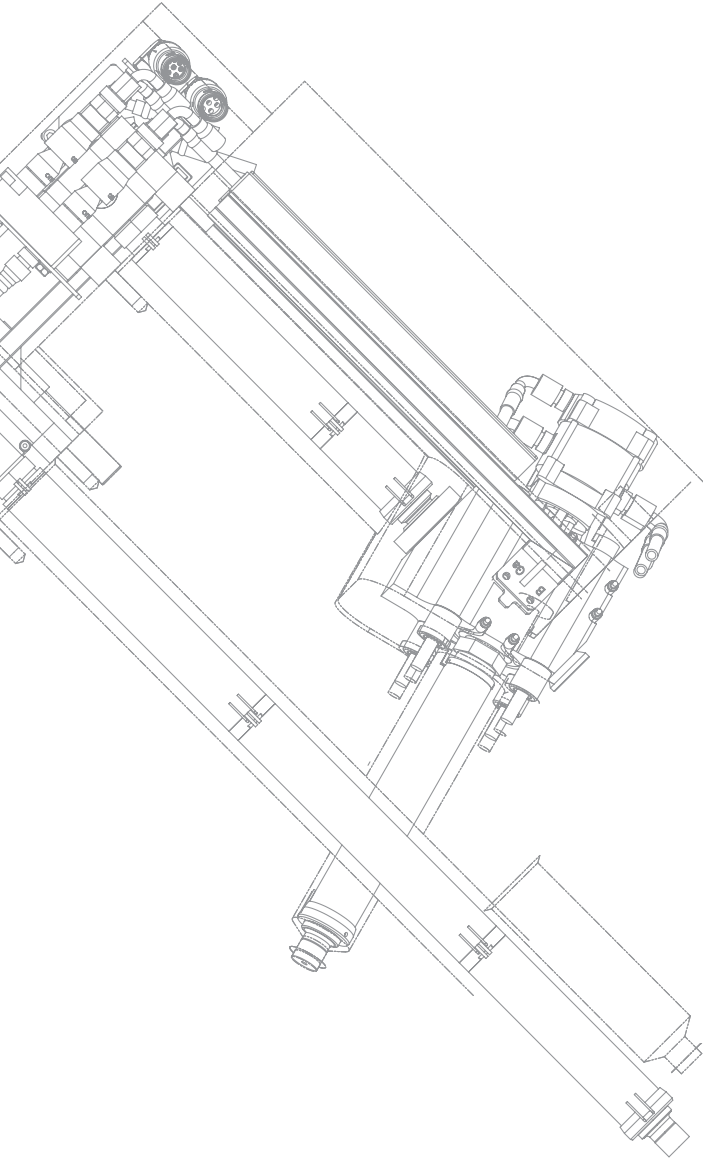


TABELLA DI CONVERSIONE GRANDEZZE

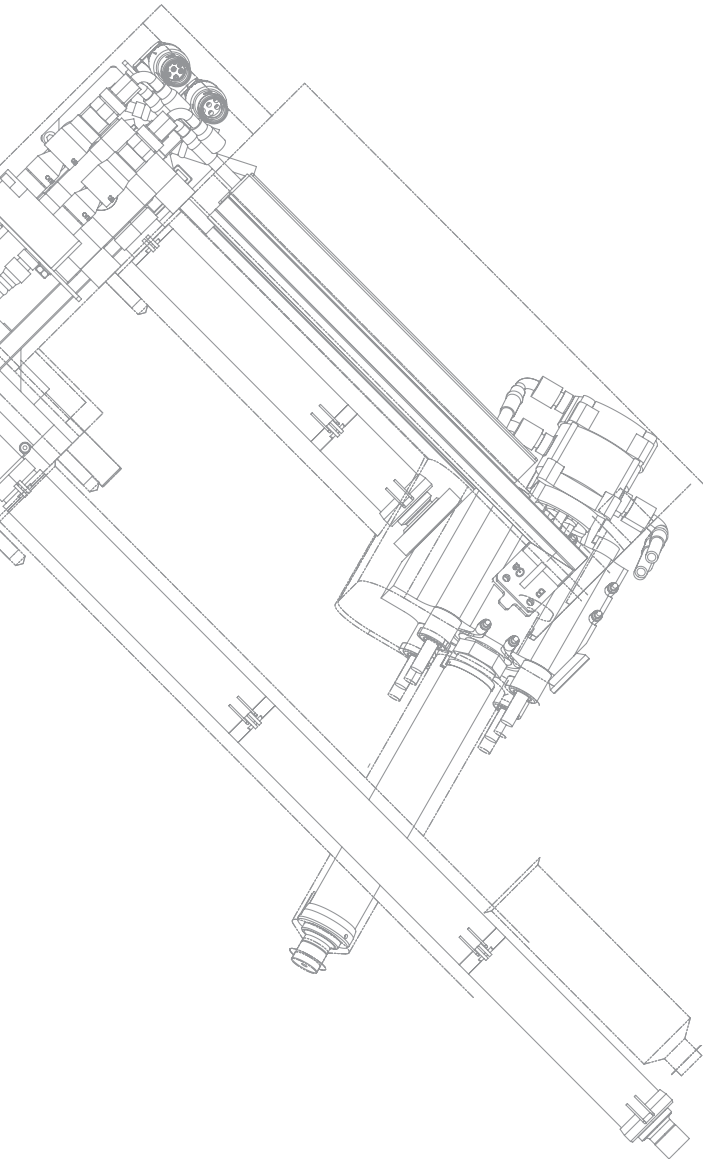
La seguente tabella consente la conversione di specifiche grandezze secondo il Sistema Internazionale di unità (SI)

GRANDEZZA	Per ottenere l'equivalente in;	(SI) Moltiplicare il numero dei: 	
LUNGHEZZA	Inches	mm (millimetri)	x 0.03937008
VOLUME	Inches ³	cm ³ (centimetri)	x 0.06102376
TEMPERATURA	°F °R	°C (gradi Celsius)	(x 1.8)+32 x 0.8
MASSA	Ounces (av oirdupois)	g (grammi)	x 0.03527397
MOMENTO TORCENTE	Lbf.ft	Nm (New ton metro)	x 0.7375621
POTENZA	Btu (Int. Table/hour)	W (Watt)	x 3.412141
PRESSIONE	pound/inch ²	bar	x 14.50377



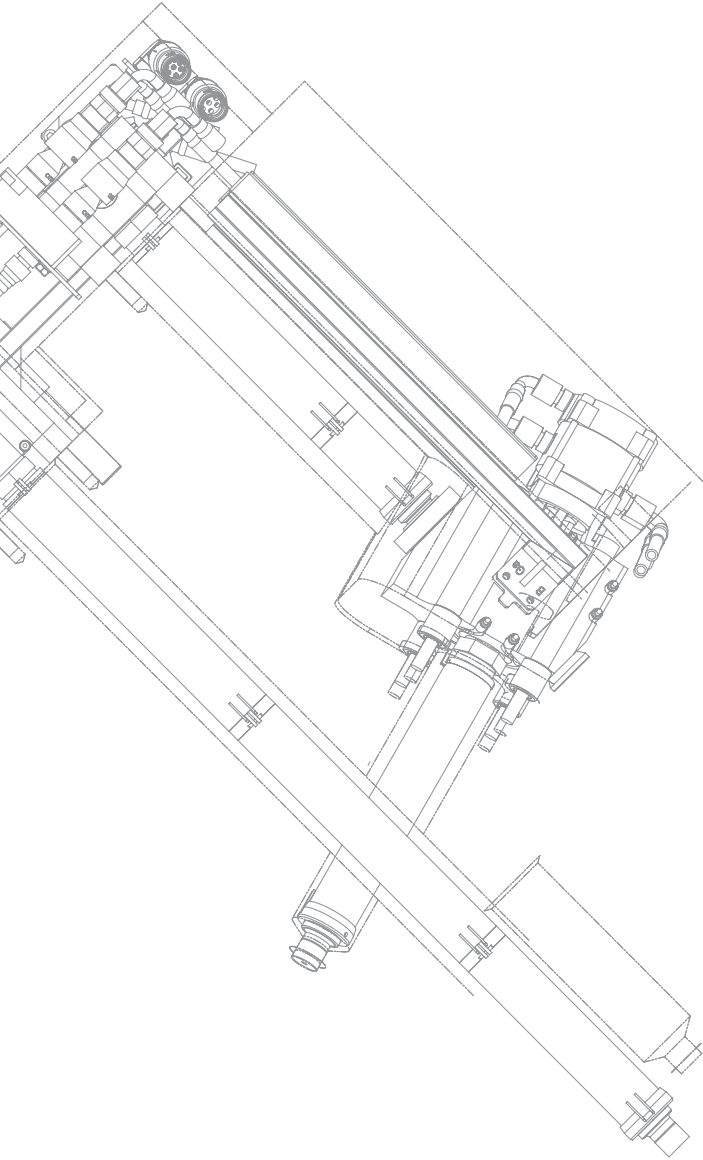
Nozzles and hot runners

Iniettori e camere calde
Einspritzdusen und Heisskanäle
Buses et blocs chauds
Inyectores y cámaras calientes
Injectores e câmaras quentes



Plus Series

Serie Plus
Plus Serie
Plus Série
Plus Serie
Plus Série



P Series 2÷70 cm³/s

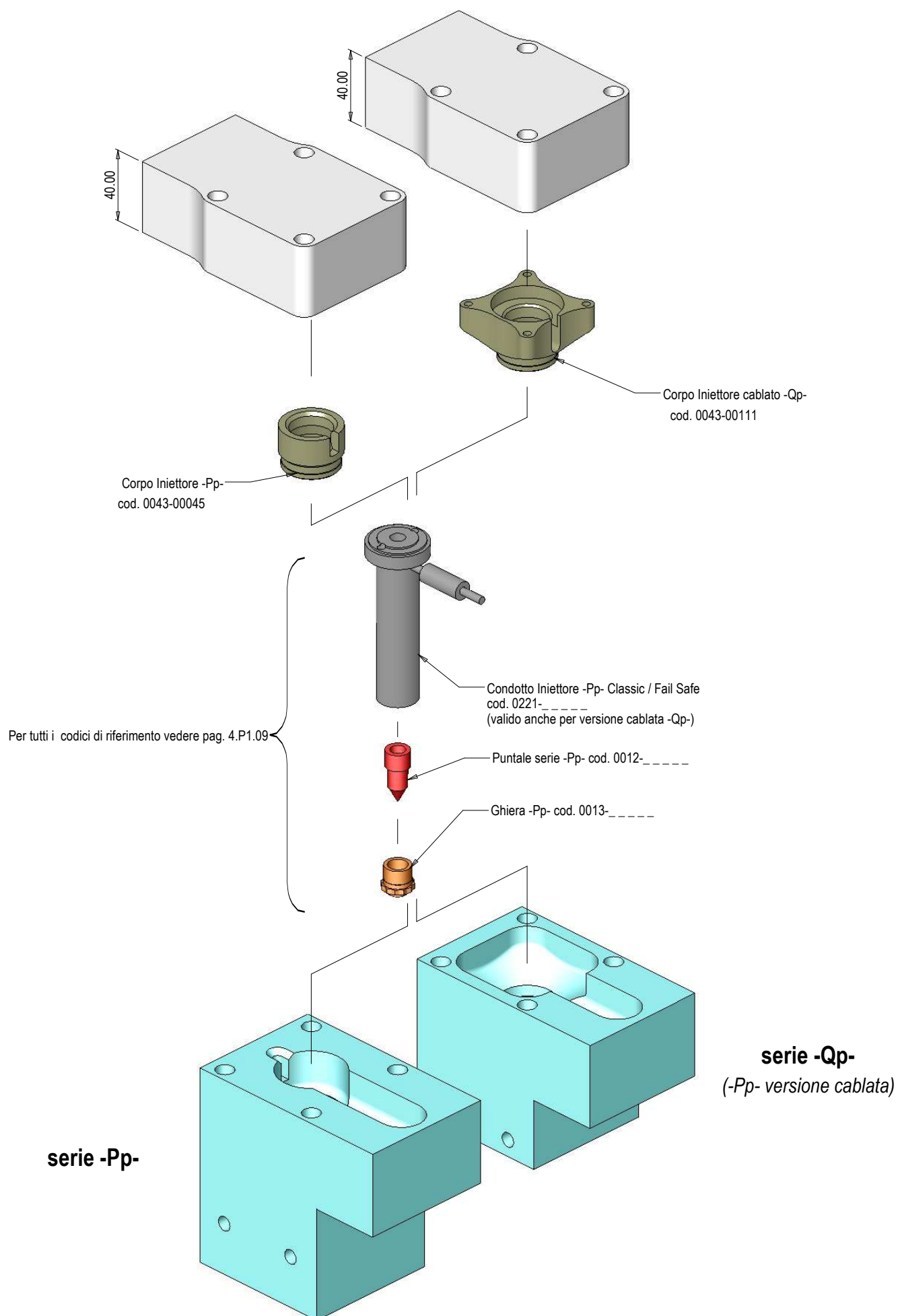
Serie P

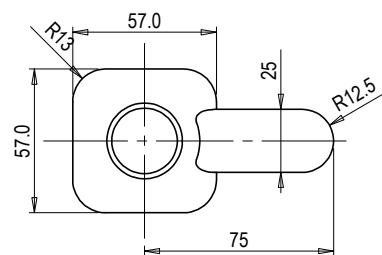
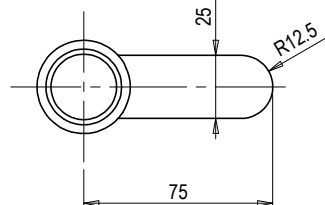
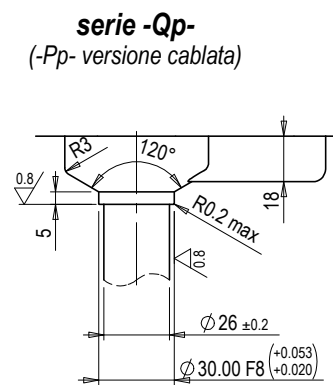
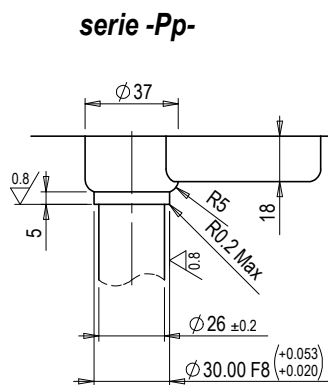
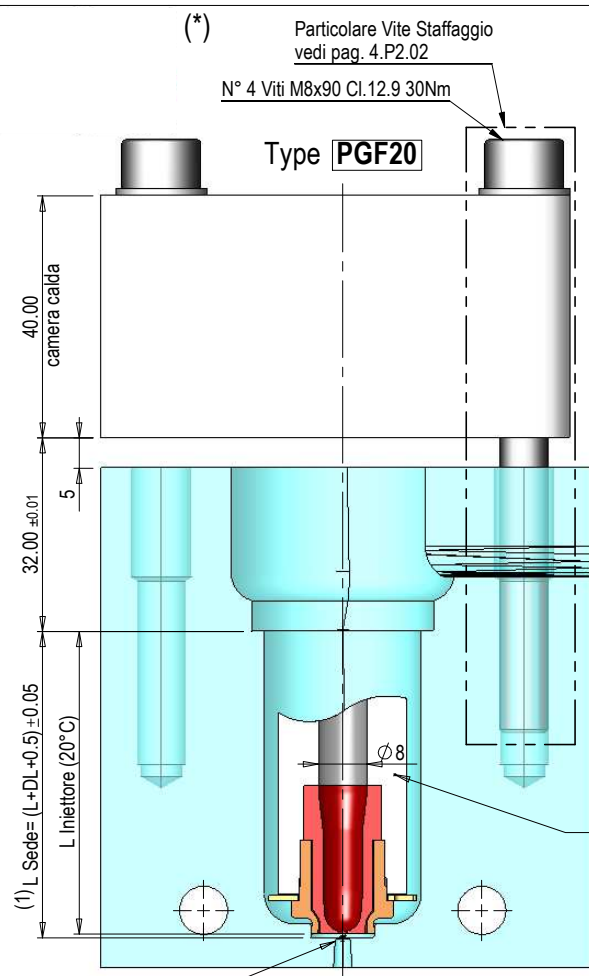
P Serie

P Série

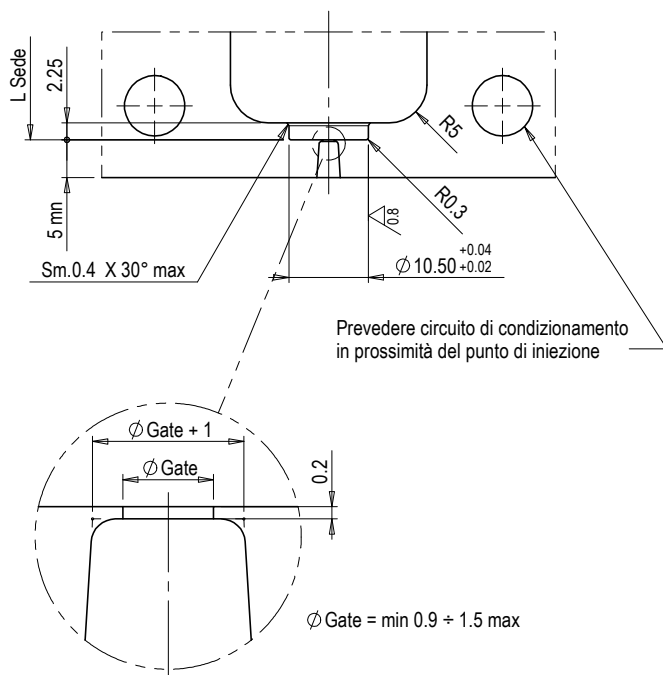
P Serie

P Série



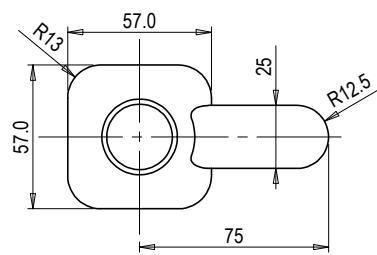
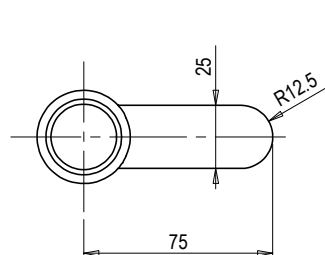
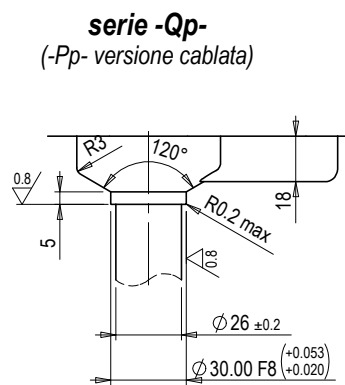
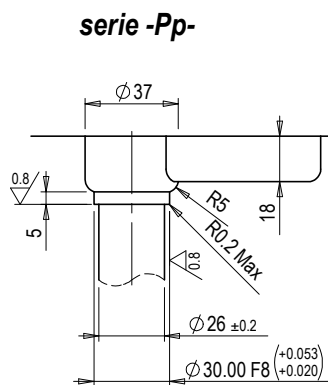
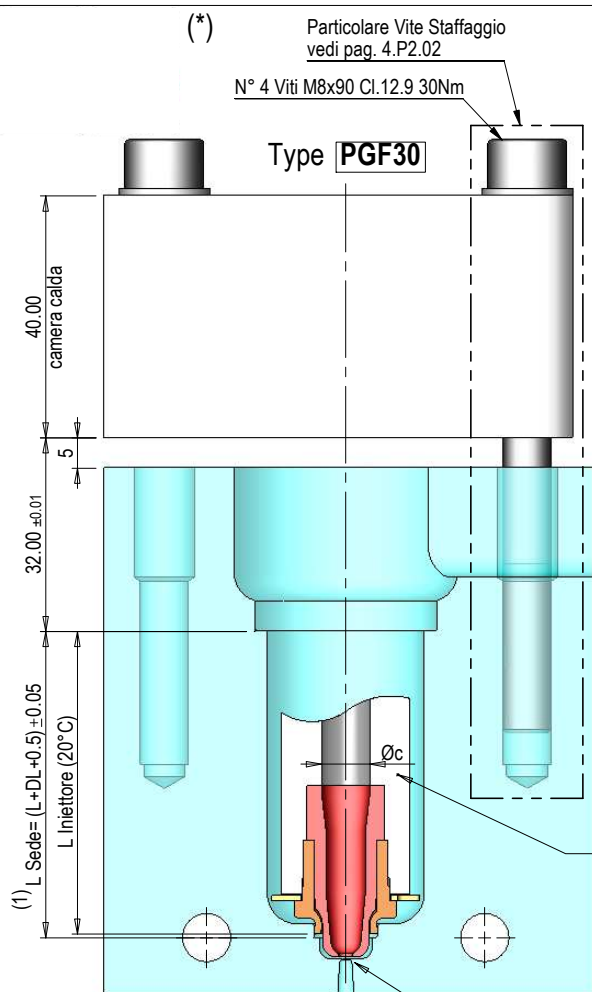


Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

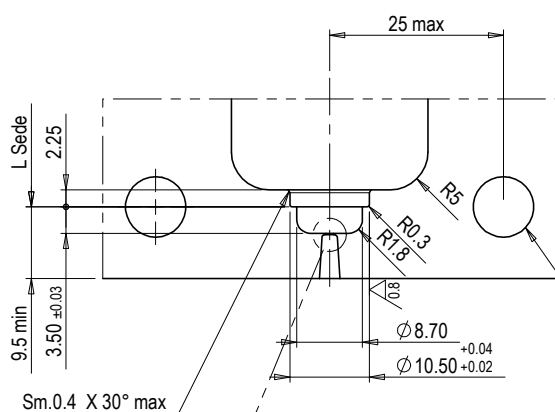


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella A

L INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155

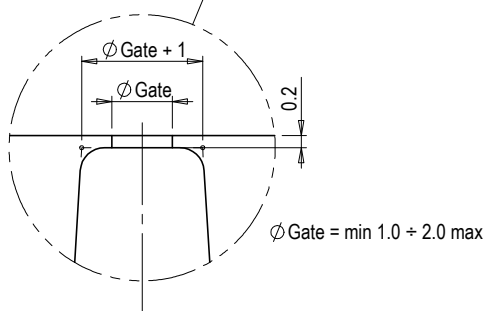


Iniettore $\varnothing c=8 - 10$
disponibile nella versione
Classic o Fail Safe



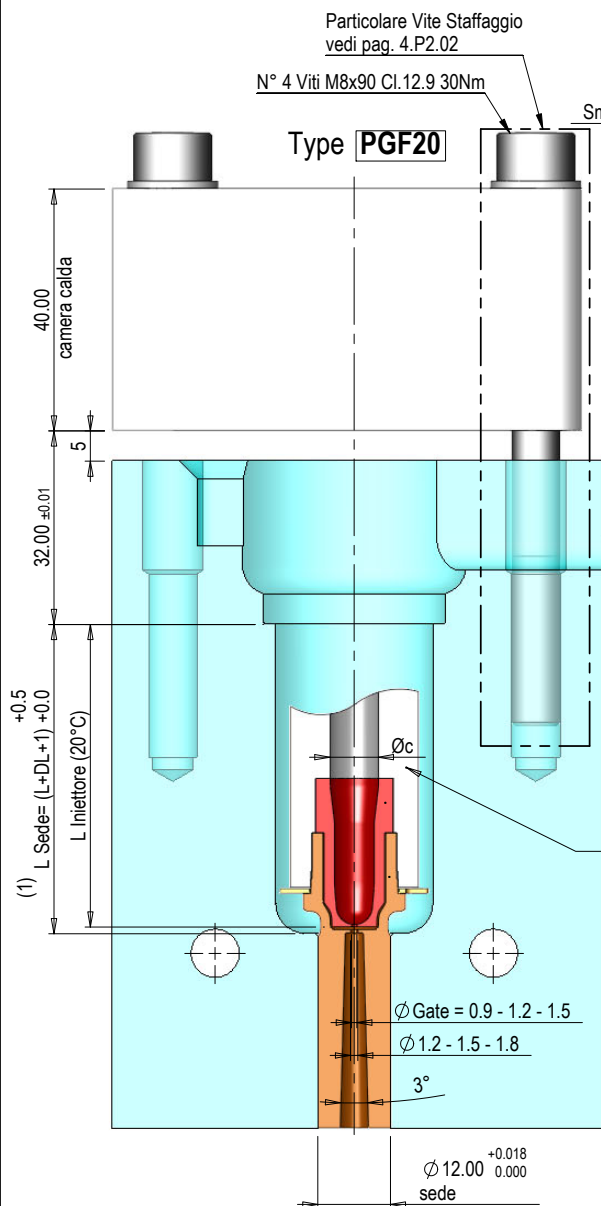
Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

Prevedere circuito di condizionamento
dedicato ed indipendente in prossimità
del punto di iniezione



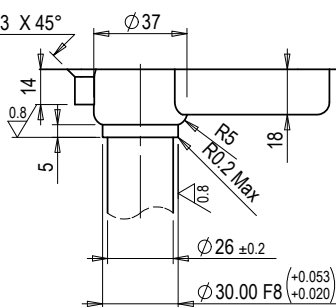
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella A

L
INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155

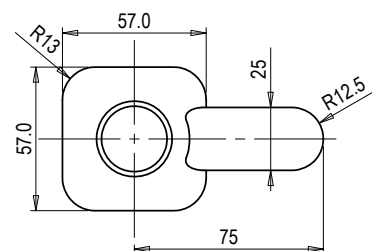
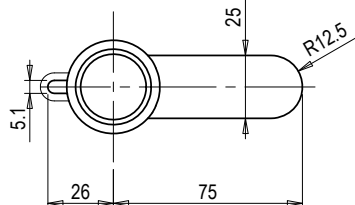
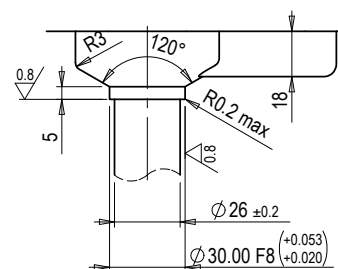


Particolare Vite Staffaggio
vedi pag. 4.P2.02
N° 4 Viti M8x90 Cl.12.9 30Nm

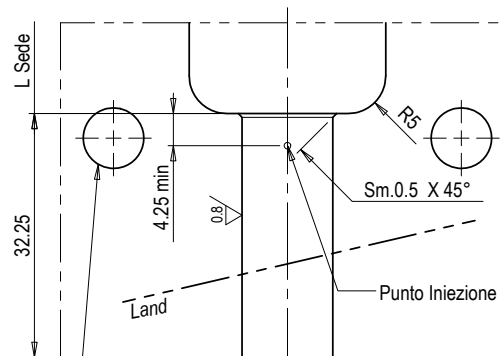
serie -Pp-



serie -Qp-
(-Pp- versione cablata)



Ghiera L=35

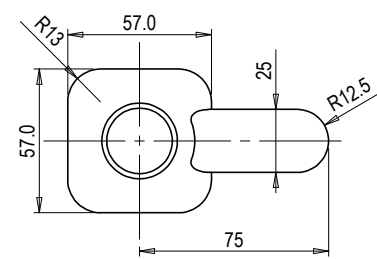
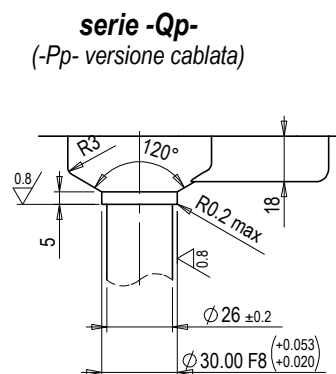
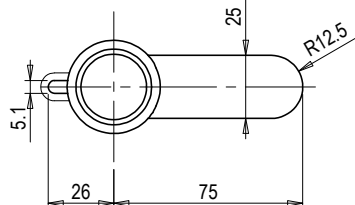
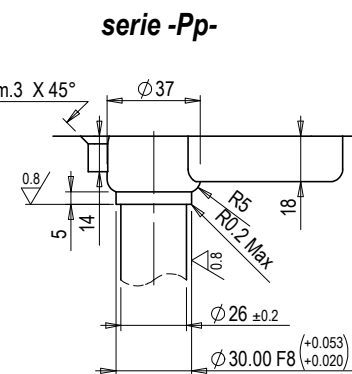
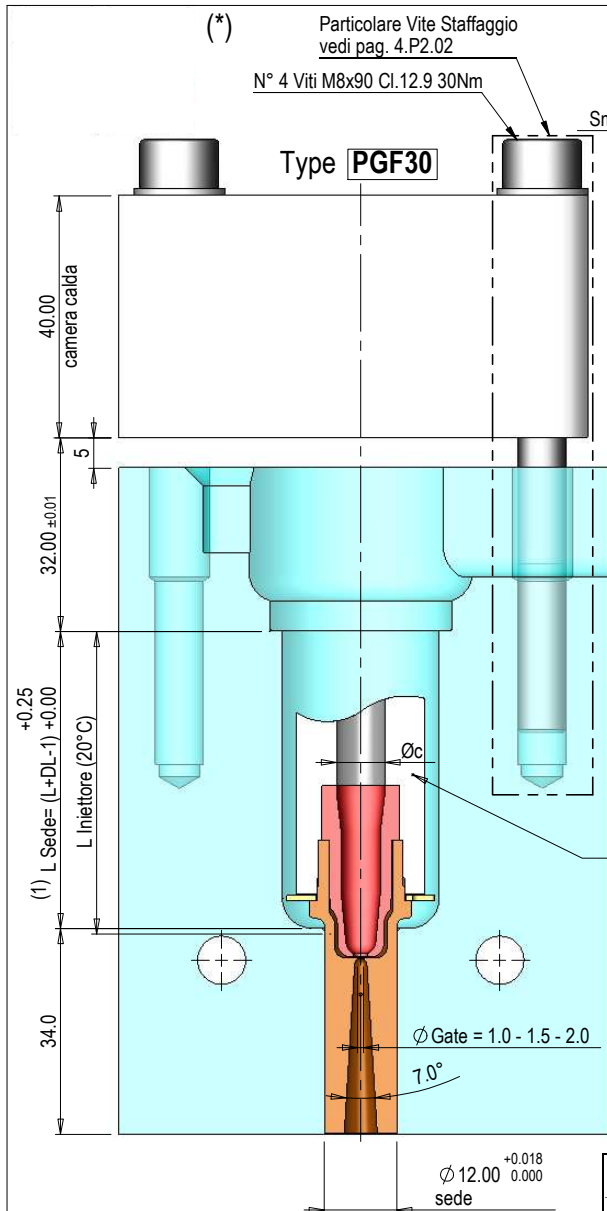


Iniettore Øc=8 - 10
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

Prevedere circuito di condizionamento
in prossimità del punto di iniezione

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella B

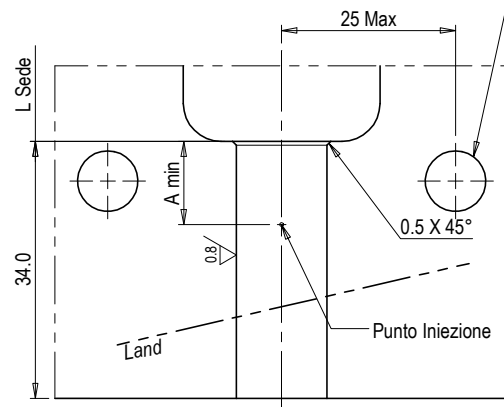
L INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155



Iniettore Øc=8 - 10
disponibile nella versione
Classic o Fail Safe

Prevedere circuito di condizionamento
dedicato ed indipendente in prossimità
del punto di iniezione

TYPE	A [mm]
PGF30	11.0
PGF10	8.5

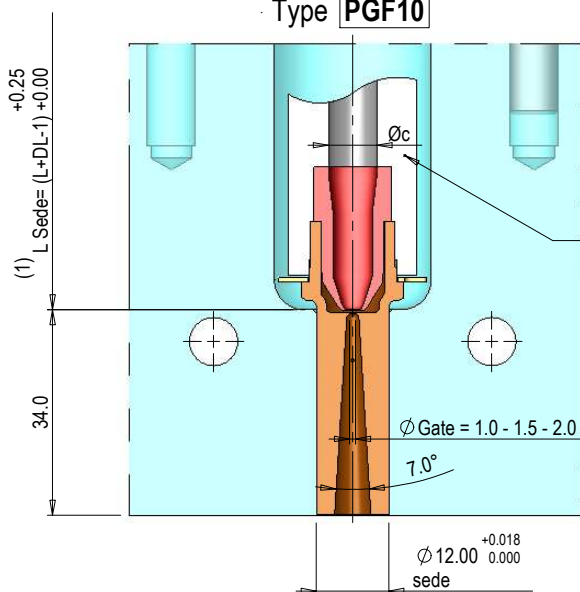


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09

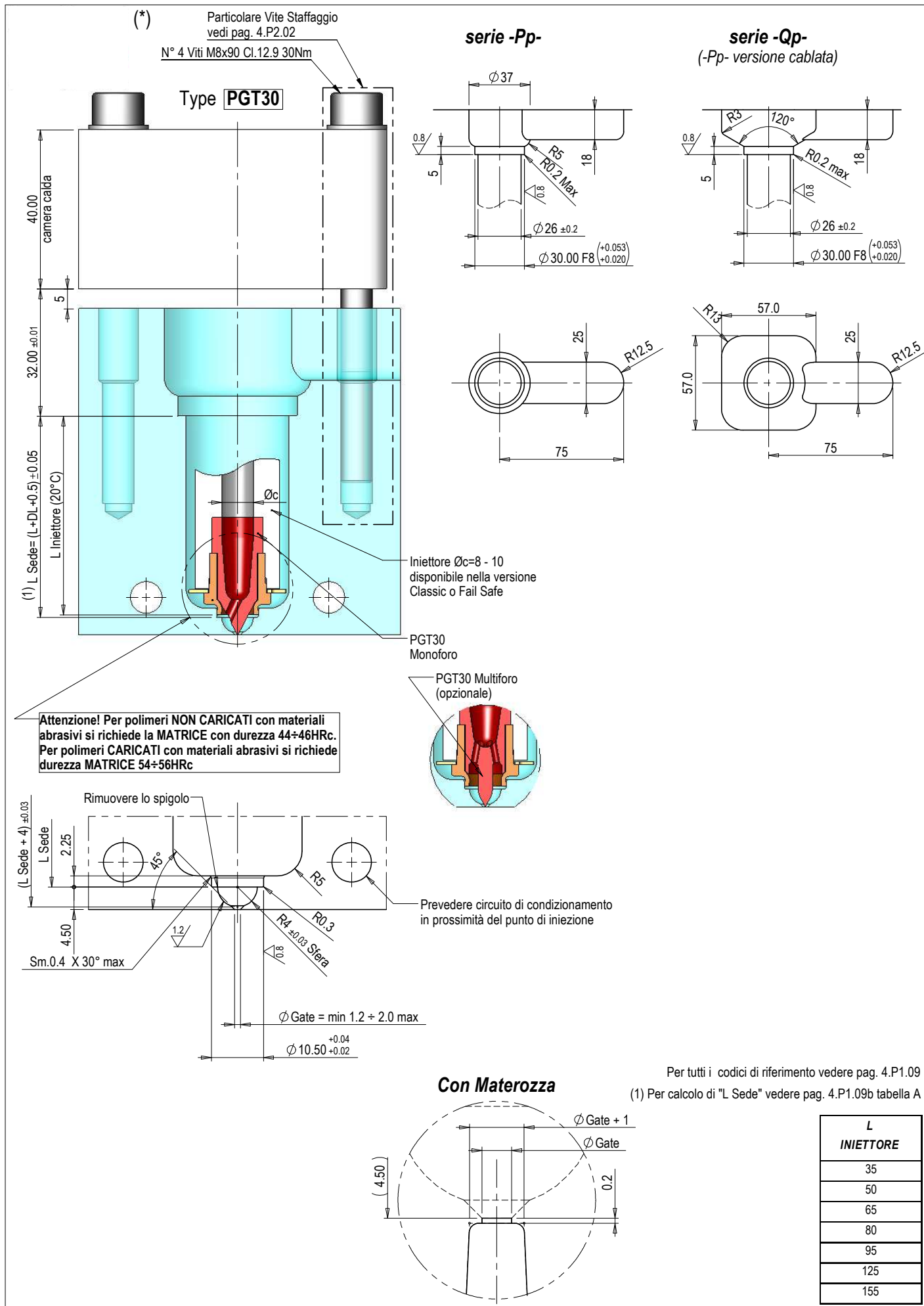
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella C

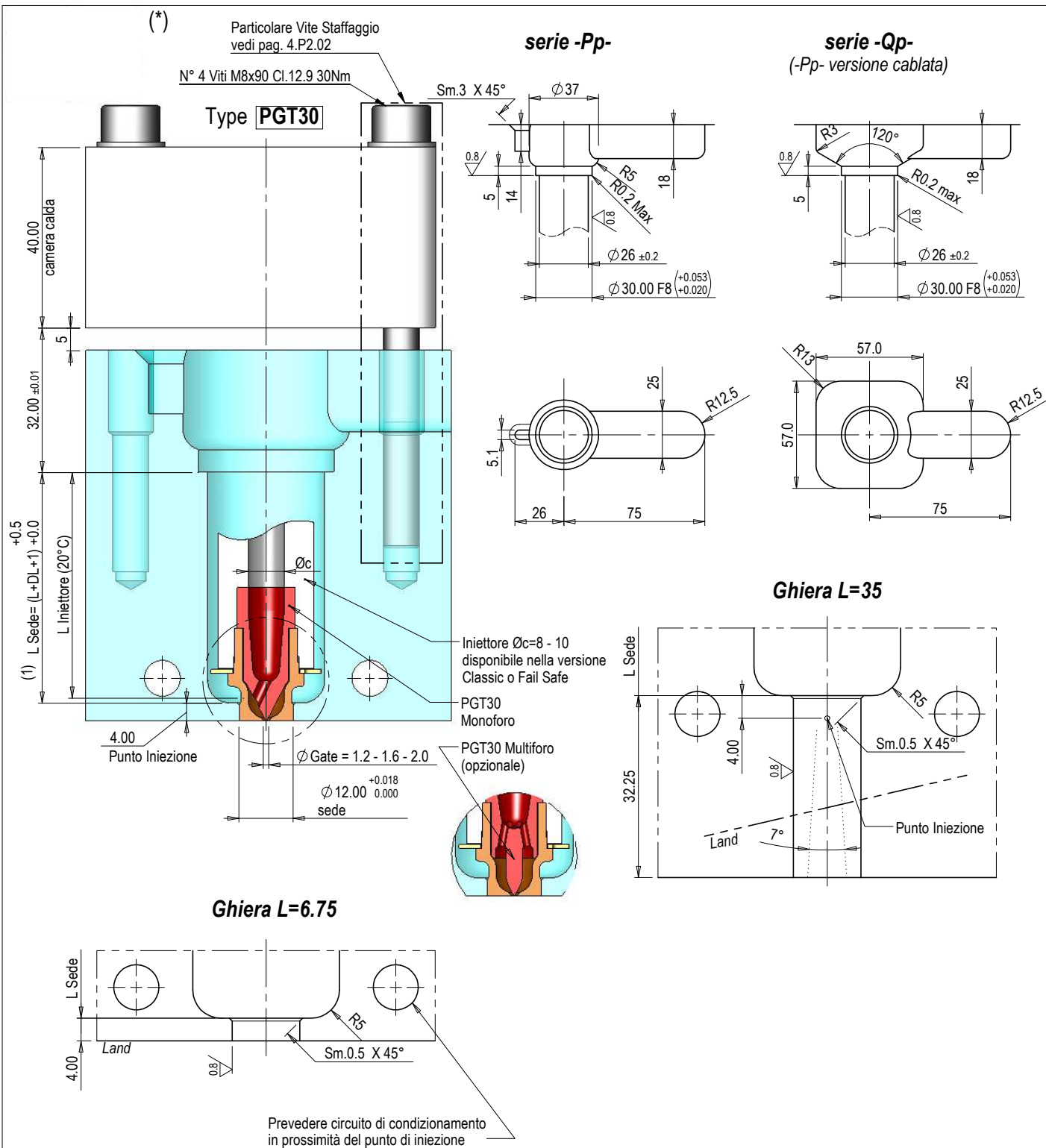
L INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155

Type **PGF10**



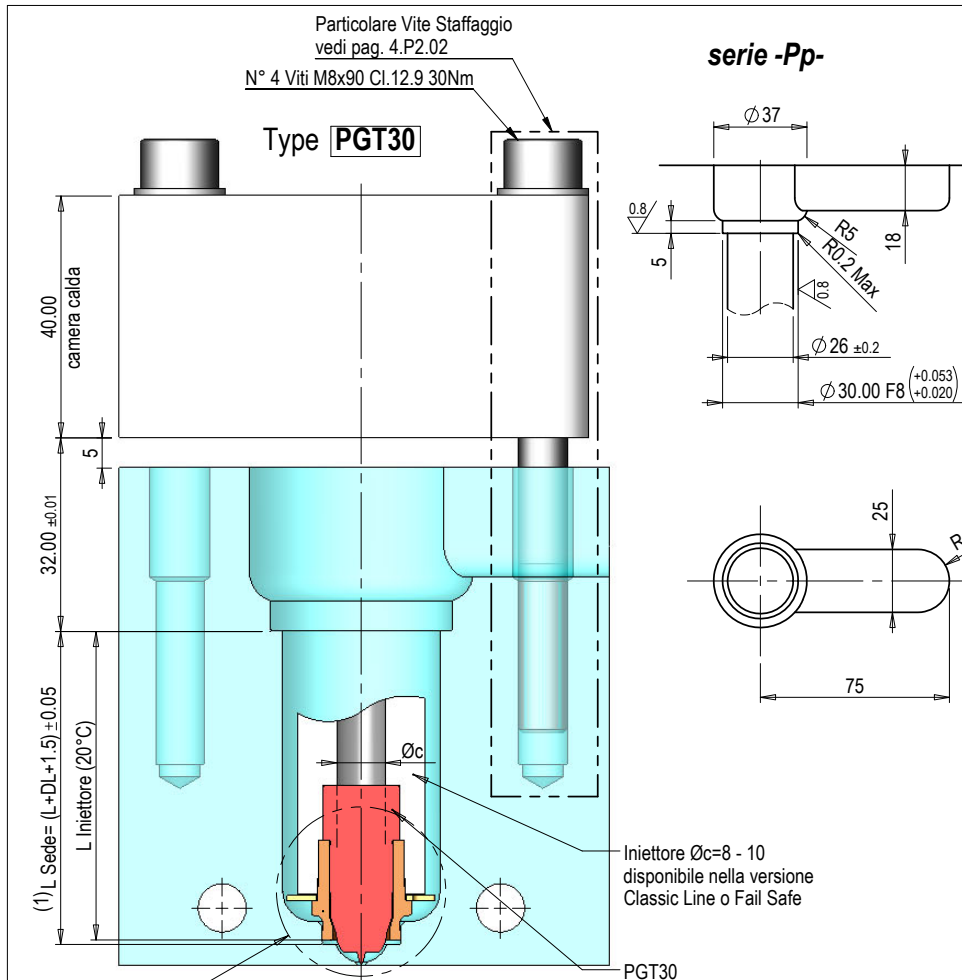
Iniettore Øc=8 - 10
disponibile nella versione
Classic o Fail Safe



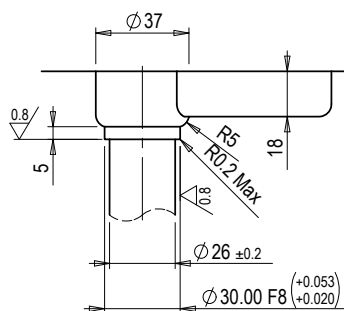


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella B

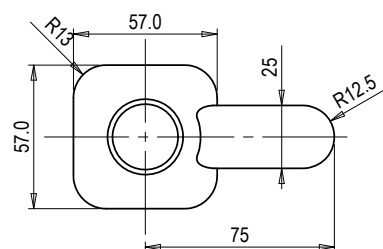
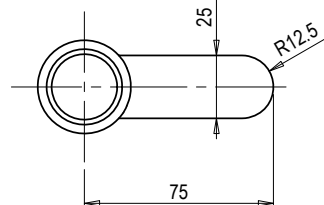
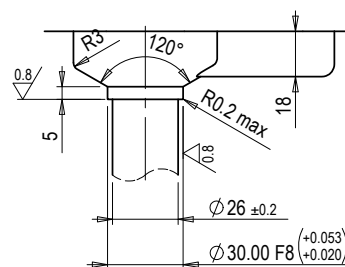
L INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155



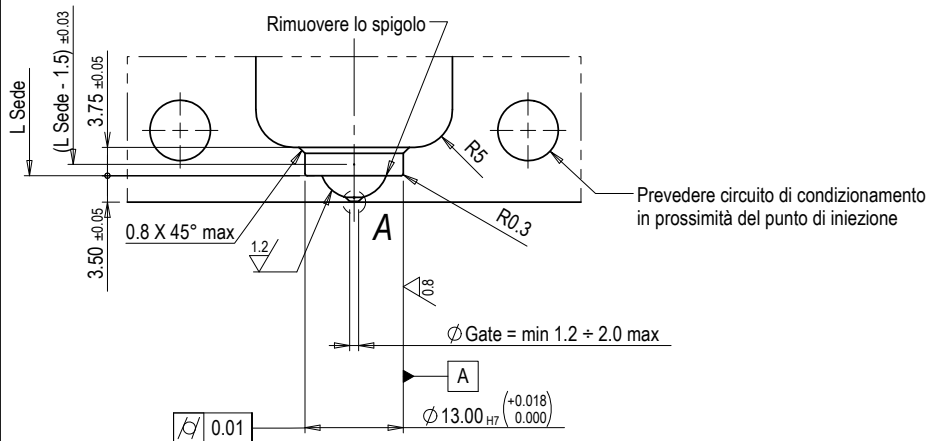
serie -Pp-



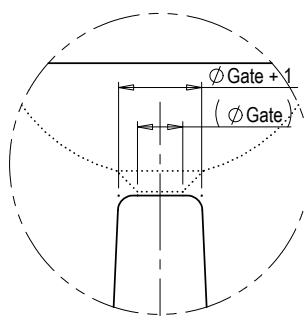
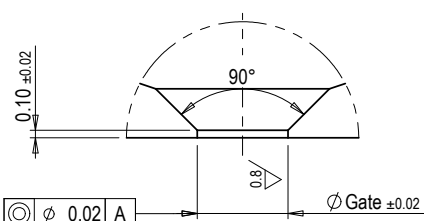
**serie -Qp-
(-Pp- versione cablata)**



Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRC



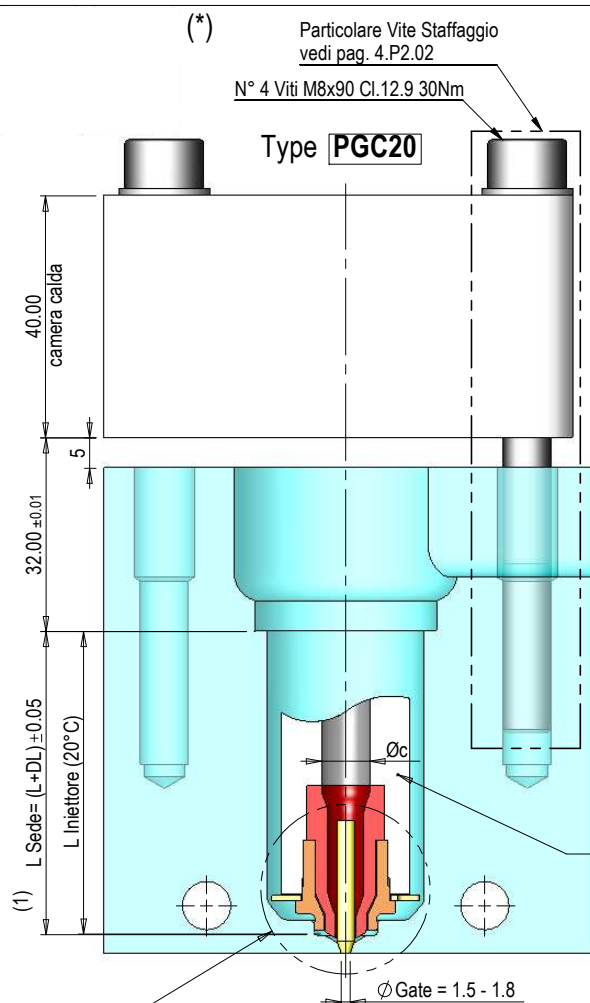
Con Materozza



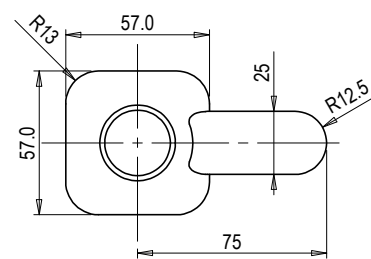
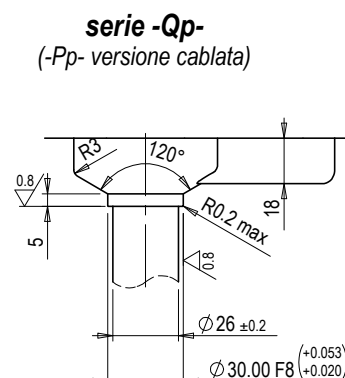
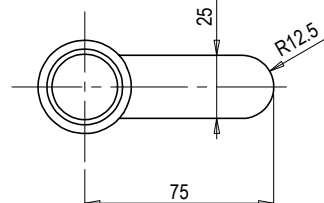
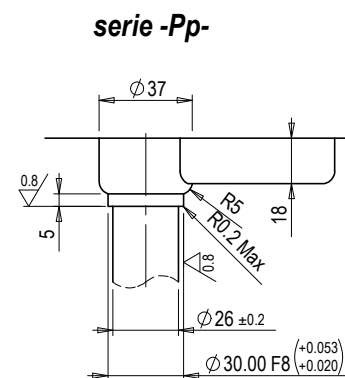
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella A

L INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155

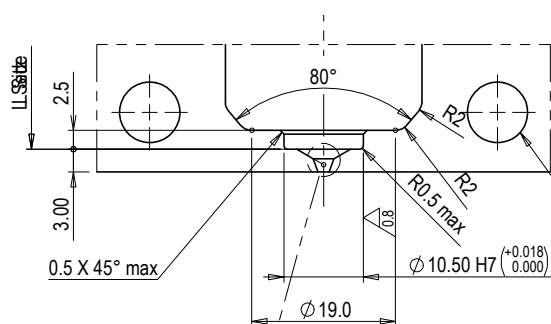
DETAIL A
SCALE 10 : 1



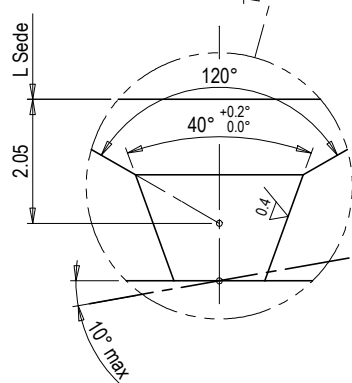
Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc



Iniettore Øc=8 - 10
disponibile nella versione
Classic o Fail Safe

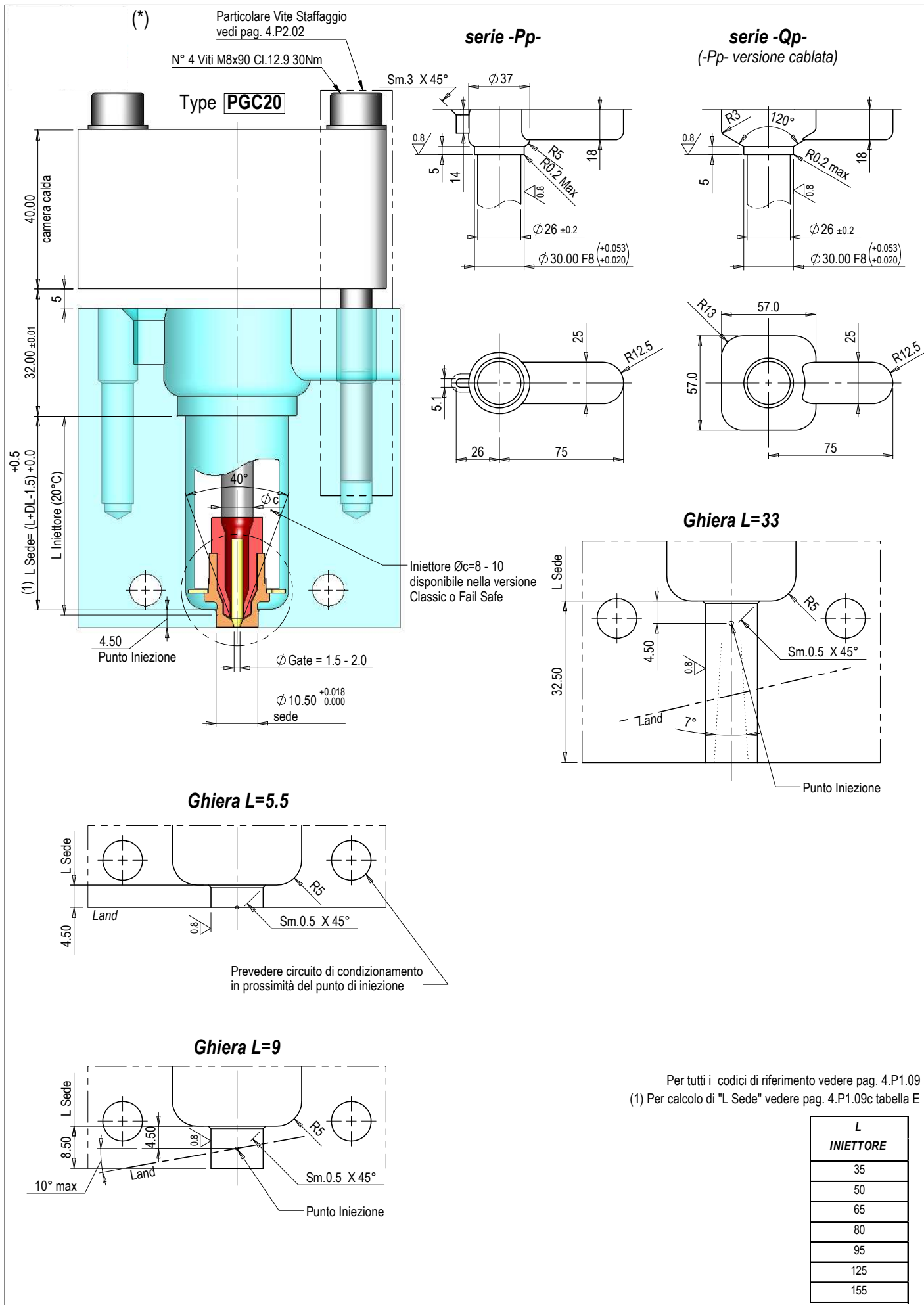


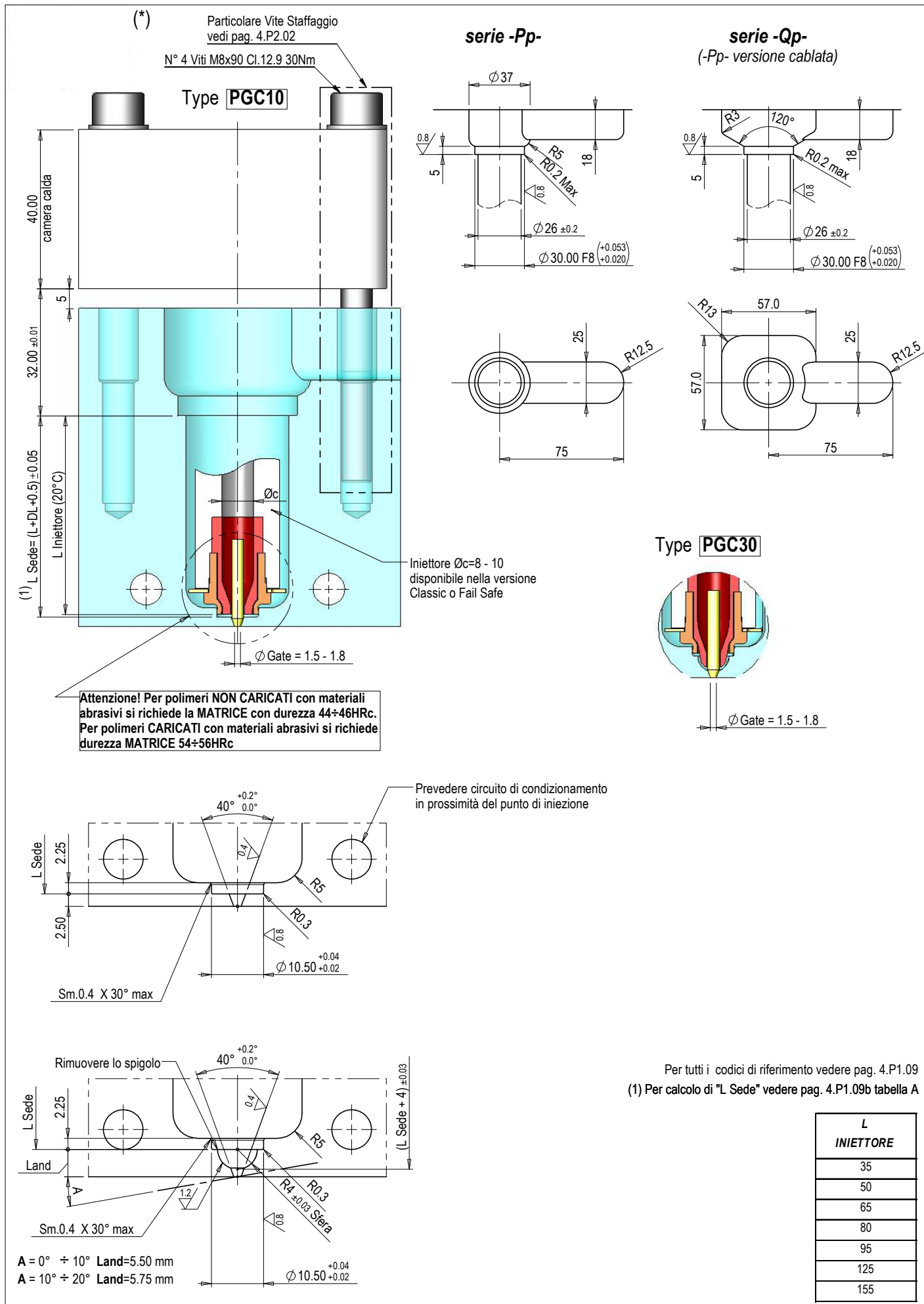
Prevedere circuito di condizionamento
in prossimità del punto di iniezione

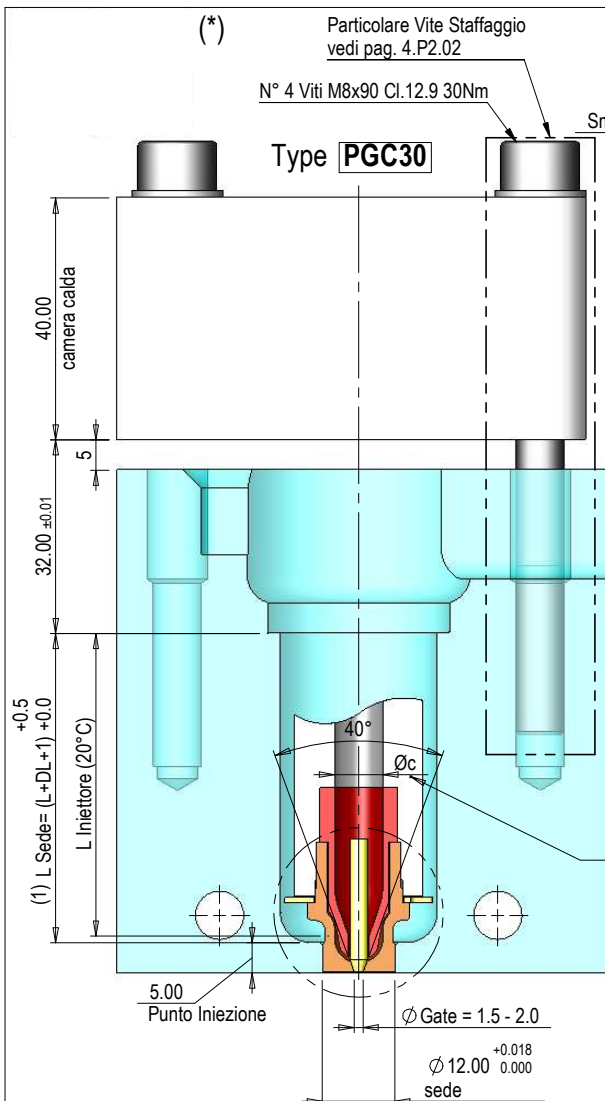


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09c tabella D

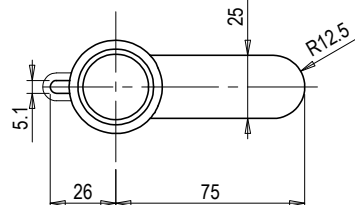
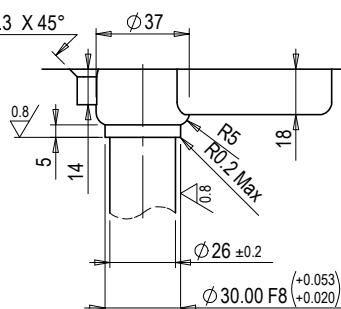
L INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155



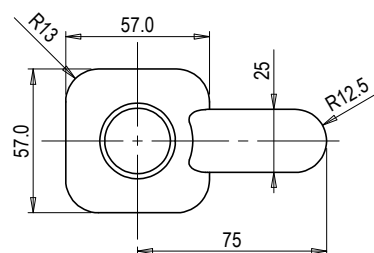
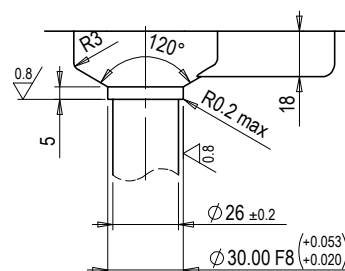




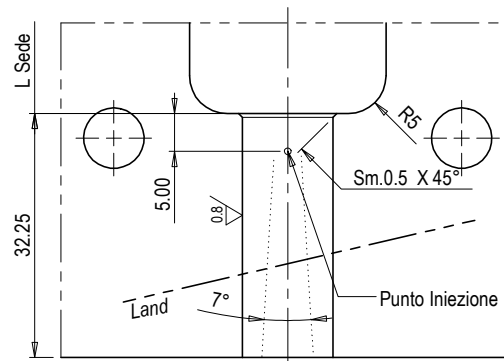
serie -Pp-



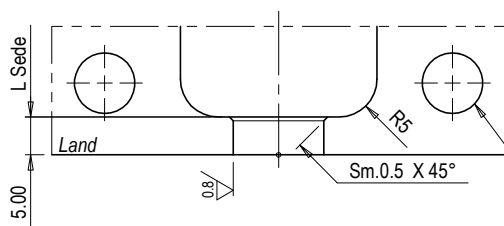
serie -Qp-
(-Pp- versione cablata)



Ghiera L=35

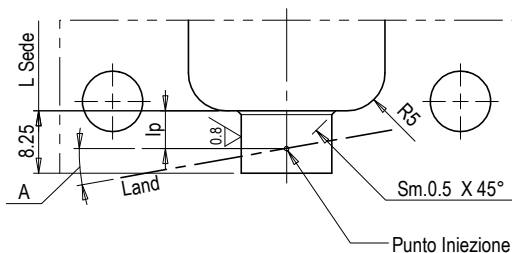


Ghiera L=7.75



Prevedere circuito di condizionamento
in prossimità del punto di iniezione

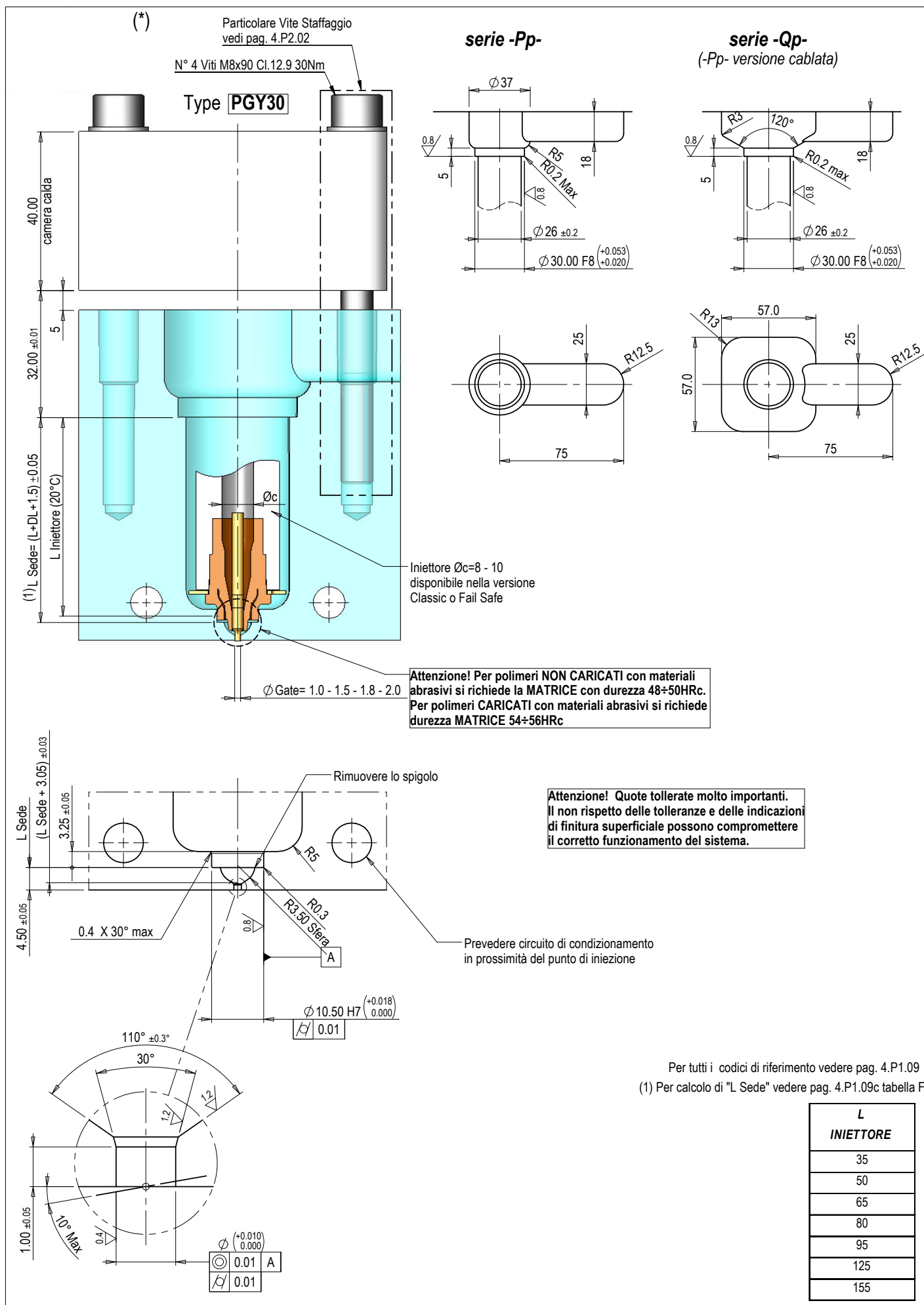
Ghiera L=11

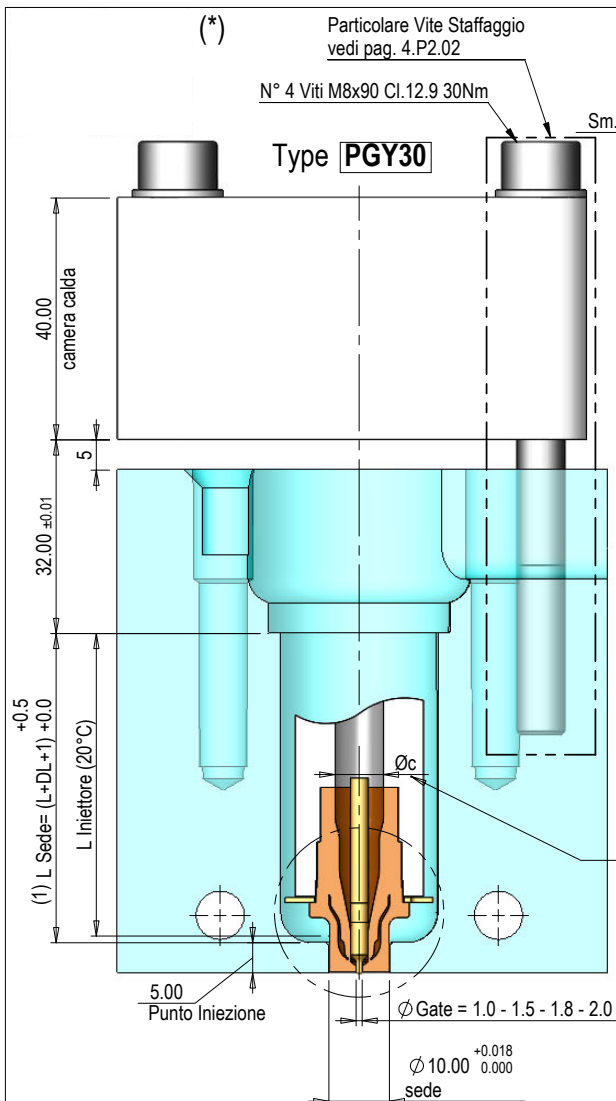


A = 0° + 10° Ip=5.00 mm
A = 10° + 20° Ip=5.20 mm

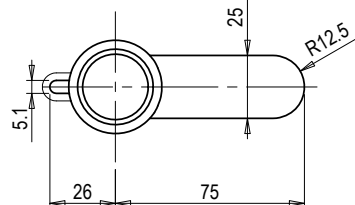
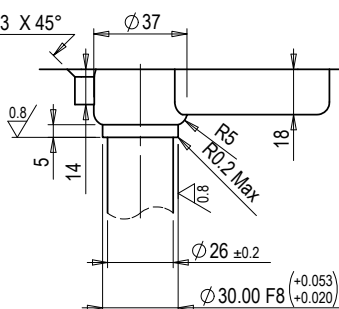
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella B

L
INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155

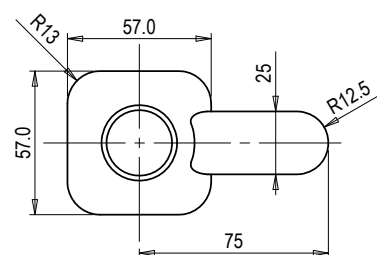
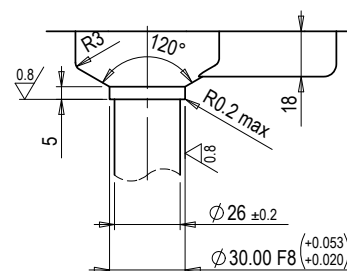




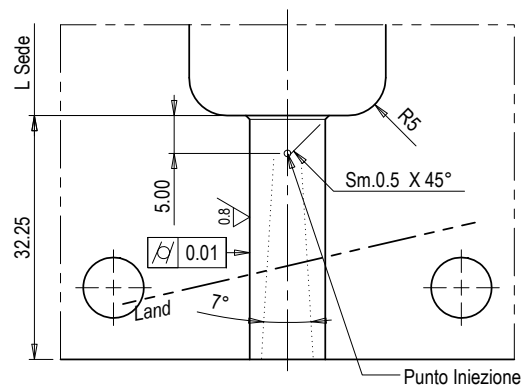
serie -Pp-



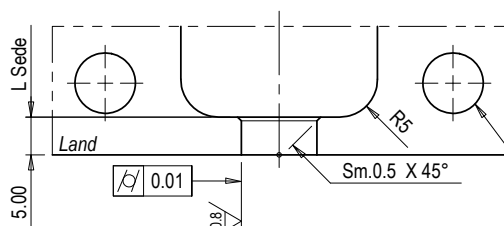
**serie -Qp-
(-Pp- versione cablata)**



Ghiera L=35

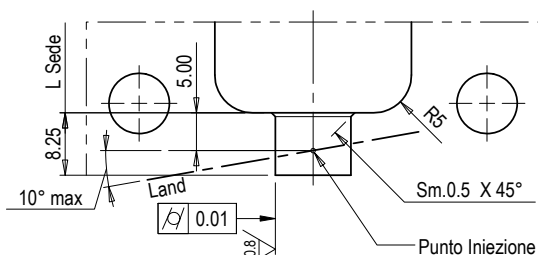


Ghiera L=7.75



Prevedere circuito di condizionamento
in prossimità del punto di iniezione

Ghiera L=11



Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.P1.09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella B

L INIETTORE
35
50
65
80
95
125
155

L INIETTORE	CODICE CONDOTTO		W (230V)
35	Classic	0221-00305	1x 210
	Fail Safe	0221-00312	2x 210
50	Classic	0221-00306	1x 300
	Fail Safe	0221-00313	2x 300
65	Classic	0221-00307	1x 300
	Fail Safe	0221-00314	2x 300
80	Classic	0221-00308	1x 360
	Fail Safe	0221-00315	2x 360
95	Classic	0221-00309	1x 360
	Fail Safe	0221-00316	2x 360
125	Classic	0221-00310	1x 400
	Fail Safe	0221-00317	2x 400
155	Classic	0221-00311	1x 450
	Fail Safe	0221-00318	2x 450

segue



Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

CODICE PUNTALE	CODICE GHIERA	CODICE ANELLO ANTIRISTAGNO (*)
FLUSSO LIBERO		
PGF30 0012-00580 0012-00581 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø10.5 0013-00412	
PGF20 Ø0.9 0012-00372 (da utilizzare con ghiera Ø1.2) Ø1.2 0012-00373 (da utilizzare con ghiera Ø1.5) Ø1.5 0012-00374 (da utilizzare con ghiera Ø1.8)	Flusso Libero con ghiera in figura gate PGF30 PGF10 PGF20 Ø1.0 0013-00912 0013-00925 - Ø1.2 - - 0013-00589 Ø1.5 0013-00913 0013-00926 0013-00590 Ø1.8 - - 0013-00591 Ø2.0 0013-00914 0013-00927 -	
PGF10 0012-00595 per alta resistenza		
TORPEDO		
PGT30 Monoforo 0012-00255 0012-00256 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø10.5 0013-00412 Ø13.0 0013-02108 per polimeri tecnici	
PGT30 Multiforo 0012-00257 0012-00258 per alta resistenza 0012-00990 per polimeri tecnici	PGT30 Ghiera in figura gate L=6.75 L=35 Ø1.2 0013-00414 0013-00416 Ø1.6 0013-00415 0013-00417 Ø2.0 0013-00543 0013-00418	
PGT30 per Gomma per alta conducibilità Ø0.45 0012-00375 0012-00378 Ø0.60 0012-00376 0012-00379 Ø0.75 0012-00377 0012-00380	PGT30 Ghiera in figura per Gomma gate Ø0.9 0013-00594 (da utilizzare con punta Ø0.45) Ø1.2 0013-00595 (da utilizzare con punta Ø0.60) Ø1.5 0013-00596 (da utilizzare con punta Ø0.75)	
PGT30 Multiforo per Gomma per alta conducibilità Ø0.45 0012-00381 0012-00384 Ø0.60 0012-00382 0012-00385 Ø0.75 0012-00383 0012-00386		
OTTURAZIONE CONICA		
PGC10 0012-00259 0012-00554 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00299 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø10.5 0013-00412 Ø10.5 0013-00904 per alta conducibilità	
PGC20 0012-00816	PGC20 Ghiera esterna Ø10.5 0013-01387	
PGC20 Antiristagno 0012-00817	PGC20 Ghiera in figura gate L=5.5 L=9 L=33 Ø1.5 0013-01390 0013-01394 0013-01400 Ø2.0 0013-01391 0013-01395 0013-01401	0262-00062 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
PGC30 0012-00260 0012-00556 per alta conducibilità ghiera esterna	Ghiera esterna Ø10.5 0013-00412 Ø10.5 0013-00904 per alta conducibilità	
PGC30 Antiristagno 0012-00769 per alta conducibilità	PGC30 Ghiera in figura gate L=7.75 L=11 L=35 Ø1.5 0013-00418 0013-00420 0013-00422 Ø2.0 0013-00419 0013-00421 0013-00423	0262-00054 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
OTTURAZIONE CILINDRICA		
	PGY30 Ghiera esterna Ø10.5 0013-01664 Ø10.5 0013-01665 Antiristagno	0262-00069 per ghiera esterna
	PGY30 Ghiera in figura gate L=7.75 L=11 L=35 Ø1.0 0013-01666 0013-01670 0013-01674 Ø1.5 0013-01667 0013-01671 0013-01675 Ø1.8 0013-01668 0013-01672 0013-01676 Ø2.0 0013-01669 0013-01673 0013-01677	

(*) Anello Antiristagno utilizzabile solo con alcune tipologie di polimeri.

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 \text{ (1/}^\circ\text{C)}$ $k = (\Delta T * 0.0008) - 0.04$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda) + k$										
	[ΔT=100°C]	[ΔT=120°C]	[ΔT=140°C]	[ΔT=160°C]	[ΔT=180°C]	[ΔT=200°C]	[ΔT=220°C]	[ΔT=240°C]	[ΔT=260°C]	[ΔT=280°C]	[ΔT=300°C]
35	0.08	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33
50	0.10	0.13	0.16	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.32	0.35	0.38
65	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40	0.43
80	0.14	0.17	0.21	0.24	0.28	0.31	0.35	0.38	0.42	0.45	0.49
95	0.15	0.19	0.23	0.27	0.31	0.35	0.39	0.43	0.46	0.50	0.54
125	0.19	0.24	0.28	0.33	0.37	0.42	0.47	0.51	0.56	0.60	0.65
155	0.23	0.28	0.33	0.39	0.44	0.49	0.55	0.60	0.65	0.70	0.76

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 0.5$										
	[ΔT=100°C]	[ΔT=120°C]	[ΔT=140°C]	[ΔT=160°C]	[ΔT=180°C]	[ΔT=200°C]	[ΔT=220°C]	[ΔT=240°C]	[ΔT=260°C]	[ΔT=280°C]	[ΔT=300°C]
35	35.58	35.61	35.63	35.66	35.68	35.70	35.73	35.75	35.78	35.80	35.83
50	50.60	50.63	50.66	50.68	50.71	50.74	50.77	50.80	50.82	50.85	50.88
65	65.62	65.65	65.68	65.71	65.74	65.78	65.81	65.84	65.87	65.90	65.93
80	80.64	80.67	80.71	80.74	80.78	80.81	80.85	80.88	80.92	80.95	80.99
95	95.65	95.69	95.73	95.77	95.81	95.85	95.89	95.93	95.96	96.00	96.04
125	125.69	125.74	125.78	125.83	125.87	125.92	125.97	126.01	126.06	126.10	126.15
155	155.73	155.78	155.83	155.89	155.94	155.99	156.05	156.10	156.15	156.20	156.26

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 1$										
	[ΔT=100°C]	[ΔT=120°C]	[ΔT=140°C]	[ΔT=160°C]	[ΔT=180°C]	[ΔT=200°C]	[ΔT=220°C]	[ΔT=240°C]	[ΔT=260°C]	[ΔT=280°C]	[ΔT=300°C]
35	36.08	36.11	36.13	36.16	36.18	36.20	36.23	36.25	36.28	36.30	36.33
50	51.10	51.13	51.16	51.18	51.21	51.24	51.27	51.30	51.32	51.35	51.38
65	66.12	66.15	66.18	66.21	66.24	66.28	66.31	66.34	66.37	66.40	66.43
80	81.14	81.17	81.21	81.24	81.28	81.31	81.35	81.38	81.42	81.45	81.49
95	96.15	96.19	96.23	96.27	96.31	96.35	96.39	96.43	96.46	96.50	96.54
125	126.19	126.24	126.28	126.33	126.37	126.42	126.47	126.51	126.56	126.60	126.65
155	156.23	156.28	156.33	156.39	156.44	156.49	156.55	156.60	156.65	156.70	156.76

Tab. C - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL - 1$										
	[ΔT=100°C]	[ΔT=120°C]	[ΔT=140°C]	[ΔT=160°C]	[ΔT=180°C]	[ΔT=200°C]	[ΔT=220°C]	[ΔT=240°C]	[ΔT=260°C]	[ΔT=280°C]	[ΔT=300°C]
35	34.08	34.11	34.13	34.16	34.18	34.20	34.23	34.25	34.28	34.30	34.33
50	49.10	49.13	49.16	49.18	49.21	49.24	49.27	49.30	49.32	49.35	49.38
65	64.12	64.15	64.18	64.21	64.24	64.28	64.31	64.34	64.37	64.40	64.43
80	79.14	79.17	79.21	79.24	79.28	79.31	79.35	79.38	79.42	79.45	79.49
95	94.15	94.19	94.23	94.27	94.31	94.35	94.39	94.43	94.46	94.50	94.54
125	124.19	124.24	124.28	124.33	124.37	124.42	124.47	124.51	124.56	124.60	124.65
155	154.23	154.28	154.33	154.39	154.44	154.49	154.55	154.60	154.65	154.70	154.76

Tab. D - Calcolo "L Sede"

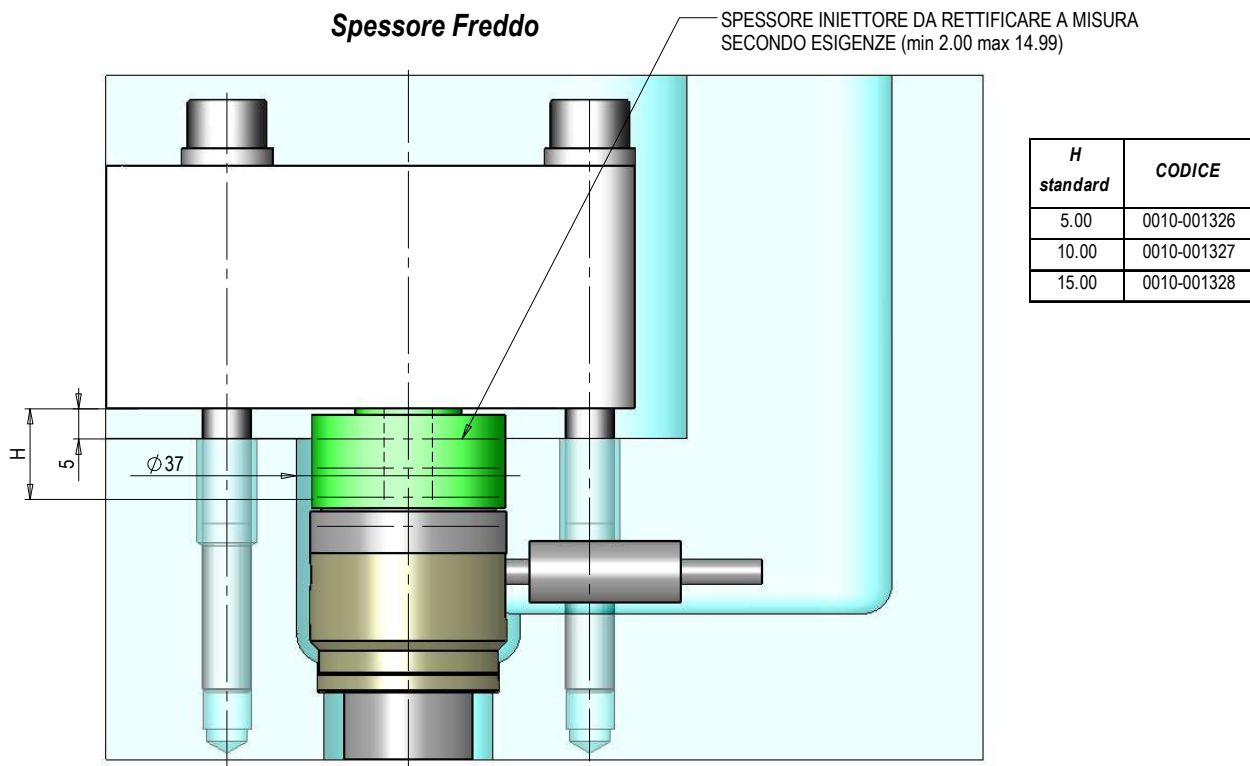
L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL										
[20°C]	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
35	35.08	35.11	35.13	35.16	35.18	35.20	35.23	35.25	35.28	35.30	35.33
50	50.10	50.13	50.16	50.18	50.21	50.24	50.27	50.30	50.32	50.35	50.38
65	65.12	65.15	65.18	65.21	65.24	65.28	65.31	65.34	65.37	65.40	65.43
80	80.14	80.17	80.21	80.24	80.28	80.31	80.35	80.38	80.42	80.45	80.49
95	95.15	95.19	95.23	95.27	95.31	95.35	95.39	95.43	95.46	95.50	95.54
125	125.19	125.24	125.28	125.33	125.37	125.42	125.47	125.51	125.56	125.60	125.65
155	155.23	155.28	155.33	155.39	155.44	155.49	155.55	155.60	155.65	155.70	155.76

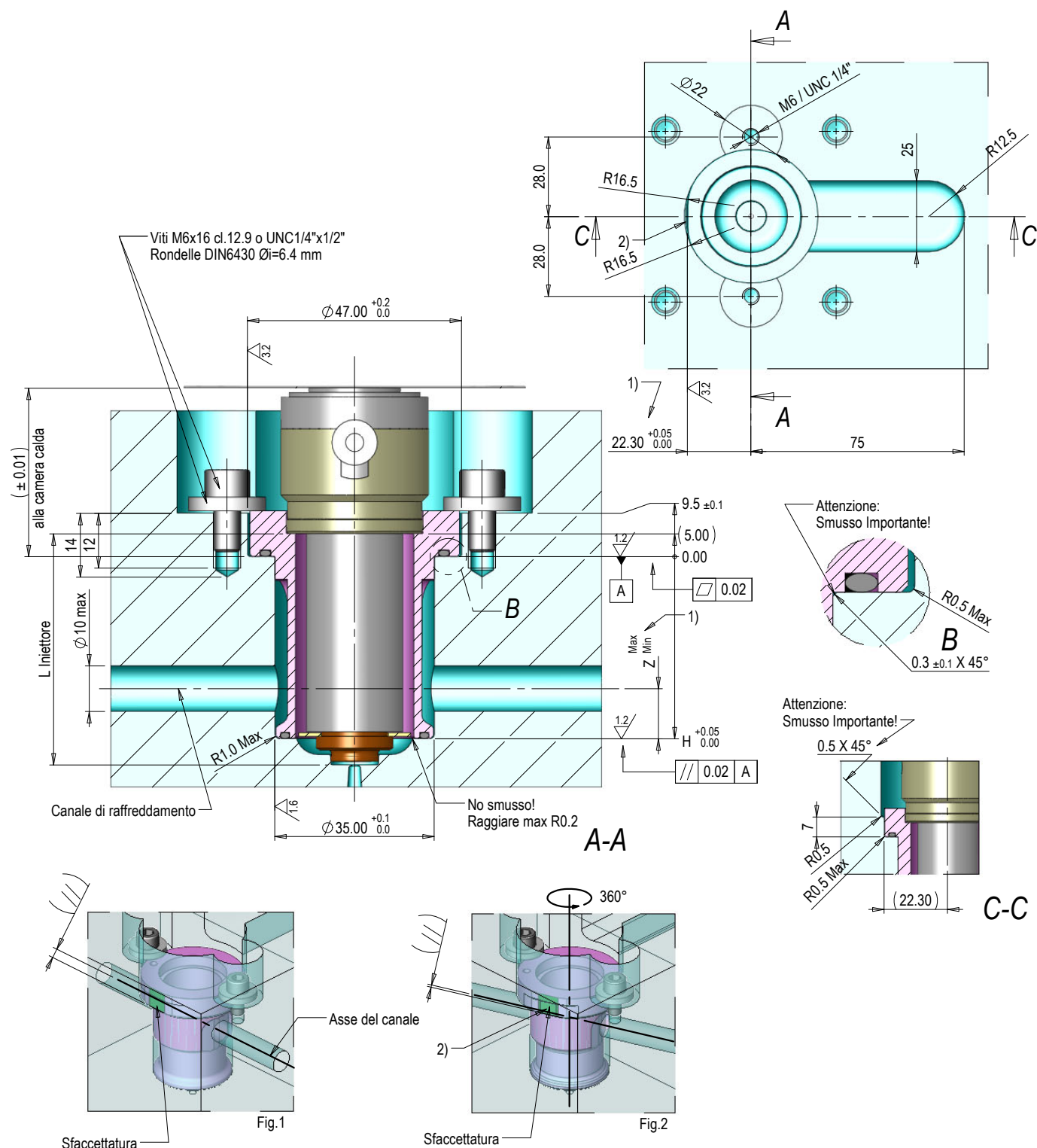
Tab. E - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL - 1.5										
[20°C]	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
35	33.58	33.61	33.63	33.66	33.68	33.70	33.73	33.75	33.78	33.80	33.83
50	48.60	48.63	48.66	48.68	48.71	48.74	48.77	48.80	48.82	48.85	48.88
65	63.62	63.65	63.68	63.71	63.74	63.78	63.81	63.84	63.87	63.90	63.93
80	78.64	78.67	78.71	78.74	78.78	78.81	78.85	78.88	78.92	78.95	78.99
95	93.65	93.69	93.73	93.77	93.81	93.85	93.89	93.93	93.96	94.00	94.04
125	123.69	123.74	123.78	123.83	123.87	123.92	123.97	124.01	124.06	124.10	124.15
155	153.73	153.78	153.83	153.89	153.94	153.99	154.05	154.10	154.15	154.20	154.26

Tab. F - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	= L + DL + 1.5										
[20°C]	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
35	36.58	36.61	36.63	36.66	36.68	36.70	36.73	36.75	36.78	36.80	36.83
50	51.60	51.63	51.66	51.68	51.71	51.74	51.77	51.80	51.82	51.85	51.88
65	66.62	66.65	66.68	66.71	66.74	66.78	66.81	66.84	66.87	66.90	66.93
80	81.64	81.67	81.71	81.74	81.78	81.81	81.85	81.88	81.92	81.95	81.99
95	96.65	96.69	96.73	96.77	96.81	96.85	96.89	96.93	96.96	97.00	97.04
125	126.69	126.74	126.78	126.83	126.87	126.92	126.97	127.01	127.06	127.10	127.15
155	156.73	156.78	156.83	156.89	156.94	156.99	157.05	157.10	157.15	157.20	157.26

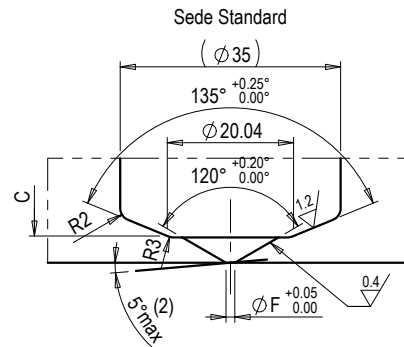
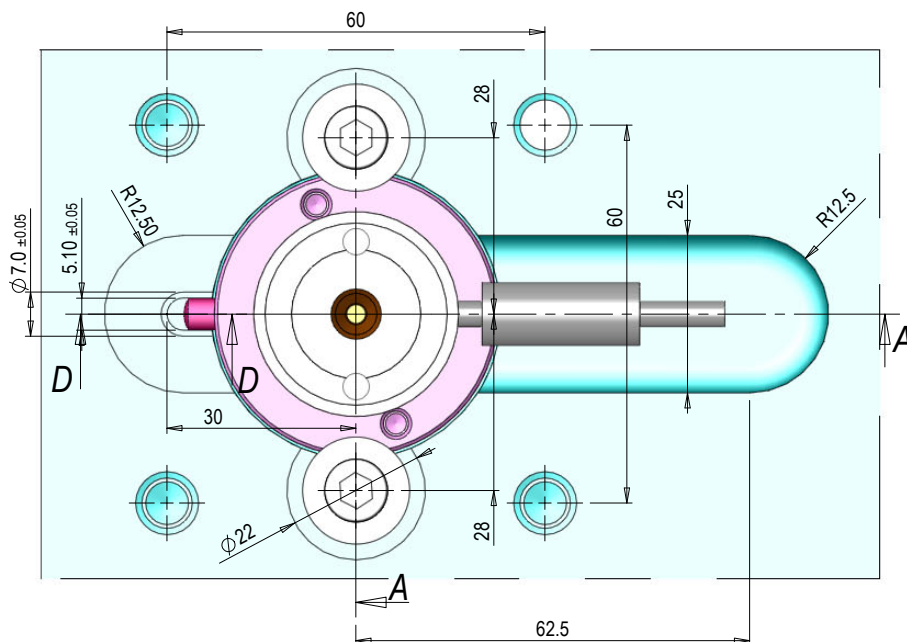
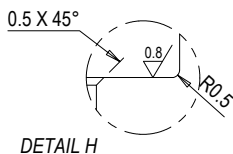
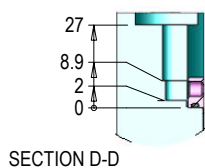
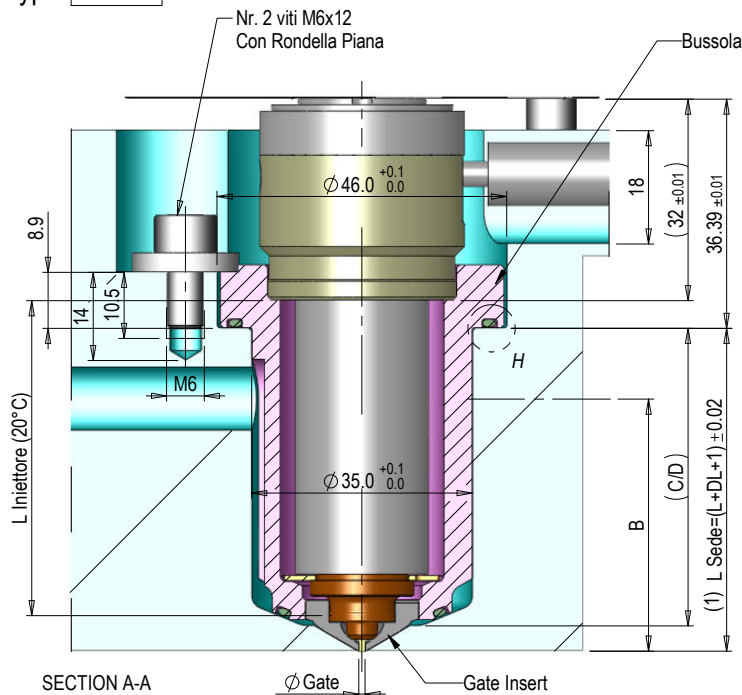




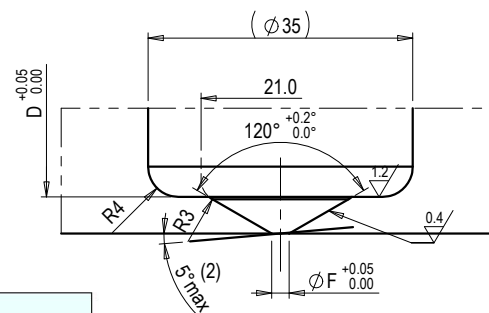
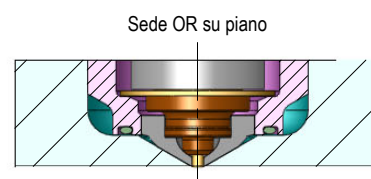
- 1) Attenzione: per canali di raffreddamento realizzati con "Z Max" > 16 mm, la bussola richiede obbligatoriamente il posizionamento sulla sede stampo con la sfaccettatura (vedere sez. C-C) parallela all'asse del canale di raffreddamento (Fig.1).
- 2) Per tutti i casi con "Z Max" > 16, la sfaccettatura può essere realizzata con qualsiasi valore angolare intorno all'asse della bussola e rispetto alle viti di fissaggio, al fine di intercettare correttamente il canale di raffreddamento cliente (Fig.2). Per maggiori dettagli contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRSflow.

CODICE BUSSOLA	L INIETTORE	H	Z	Z Min	Z Max	CODICE BUSSOLA	L INIETTORE	H	Z	Z Min	Z Max
0121-00463	35	25.00	10	7	10.5	0121-00467	95	85.00	11	7	70.5
0121-00464	50	40.00	11	7	25.5	0121-00468	125	115.00	11	7	100.5
0121-00465	65	55.00	11	7	40.5	0121-00469	155	145.00	11	7	103
0121-00466	80	70.00	11	7	55.5						

Type **PGY30**



(2) Massimo angolo consentito rispetto alla normale della superficie è 5°. Nel caso in cui il gate sia posizionato su superfici o porzioni estetiche l'angolo massimo consentito è 3°. In caso, per maggiori dettagli, si consiglia di contattare il proprio referente tecnico in Oerlikon HRSflow.



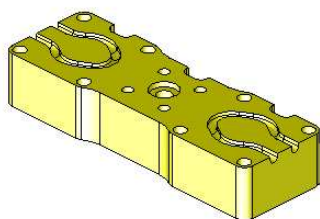
GATE INSERT		
Code	Ø Gate	Ø F
0335-00163	1.0	1.4
0335-00164	1.5	1.9
0335-00165	1.8	2.3
0335-00166	2.00	2.5

Installation KIT cod: 0283-00647

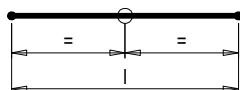
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.P1.09b tabella B

CODICE BUSSOLA		L INIETTORE	C	D	B		CODICE BUSSOLA		L INIETTORE	C	D	B	
STANDARD	OR SU PIANO				min	max	STANDARD	OR SU PIANO				min	max
0121-00411	0121-00418	35	31.97	31.35	15	25	0121-00417	0121-00424	155	152.26	151.64	15	110
0121-00412	0121-00419	50	47.01	46.39	15	40							
0121-00413	0121-00420	65	62.05	61.43	15	55							
0121-00414	0121-00421	80	77.08	76.46	15	70							
0121-00415	0121-00422	95	92.12	91.50	15	85							
0121-00416	0121-00423	125	122.19	121.57	15	110							

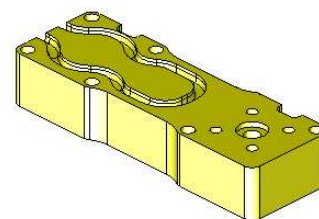
-HL-



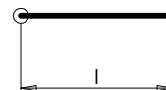
Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



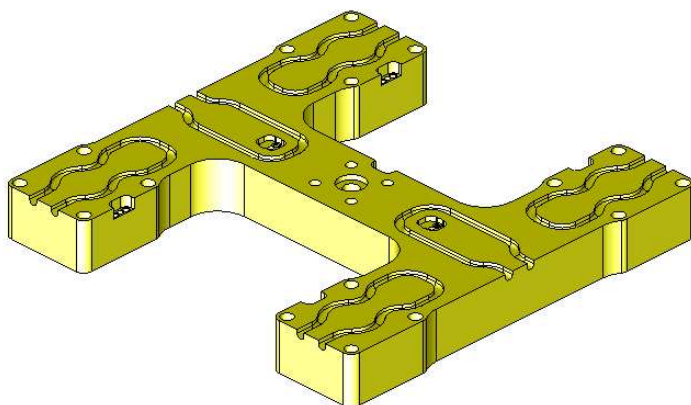
-HD-



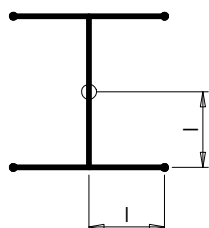
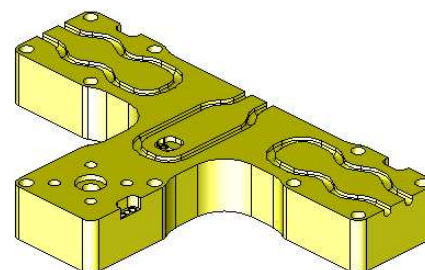
Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm



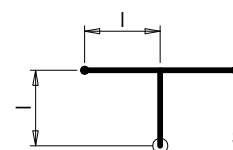
-HH-



-HT-

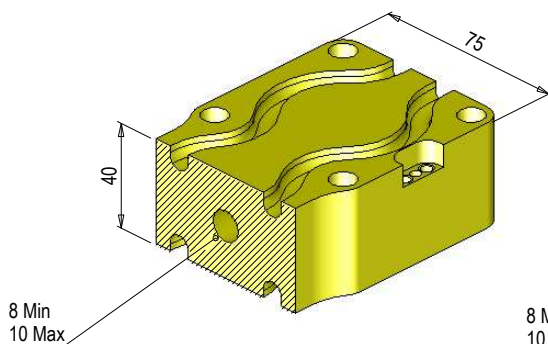


Standard
l=100-125-150 mm

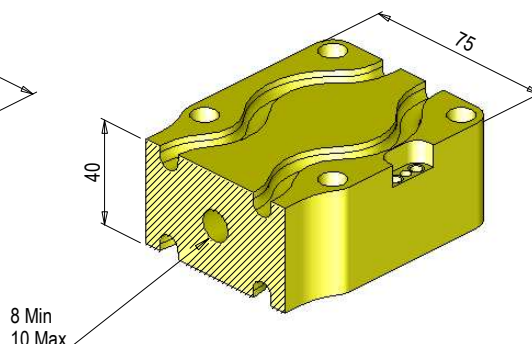


Standard
l=100-125-150 mm

Serie P

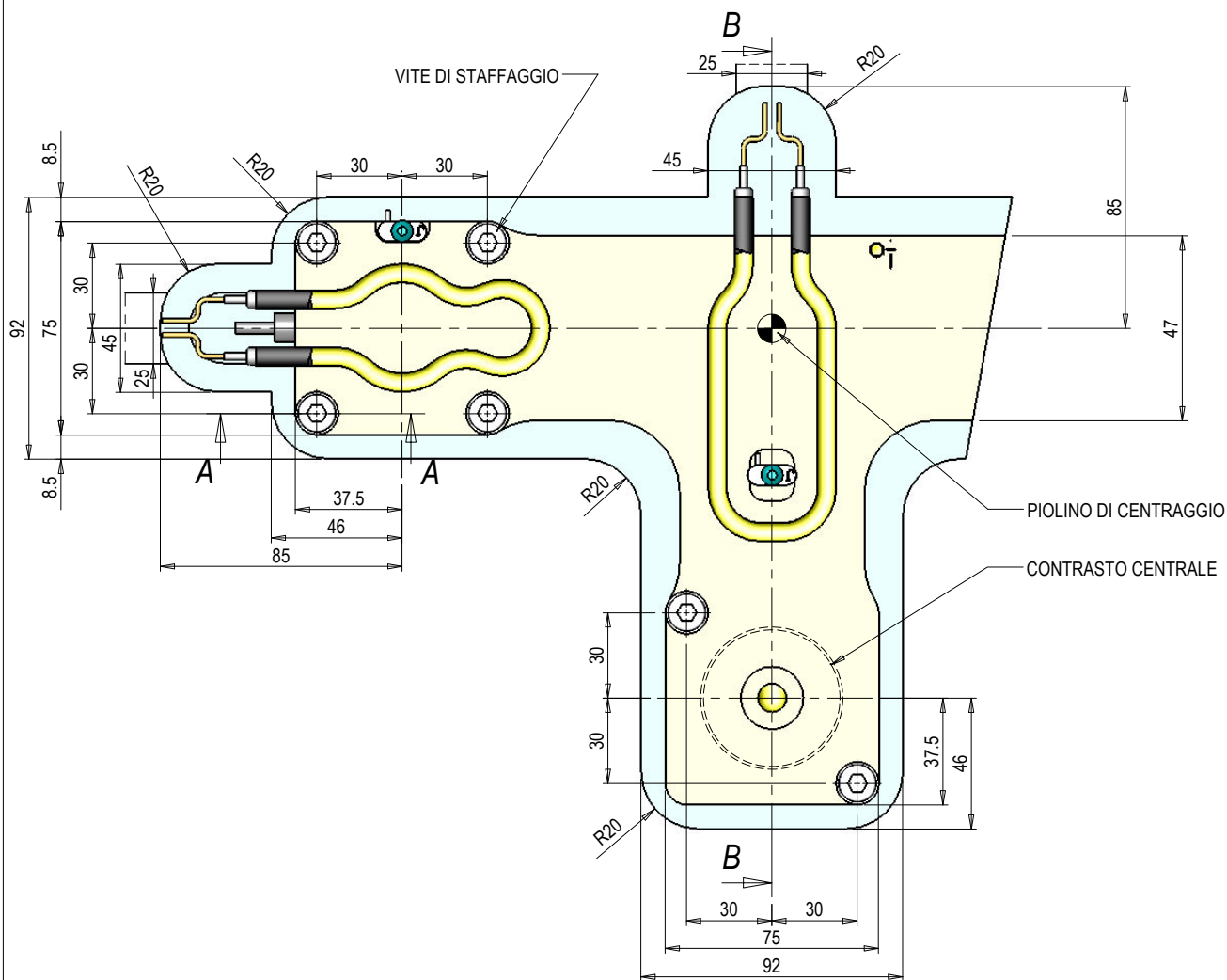


Serie Q

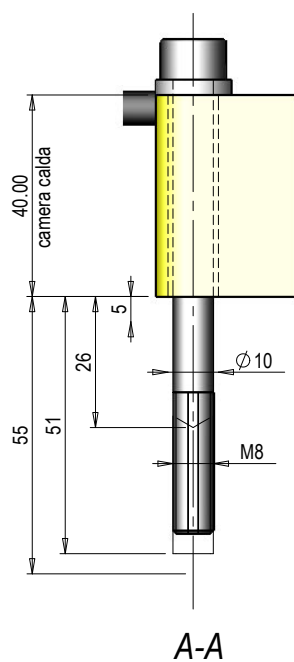


A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrsflow.com)

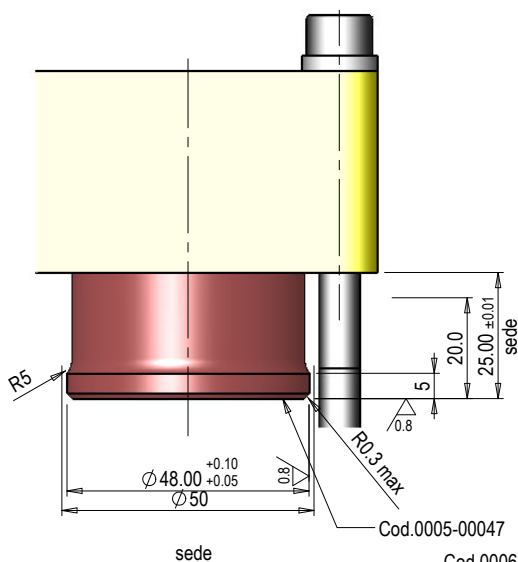


Particolare vite di staffaggio
Vite M8x90 cl.12.9 30 Nm



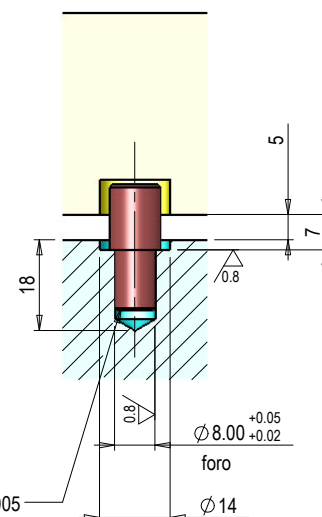
A-A

**Sede
Contrasto centrale**

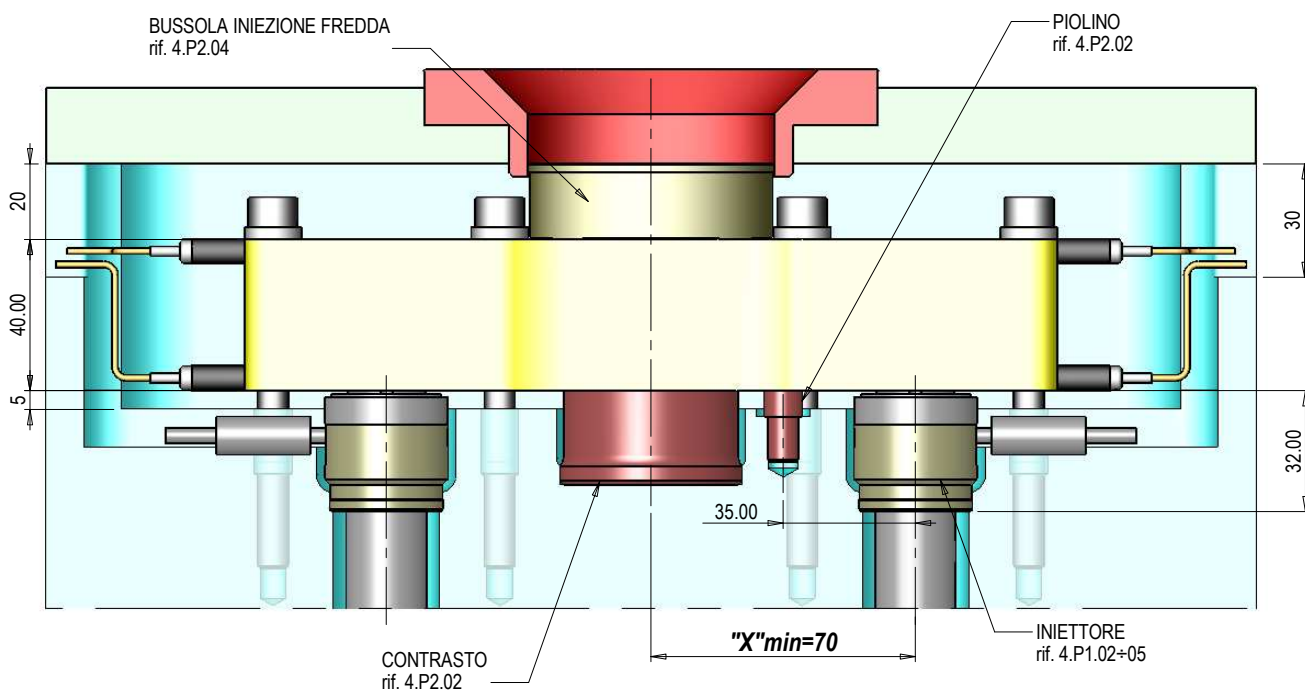


B-B

**Sede
Piolino di centraggio**

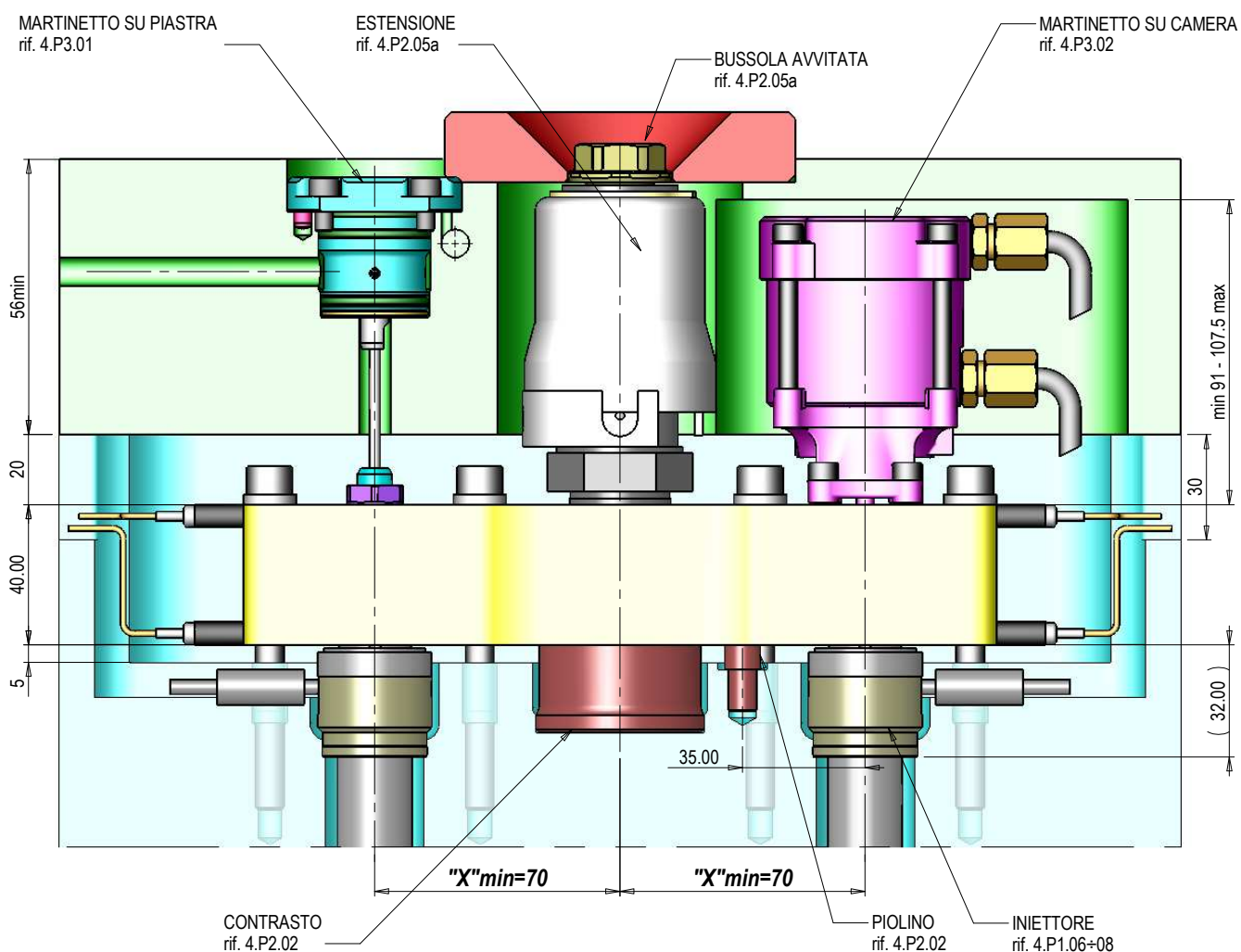


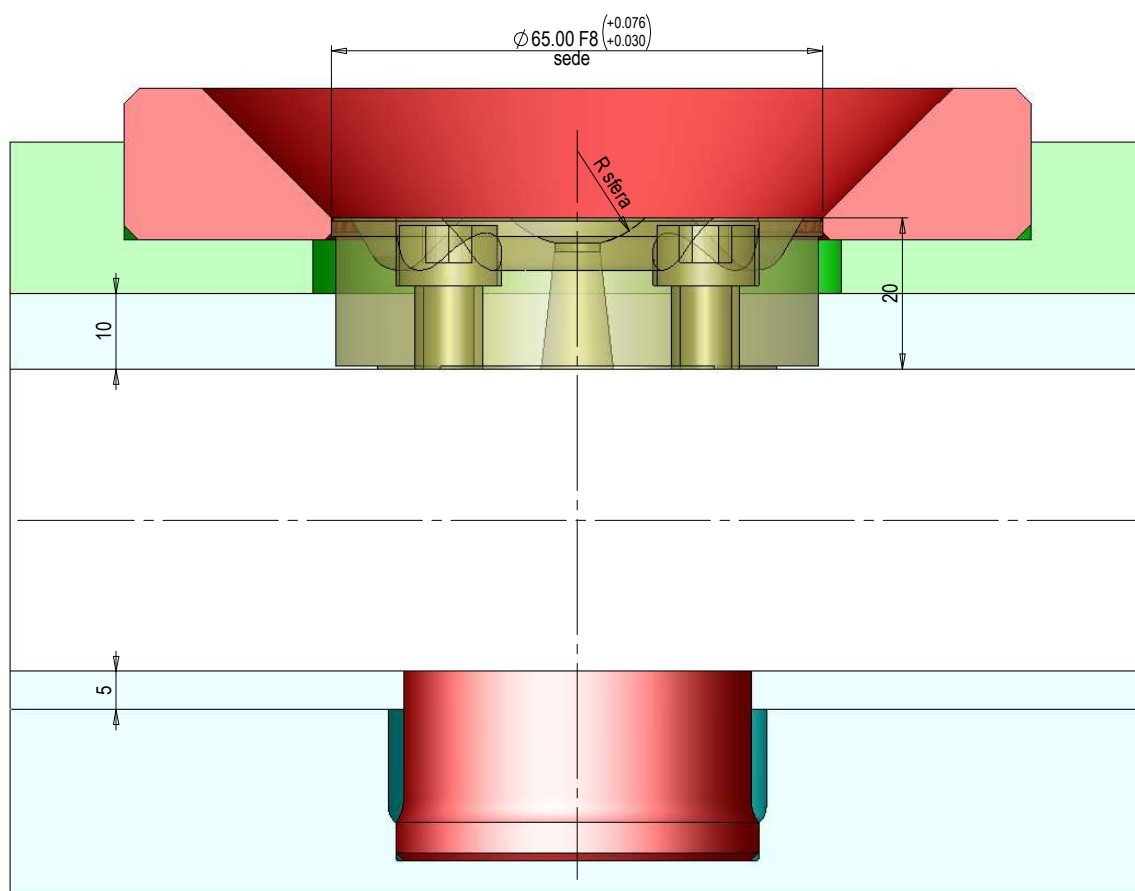
Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO



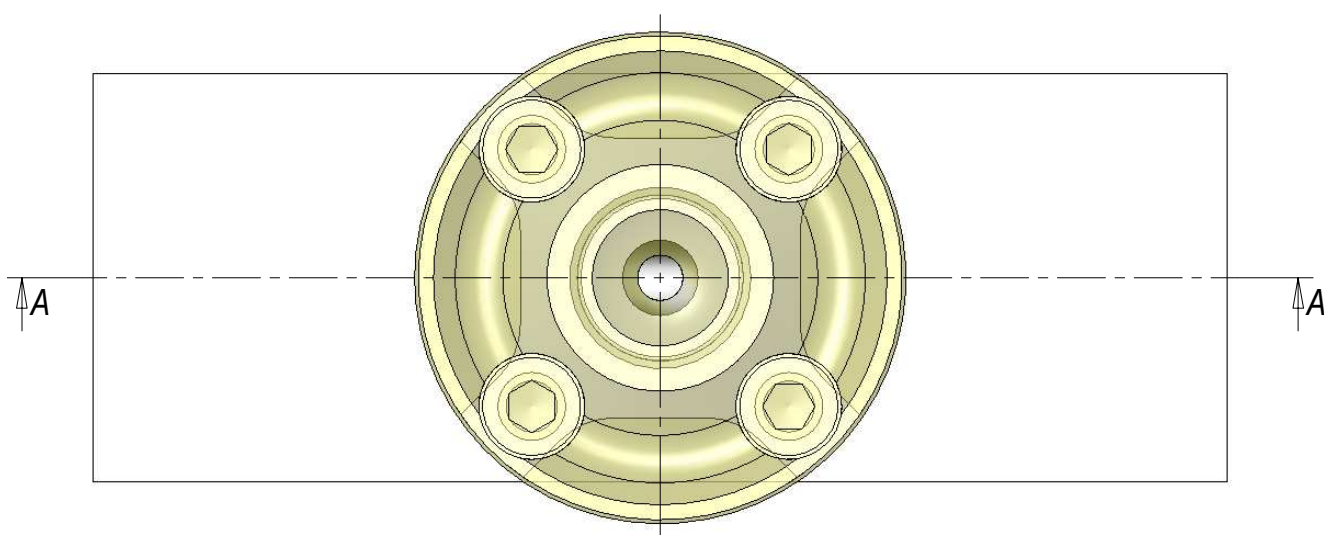
"X"min= interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE

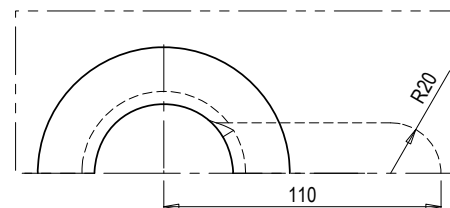
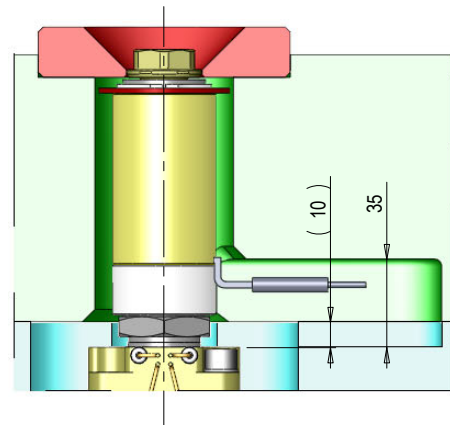
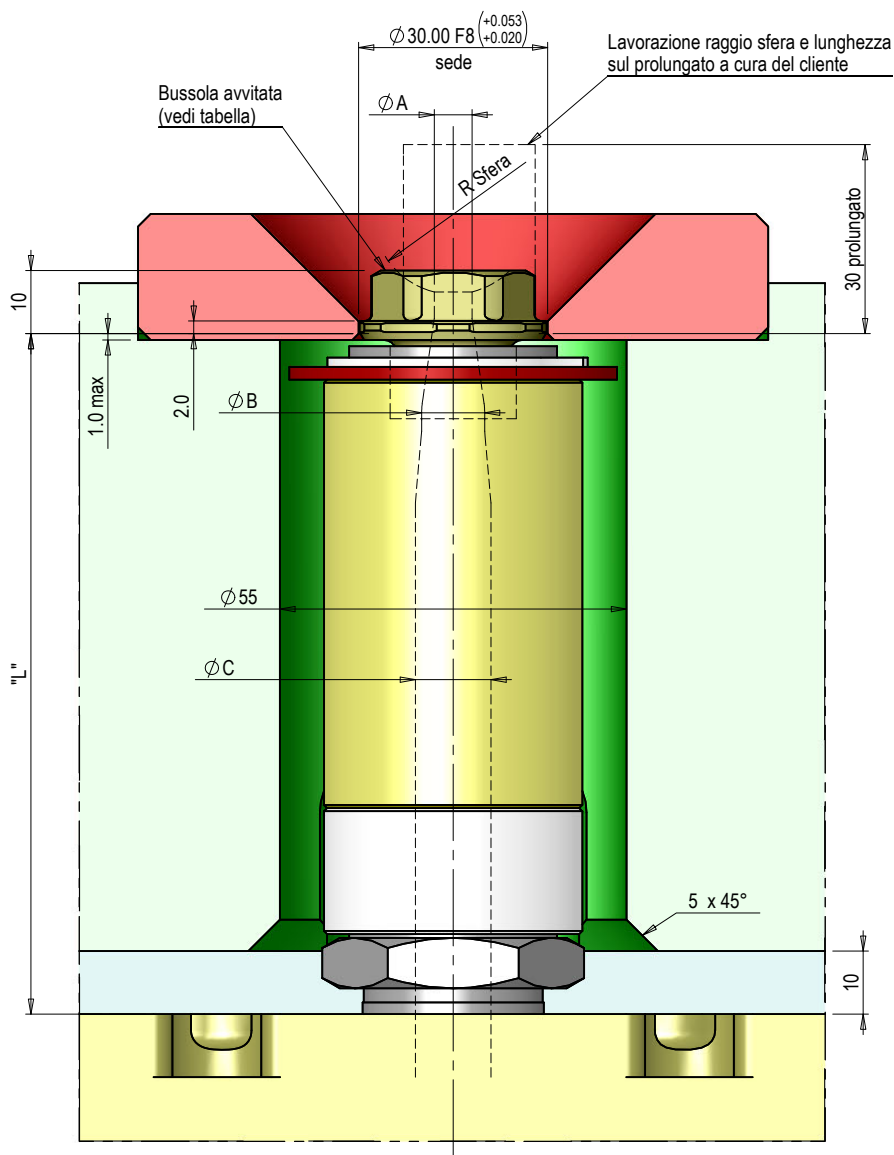




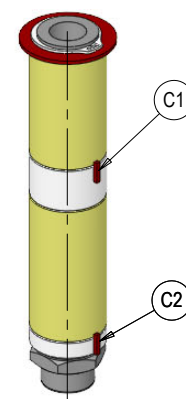
A-A



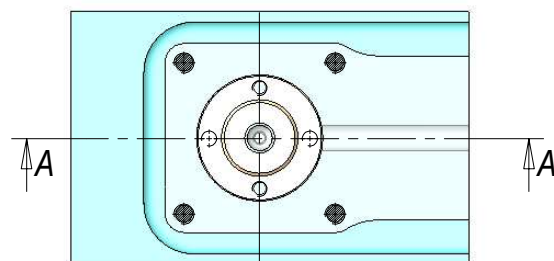
CODICE	R SFERA
0016-00165	R 0
0016-00166	R 12.7
0016-00167	R 15.5
0016-00168	R 19.1
0016-00169	R25
0016-00170	R 40



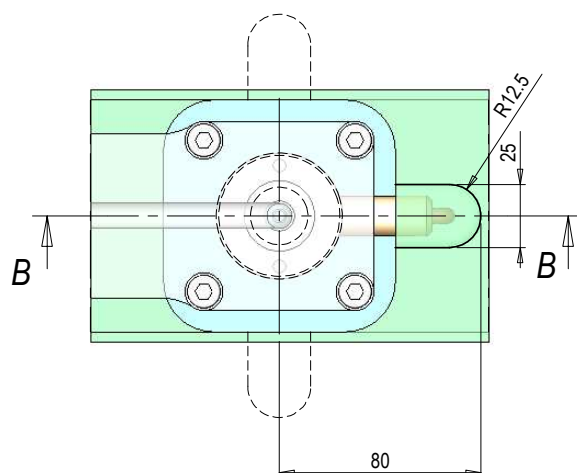
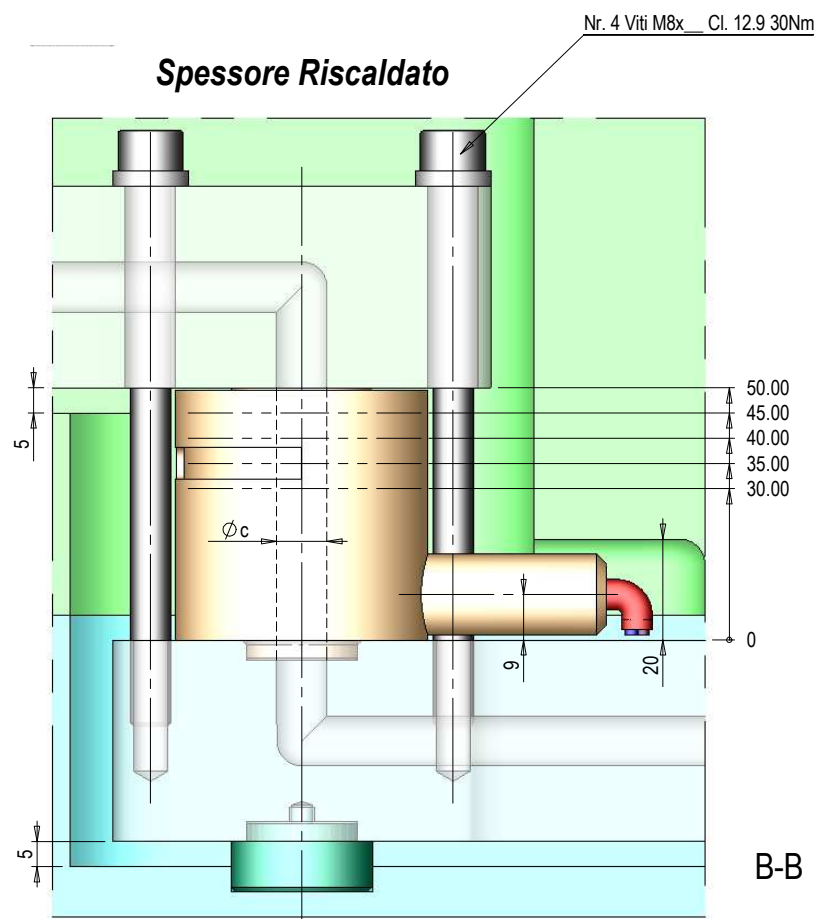
Controllo Zone



"L" (*)	N° MAX DI ZONE	RAGGIO SFERA	CODICE BUSSOLA AVVITATA STANDARD	
			ØA=6 ØB=8	ØA=6 ØB=10
050.00 ÷ 204.89	1 [C1]	Prolungato R0	0015-00439	0015-00405
204.90 ÷ 305.09	2 [C1 + C2]	R0	0015-00440	0015-00406
DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD (**)		R 12.7	0015-00441	0015-00411
		R 15.5	0015-00442	0015-00412
ØB	ØC	R 19.1	0015-00443	0015-00413
8	10	R 20	0015-00505	0015-00503
10	12	R 25	0015-00444	0015-00414
	14	R40	0015-00445	0015-00415
(*) L = min 050.00 ÷ 305.09 mm max				
(**) Disponibili anche ØB=ØC=8,10 mm				

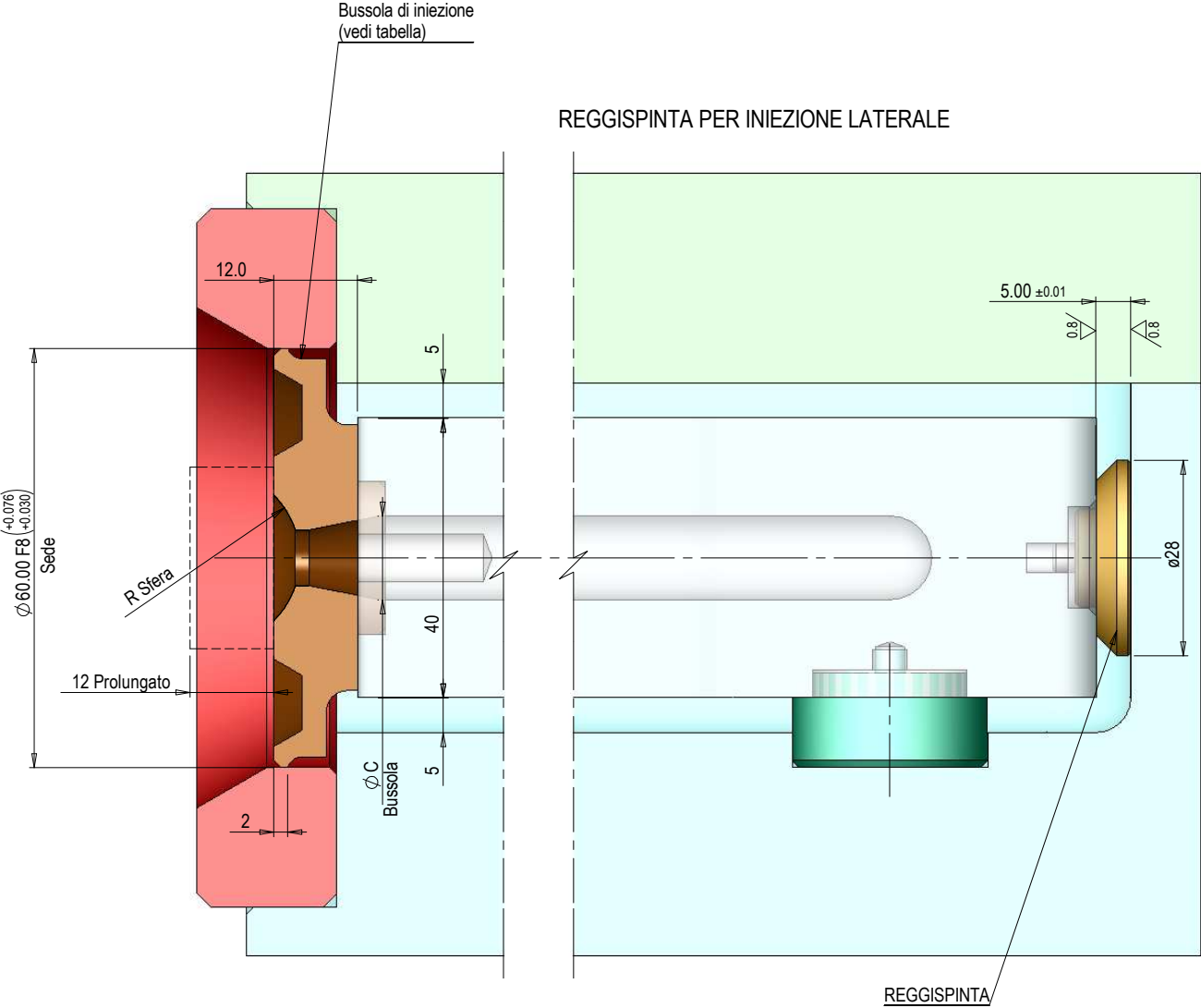


<i>H</i> Standard	$\varnothing c=8$	$\varnothing c=10$	$\varnothing c=12$
5.00	0009-00379	0009-00383	0009-00387
10.00	0009-00380	0009-00384	0009-00388
15.00	0009-00381	0009-00385	0009-00389
20.00	0009-00382	0009-00386	0009-00390

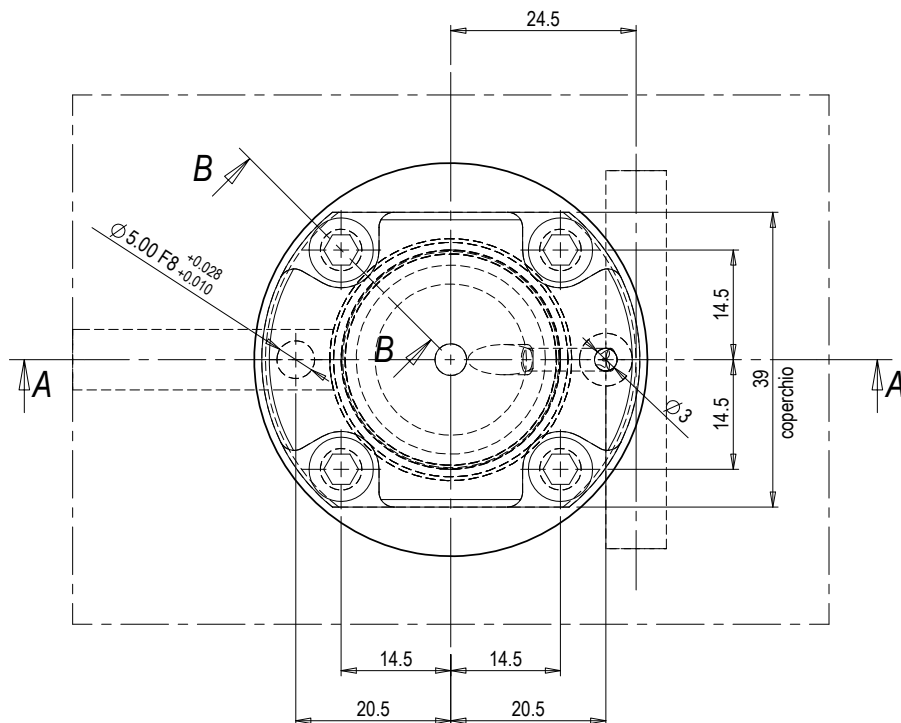
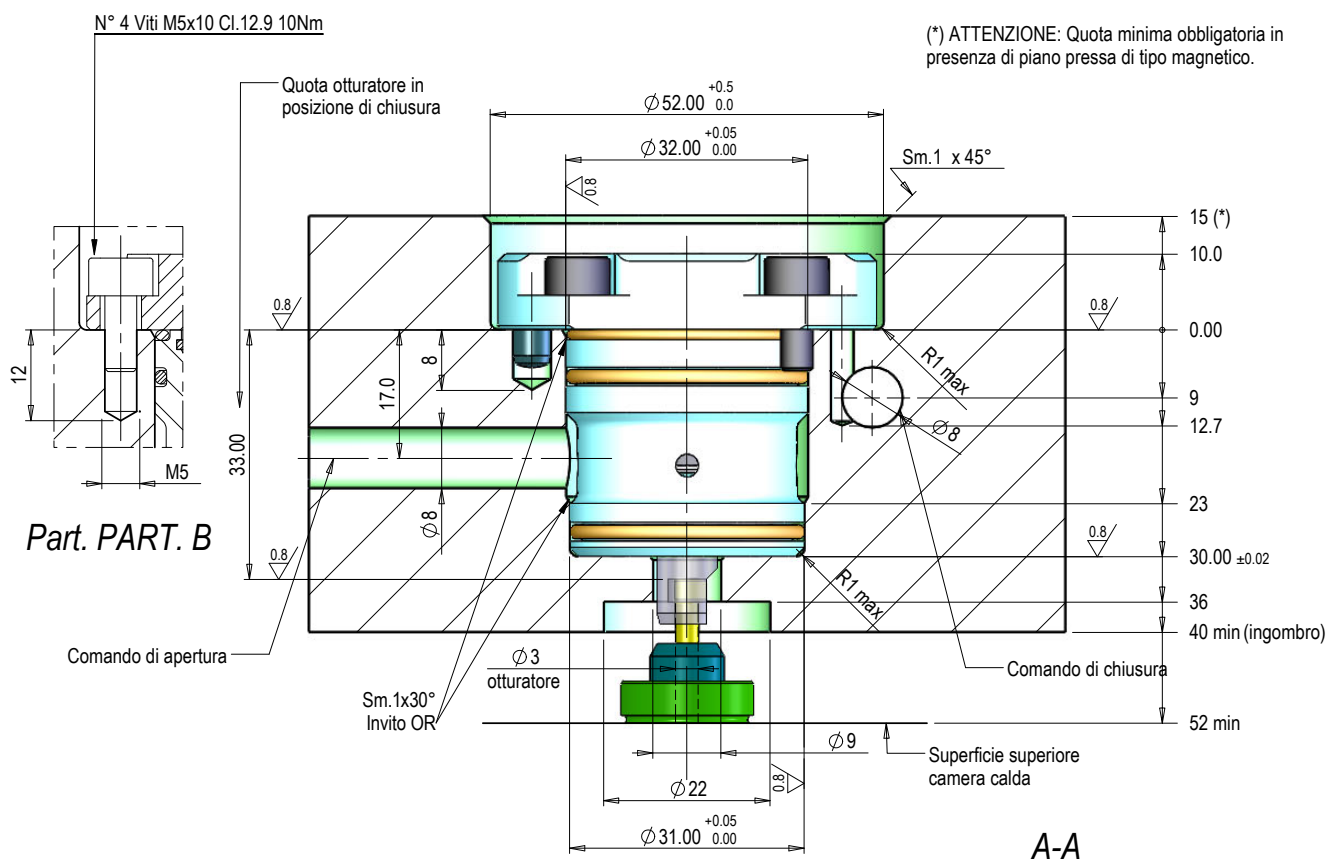


<i>H</i> <i>Standard</i>	<i>Øc=8</i> [<i>°</i>]	<i>Øc=12</i> [<i>°</i>]	<i>W</i> <i>(230V)</i>
30.00	0009-00441	0009-00446	2x210
35.00	0009-00442	0009-00447	2x210
40.00	0009-00443	0009-00448	2x360
45.00	0009-00444	0009-00449	2x360
50.00	0009-00445	0009-00450	2x360

[*] Øc=10mm a richiesta

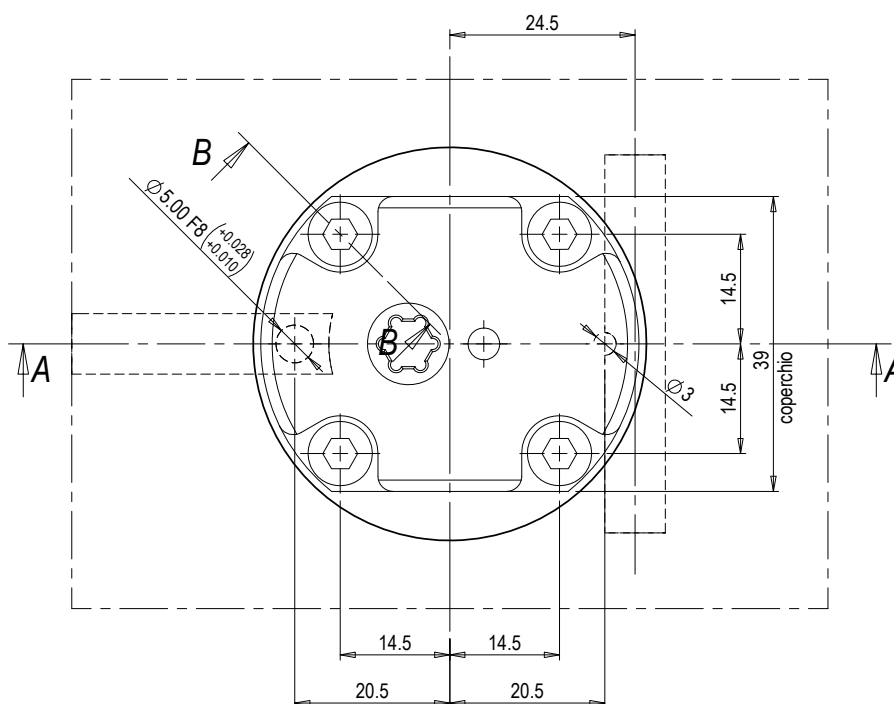
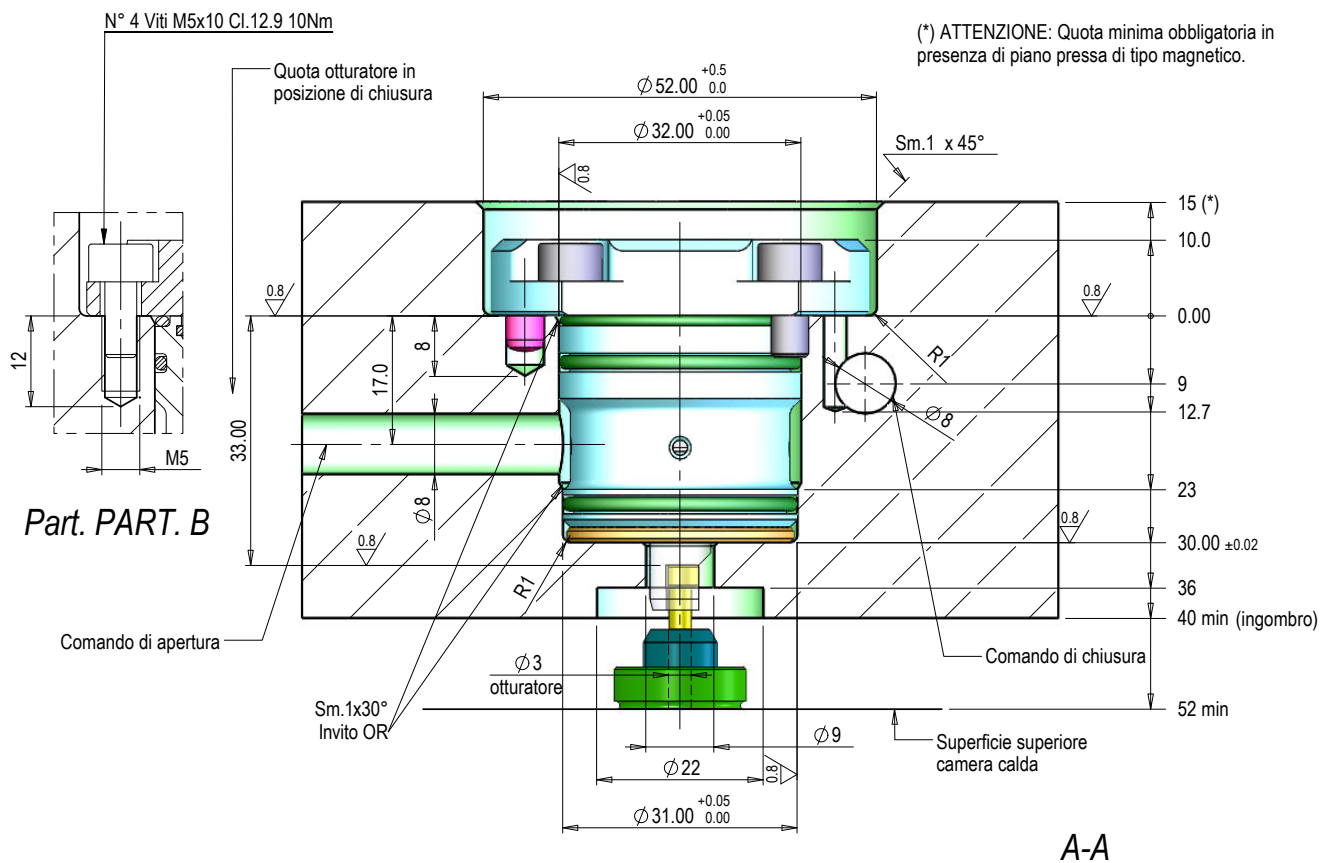


CODICE REGGISPINTA	CODICE BUSSOLA INIEZIONE		RAGGIO SFERA
	Øc = 12	Øc = 14	
0007-00001	0016-00128	0016-00134	R 0
	0016-00129	0016-00135	R 12.7
	0016-00130	0016-00136	R 15.5
	0016-00131	0016-00137	R 19.1
	0016-00132	0016-00138	R 25
	0016-00133	0016-00139	R40
	0016-00144 Prolungato	0016-00145 Prolungato	R0



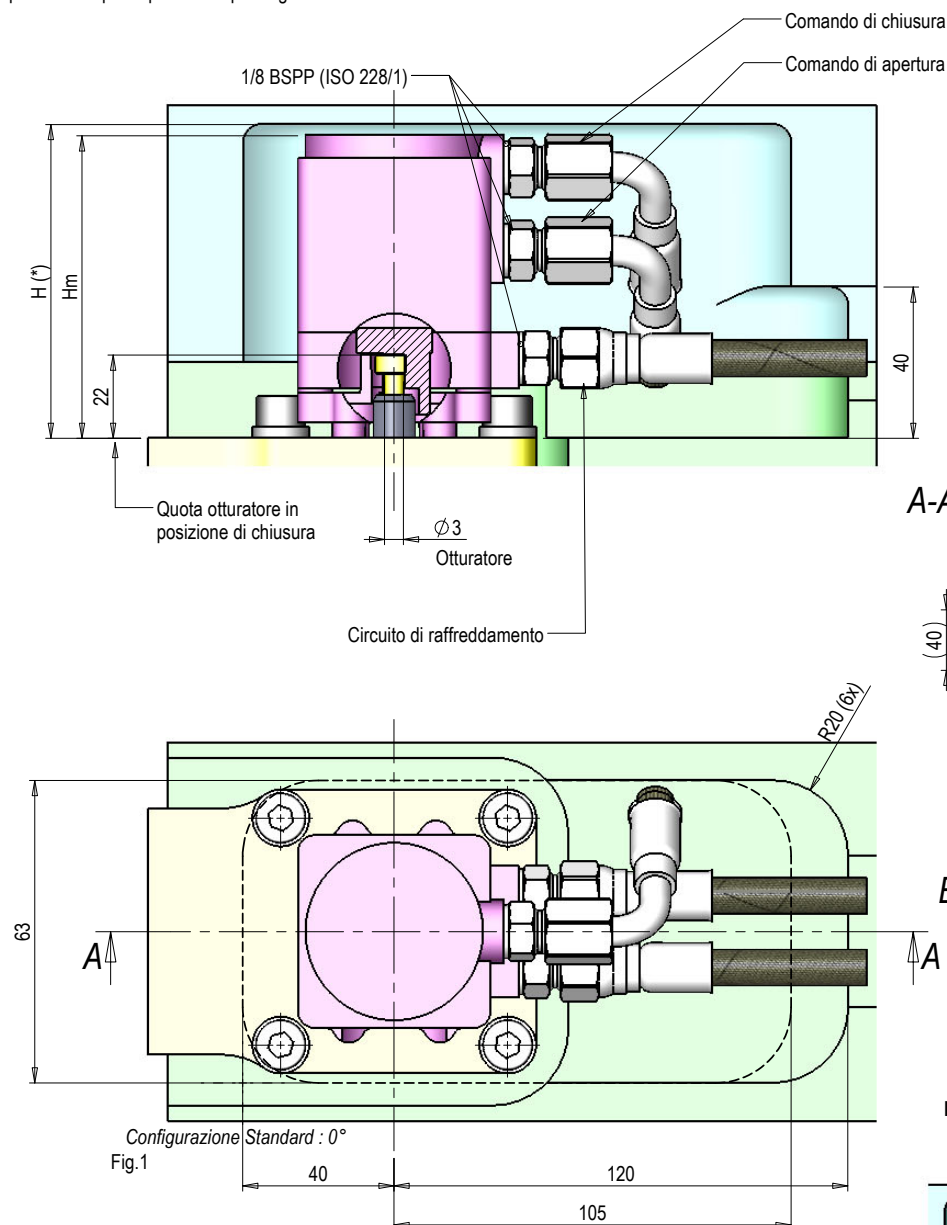
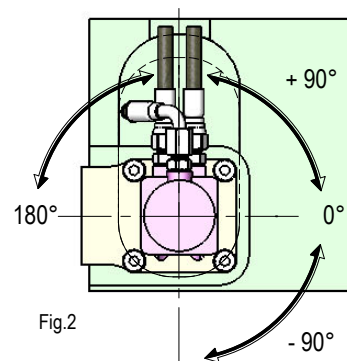
I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.

<i>CODICE MARTINETTO</i>	<i>ALESAGGIO</i>	<i>CORSA</i>	<i>FUNZIONAMENTO</i>		<i>KIT RICAMBIO GUARNIZIONI</i>
0017-00006	24	7	ARIA / OLIO	P _{min-max} = 6 - 80 BAR	0038-00068

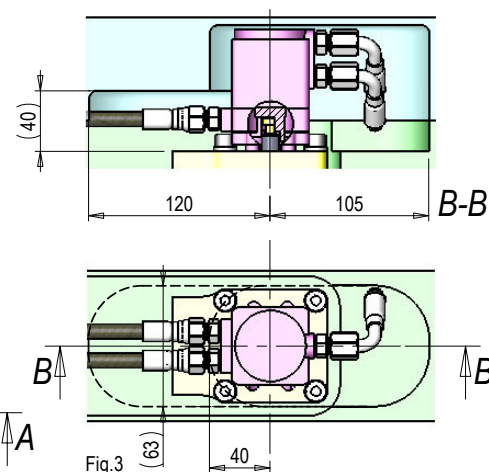
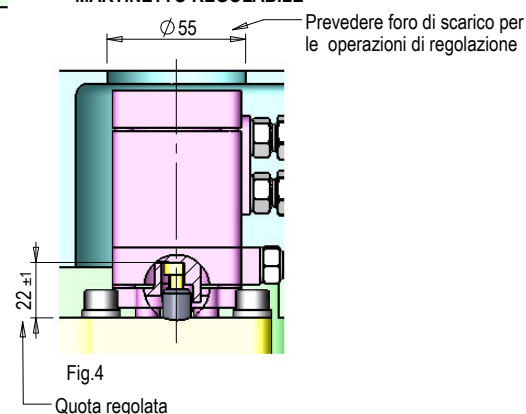


I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.

<i>CODICE MARTINETTO</i>	<i>ALESAGGIO</i>	<i>CORSA</i>	<i>FUNZIONAMENTO</i>		<i>KIT RICAMBIO GUARNIZIONI</i>
0017-00106	24	7	ARIA / OLIO	P _{min-max} = 6 - 80 BAR	0038-00069

Martinetto Idraulico: alesaggio 30 mm - corsa 12 mm - RAFFREDDATOa) **PRESSIONE di esercizio: OLIO max 80 BAR**(*) **ATTENZIONE:** Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.b) **ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI****ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO**

A-A

**MARTINETTO REGOLABILE**

CODICE	VERSIONE	KIT GUARNI-ZIONI	Hm	H
0017-01450	(standard)	0038-00104	80	83
0017-01453	SMORZATO	0038-00105	80	83
0017-01457	REGOLABILE	0038-00141	90	93
0017-01451	CON 1 FINECORSO	0038-00106	99	102
0017-01452	CON DOPPIO FINECORSO	0038-00106	99	102

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:

- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo

- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda

I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig.4)

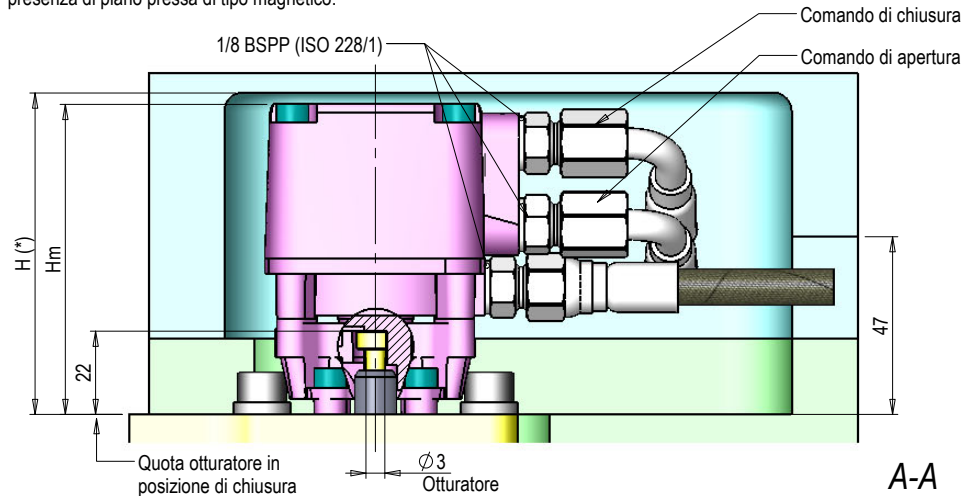
Il martinetto regolabile consente la regolazione di ± 1 mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.

a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;

Martinetto Pneumatico: alesaggio 50 mm - corsa 12 mm

a) PRESSIONE di esercizio: ARIA max 12 BAR

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"

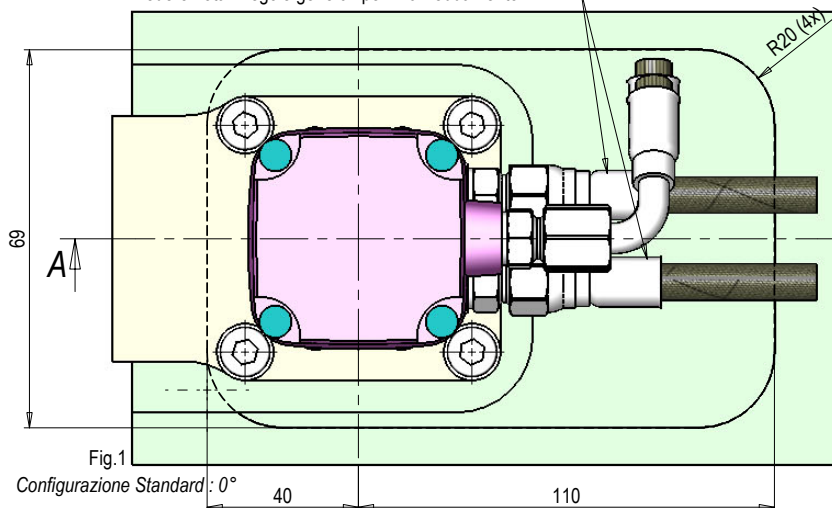
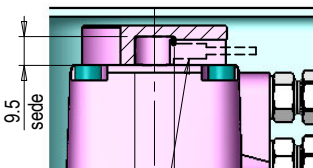


Fig.1

Configurazione Standard: 0°

**VERSIONE CON
PREDISPOSIZIONE PER RILEVATORE**



NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig.4)
Il martinetto regolabile consente la regolazione di ± 1 mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.

Rilevatore di pressione
(a cura del cliente)

Quota regolata

22 $\pm$ 1

**b) ORIENTAMENTI POSSIBILI
DELLE CONNESSIONI**

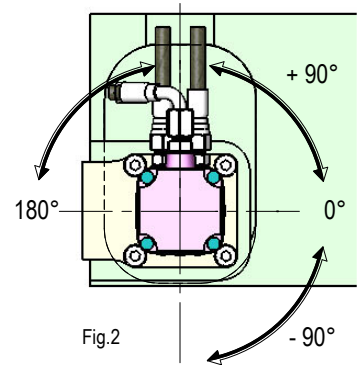
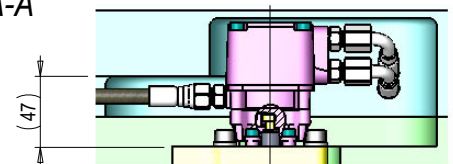


Fig.2

**c) ORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO**

A-A



B-B

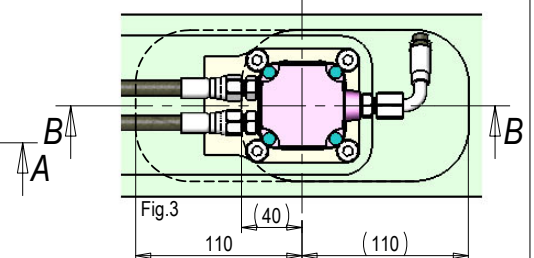


Fig.3

MARTINETTO REGOLABILE

Prevedere foro di scarico per le operazioni di regolazione

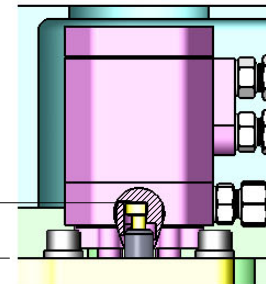


Fig.4

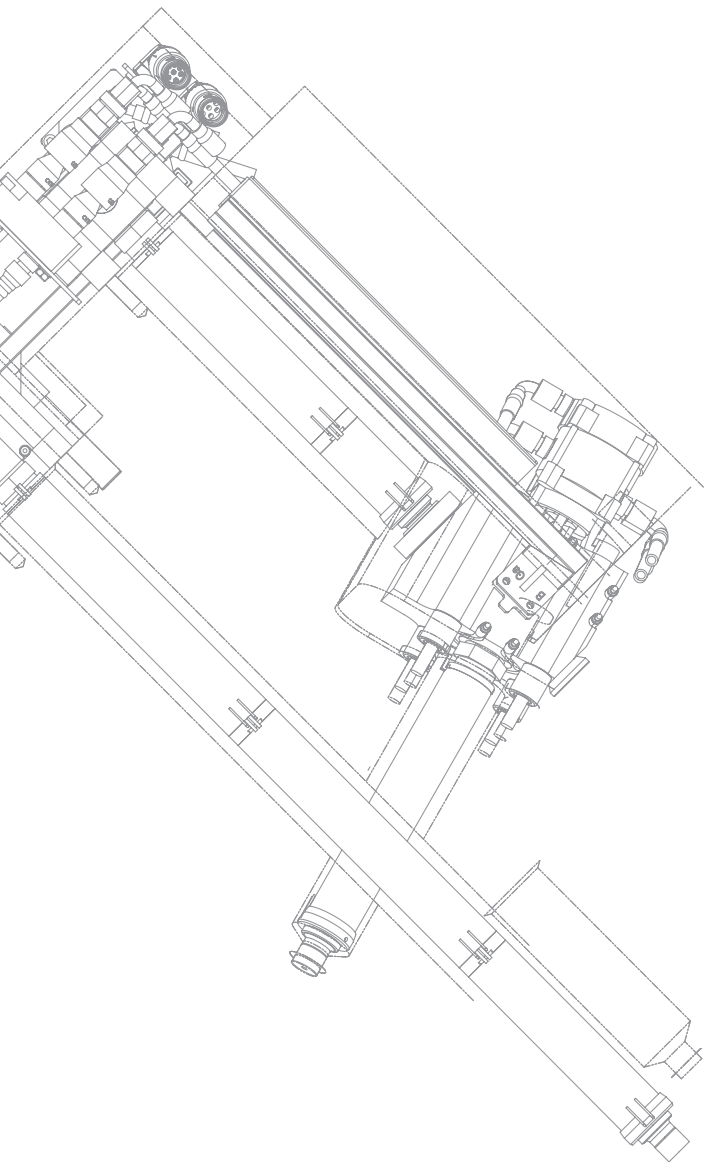
CODICE	VERSIONE	RAFFRED- DATO	SMORZATO	KIT GUARNI-	Hm	H
0017-01460	(standard)	✓	✗	0038-00128	82	85
0017-01461		✗	✗			
0017-01464		✓	✓			
0017-01465		✗	✓			
0017-01462	CON 1 FINECORSO	✓	✗	0038-00130	101.5	104.5
0017-01466		✓	✓	0038-00131		
0017-01463	CON DOPPIO FINECORSO	✓	✗	0038-00130	95	98
0017-01467		✓	✓	0038-00115		
0017-01472	PREDISP. PER RILEVATORE	✓	✗	0038-00131	92	95
0017-01473		✗	✗			
0017-01470	REGOLABILE	✓	✗	0038-00128	92	95
0017-01471		✗	✗			

T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo

REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO

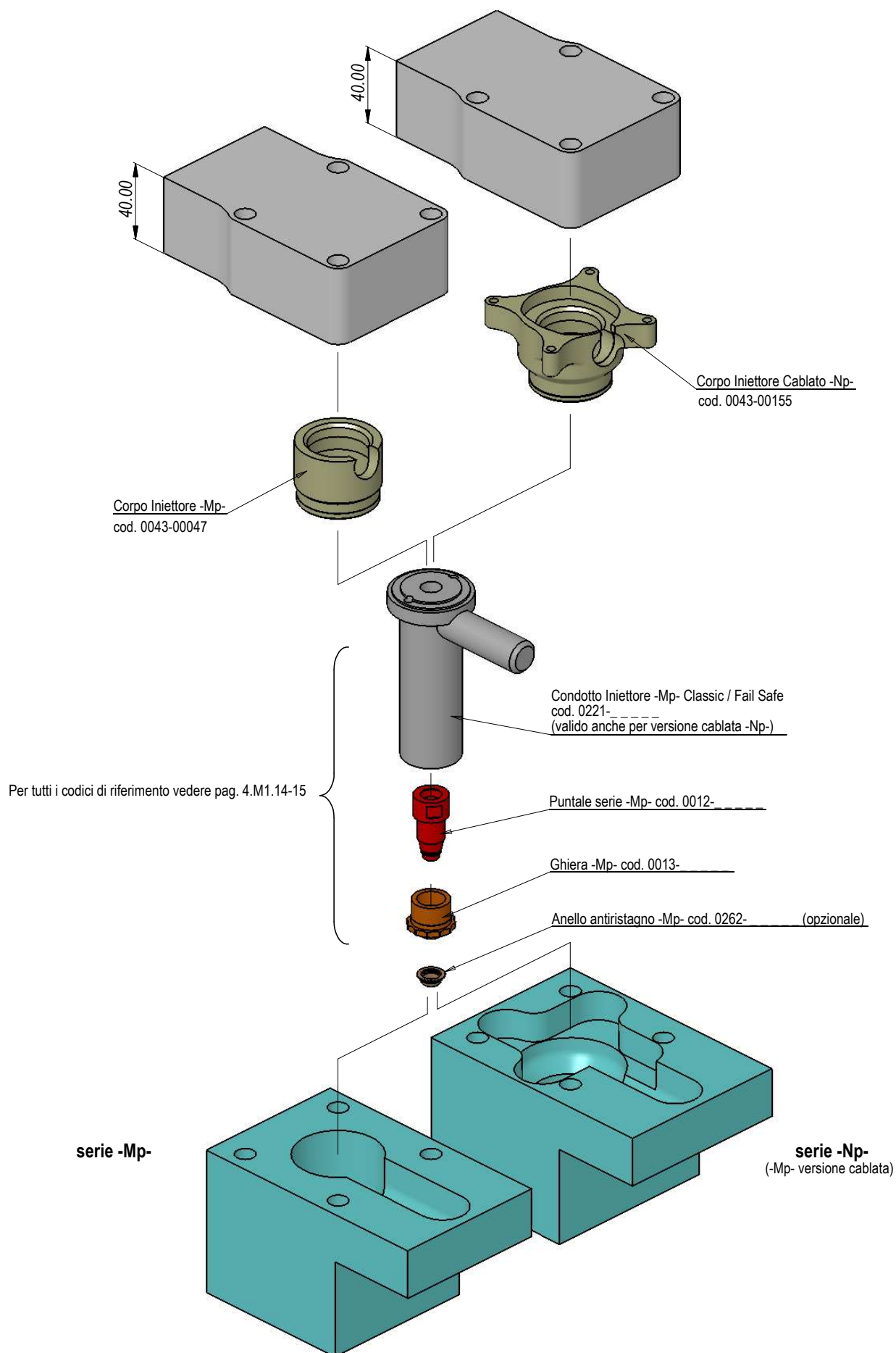
- Nelle versioni con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 $\leq 280^{\circ}\text{C}$ [536°F] e T2 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ [176°F].
 - Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 $\geq 200^{\circ}\text{C}$ [392°F] anche dopo lo spegnimento del sistema stampo/camera calda.
 - Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 100°C [212°F] Temperatura dello stampo
 - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda
- I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

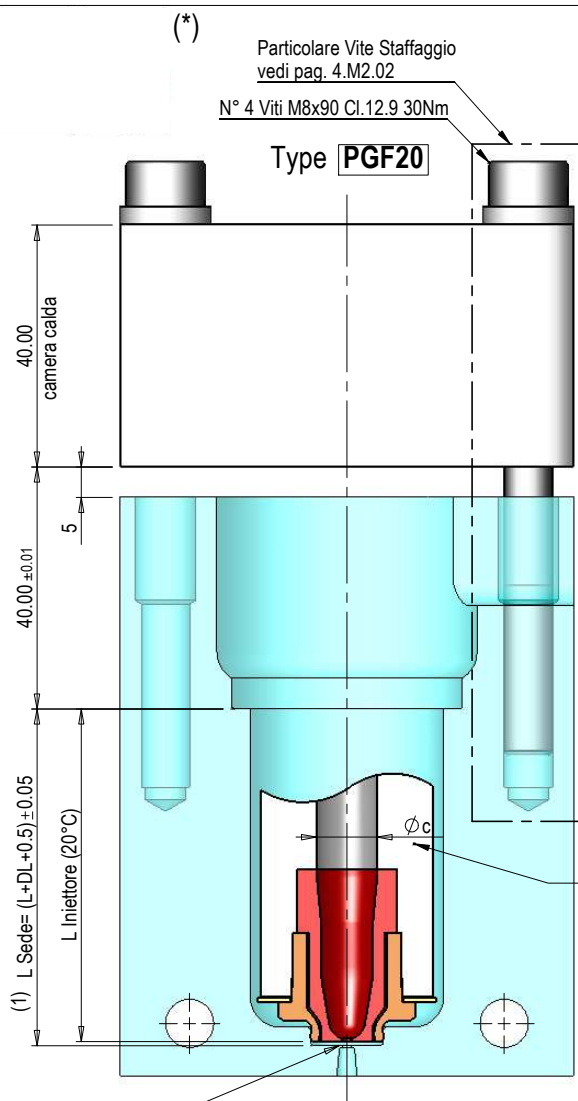
a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;



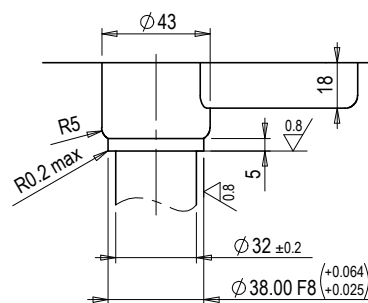
M Series 10÷265 cm³/s

Serie M
M Serie
M Série
M Serie
M Série

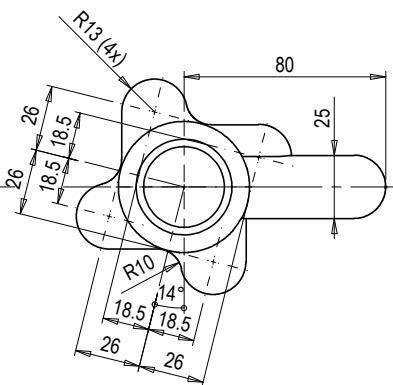
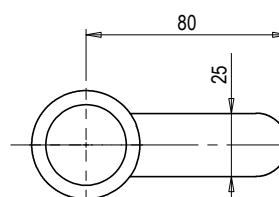
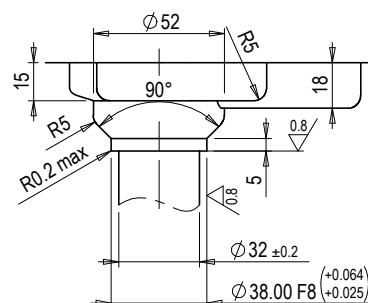




Serie -Mp-

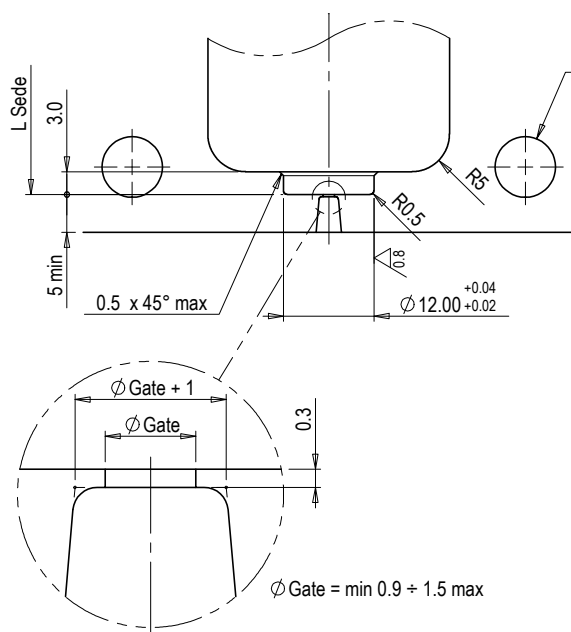


Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)



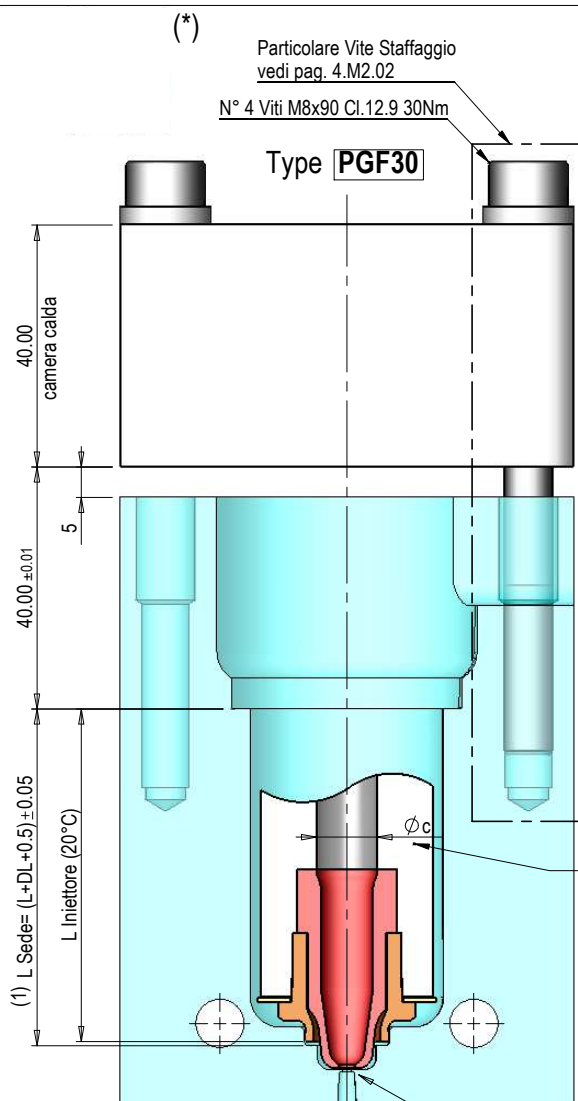
Iniettore ϕc=10 - 12 - 14
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRC

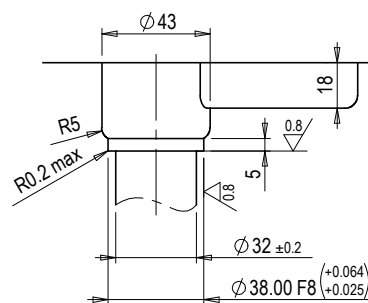


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella A

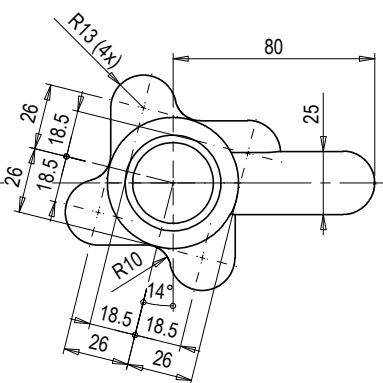
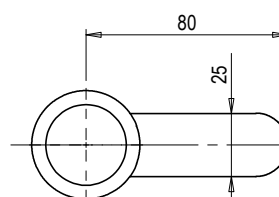
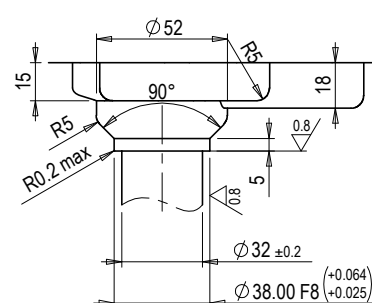
L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



Serie -Mp-

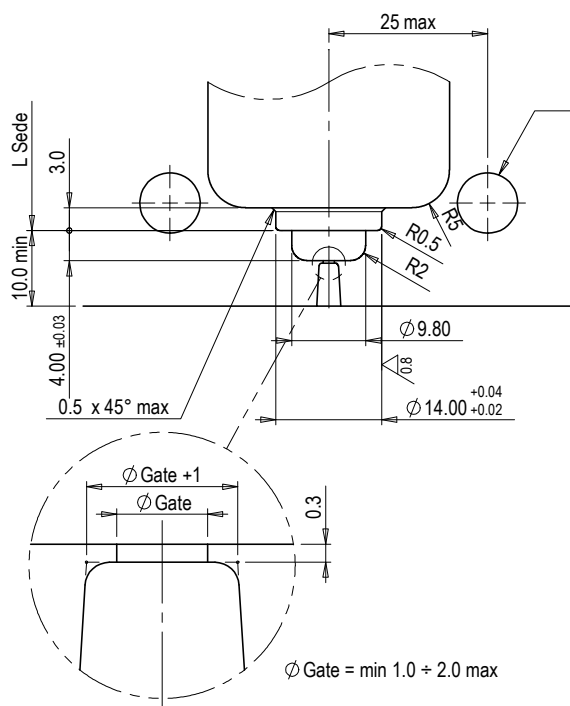


Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)



Iniettore $\phi_c=10 - 12 - 14$
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRC

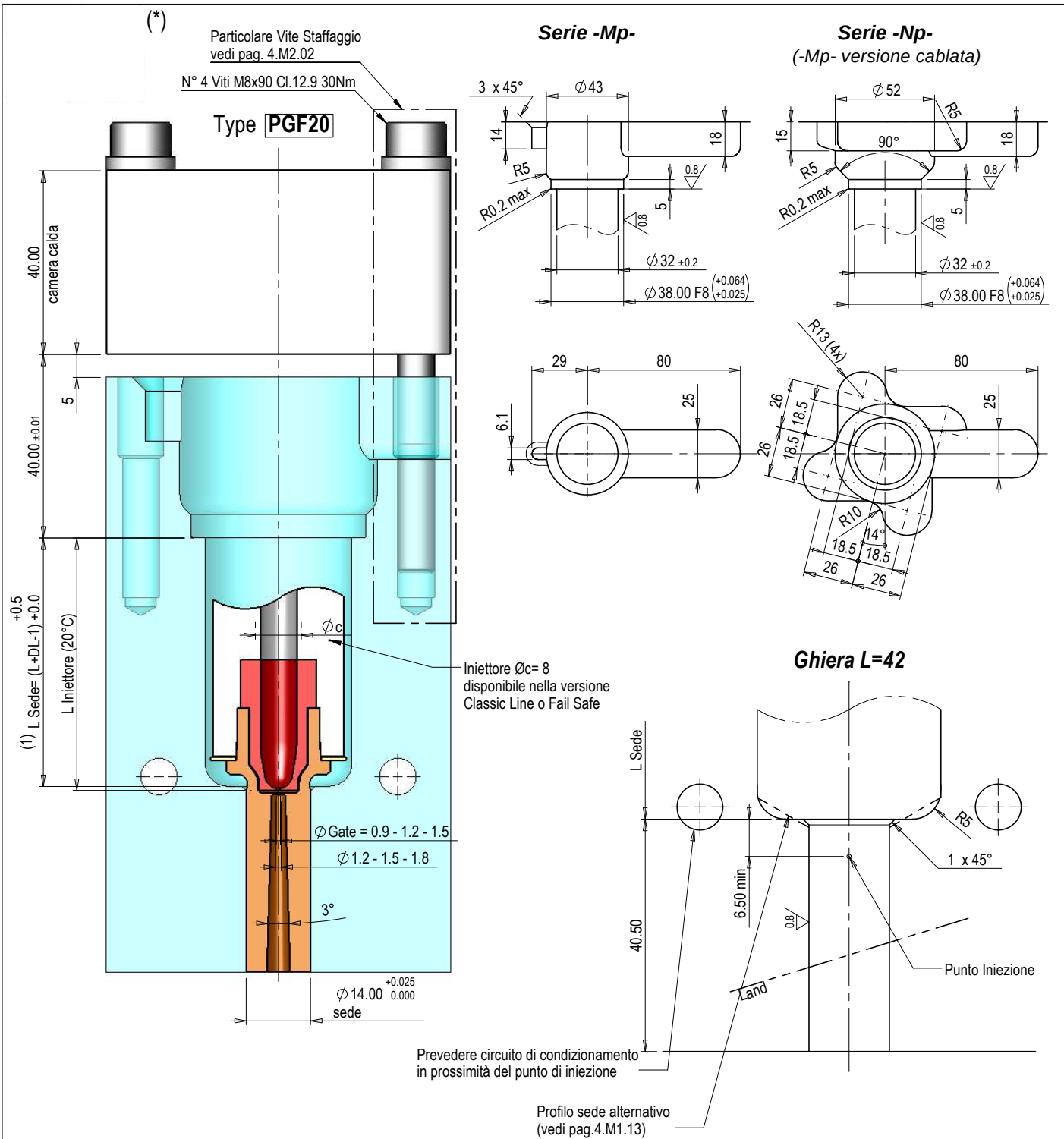


Prevedere circuito di condizionamento
dedicato ed indipendente in prossimità
del punto di iniezione

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15

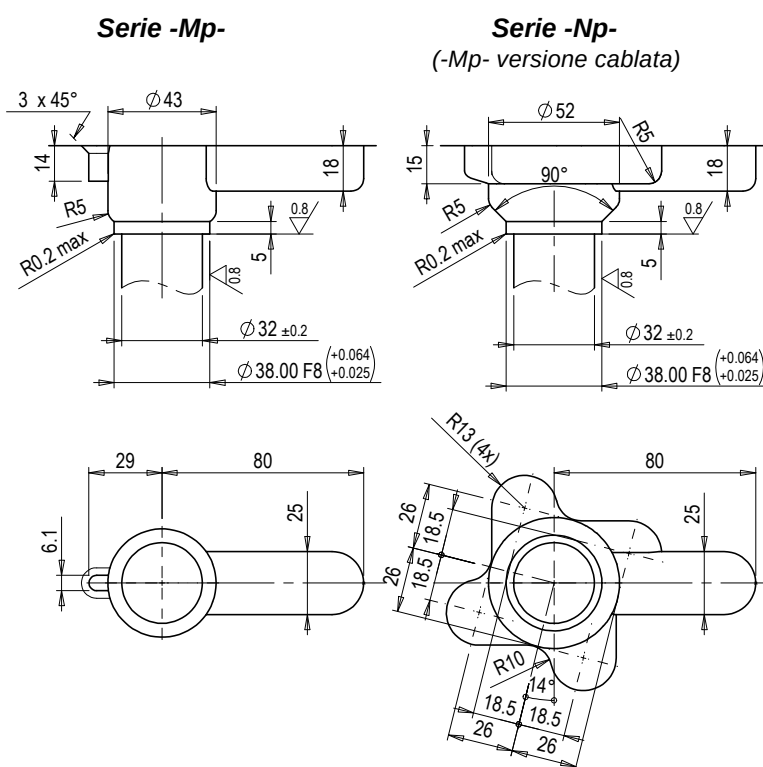
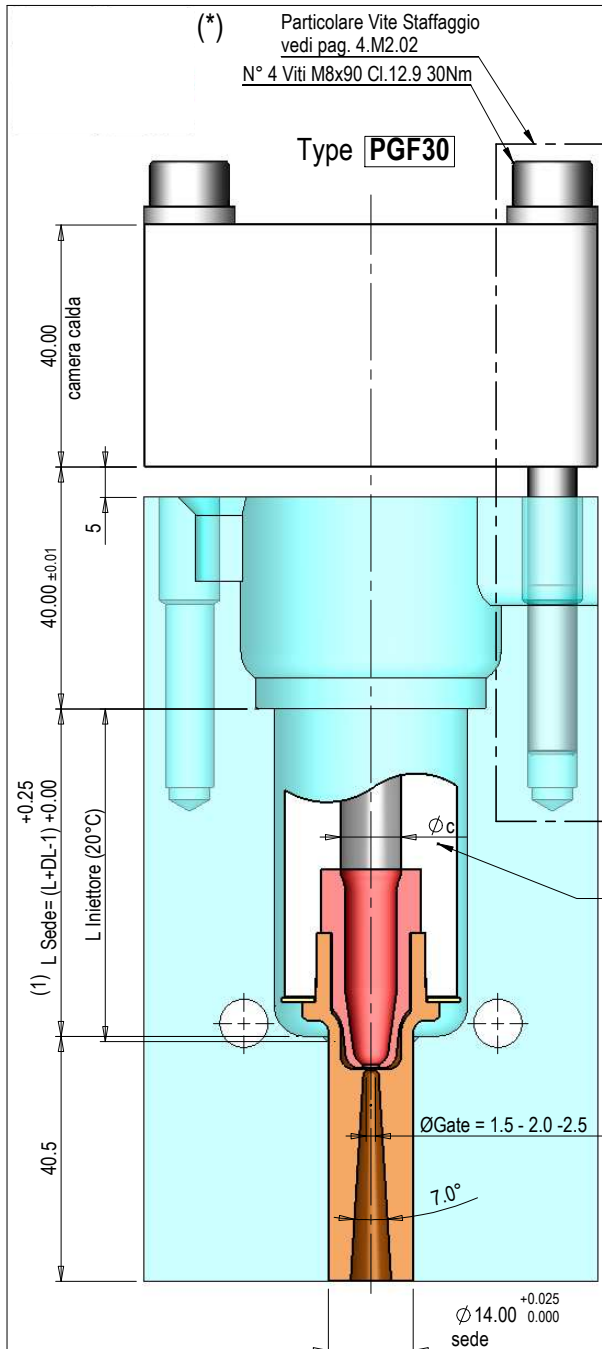
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella A

L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315

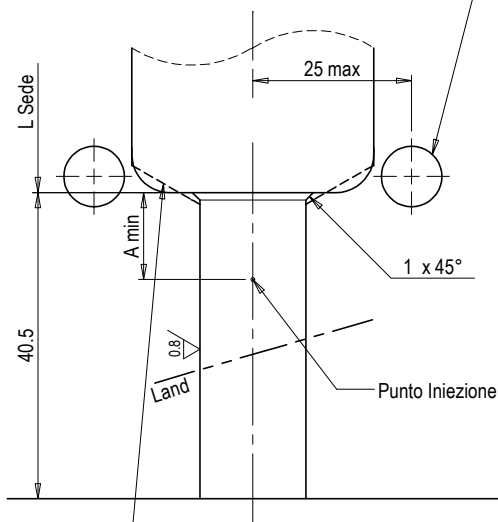


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella B

L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



Prevedere circuito di condizionamento
dedicato ed indipendente in prossimità
del punto di iniezione

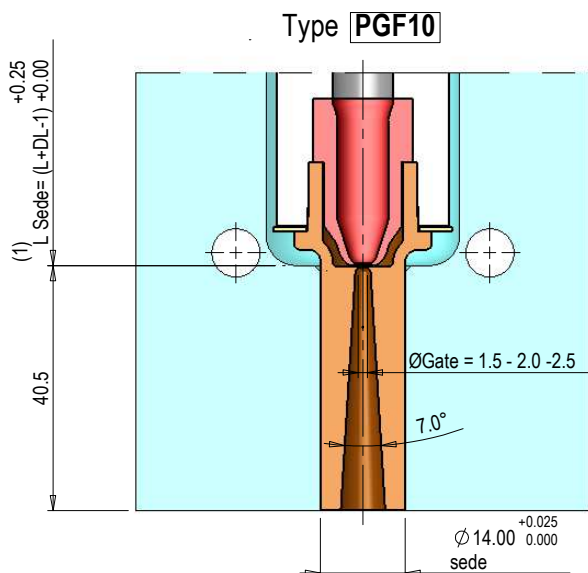


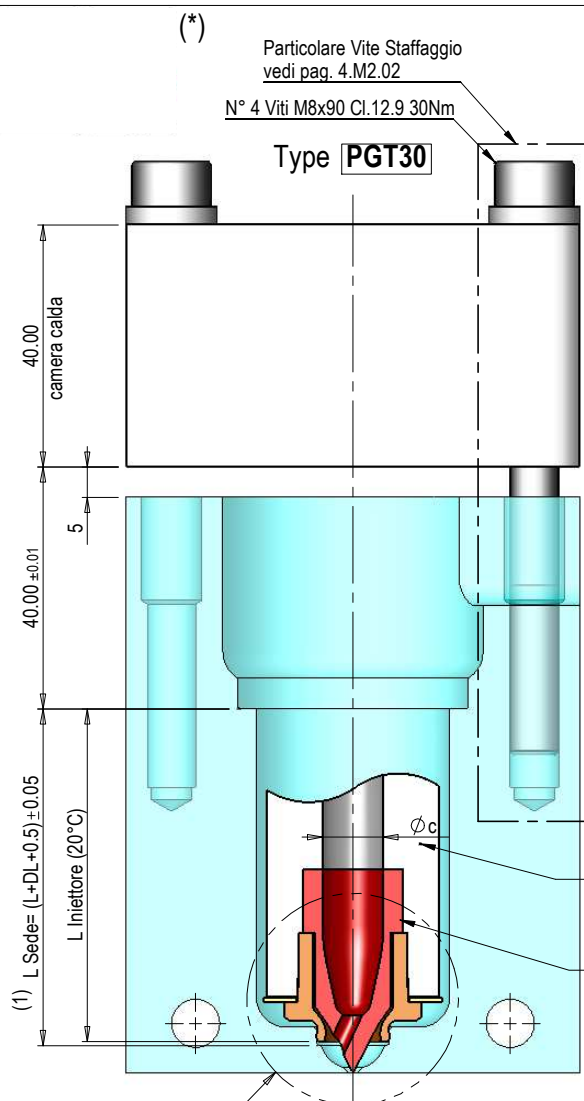
Profilo sede alternativo
(vedi pag.4.M1.13)

TYPE	A [mm]
PGF30	11.5
PGF10	10.3

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella B

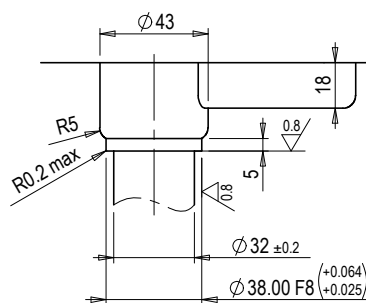
L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



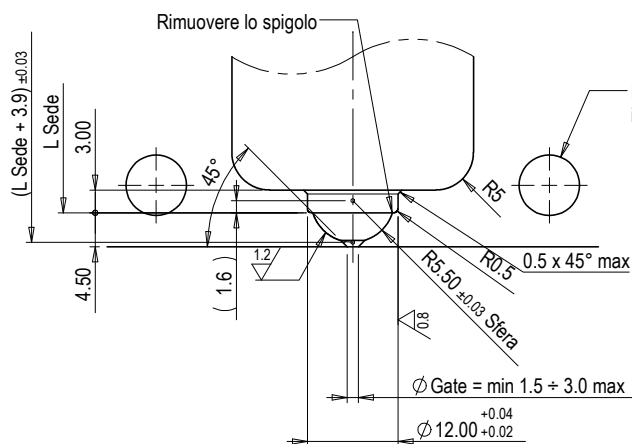
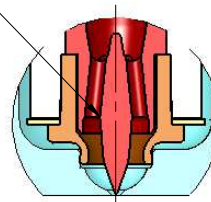
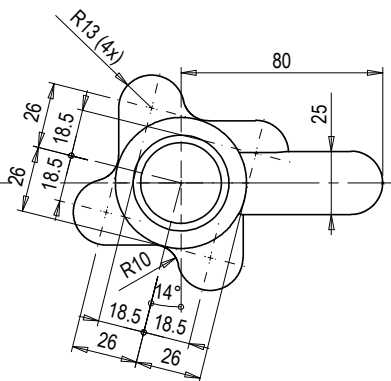
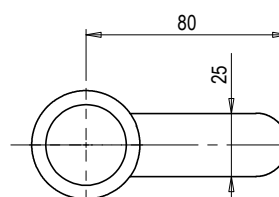
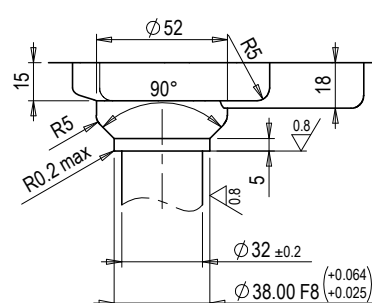


Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRC

Serie -Mp-



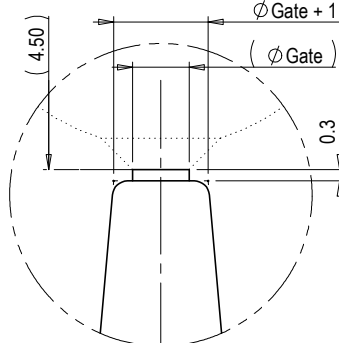
**Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)**



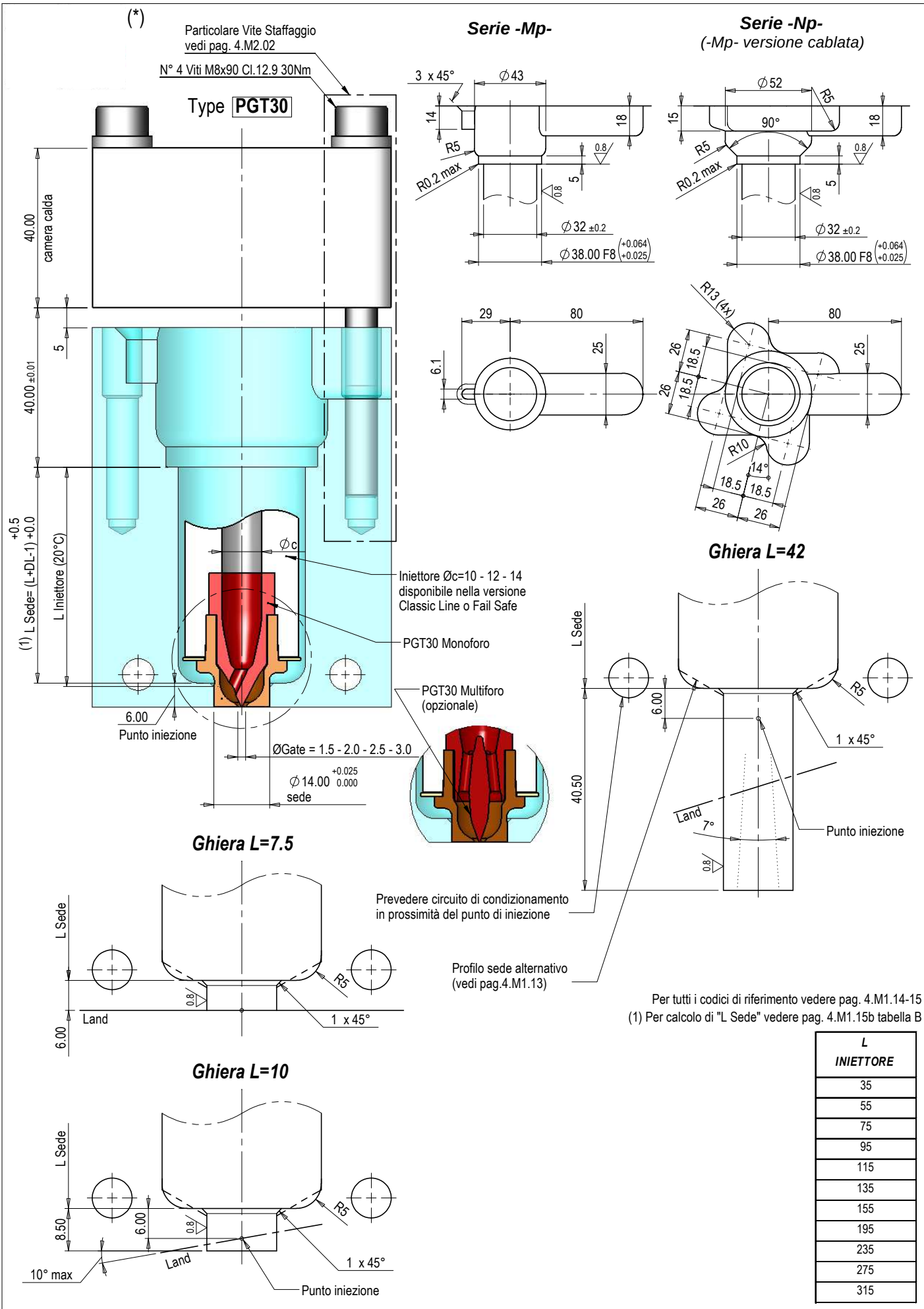
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15

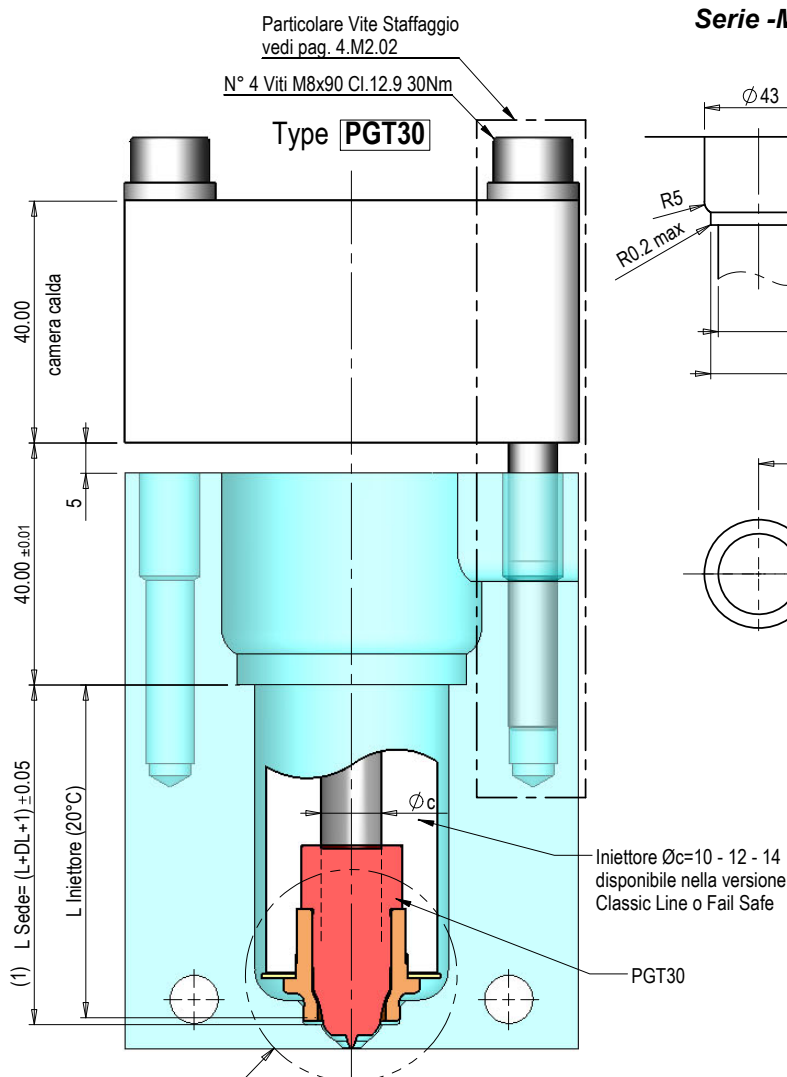
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella A

Con Materozza

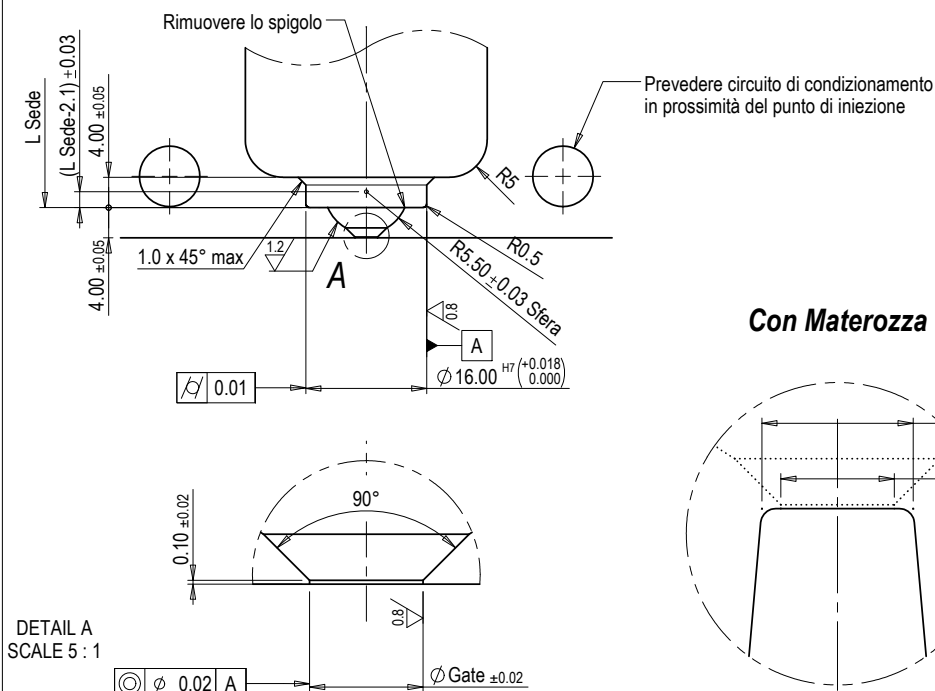


L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315

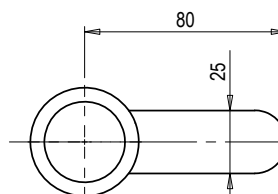
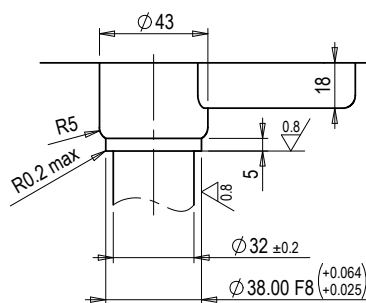




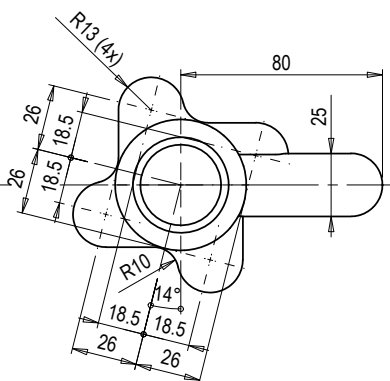
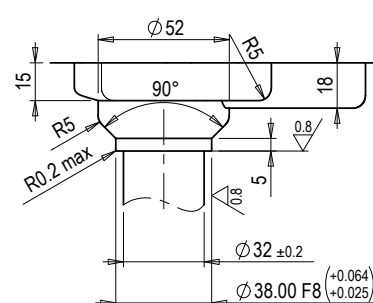
**Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali
abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44+46HRc.
Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede
durezza MATRICE 54+56HRc**



Serie -Mp-

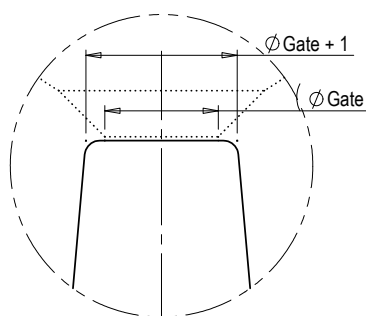


**Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)**

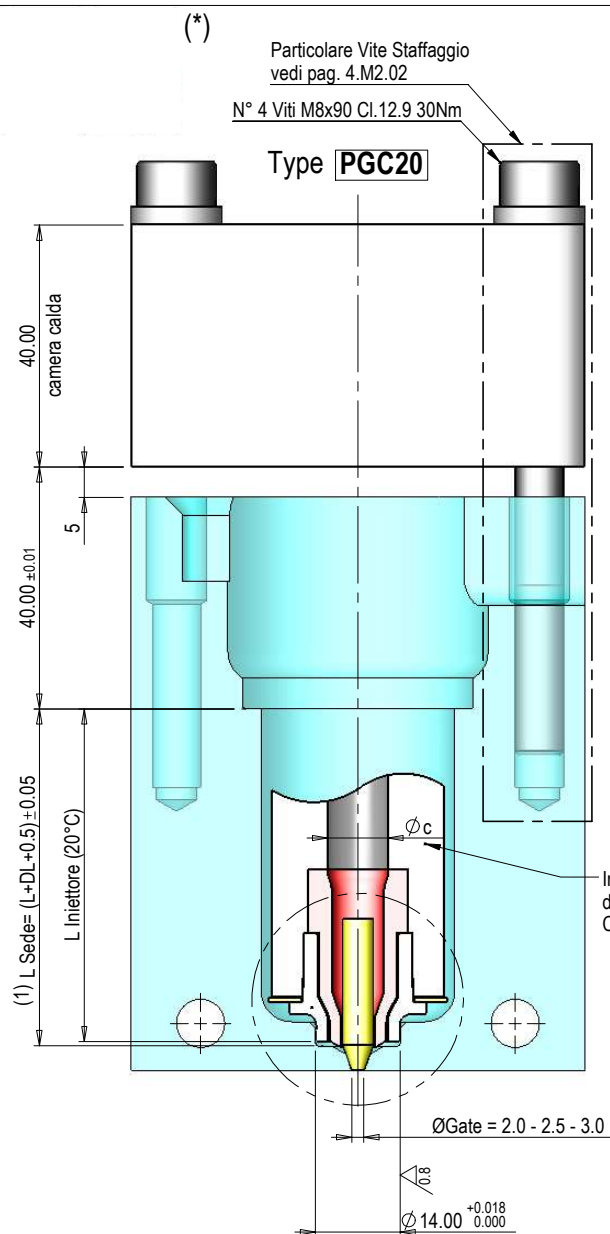


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella A

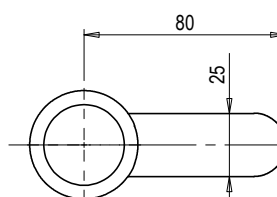
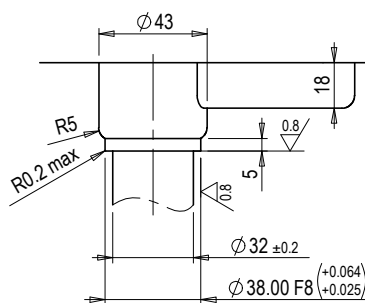
Con Materozza



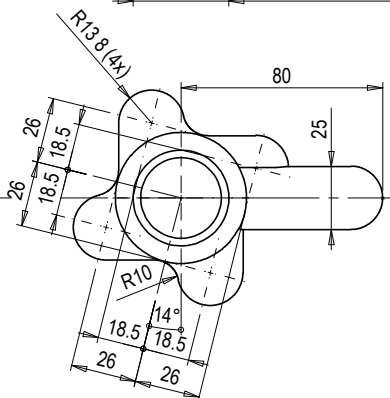
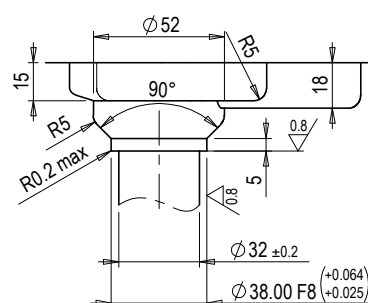
L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



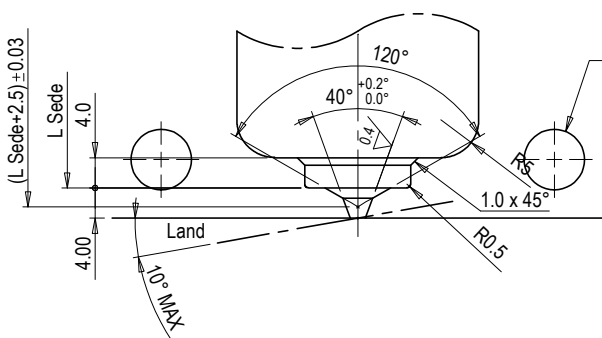
Serie -Mp-



**Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)**



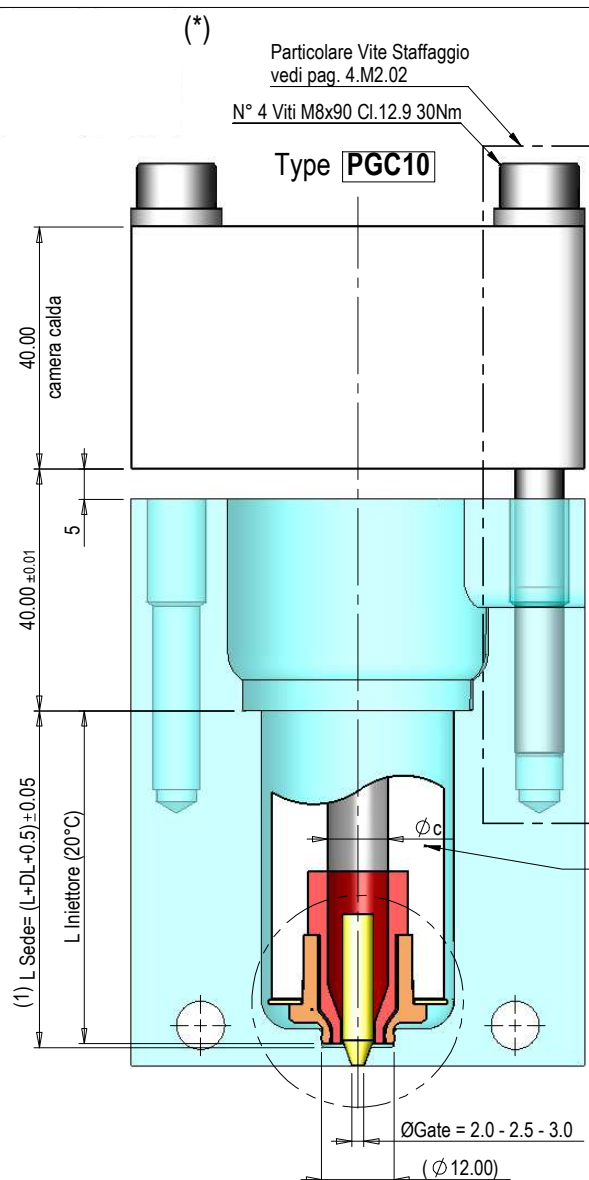
Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc



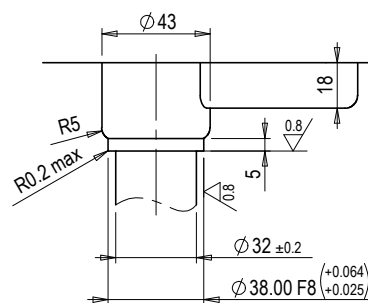
Prevedere circuito di condizionamento in prossimità del punto di iniezione

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "DL" vedere pag. 4.M1.15b tabella A

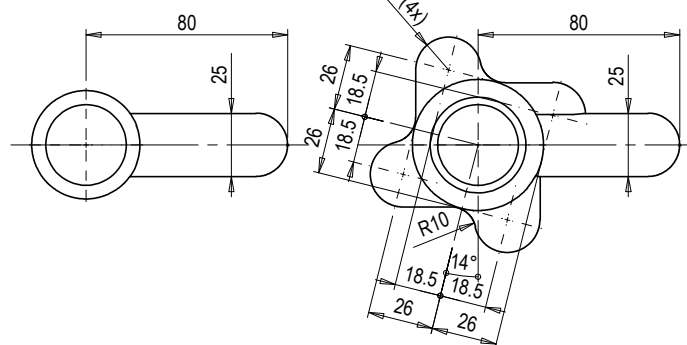
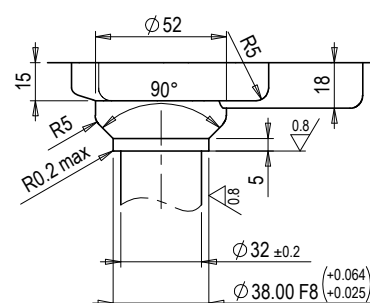
L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



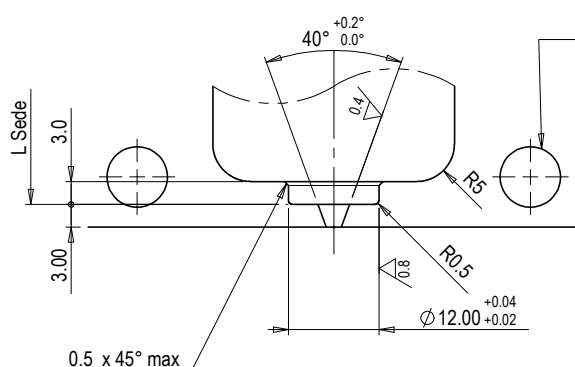
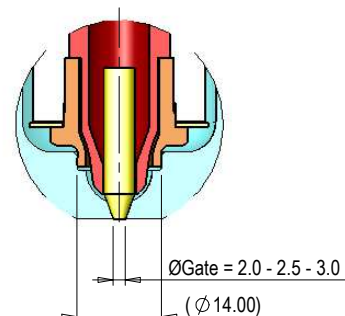
Serie -Mp-



**Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)**

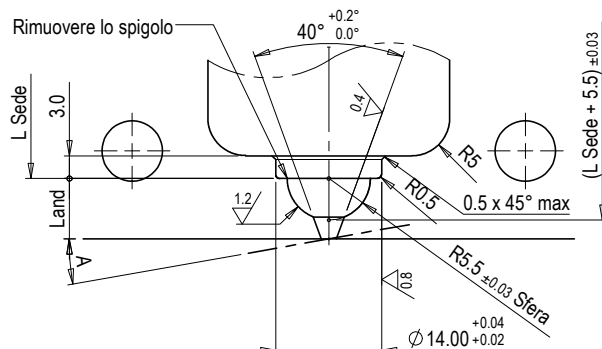


Type **PGC30**



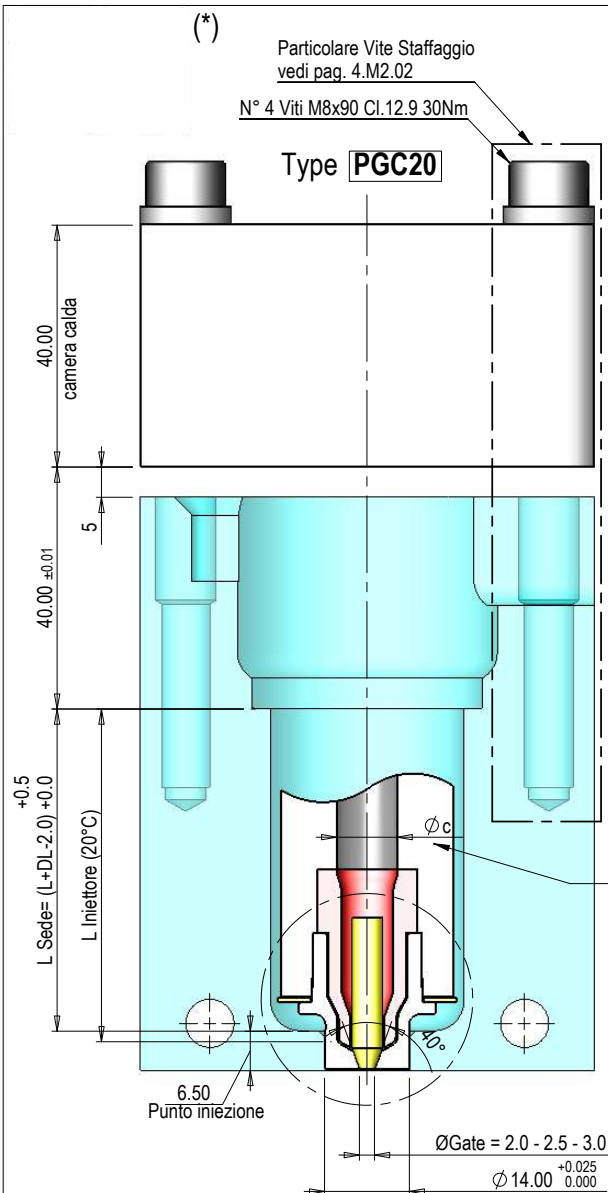
Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella A

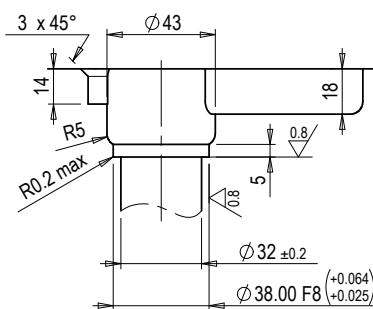


A = 0° + 10° Land=8.00 mm
A = 10° + 20° Land=8.50 mm

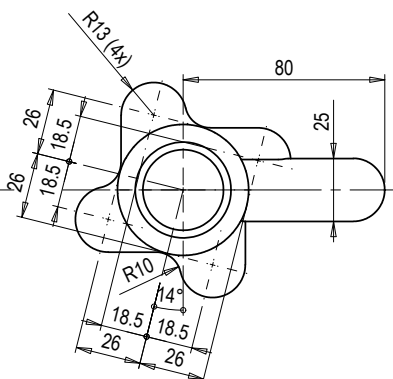
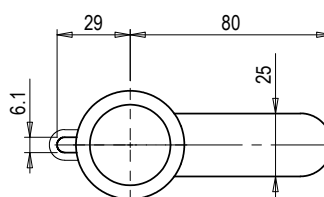
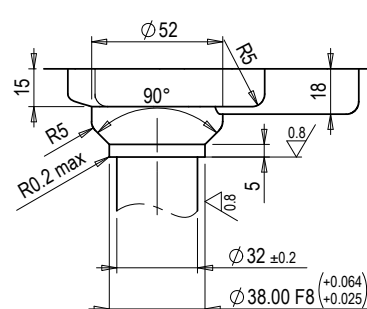
L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



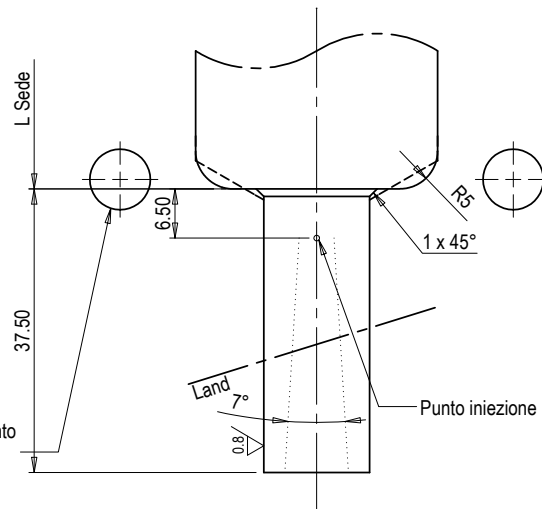
Serie -Mp-



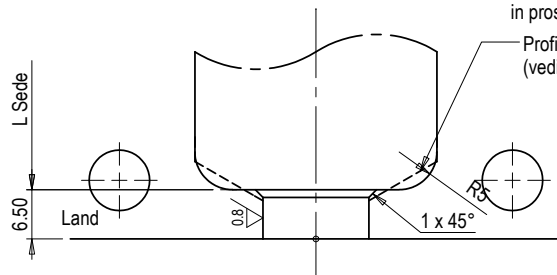
Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)



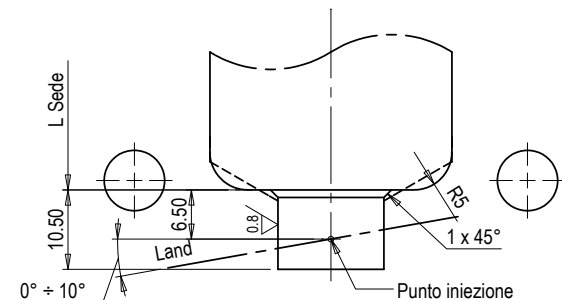
Ghiera L=39



Ghiera L=8

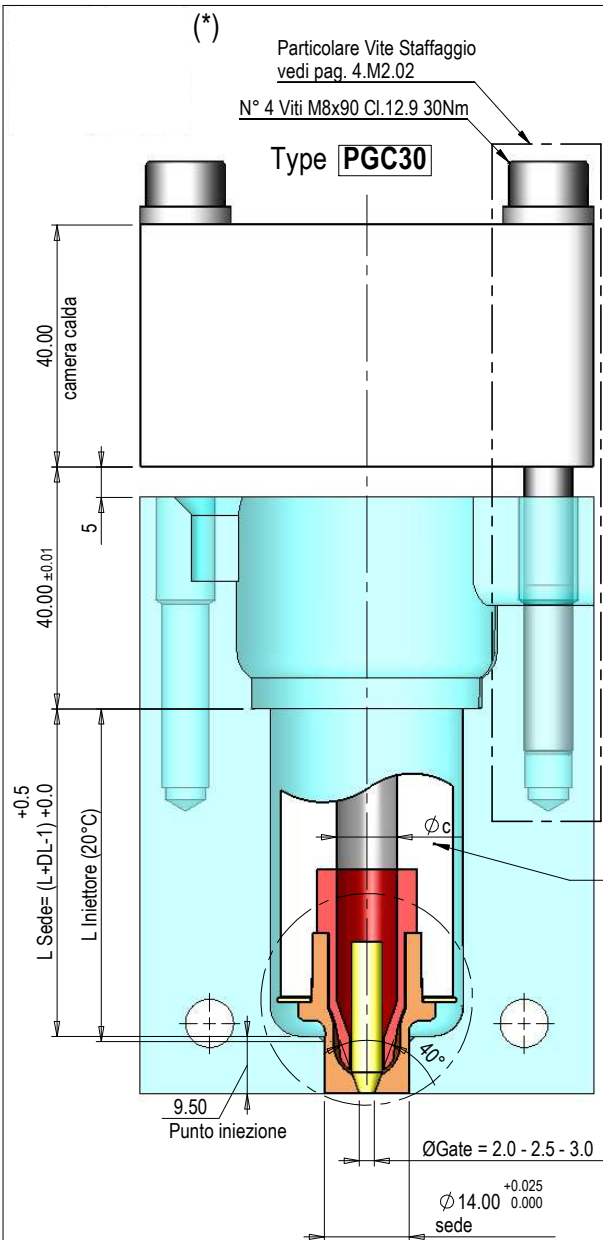


Ghiera L=12

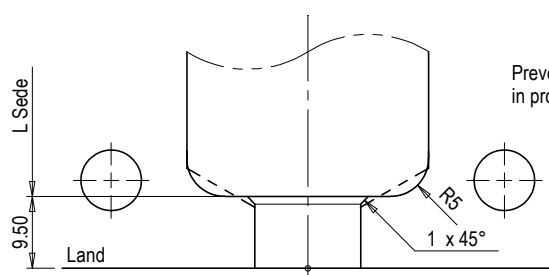


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "DL" vedere pag. 4.M1.15b tabella C

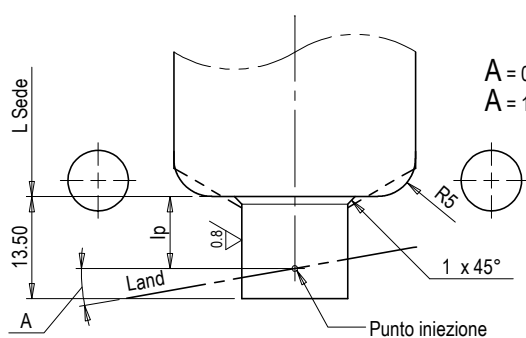
L INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



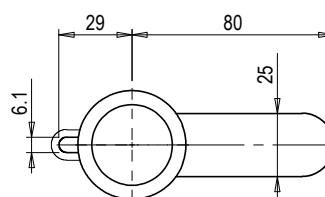
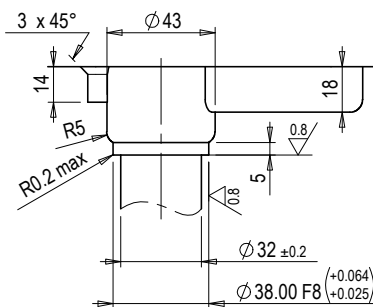
Ghiera L=11



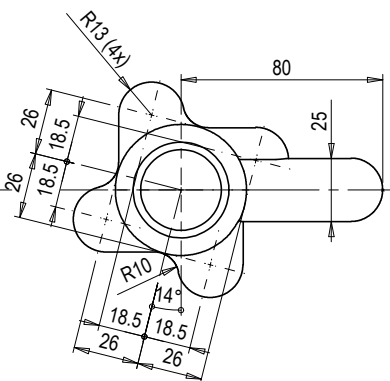
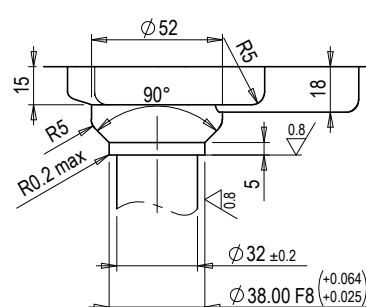
Ghiera L=15



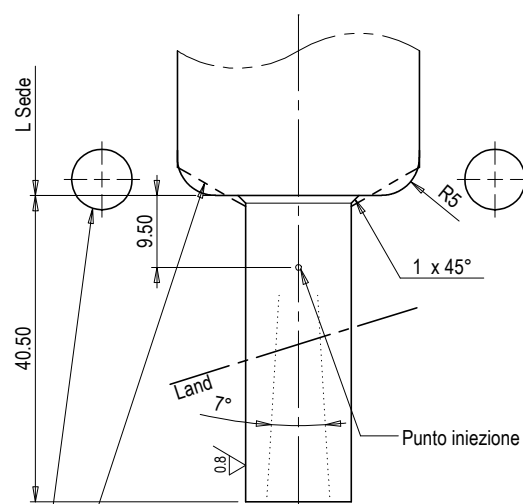
Serie -Mp-



Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)



Ghiera L=42

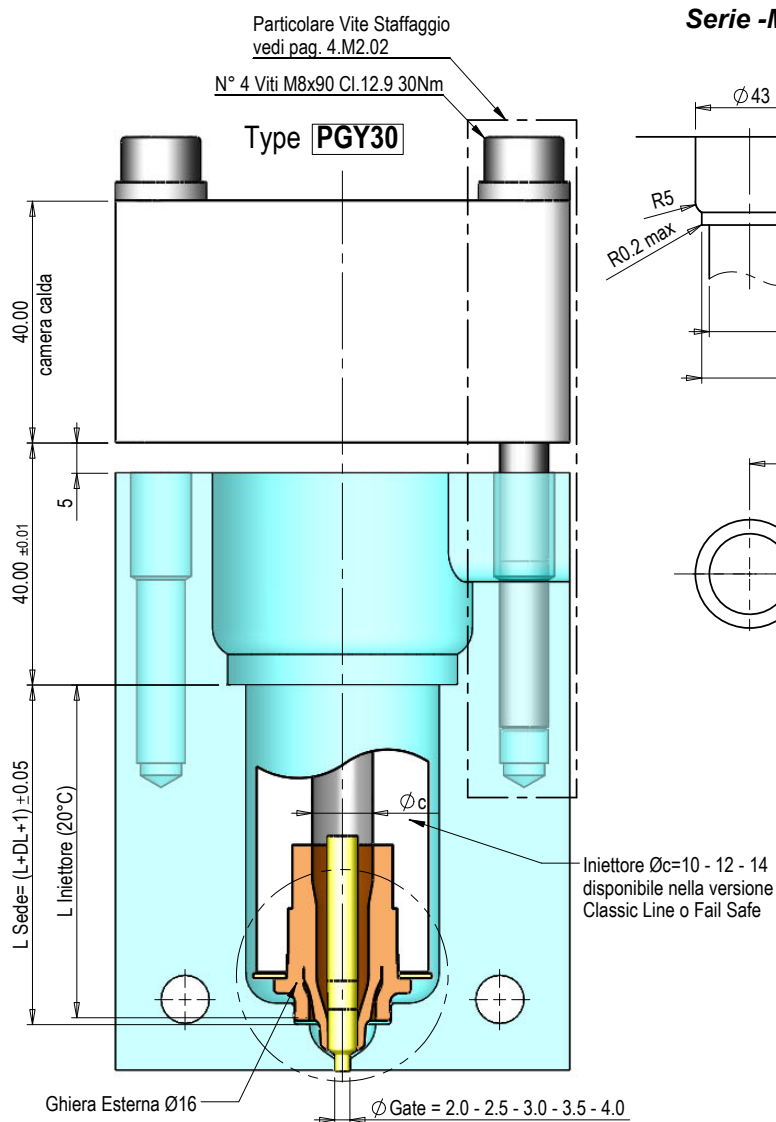


Prevedere circuito di condizionamento
in prossimità del punto di iniezione

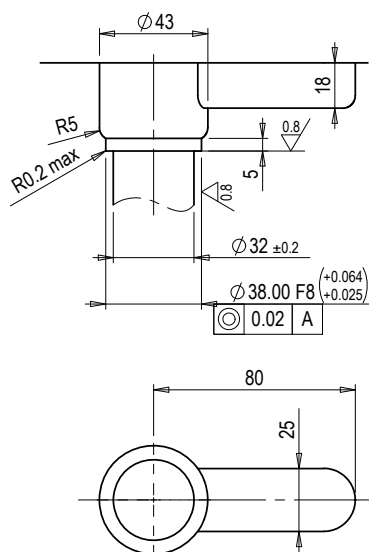
Profilo sede alternativo
(vedi pag.4.M1.13)

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella B

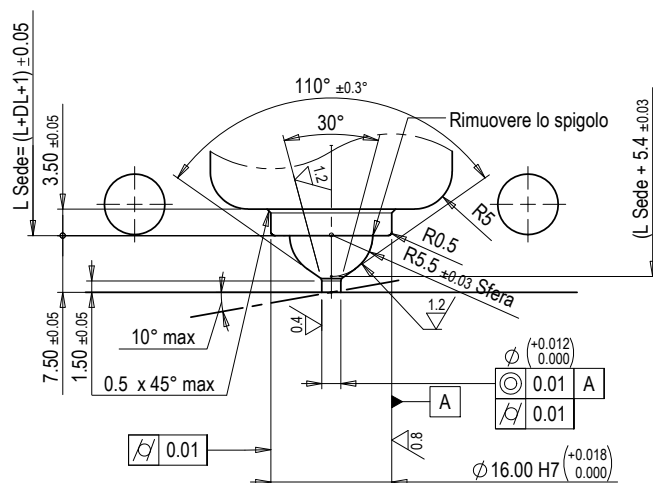
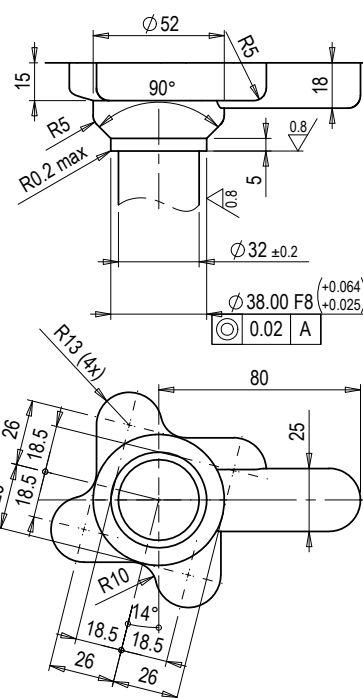
L
INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



Serie -Mp-



Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)



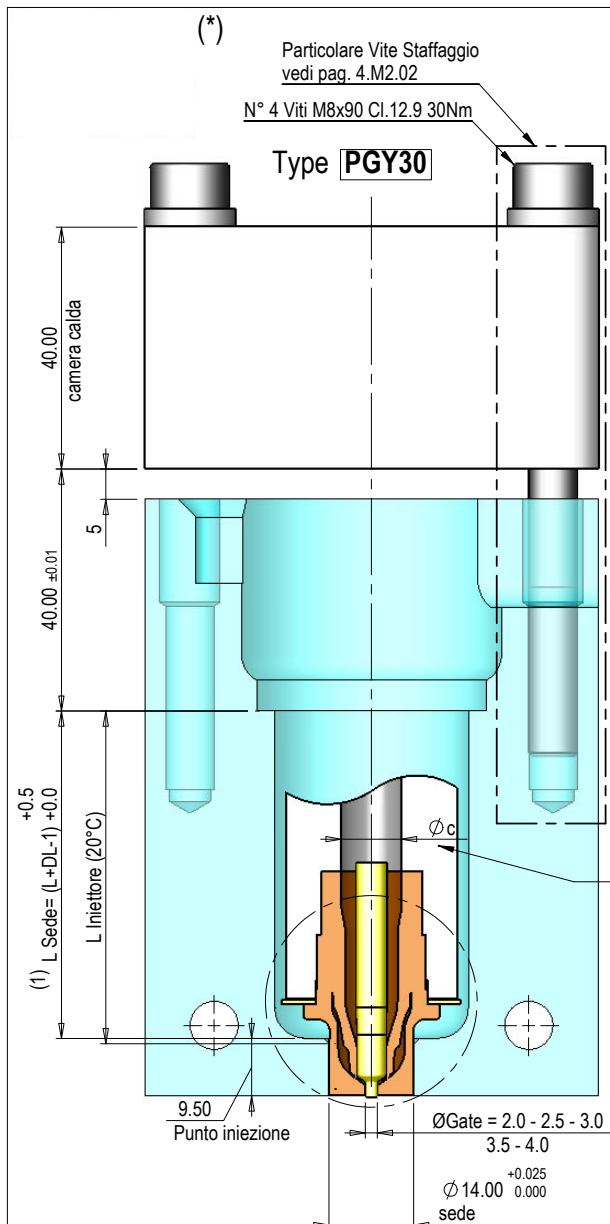
Attenzione! Quote tollerate molto importanti.
Il non rispetto delle tolleranze e delle indicazioni di finitura superficiale possono compromettere il corretto funzionamento del sistema.

Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 48÷50HRc.
Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

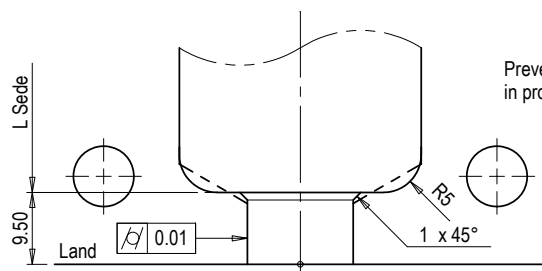
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15

Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15c tabella D

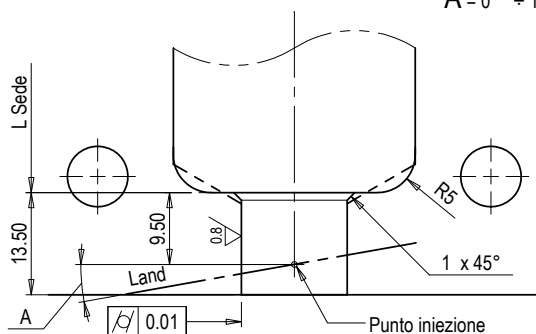
L
INIETTORE
35
55
75
95
115
135
155
195
235
275
315



Ghiera L=11

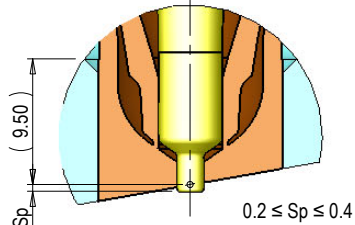


Ghiera L=15

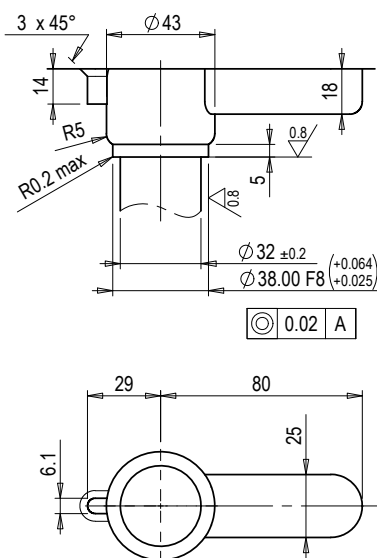


A = 0° + 10° max

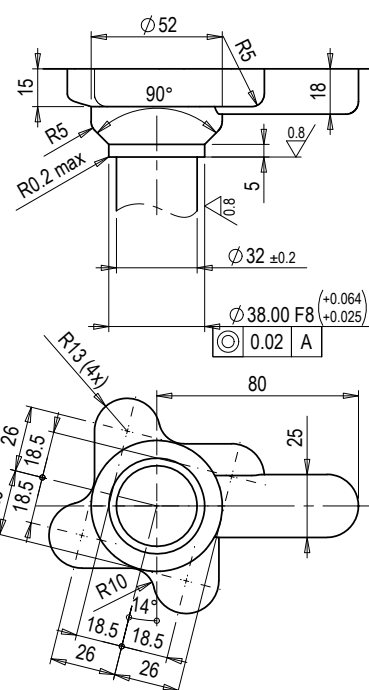
ATTENZIONE! In questa configurazione l'otturatore viene fornito con una determinata sporgenza "Sp" dalla ghiera. HRS raccomanda di non asportare tale sporgenza. Il valore "Sp" è in funzione del ϕ_{Gate} e dell'angolo "A"



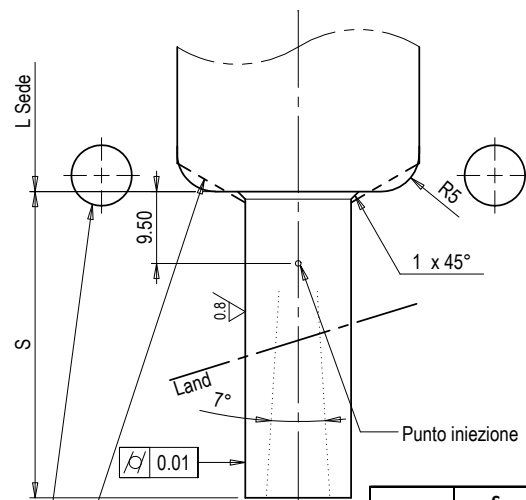
Serie -Mp-



Serie -Np-
(-Mp- versione cablata)



Ghiera L=27 / L=42

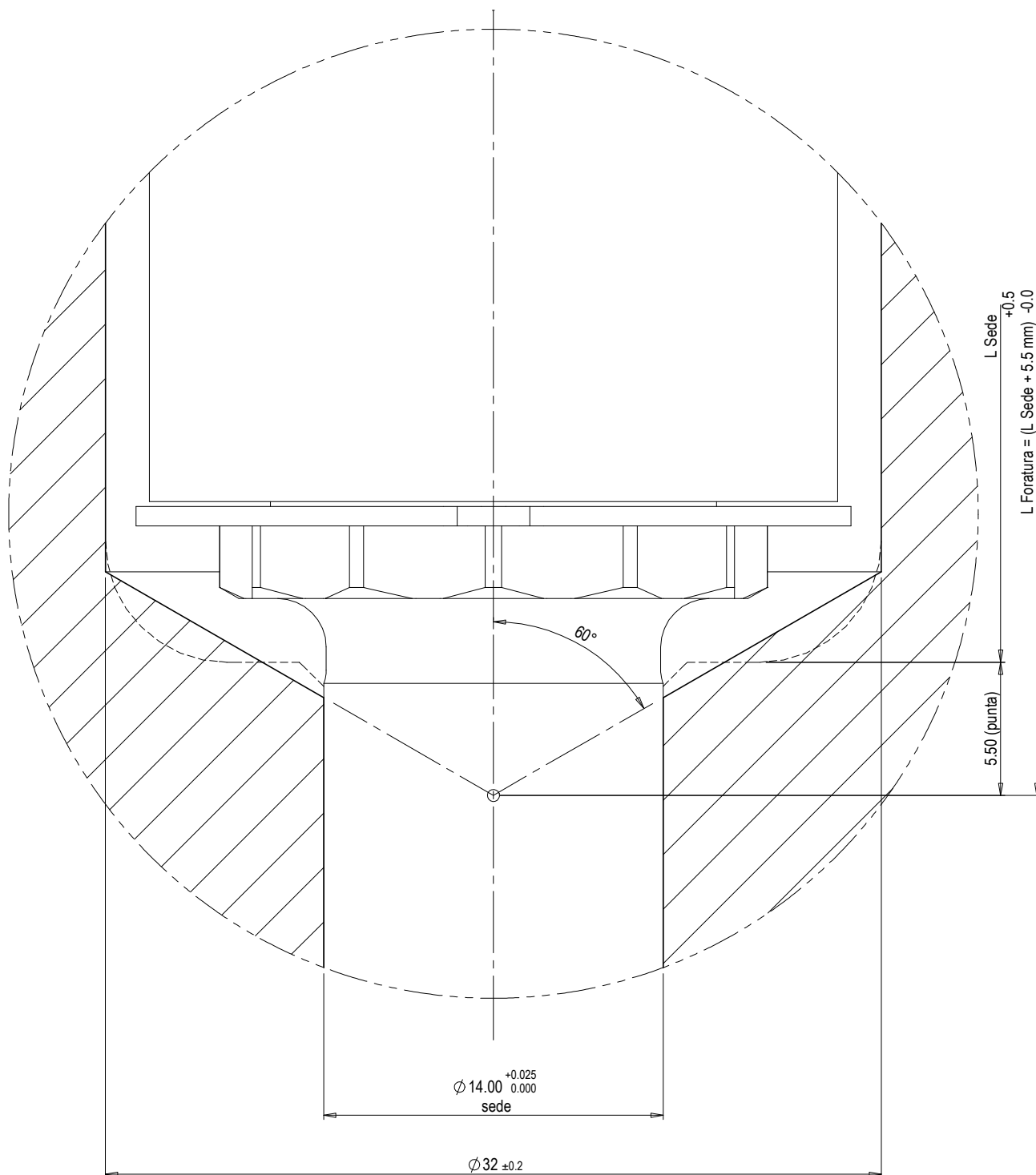


	S
L=27	26.5
L=42	41.5

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.M1.14-15
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15b tabella B

L	INIETTORE
35	
55	
75	
95	
115	
135	
155	
195	
235	
275	
315	

Iniettori serie -Mp- -Np- con GHIERA IN FIGURA
Profilo sede alternativo allo standard del presente catalogo
(realizzazione facilitata con impiego di punta a 120°)



L INIETTORE	CODICE CONDOTTO		W (230V)
35	Øc=10 Classic	0221-00261	1x 400
	Øc=12 Classic	0221-00283	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00272	2x 400
	Øc=12 Fail Safe	0221-00294	
55	Øc=10 Classic	0221-00262	1x 400
	Øc=12 Classic	0221-00284	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00273	2x 400
	Øc=12 Fail Safe	0221-00295	
75	Øc=10 Classic	0221-00263	1x 400
	Øc=12 Classic	0221-00285	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00274	2x 400
	Øc=12 Fail Safe	0221-00296	
95	Øc=10 Classic	0021-00264	1x 450
	Øc=12 Classic	0221-00286	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00275	2x 450
	Øc=12 Fail Safe	0221-00297	
115	Øc=10 Classic	0221-00265	1x 500
	Øc=12 Classic	0221-00287	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00276	2x 500
	Øc=12 Fail Safe	0221-00298	
135	Øc=10 Classic	0221-00266	1x 550
	Øc=12 Classic	0221-00288	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00277	2x 550
	Øc=12 Fail Safe	0221-00299	
155	Øc=10 Classic	0221-00267	1x 650
	Øc=12 Classic	0221-00289	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00278	2x 650
	Øc=12 Fail Safe	0221-00300	
195	Øc=10 Classic	0221-00268	1x 650
	Øc=12 Classic	0221-00290	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00279	2x 650
	Øc=12 Fail Safe	0221-00301	
235	Øc=10 Classic	0221-00269	F
	Øc=12 Classic	0221-00291	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00280	2x 750
	Øc=12 Fail Safe	0221-00302	
275	Øc=10 Classic	0221-00270	1x 850
	Øc=12 Classic	0221-00292	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00281	2x 850
	Øc=12 Fail Safe	0221-00303	
315	Øc=10 Classic	0221-00271	1x 850
	Øc=12 Classic	0221-00293	
	Øc=10 Fail Safe	0221-00282	2x 850
	Øc=12 Fail Safe	0221-00304	

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

CODICE PUNTALE	CODICE GHIERA	CODICE ANELLO ANTIRISTAGNO (*)
FLUSSO LIBERO		
PGF30 0012-00583 0012-00584 per alta resistenza	Esterna Ø12 0013-00428 PGF20 Ø14 0013-00429 Flusso Libero in figura gate PGF30 PGF10 PGF20 Ø1.2 - - 0013-00597 Ø1.5 0013-00915 0013-00928 0013-00598 Ø1.8 - - 0013-00598 PGF10 Ø2.0 0013-00916 0013-00929 - 0012-00597 per alta resistenza Ø2.5 0013-00917 0013-00930 -	
TORPEDO		
PGT30 Monoforo 0012-00268 0012-00269 per alta resistenza 0012-00331 per alta conducibilità PGT30 Multiforo 0012-00270 0012-00271 per alta resistenza 0012-00328 per alta conducibilità 0012-01002 per polimeri tecnici PGT30 per Gomma per alta conducibilità Ø0.45 0012-00390 0012-00393 Ø0.60 0012-00391 0012-00394 Ø0.75 0012-00392 0012-00395 PGT30 Multiforo per Gomma per alta conducibilità Ø0.45 0012-00396 0012-00399 Ø0.60 0012-00397 0012-00400 Ø0.75 0012-00398 0012-00401	Ghiera esterna Ø12 0013-00428 Ø16 0013-02110 per polimeri tecnici PGT30 Ghiera in figura gate L=7.5 L=10 L=42 Ø1.5 0013-00431 0013-00434 0013-00437 Ø2.0 0013-00432 0013-00435 0013-00438 Ø2.5 0013-00433 0013-00436 0013-00439 Ø3.0 0013-00545 0013-00546 0013-00547 PGT30 Ghiera in figura per Gomma gate Ø0.9 0013-00602 (da utilizzare con punta Ø0.45) Ø1.2 0013-00604 (da utilizzare con punta Ø0.60) Ø1.5 0013-00604 (da utilizzare con punta Ø0.75)	
OTTURAZIONE CONICA		
PGC30 0012-00273 0012-00533 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00324 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00427 per alta resistenza PGC30 Antiristagno 0012-00770 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00771 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00805 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø14 0013-00429 PGC30 Ghiera in figura gate L=11 L=15 L=42 Ø2.0 0013-00990 0013-00991 0013-00992 Ø2.5 0013-00440 0013-00442 0013-00444 Ø3.0 0013-00441 0013-00443 0013-00445	0262-00055 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
PGC20 0012-00808 0012-00810 per alta resistenza PGC20 Antiristagno 0012-00809 0012-00811 per alta resistenza	PGC20 Ghiera esterna Ø14 0013-01310 PGC20 Ghiera in figura gate L=8 L=12 L=39 Ø2.0 0013-01312 0013-01315 0013-01319 Ø2.5 0013-01313 0013-01316 0013-01320 Ø3.0 0013-01314 0013-01317 0013-01321	0262-00060
PGC10 0012-00272 0012-00532 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00426 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø12 0013-00428	
OTTURAZIONE CILINDRICA		
	PGY30 Ghiera esterna Ø16 0013-01622 Ø16 0013-01623 Antiristagno PGY30 Ghiera in figura gate L=11 L=15 L=27 L=42 Ø2.0 0013-01626 0013-01631 0013-01636 0013-01641 Ø2.5 0013-01627 0013-01632 0013-01637 0013-01642 Ø3.0 0013-01628 0013-01633 0013-01638 0013-01643 Ø3.5 0013-01629 0013-01634 0013-01639 0013-01644 Ø4.0 0013-01630 0013-01635 0013-01640 0013-01645	

(*) Anello Antiristagno utilizzabile solo con alcune tipologie di polimeri. Per maggiori informazioni vedere scheda pag. 2.01.43

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 \text{ (1/}^\circ\text{C)}$ $k = (\Delta T * 0.0008) - 0.04$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda) + k$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
35	0.08	0.11	0.13	0.16	0.18	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33
55	0.11	0.14	0.16	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.40
75	0.13	0.16	0.20	0.23	0.27	0.30	0.33	0.37	0.40	0.44	0.47
95	0.15	0.19	0.23	0.27	0.31	0.35	0.39	0.43	0.46	0.50	0.54
115	0.18	0.22	0.27	0.31	0.35	0.40	0.44	0.48	0.53	0.57	0.61
135	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.44	0.49	0.54	0.59	0.64	0.69
155	0.23	0.28	0.33	0.39	0.44	0.49	0.55	0.60	0.65	0.70	0.76
195	0.27	0.34	0.40	0.46	0.53	0.59	0.65	0.71	0.78	0.84	0.90
235	0.32	0.39	0.47	0.54	0.61	0.68	0.76	0.83	0.90	0.97	1.05
275	0.37	0.45	0.53	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.03	1.11	1.19
315	0.42	0.51	0.60	0.69	0.78	0.88	0.97	1.06	1.15	1.24	1.33

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 0.5$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
35	35.58	35.61	35.63	35.66	35.68	35.70	35.73	35.75	35.78	35.80	35.83
55	55.61	55.64	55.66	55.69	55.72	55.75	55.78	55.81	55.84	55.87	55.90
75	75.63	75.66	75.70	75.73	75.77	75.80	75.83	75.87	75.90	75.94	75.97
95	95.65	95.69	95.73	95.77	95.81	95.85	95.89	95.93	95.96	96.00	96.04
115	115.68	115.72	115.77	115.81	115.85	115.90	115.94	115.98	116.03	116.07	116.11
135	135.70	135.75	135.80	135.85	135.90	135.94	135.99	136.04	136.09	136.14	136.19
155	155.73	155.78	155.83	155.89	155.94	155.99	156.05	156.10	156.15	156.20	156.26
195	195.77	195.84	195.90	195.96	196.03	196.09	196.15	196.21	196.28	196.34	196.40
235	235.82	235.89	235.97	236.04	236.11	236.18	236.26	236.33	236.40	236.47	236.55
275	275.87	275.95	276.03	276.12	276.20	276.28	276.36	276.44	276.53	276.61	276.69
315	315.92	316.01	316.10	316.19	316.28	316.38	316.47	316.56	316.65	316.74	316.83

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL - 1$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
35	34.08	34.11	34.13	34.16	34.18	34.20	34.23	34.25	34.28	34.30	34.33
55	54.11	54.14	54.16	54.19	54.22	54.25	54.28	54.31	54.34	54.37	54.40
75	74.13	74.16	74.20	74.23	74.27	74.30	74.33	74.37	74.40	74.44	74.47
95	94.15	94.19	94.23	94.27	94.31	94.35	94.39	94.43	94.46	94.50	94.54
115	114.18	114.22	114.27	114.31	114.35	114.40	114.44	114.48	114.53	114.57	114.61
135	134.20	134.25	134.30	134.35	134.40	134.44	134.49	134.54	134.59	134.64	134.69
155	154.23	154.28	154.33	154.39	154.44	154.49	154.55	154.60	154.65	154.70	154.76
195	194.27	194.34	194.40	194.46	194.53	194.59	194.65	194.71	194.78	194.84	194.90
235	234.32	234.39	234.47	234.54	234.61	234.68	234.76	234.83	234.90	234.97	235.05
275	274.37	274.45	274.53	274.62	274.70	274.78	274.86	274.94	275.03	275.11	275.19
315	314.42	314.51	314.60	314.69	314.78	314.88	314.97	315.06	315.15	315.24	315.33

Tab. C - Calcolo "L Sede"

0 [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL - 2$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
35	33.08	33.11	33.13	33.16	33.18	33.20	33.23	33.25	33.28	33.30	33.33
55	53.11	53.14	53.16	53.19	53.22	53.25	53.28	53.31	53.34	53.37	53.40
75	73.13	73.16	73.20	73.23	73.27	73.30	73.33	73.37	73.40	73.44	73.47
95	93.15	93.19	93.23	93.27	93.31	93.35	93.39	93.43	93.46	93.50	93.54
115	113.18	113.22	113.27	113.31	113.35	113.40	113.44	113.48	113.53	113.57	113.61
135	133.20	133.25	133.30	133.35	133.40	133.44	133.49	133.54	133.59	133.64	133.69
155	153.23	153.28	153.33	153.39	153.44	153.49	153.55	153.60	153.65	153.70	153.76
195	193.27	193.34	193.40	193.46	193.53	193.59	193.65	193.71	193.78	193.84	193.90
235	233.32	233.39	233.47	233.54	233.61	233.68	233.76	233.83	233.90	233.97	234.05
275	273.37	273.45	273.53	273.62	273.70	273.78	273.86	273.94	274.03	274.11	274.19
315	313.42	313.51	313.60	313.69	313.78	313.88	313.97	314.06	314.15	314.24	314.33

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

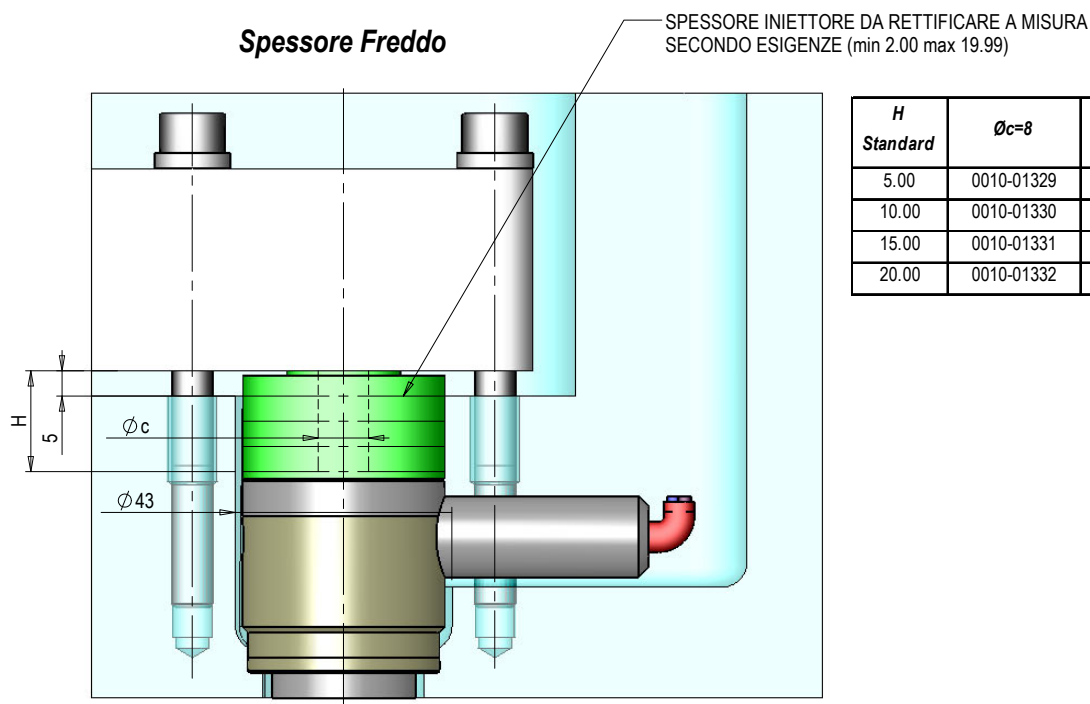
T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 \text{ (1/°C)}$ $k = (\Delta T * 0.0008) - 0.04$ **Tab. D - Calcolo "L Sede"**

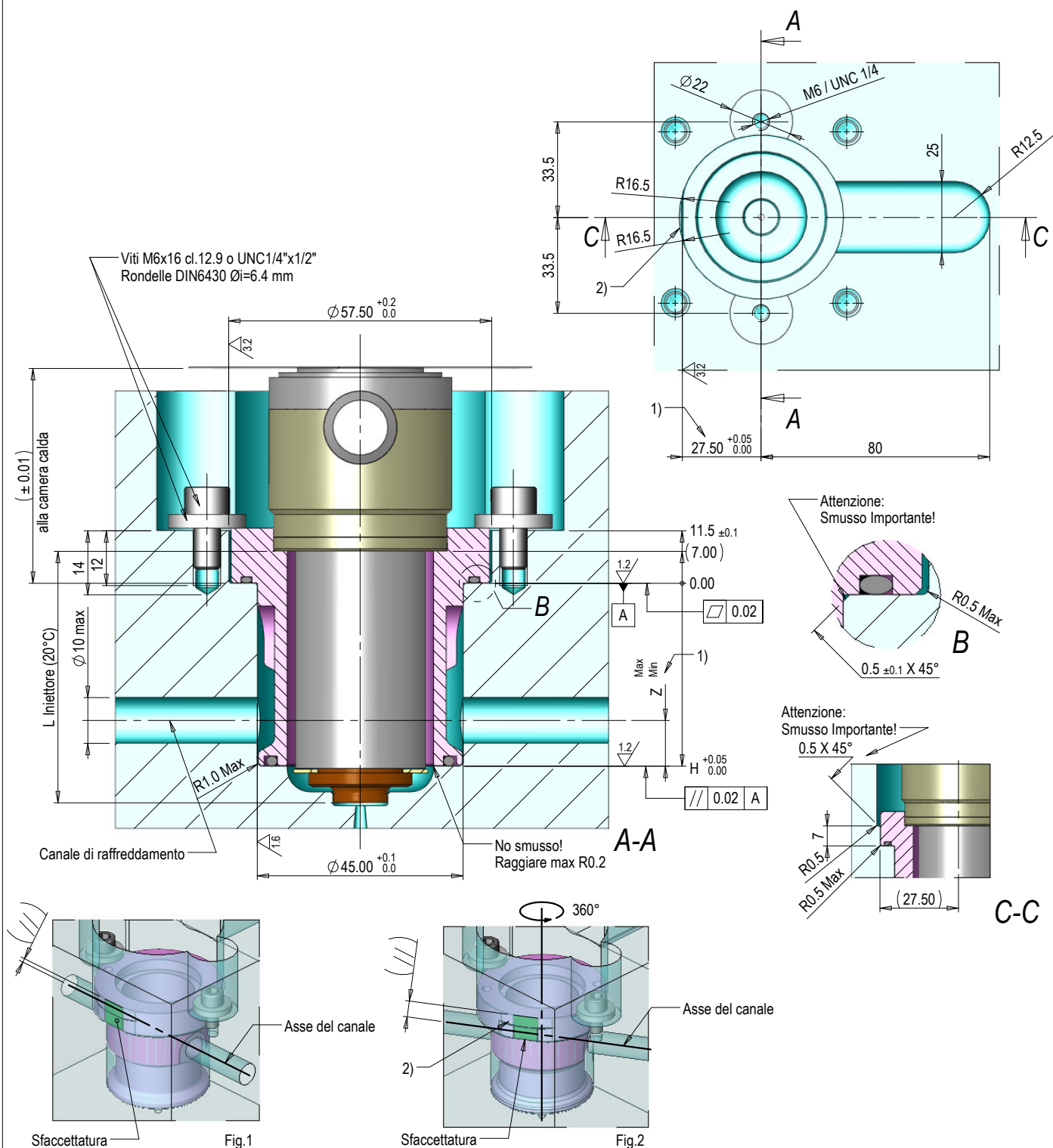
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 1										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
35	36.08	36.11	36.13	36.16	36.18	36.20	36.23	36.25	36.28	36.30	36.33
55	56.11	56.14	56.16	56.19	56.22	56.25	56.28	56.31	56.34	56.37	56.40
75	76.13	76.16	76.20	76.23	76.27	76.30	76.33	76.37	76.40	76.44	76.47
95	96.15	96.19	96.23	96.27	96.31	96.35	96.39	96.43	96.46	96.50	96.54
115	116.18	116.22	116.27	116.31	116.35	116.40	116.44	116.48	116.53	116.57	116.61
135	136.20	136.25	136.30	136.35	136.40	136.44	136.49	136.54	136.59	136.64	136.69
155	156.23	156.28	156.33	156.39	156.44	156.49	156.55	156.60	156.65	156.70	156.76
195	196.27	196.34	196.40	196.46	196.53	196.59	196.65	196.71	196.78	196.84	196.90
235	236.32	236.39	236.47	236.54	236.61	236.68	236.76	236.83	236.90	236.97	237.05
275	276.37	276.45	276.53	276.62	276.70	276.78	276.86	276.94	277.03	277.11	277.19
315	316.42	316.51	316.60	316.69	316.78	316.88	316.97	317.06	317.15	317.24	317.33

Tab. E - Calcolo "L Sede"

0 [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	= L + DL + 1.5										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
35	36.58	36.61	36.63	36.66	36.68	36.70	36.73	36.75	36.78	36.80	36.83
55	56.61	56.64	56.66	56.69	56.72	56.75	56.78	56.81	56.84	56.87	56.90
75	76.63	76.66	76.70	76.73	76.77	76.80	76.83	76.87	76.90	76.94	76.97
95	96.65	96.69	96.73	96.77	96.81	96.85	96.89	96.93	96.96	97.00	97.04
115	116.68	116.72	116.77	116.81	116.85	116.90	116.94	116.98	117.03	117.07	117.11
135	136.70	136.75	136.80	136.85	136.90	136.94	136.99	137.04	137.09	137.14	137.19
155	156.73	156.78	156.83	156.89	156.94	156.99	157.05	157.10	157.15	157.20	157.26
195	196.77	196.84	196.90	196.96	197.03	197.09	197.15	197.21	197.28	197.34	197.40
235	236.82	236.89	236.97	237.04	237.11	237.18	237.26	237.33	237.40	237.47	237.55
275	276.87	276.95	277.03	277.12	277.20	277.28	277.36	277.44	277.53	277.61	277.69
315	316.92	317.01	317.10	317.19	317.28	317.38	317.47	317.56	317.65	317.74	317.83

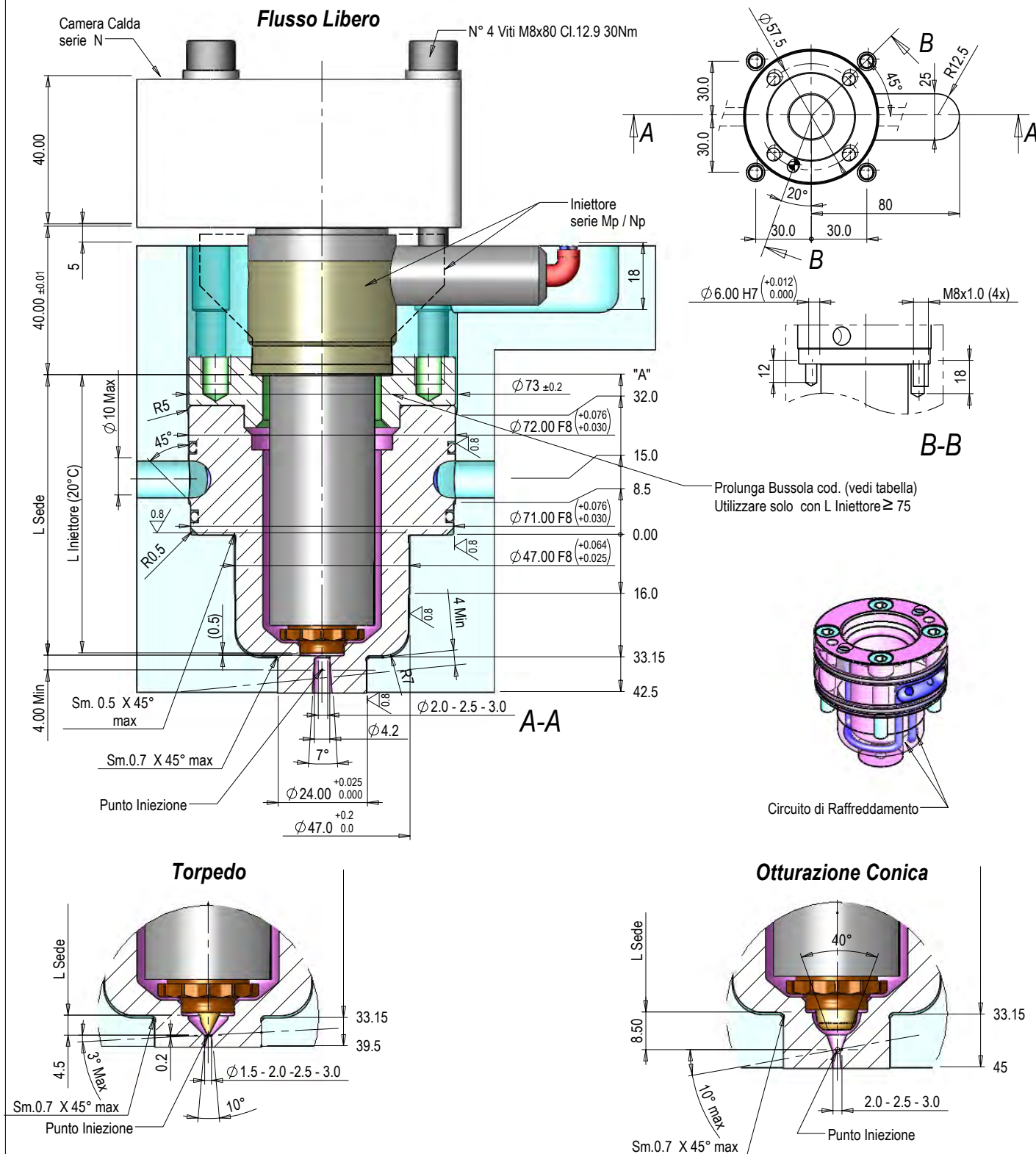


<i>H</i> Standard	$\varnothing c=8$	$\varnothing c=10$	$\varnothing c=12$
5.00	0010-01329	0010-01333	0010-01337
10.00	0010-01330	0010-01334	0010-01338
15.00	0010-01331	0010-01335	0010-01339
20.00	0010-01332	0010-01336	0010-01340

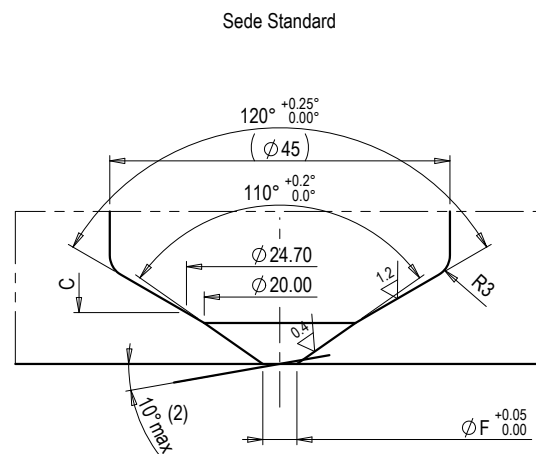
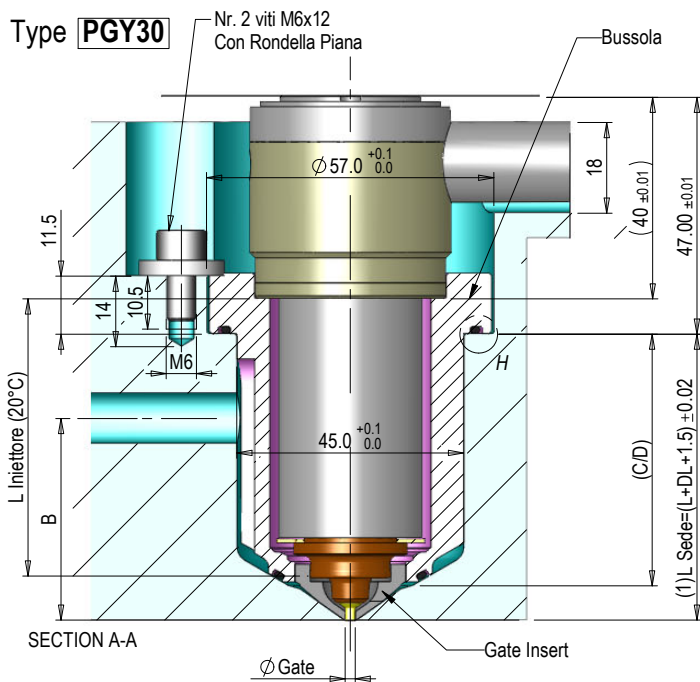


- 1) Attenzione: per canali di raffreddamento realizzati con "Z Max" > 18 mm, la bussola richiede obbligatoriamente il posizionamento sulla sede stampo con la sfaccettatura (vedere sez. C-C) parallela all'asse del canale di raffreddamento (Fig.1).
- 2) Per tutti i casi con "Z Max" > 18, la sfaccettatura può essere realizzata con qualsiasi valore angolare intorno all'asse della bussola e rispetto alle viti di fissaggio, al fine di intercettare correttamente il canale di raffreddamento cliente (Fig.2). Per maggiori dettagli contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRSflow.

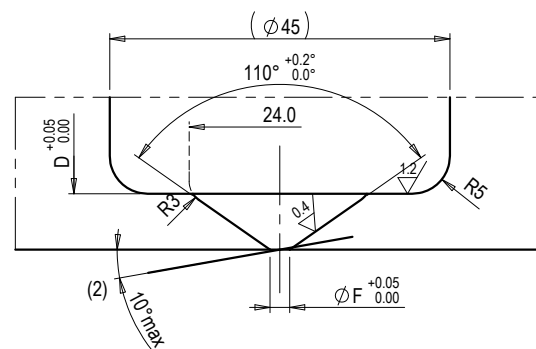
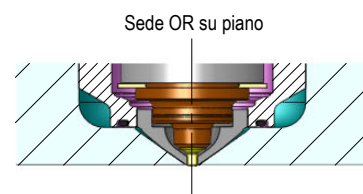
CODICE BUSSOLA	L INIETTORE	H	Z	Z Min	Z Max	CODICE BUSSOLA	L INIETTORE	H	Z	Z Min	Z Max
0121-00470	35	20.00	7	7	7	0121-00477	175	160.00	12	7	103
0121-00471	55	40.00	12	7	27.5	0121-00478	195	180.00	12	7	103
0121-00472	75	60.00	12	7	47.5	0121-00479	215	200.00	12	7	103
0121-00473	95	80.00	12	7	67.5	0121-00480	235	220.00	12	7	103
0121-00474	115	100.00	12	7	87.5	0121-00481	275	260.00	12	7	103
0121-00475	135	120.00	12	7	103	0121-00482	315	300.00	12	7	103
0121-00476	155	140.00	12	7	103						



L INIETTORE	DL 200°C	L Sede	A	PROLUNGA	BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO		
					Flusso Libero	Torpedo	Otturazione
55	0.14	55.64	23.00	-	Gate	Gate	Gate
75	0.19	75.69	43.05	0250-00013	Ø2.0 - 0002-00070	Ø1.5 - 0002-00073	Ø2.0 - 0002-00077
95	0.24	95.74	63.10	0250-00014	Ø2.5 - 0002-00071	Ø2.0 - 0002-00074	Ø2.5 - 0002-00078
115	0.29	115.79	83.15	0250-00015	Ø3.0 - 0002-00072	Ø2.5 - 0002-00075	Ø3.0 - 0002-00079
135	0.34	135.84	103.20	0250-00016		Ø3.0 - 0002-00076	
155	0.38	155.88	123.24	0250-00017			
195	0.48	195.98	163.34	0250-00018			
235	0.58	236.08	203.44	0250-00019			

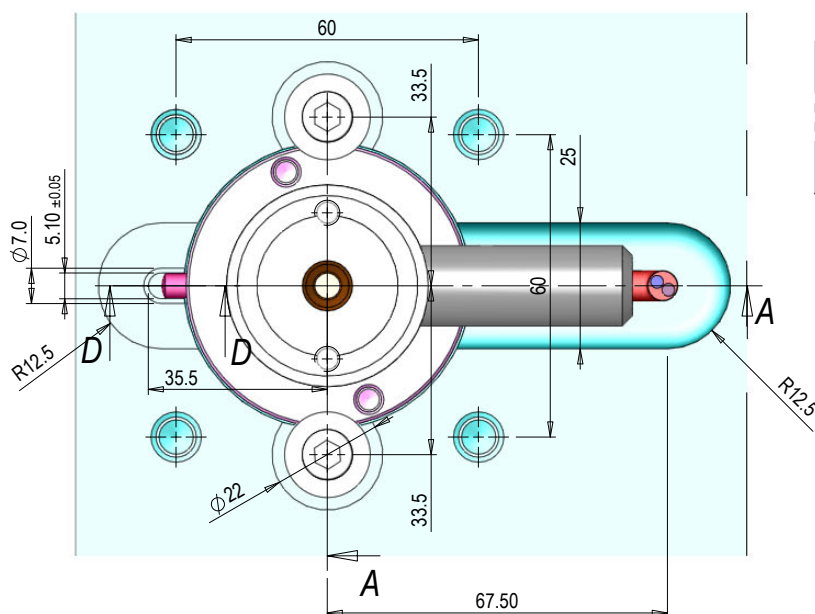


(2) Massimo angolo consentito rispetto alla normale della superficie è 10°.
Nel caso in cui il gate sia posizionato su superfici o porzioni estetiche l'angolo massimo consentito è 3°.
In caso, per maggiori dettagli, si consiglia di contattare il proprio referente tecnico in Oerlikon HRSflow.



GATE INSERT		
Code	Ø Gate	Ø F
0335-00167	2.0	2.6
0335-00168	2.5	3.3
0335-00169	3.0	3.9
0335-00170	3.5	4.5
0335-00171	4.0	5.1

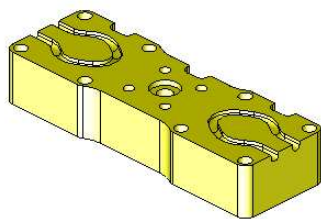
Installation KIT cod: 0283-00648



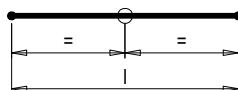
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.M1.15c tabella E

CODICE BUSSOLA		L INIETTORE	C	D	B		CODICE BUSSOLA		L INIETTORE	C	D	B	
STANDARD	OR SU PIANO				min	max	STANDARD	OR SU PIANO				min	max
0121-00425	0121-00437	35	29.91	29.30	20	25	0121-00431	0121-00443	155	150.20	149.59	20	110
0121-00426	0121-00438	55	49.96	49.35	20	45	0121-00432	0121-00444	175	170.25	169.64	20	110
0121-00427	0121-00439	75	70.01	69.40	20	65	0121-00433	0121-00445	195	190.30	189.69	20	110
0121-00428	0121-00440	95	90.06	89.45	20	90	0121-00434	0121-00446	215	210.35	209.74	20	110
0121-00429	0121-00441	115	110.11	109.50	20	105	0121-00435	0121-00447	235	230.39	229.78	20	110
0121-00430	0121-00442	135	130.15	129.54	20	110	0121-00436	0121-00448	275	270.49	269.88	20	110

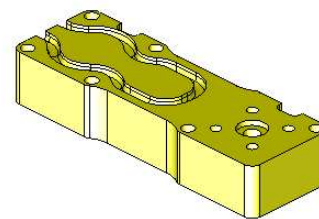
-HL-



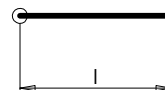
Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



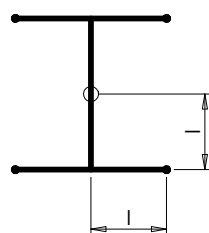
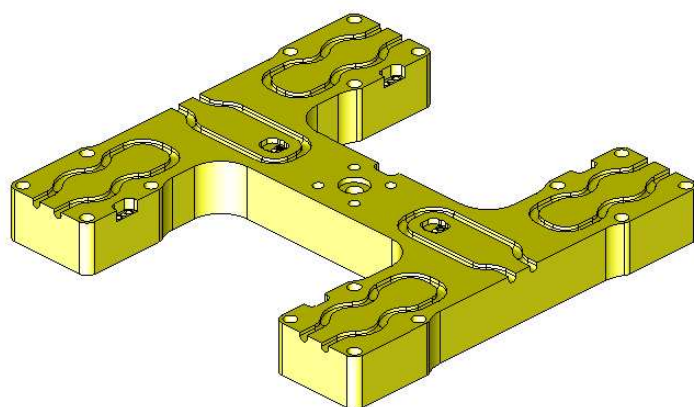
-HD-



Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm

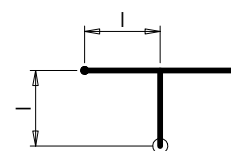
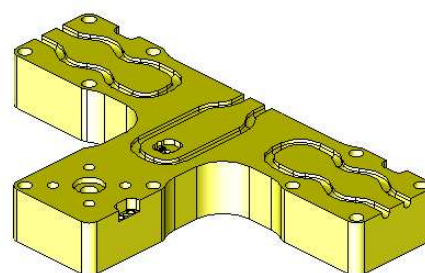


-HH-



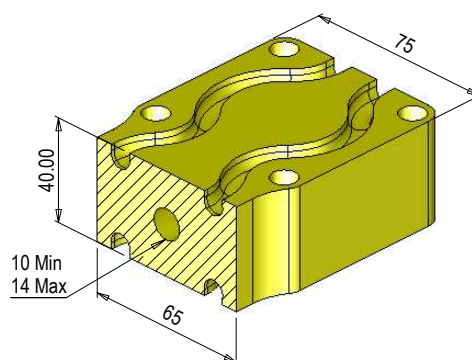
Standard
l=100-125-150 mm

-HT-



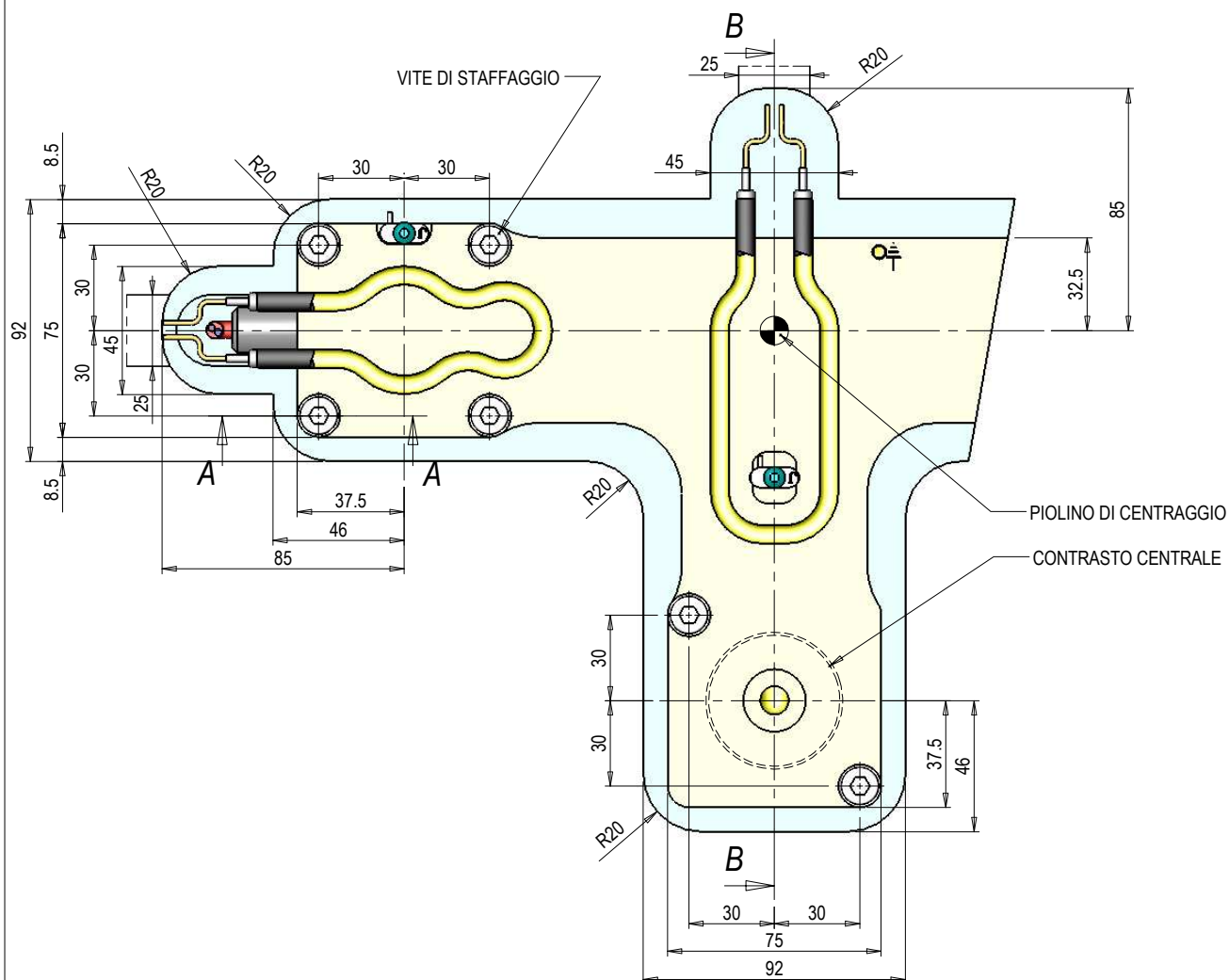
Standard
l=100-125-150 mm

Serie M - N (versione cablata)

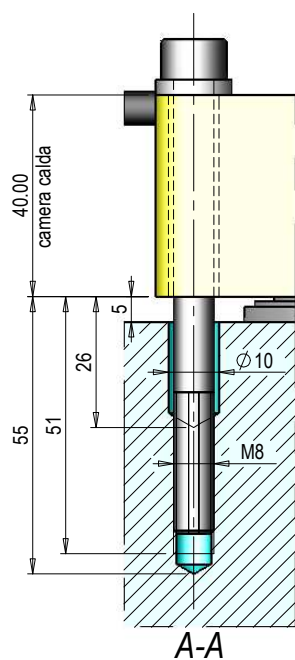


A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

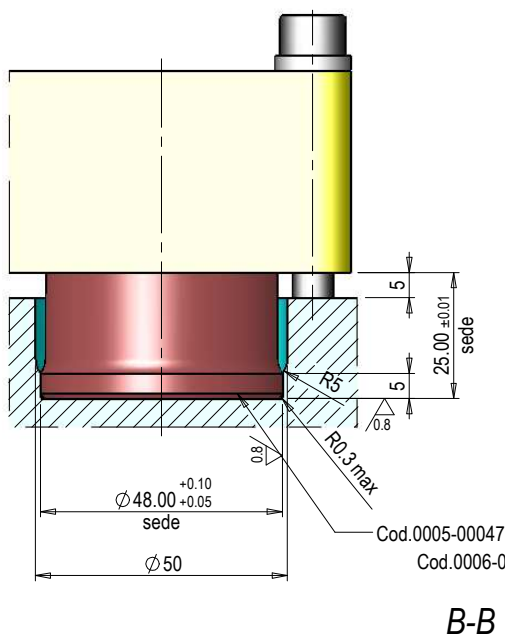
Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrsflow.com)



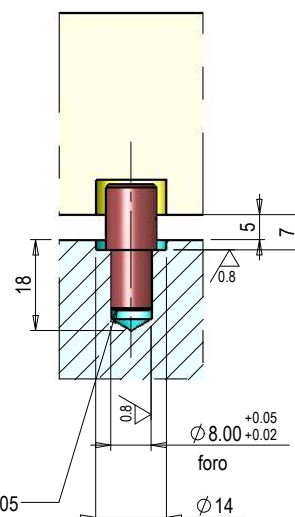
Particolare vite di staffaggio
Vite M8x90 cl.12.9 30 Nm



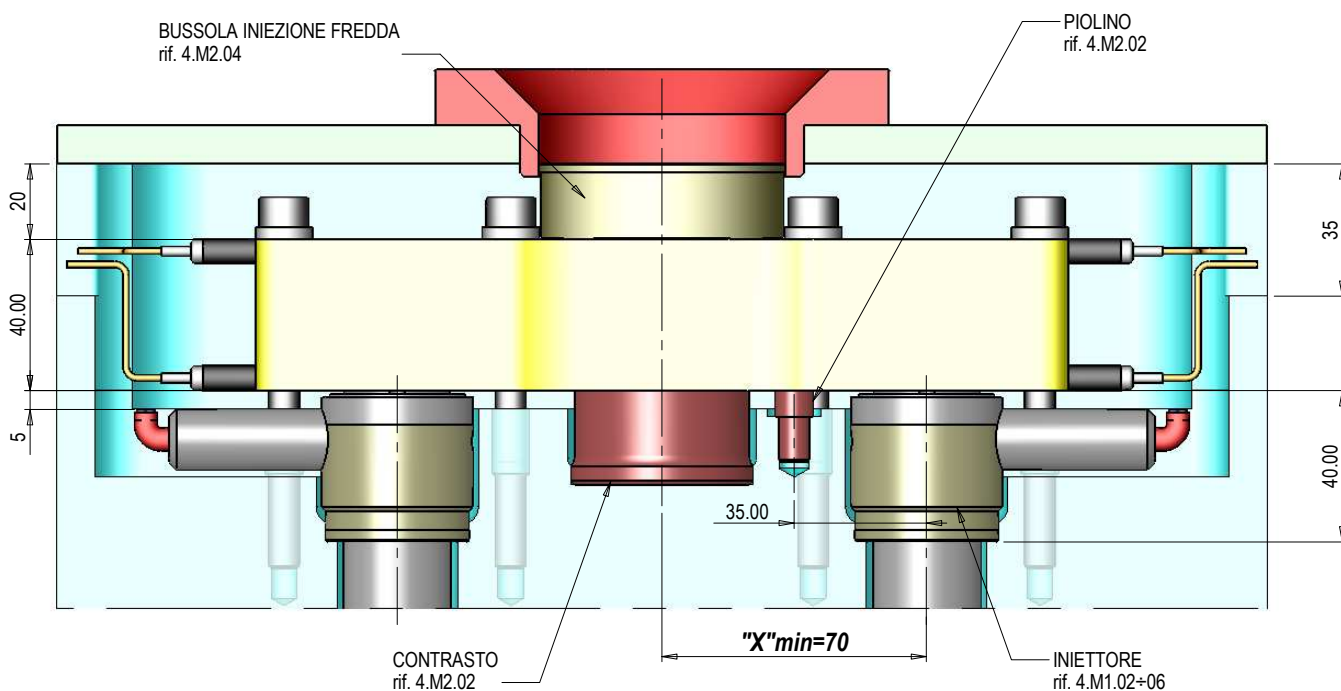
**Sede
Contrasto centrale**



**Sede
Piolino di centraggio**

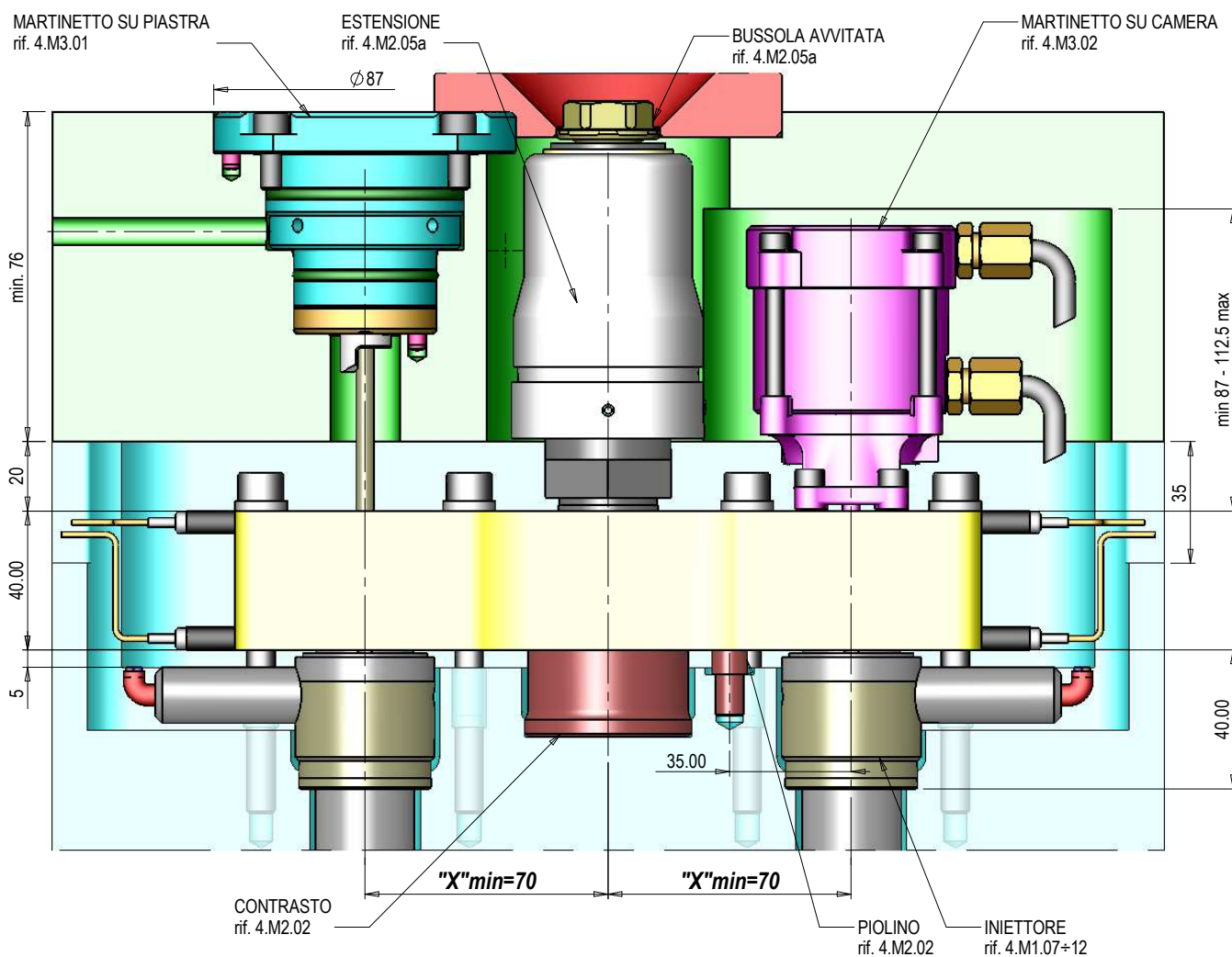


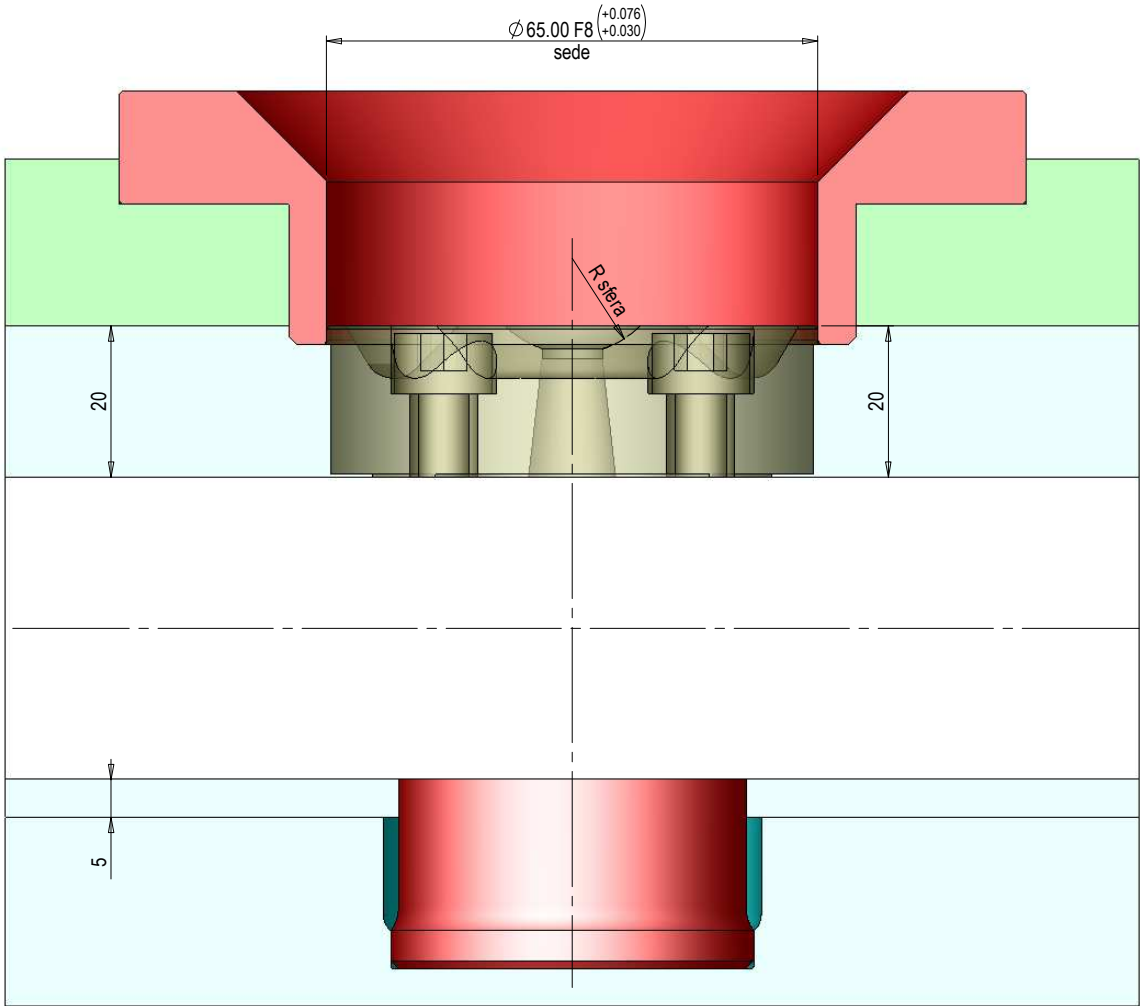
Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO



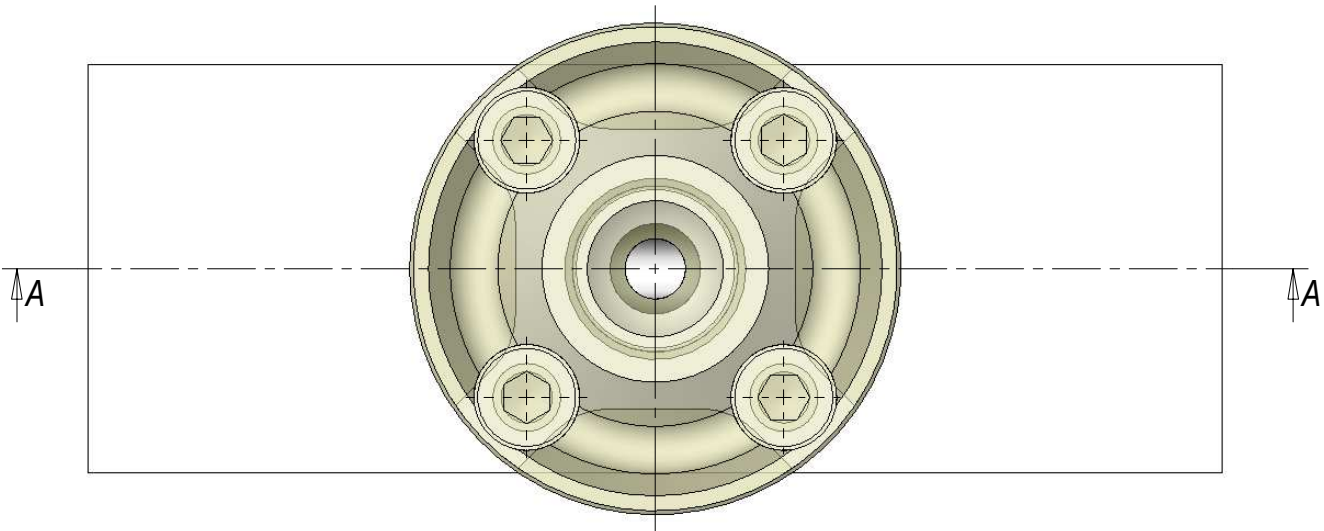
"X" min = interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE

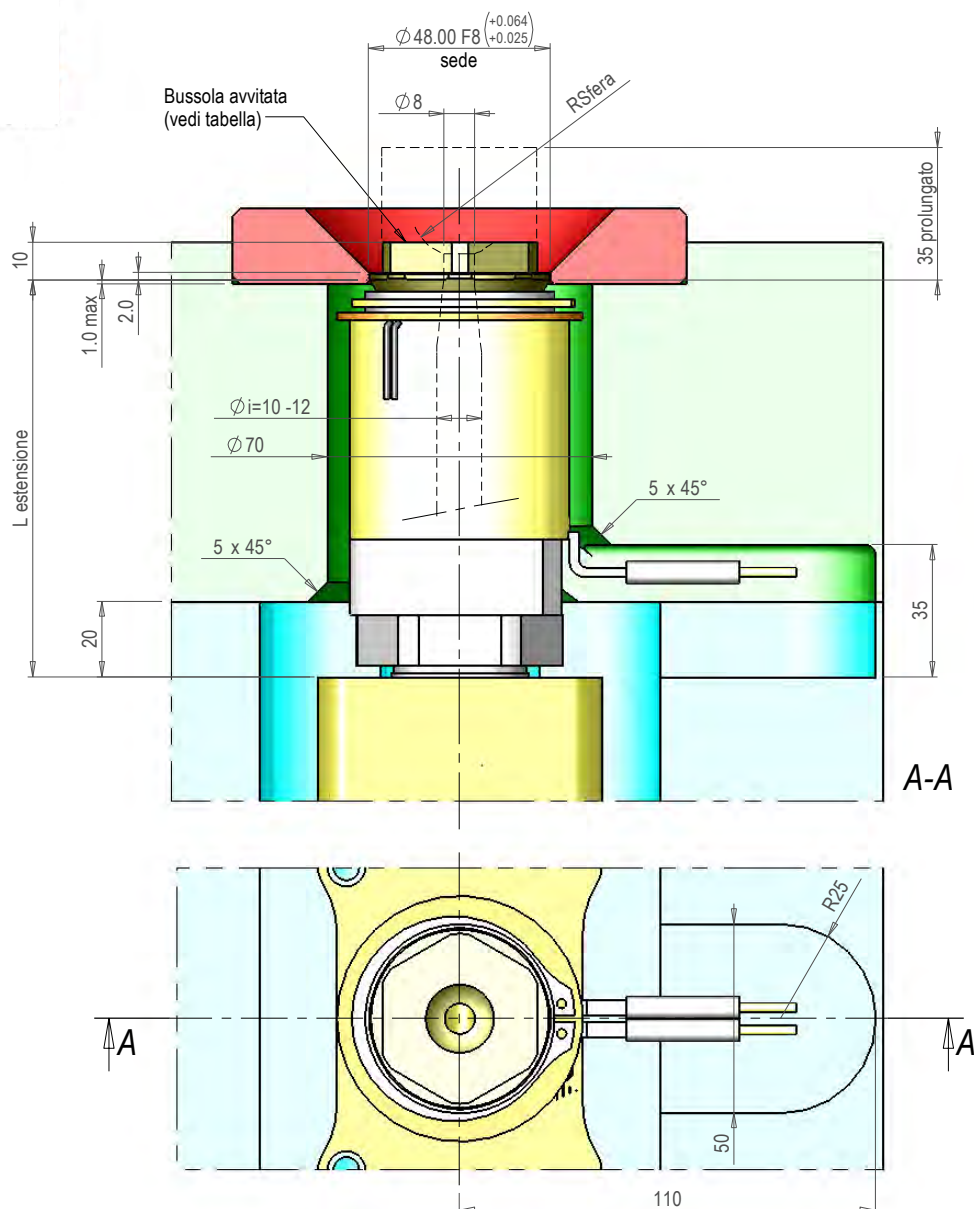




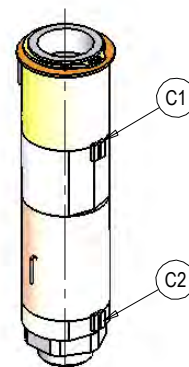
A-A



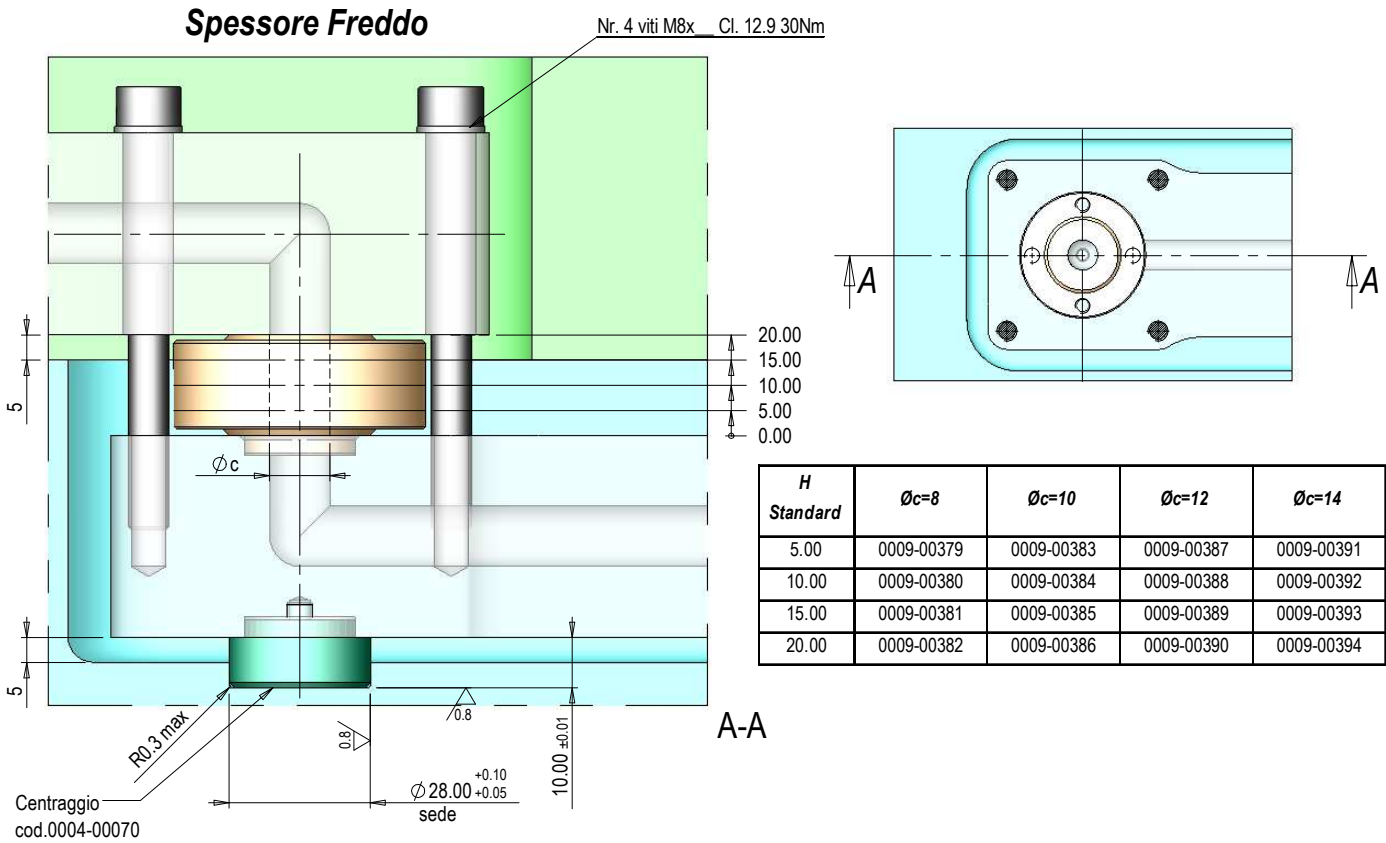
CODICE	R SFERA
0016-00001	R 0
0016-00002	R 12.7
0016-00003	R 15.5
0016-00004	R 19.1
0016-00048	R25
0016-00005	R 40



Controllo Zone

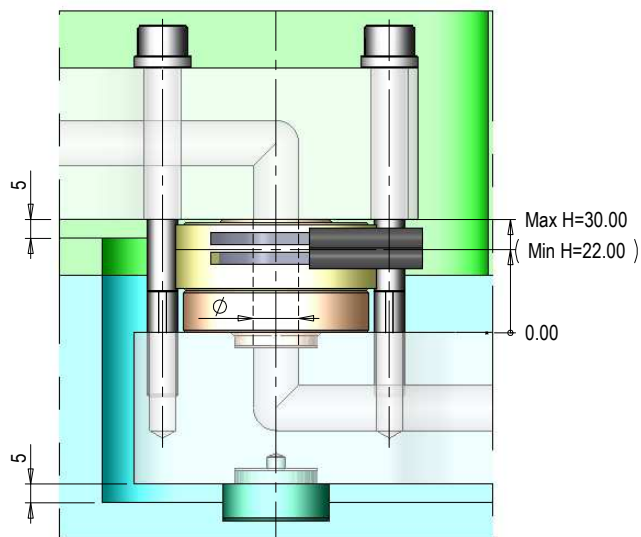


"L"	CODICE ESTENSIONE Øi=12		POTENZA (230V)		CODICE BUSSOLA AVVITATA	RAGGIO SFERA
	= Classic Line	Fail Safe System	C1	C2		
50	0014-00735	0014-00746	2x 225 W		0015-00447 0015-00456 0015-00457 0015-00458 0015-00459 0015-00460 Prolungato 0015-00449	R 0
80	0014-00736	0014-00747	2x 225 W			R 12.7
105	0014-00737	0014-00748	2x 330 W			R 15.5
130	0014-00738	0014-00749	2x 330 W			R 19.1
155	0014-00739	0014-00750	2x 500 W			R 25
180	0014-00740	0014-00751	2x 500 W			R40
205	0014-00741	0014-00752	2x 330 W	2x 330 W		R 0
230	0014-00742	0014-00753	2x 330 W	2x 330 W		
255	0014-00743	0014-00754	2x 330 W	2x 330 W		
280	0014-00744	0014-00755	2x 330 W	2x 330 W		
305	0014-00745	0014-00756	2x 330 W	2x 330 W		



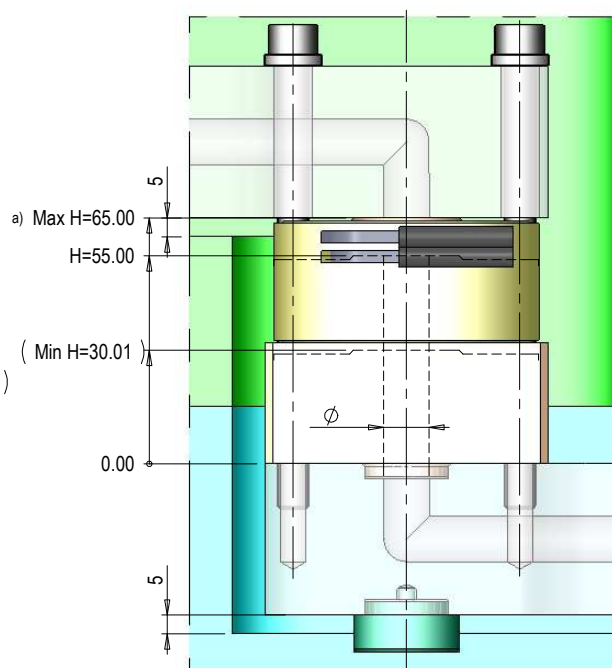
Versione "Tonda"

cod. 0009-00515 (1)



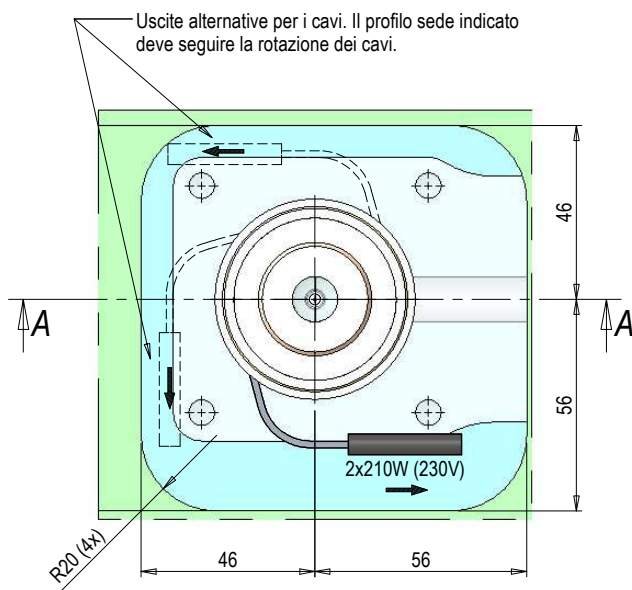
A-A

Versione "Flangiata"



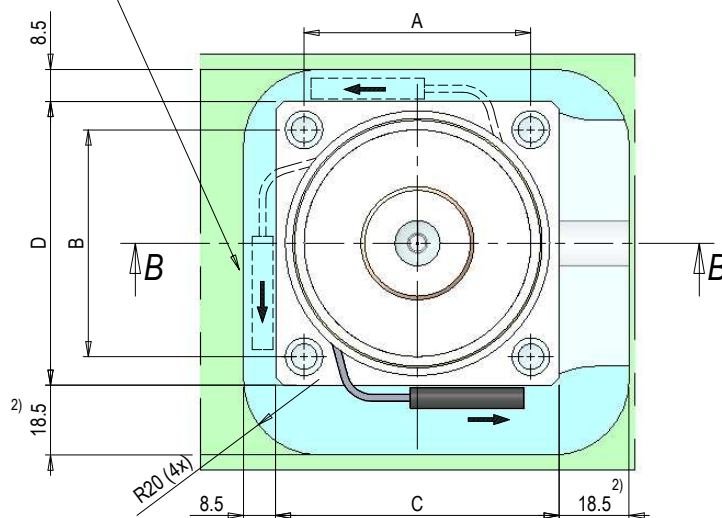
B-B

Uscite alternative per i cavi. Il profilo sede indicato deve seguire la rotazione dei cavi.



(1) Riferimento standard per spessore H=30mm rilavorabile fino a H=22mm
Disponibile con fori: min $8 \leq \varnothing \leq 14$ max

Uscite alternative per i cavi.

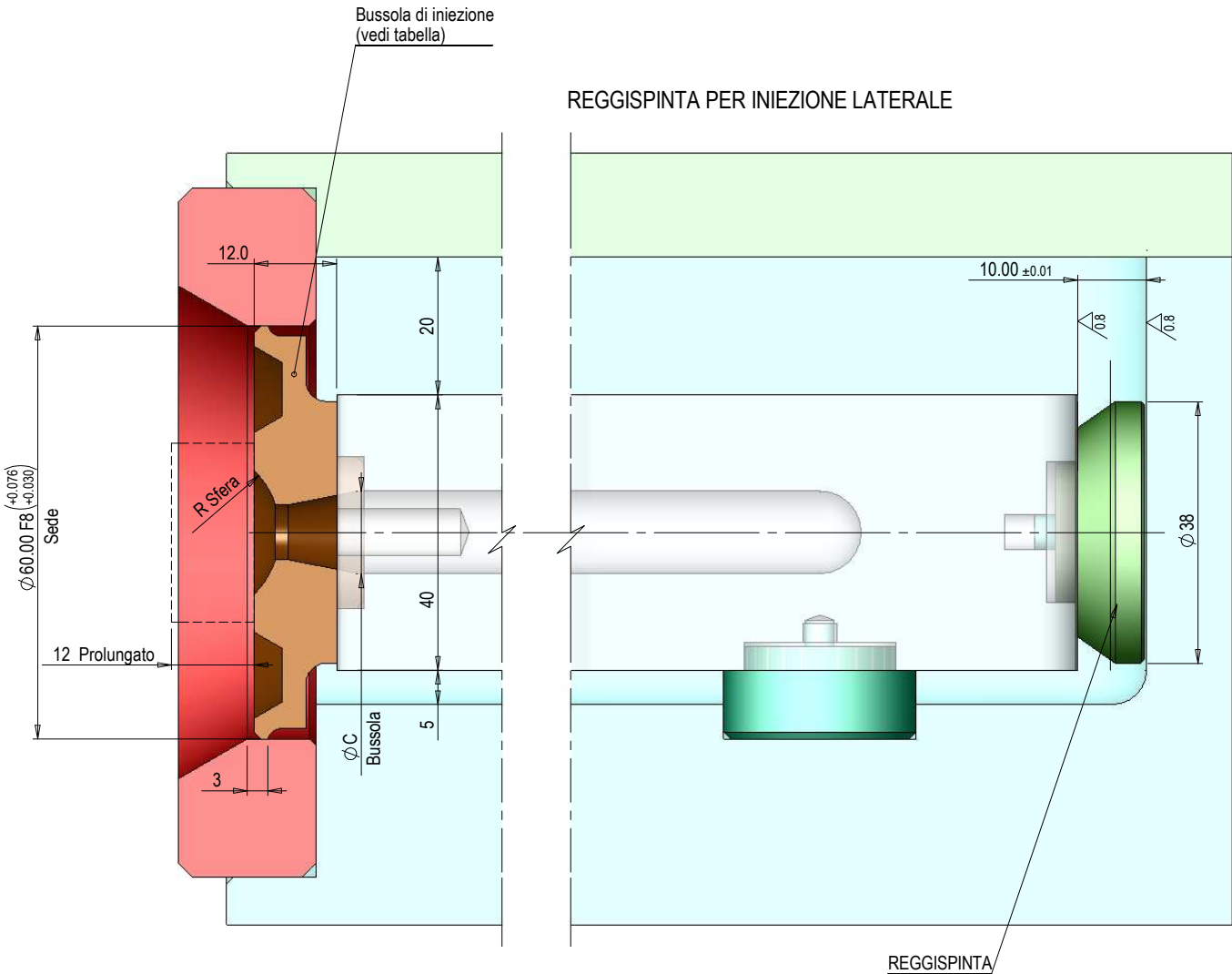


(2) Quota minima dalla parete spessore nell'angolo di uscita cavi
(quote valida per tutte le versioni "AxB" e in tutte le rotazioni possibili)

VERSIONE A x B	CODICE	H		POTENZA (230V) W	C x D
		Min	Max		
45 x 45	0009-00503	30.01	55.00	2x 120	68 x 68
	0009-00504	55.01	65.00	2x 210	
45 x 60	0009-00505	30.01	55.00	2x 120	68 x 74
	0009-00506	55.01	65.00	2x 210	
60 x 60	0009-00507	30.01	55.00	2x 165	75 x 75
	0009-00508	55.01	65.00	2x 300	

Disponibile con fori: min $8 \leq \varnothing \leq 14$ max

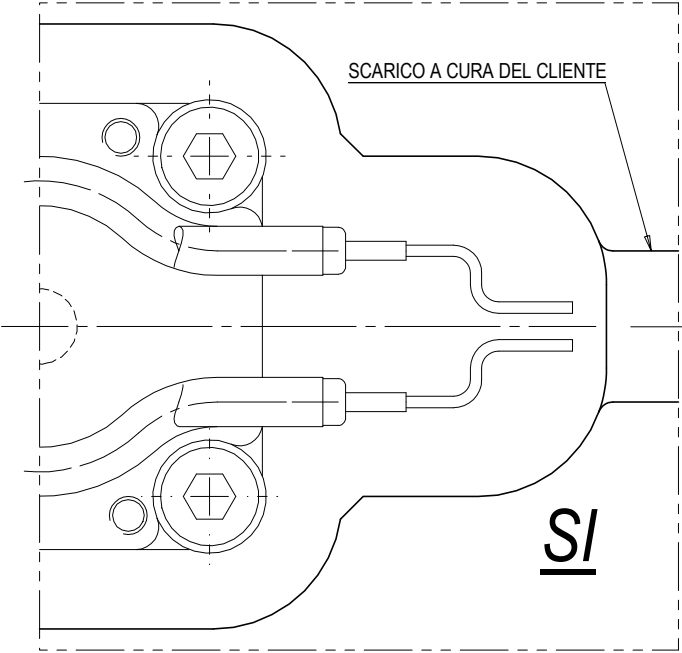
(a) In casi particolari, la quota "H" può essere estesa oltre i 65.00mm con variazione del profilo sede. I "fuori misura" richiedono l'approvazione preventiva di ufficio tecnico HRS



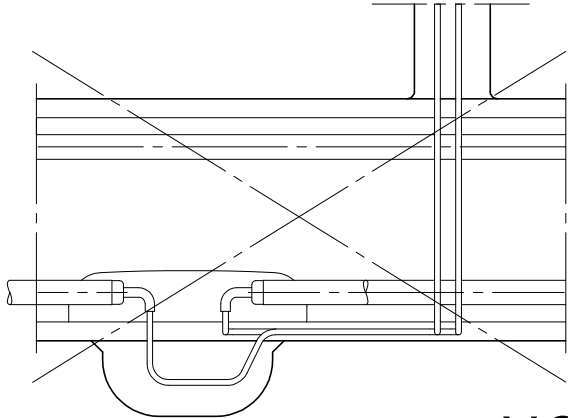
CODICE REGGISPINTA	CODICE BUSSOLA INIEZIONE		RAGGIO SFERA
	Øc = 12	Øc = 14	
0007-00058	0016-00128	0016-00134	R 0
	0016-00129	0016-00135	R 12.7
	0016-00130	0016-00136	R 15.5
	0016-00131	0016-00137	R 19.1
	0016-00132	0016-00138	R 25
	0016-00133	0016-00139	R40
	0016-00144 Prolungato	0016-00145 Prolungato	R0

Valido per tutte le serie HRS

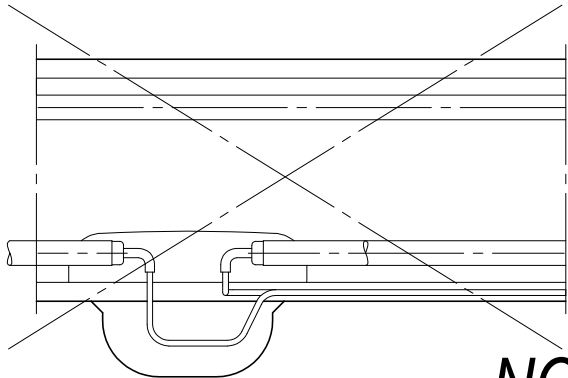
PASSAGGIO CORRETTO DEI CAVI



PASSAGGIO ERRATO DEI CAVI

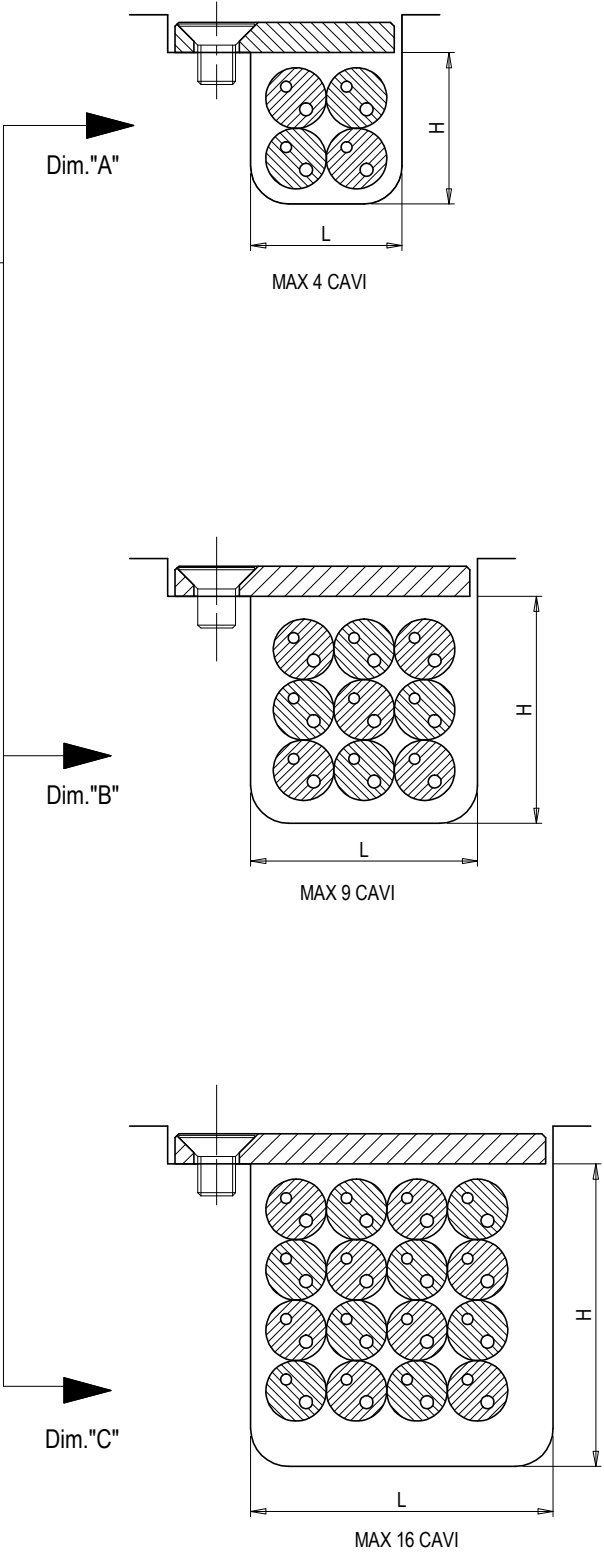


Situazione errata: i cavi non devono passare sopra la camera calda

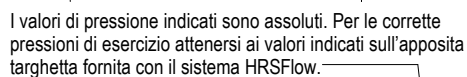
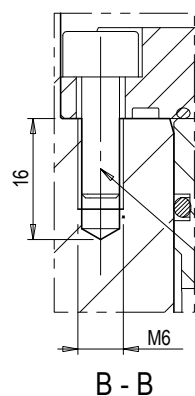


Situazione errata: i cavi non devono passare sul fianco della camera calda

SEZIONI PASSAGGIO CAVI CONSIGLIATE:



	L	H
Dim. "A"	25	30
Dim. "B"	30	30
Dim. "C"	40	40

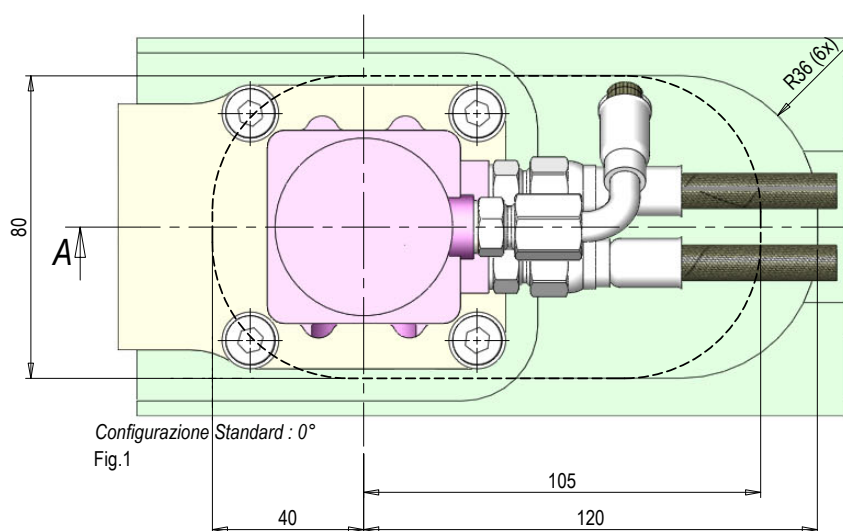
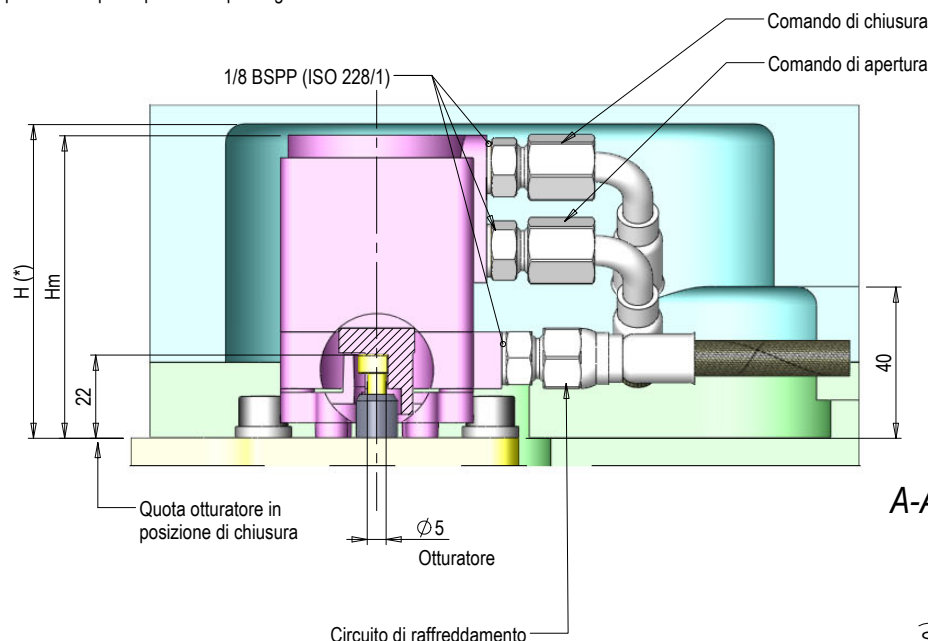


CODICE	ALESAGGIO	CORSA	FUNZIONAMENTO		KIT RICAMBIO GUARNIZIONI
0017-00091	50	12	ARIA	P _{min} = 6 BAR	0038-00032
0017-00099	30	10	OLIO	P _{max} = 80 BAR	0038-00062

Martinetto Idraulico: alesaggio 30 mm - corsa 12 mm - RAFFREDDATO

a) PRESSIONE di esercizio: OLIO max 80 BAR

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



b) ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI

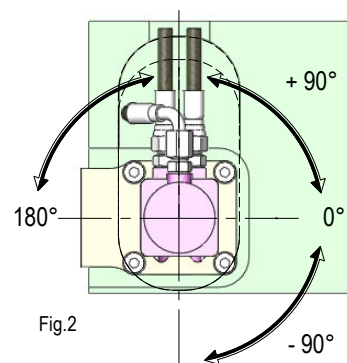


Fig.2

ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

A-A

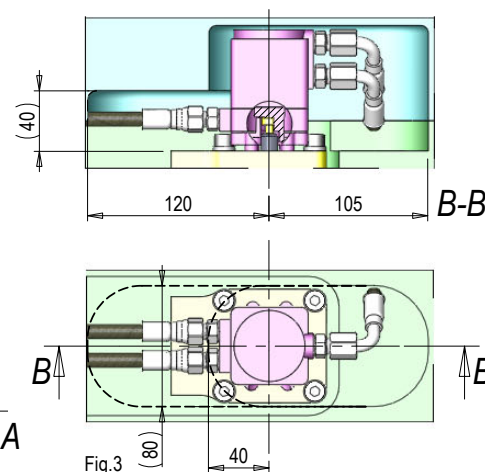


Fig.3

MARTINETTO REGOLABILE

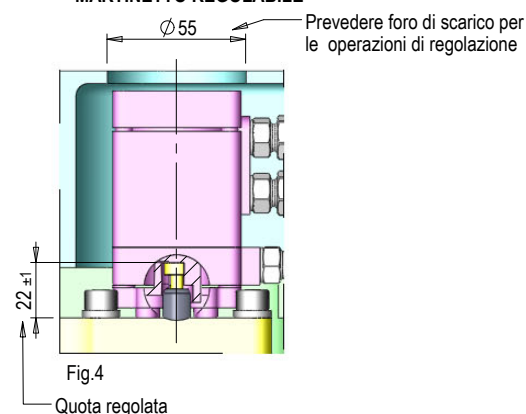


Fig.4

Quota regolata

CODICE	VERSIONE	KIT GUARNI-ZIONI	Hm	H
0017-01074	(standard)	0038-00104	80	83
0017-01080	SMORZATO	0038-00105	80	83
0017-01086A	REGOLABILE	0038-00141	90	93
0017-01076A	CON 1 FINECORSO	0038-00106	99	102
0017-01078A	CON DOPPIO FINECORSO	0038-00106	99	102

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:

- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo

- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda

I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

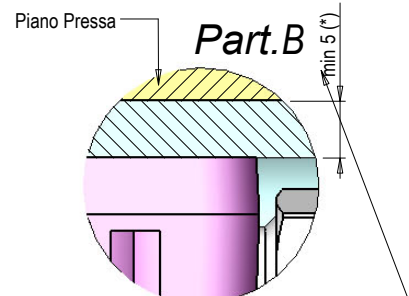
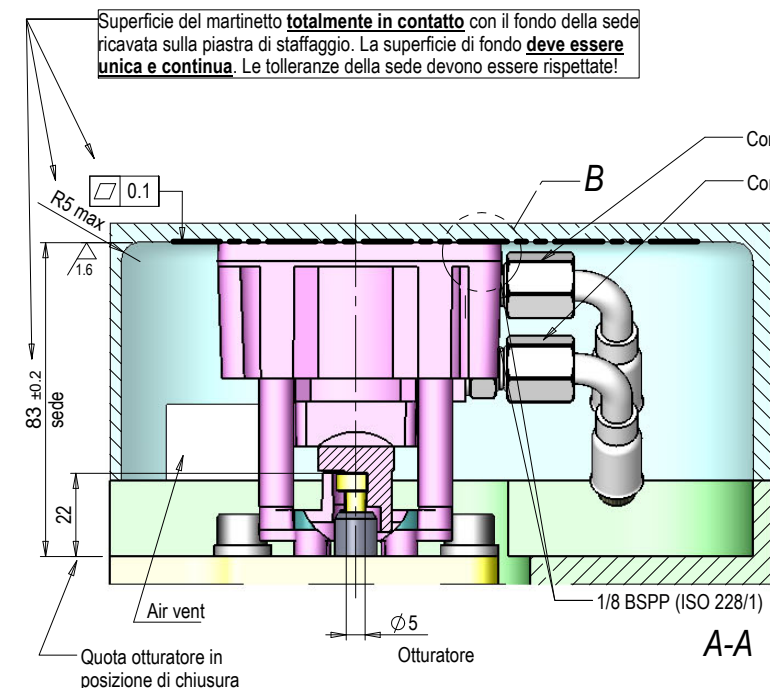
NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig.4)

Il martinetto regolabile consente la regolazione di ±1mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.

a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;

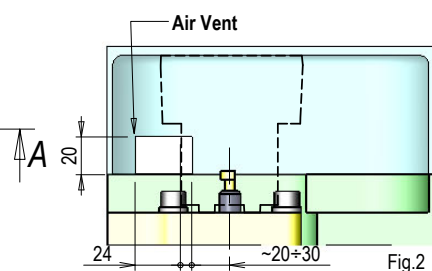
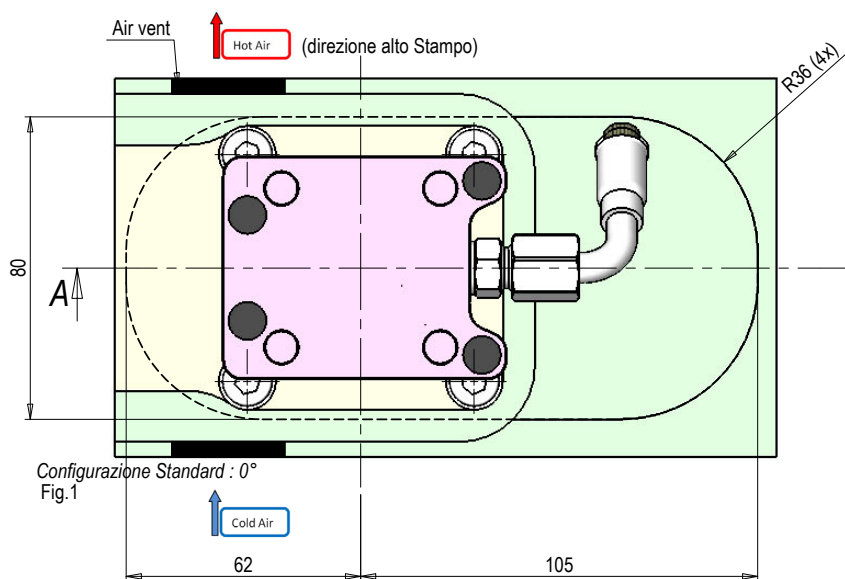
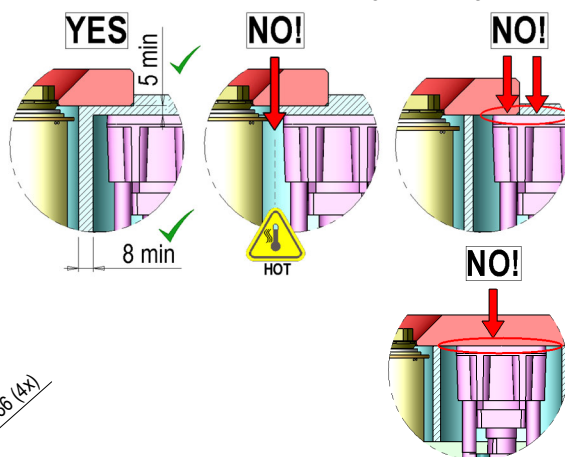
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;

Martinetto Idraulico: alesaggio 30 mm - corsa 12 mm - raffreddamento passivo (HRS COOL)



(*) **ATTENZIONE:** 5 mm, quota minima obbligatoria. In presenza di piani pressa di tipo magnetico aumentare la quota a "min 30 mm"

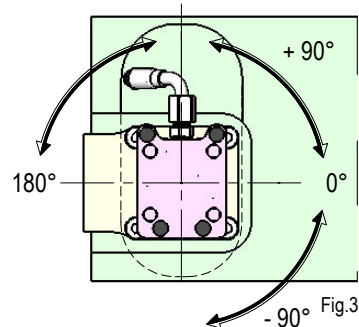
AVVERTENZE PER LA REALIZZAZIONE DELLA SEDE



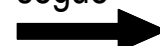
a) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1

CODICE	VERSIONE	KIT GUARNIZIONI
0017-00542	(standard)	0038-00104
0017-00543	SMORZATO	0038-00105

a) **ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI**



segue



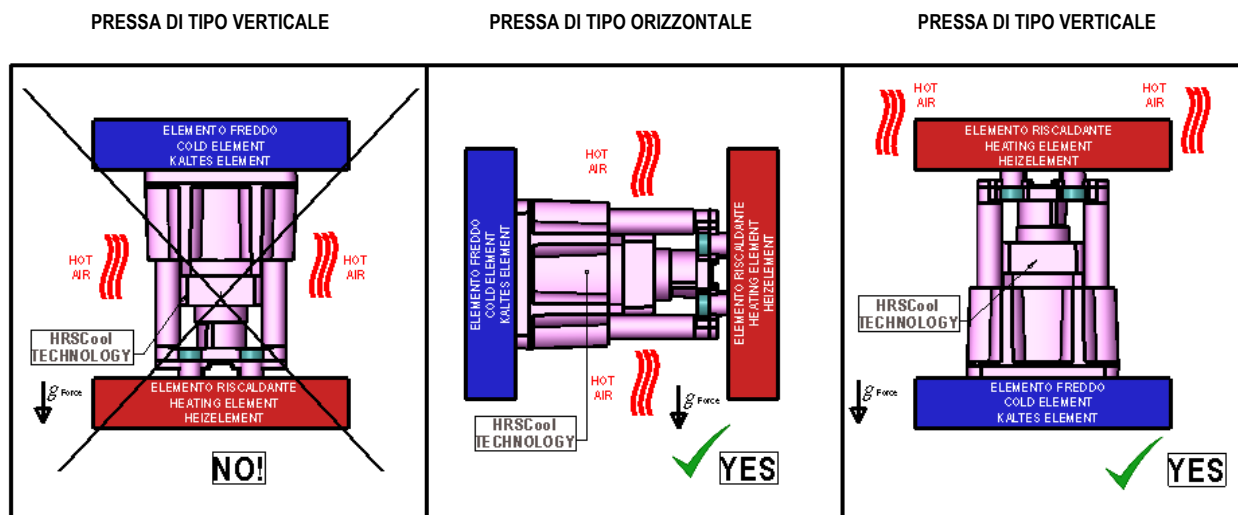


Fig.4

Requisiti del sistema():**

- 1- Temperature di processo massime consentite: T camera calda: max 280°C [536°F] - T stampo: max 60°C [140°F] .
- 2- Nel caso in cui la piastra stampo di alloggiamento dei martinetti superi la temperatura di 60°C [140°F] è obbligatorio il suo raffreddamento ad una temperatura $\leq 60^\circ\text{C}$ [140°F].
- 3- PRESSIONE di esercizio: OLIO max 80 BAR.
Il valore di pressione indicato è assoluto. Per la corretta pressione di esercizio attenersi al valore indicato sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.
- 4- Gli sfiati per lo smaltimento dell'aria calda (Air Vent) sulla piastra alloggiamento martinetti sono fortemente consigliati:
 - Gli sfiati devono attraversare la piastra dal basso verso l'alto stampo in prossimità del martinetto. Distanza dall'asse guidavalvola: 20÷30mm (Fig.1 e Fig.2);
 - Evitare l'uscita dell'aria calda dagli sfiati in prossimità dei box elettrici eventualmente presenti in alto stampo;
 - Le dimensioni minime richieste per gli Air Vent sono: 30mm (Largh.) x 20mm (prof.).
- 5- La tecnologia HRSCOOL è consentita nella pressa ad iniezione verticale ma solo se gli elementi riscaldanti (es. la camera calda) sono collocati in una posizione superiore rispetto ai martinetti e quindi gli elementi freddi (es. : piastra stampo). È necessario evitare che il martinetto venga riscaldato dall'aria calda proveniente da elementi caldi (Fig.4).
- 6- La quota "Xmin" distanza minima del martinetto dall'estensione deve essere rispettata: vedi indicazioni a pag.4.M2.03. Per tutti i casi particolari, contattare ufficio tecnico HRS.

() ATTENZIONE:** in particolari condizioni del sistema, il profilo sede del martinetto "HRS COOL" potrebbe subire modifiche: l'ufficio tecnico HRS provvederà a fornire preventivamente al cliente tutta la documentazione del caso.

Martinetto Pneumatico: alesaggio 50 mm - corsa 12 mm

a) PRESSIONE di esercizio: ARIA max 12 BAR

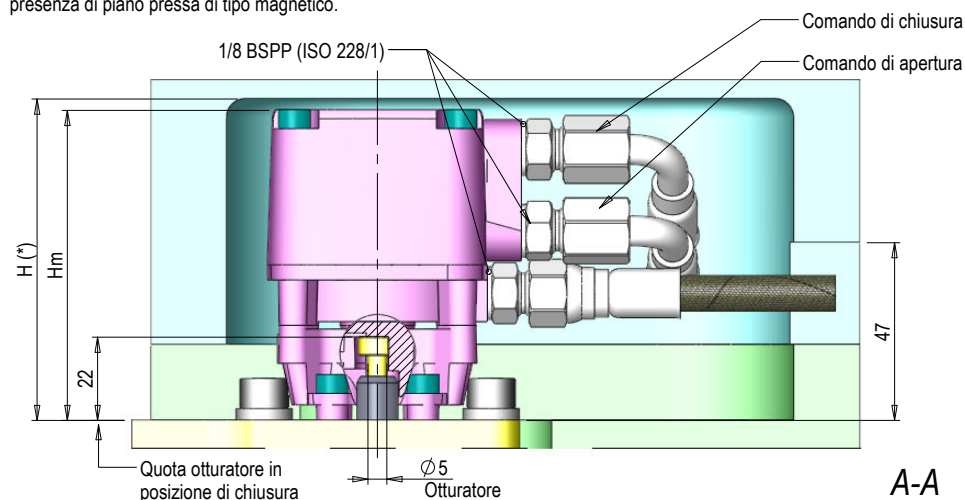
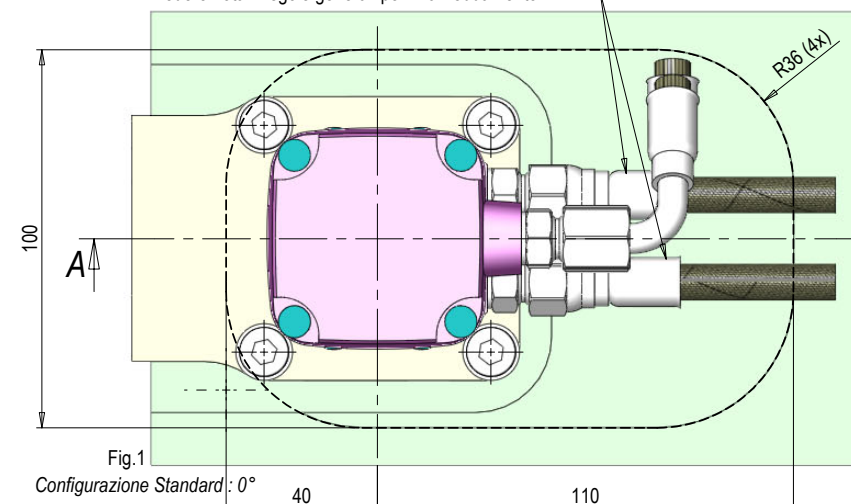
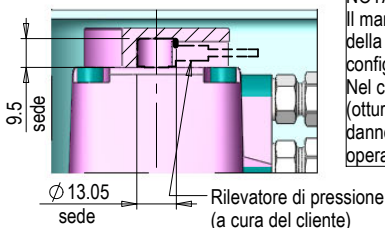
(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"

Fig.1

Configurazione Standard: 0°

**VERSIONE CON
PREDISPOSIZIONE PER RILEVATORE**

NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig.4)
Il martinetto regolabile consente la regolazione di ± 1 mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.

Quota regolata

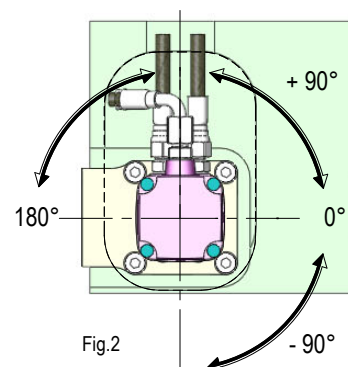
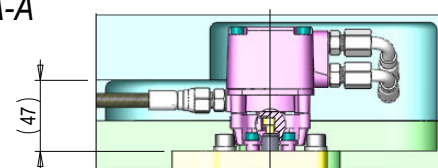
**b) ORIENTAMENTI POSSIBILI
DELLE CONNESSIONI**

Fig.2

**c) ORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO**

A-A



B-B

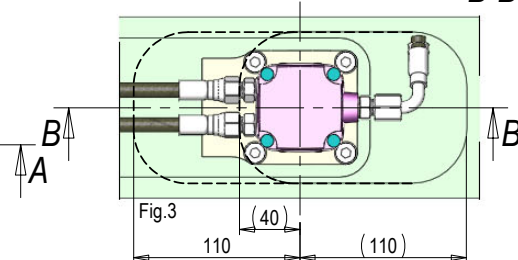


Fig.3

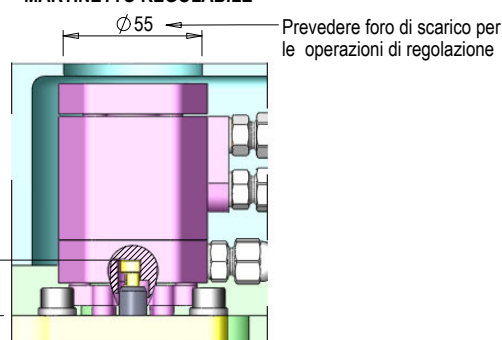
MARTINETTO REGOLABILE

Fig.4

CODICE	VERSIONE	RAFFRED- DATO	SMORZATO	KIT GUARNI-	Hm	H
0017-00892	(standard)	✓	✗	0038-00128	82	85
0017-00893		✗	✗			
0017-00895		✓	✓	0038-00129		
0017-00896		✗	✓			
0017-00898	CON 1 FINECORSO	✓	✗	0038-00130	101.5	104.5
0017-00902		✓	✓	0038-00131		
0017-00900	CON DOPPIO FINECORSO	✓	✗	0038-00130		
0017-00904		✓	✓	0038-00115		
0017-00906	PREDISP. PER RILEVATORE	✓	✗	0038-00131	95	98
0017-00907		✗	✗			
0017-01188	REGOLABILE	✓	✗	0038-00128	92	95
0017-01189		✗	✗			

T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo

REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO

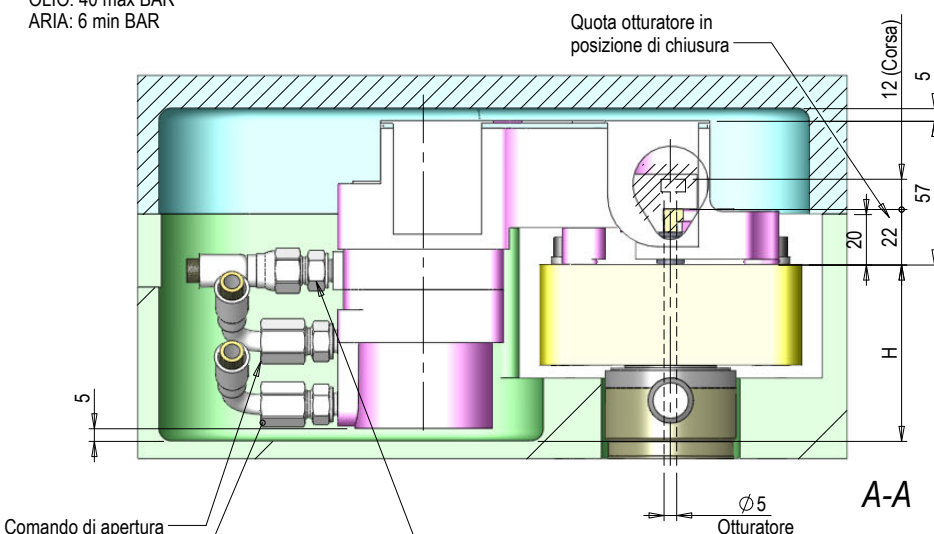
- Nelle versioni con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 $\leq 280^{\circ}\text{C}$ [536°F] e T2 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ [176°F].
 - Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 $\geq 200^{\circ}\text{C}$ [392°F] anche dopo lo spegnimento del sistema stampo/camera calda.
 - Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 100°C [212°F] Temperatura dello stampo
 - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda
- I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;

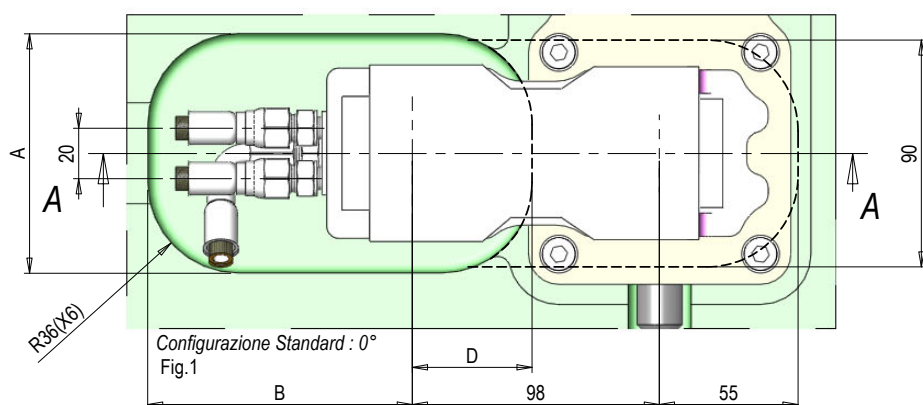
Martinetto ad Olio: alesaggio 42 mm - corsa 12 mm
Martinetto ad Aria: alesaggio 70 mm - corsa 12 mm

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.

a) PRESSIONE di esercizio:
OLIO: 40 max BAR
ARIA: 6 min BAR



Comando di apertura
Comando di chiusura
Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"



Configurazione Standard : 0°
Fig. 1

CODE	WORKING	DESCRIPTION	COOLED	COMPLETE GASKET SET	SEAT						
					A	B	C	D	E	H	
0017-01146A	OIL	(standard)	✓	0038-00102	95	105	47.5	45	52	70	
0017-00858A	AIR	(standard)	✓	0038-00133	110	120	55	55	55	59	

b) ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI

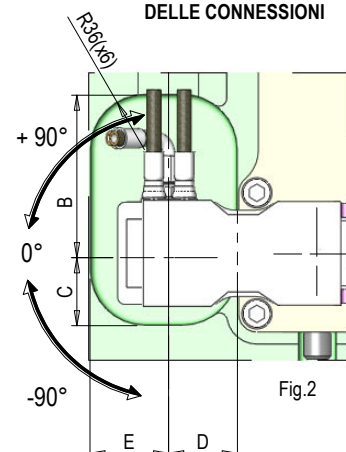


Fig. 2

ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

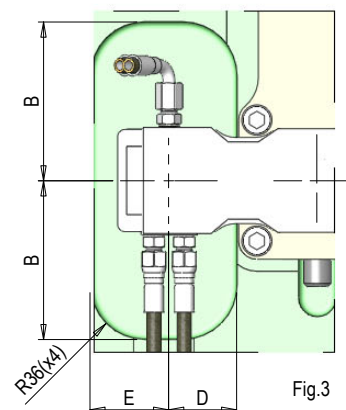
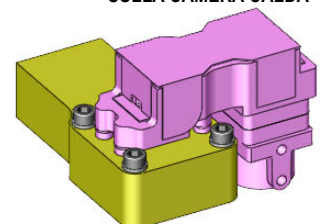
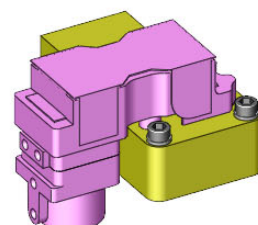


Fig. 3

ORIENTAMENTI POSSIBILI SULLA CAMERA CALDA



Sinistro



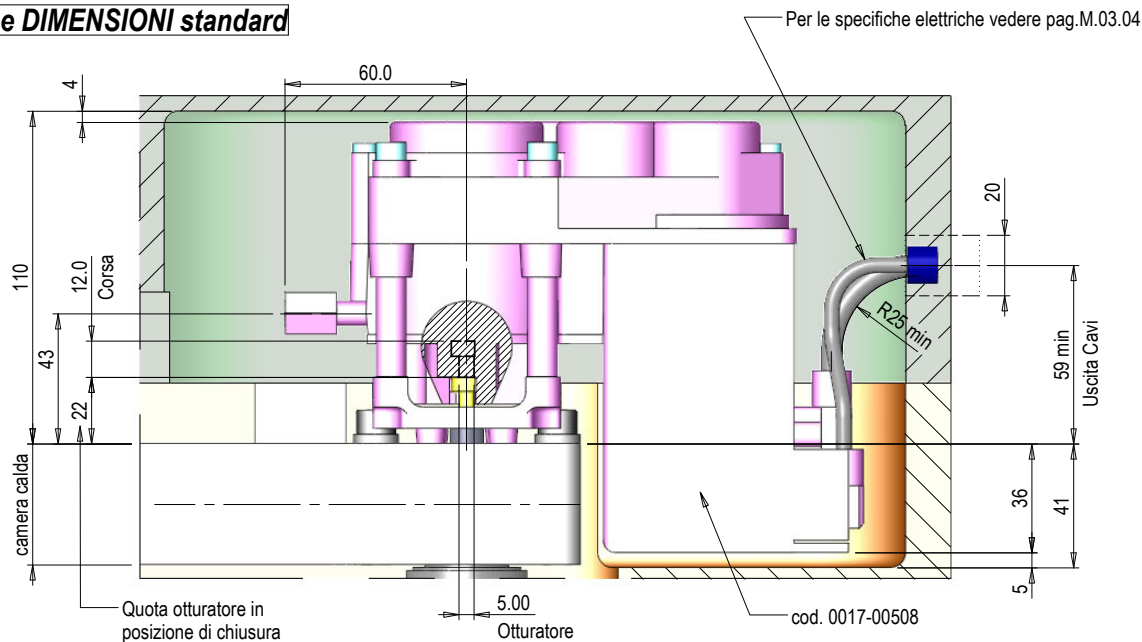
Destro

REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO

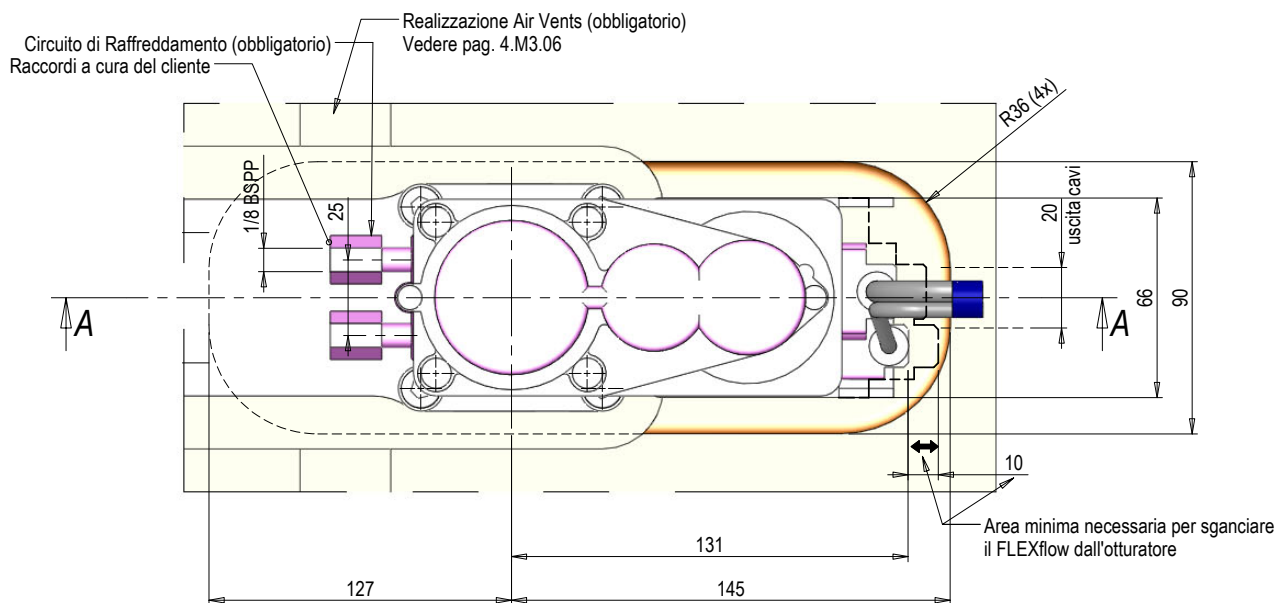
- Nelle versioni PNEUMATICHE con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 ≤ 280°C [536°F] e T2 ≤ 80°C [176°F].
- Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 ≥ 200°C [392°F] anche dopo lo spegnimento del sistema stampo/camera calda.
- Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - IDRAULICO => 60°C [140°F] Temperatura dello stampo - 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
 - PNEUMATICO => 100°C [212°F] Temperatura dello stampo - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda

I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

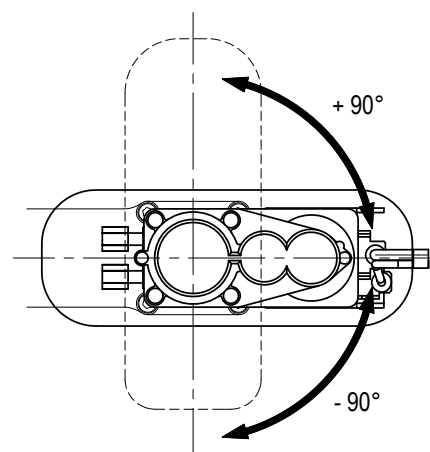
- a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig. 1;

SEDE e DIMENSIONI standard

A-A



ORIENTAMENTI POSSIBILI SULLA CAMERA CALDA



La configurazione $\pm 90^\circ$ si ottiene ruotando il FLEFlow su camera sull'asse della camera calda, in solido con la relativa sede standard

Regole generali per il Raffreddamento del FLEXflow su camera

T1 (°C) = Temperatura Max di stampaggio del polimero
Tc (°C) = Temperatura del Refrigerante

1) Numero max di Martinetti per circuito:

n°3 ==>	$T1 \leq 270^{\circ}\text{C}$ [518°F]
n°2 ==>	$[518^{\circ}\text{F}] 270^{\circ}\text{C} < T1 \leq 300^{\circ}\text{C}$ [572°F]
n°1 ==>	$[572^{\circ}\text{F}] 300^{\circ}\text{C} < T1 \leq 320^{\circ}\text{C}$ [608°F]

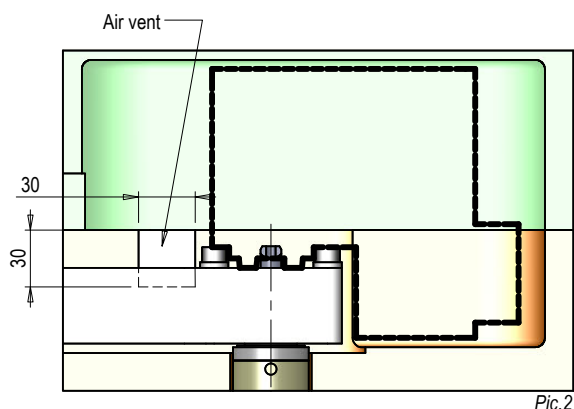
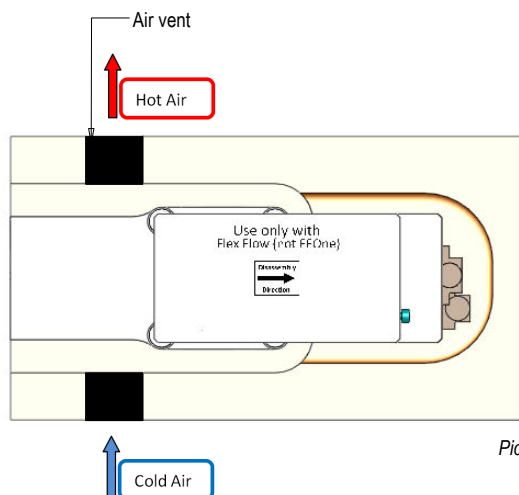
2) Massima temperatura in ingresso del liquido refrigerante $T_c \leq 25^\circ\text{C}$ [77°F]

3) Portata minima per ogni singolo circuito: 3 l/min

Regole generali per il Raffreddamento del FLEXflow su camera**Air vents**

E' obbligatorio prevedere **sempre** nella piastra di alloggiamento camera calda appositi sfiati per lo smaltimento dell'aria calda (Air Vent).

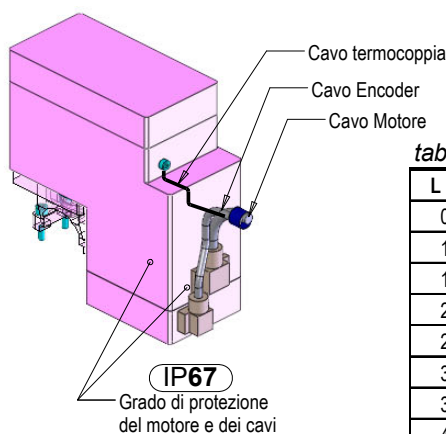
- Gli sfiati devono essere realizzati dal basso verso l'alto stampo evitando di intersecare i motori elettrici (Pic.1/2).
- Evitare l'uscita dell'aria calda dagli sfiati in prossimità dei box elettrici eventualmente presenti in alto stampo inclusi i moduli driver (Pic.4)
- Le dimensioni minime richieste per gli Air Vent sono: 30mm (Largh.) x 30mm (prof.)



Specifiche elettriche del FLEXflow

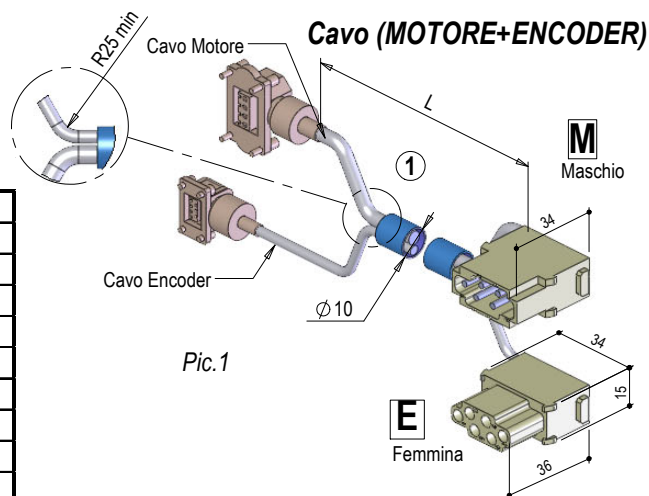
Ogni martinetto viene alimentato e comandato elettricamente per mezzo di una coppia di cavi (ENCODER+MOTORE). Per i codici cavi con le lunghezze disponibili vedere tabella "A". Il codice cavo viene fornito separatamente al gruppo; la sua lunghezza perciò deve essere attentamente calcolata durante la fase di progettazione delle linee cablaggio.

La temperatura del martinetto viene monitorata per mezzo di un cavo Termocoppia tipo J isolato (di serie).

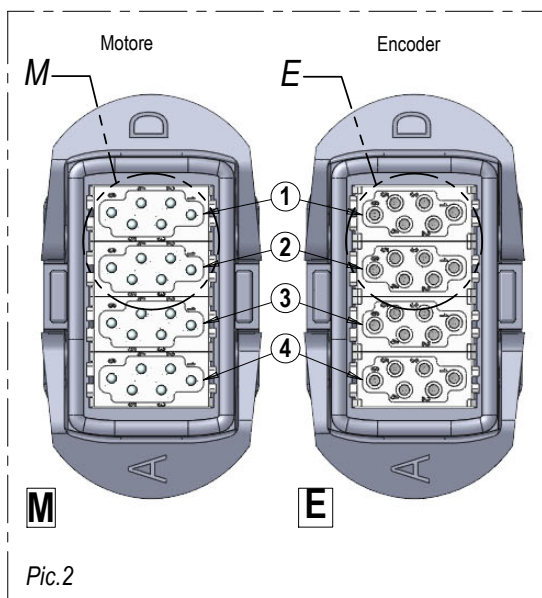


tab.A

L (m)	Code
0.5	0093-00173
1.0	0093-00174
1.5	0093-00135
2.0	0093-00136
2.5	0093-00137
3.0	0093-00138
3.5	0093-00139
4.0	0093-00140
4.5	0093-00175



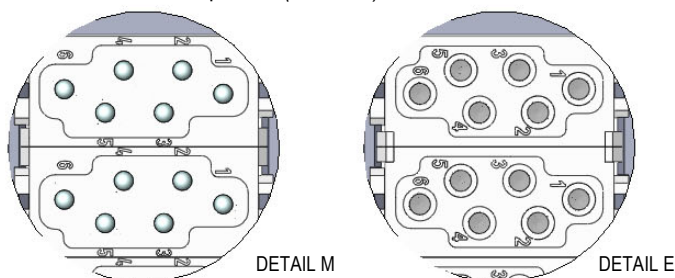
Pic.1



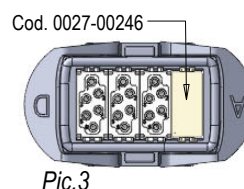
Pic.2

NOTE:

1) Il frutto maschio e femmina dello stesso cavo devono essere disposti nelle rispettive custodie con la stessa sequenza. (Pic.1 e 2)

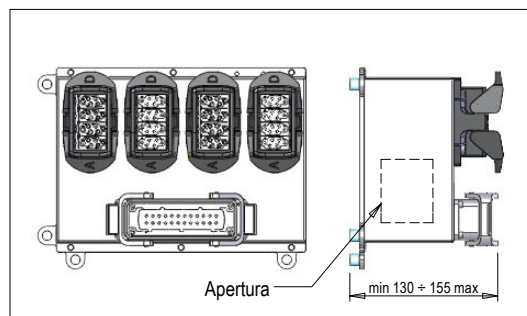


2) Coprire sempre le eventuali posizioni vuote sulle custodie (Pic.3).

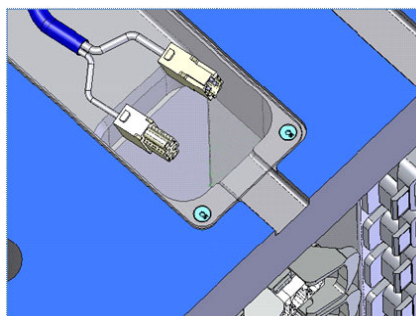


Pic.3

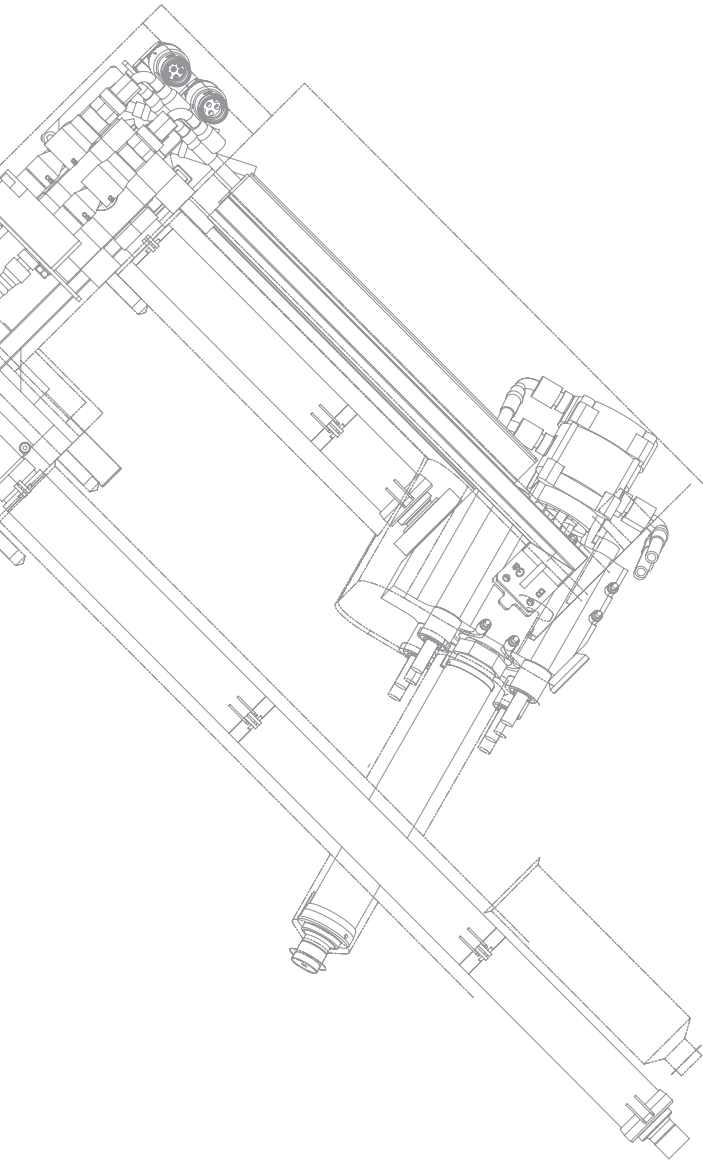
3) Il cavo ENCODER+MOTORE (Pic.1) viene fornito già cablato. Le eventuali aperture sul box elettrico (fornito da HRS) o passaggi obbligati sullo stampo devono tener conto dell'ingombro dei connettori (vedere Pic. 4-5)



Pic.4



Pic.5



G

G Series 100÷1225 cm³/s

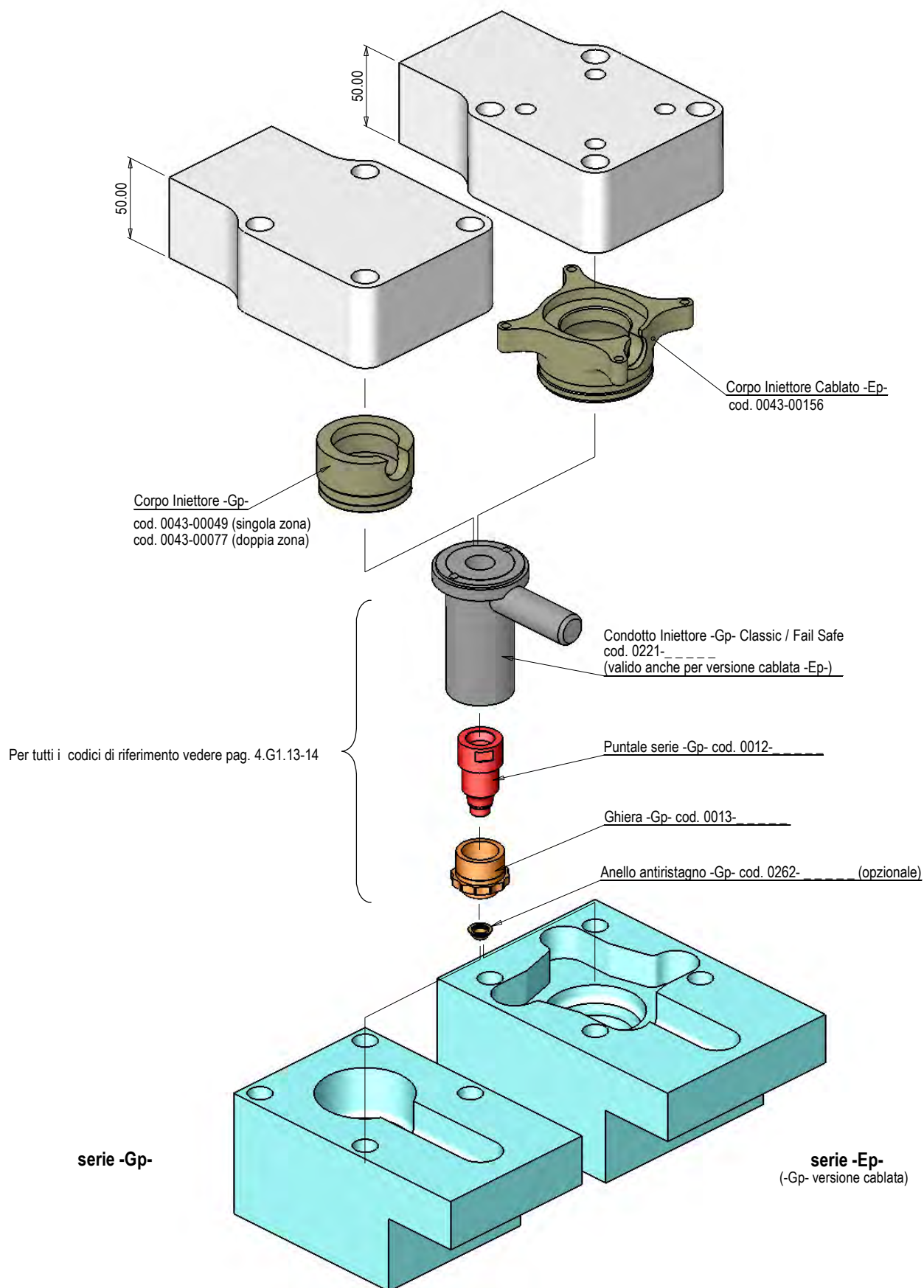
Serie G

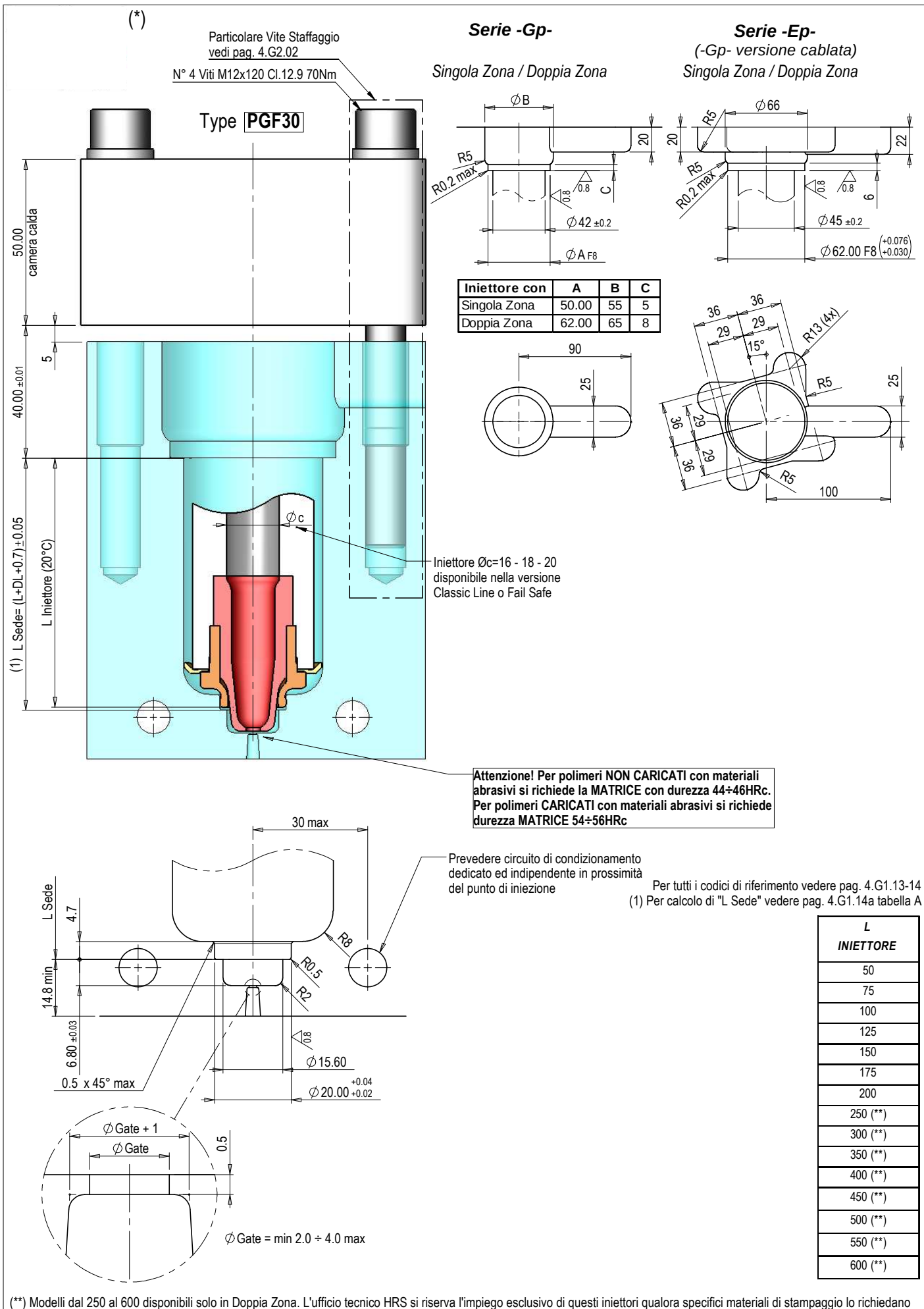
G Serie

G Série

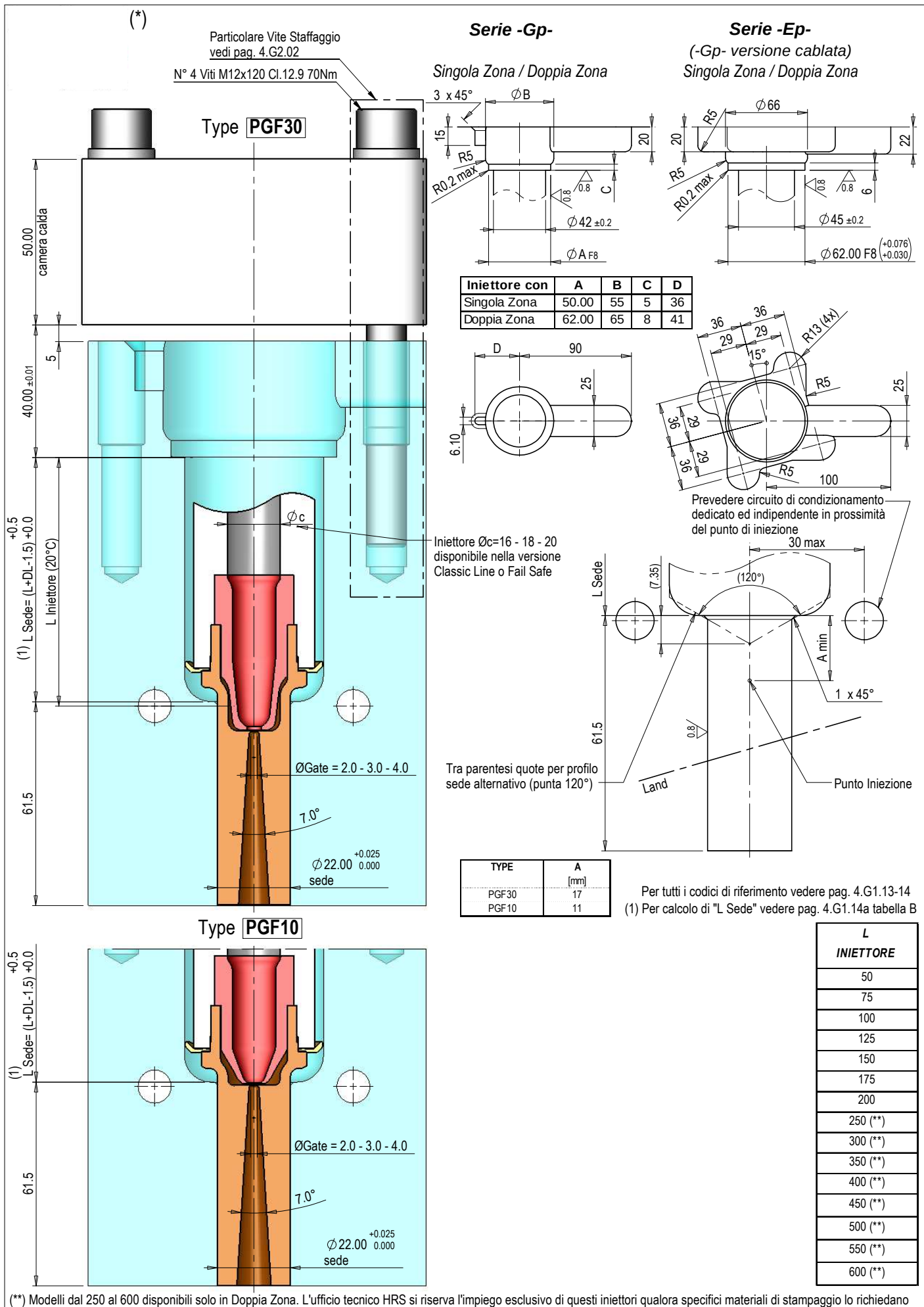
G Serie

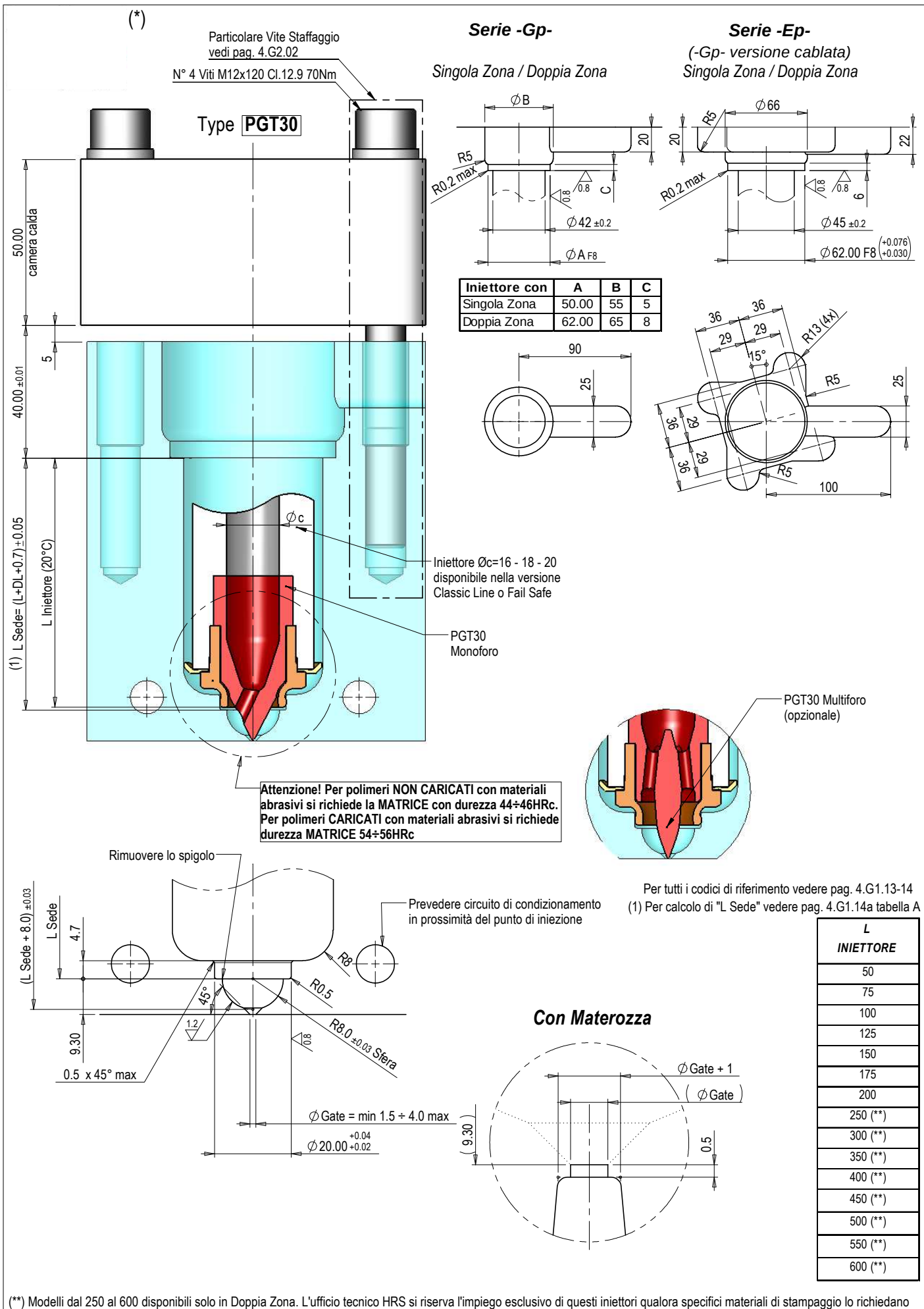
G Série



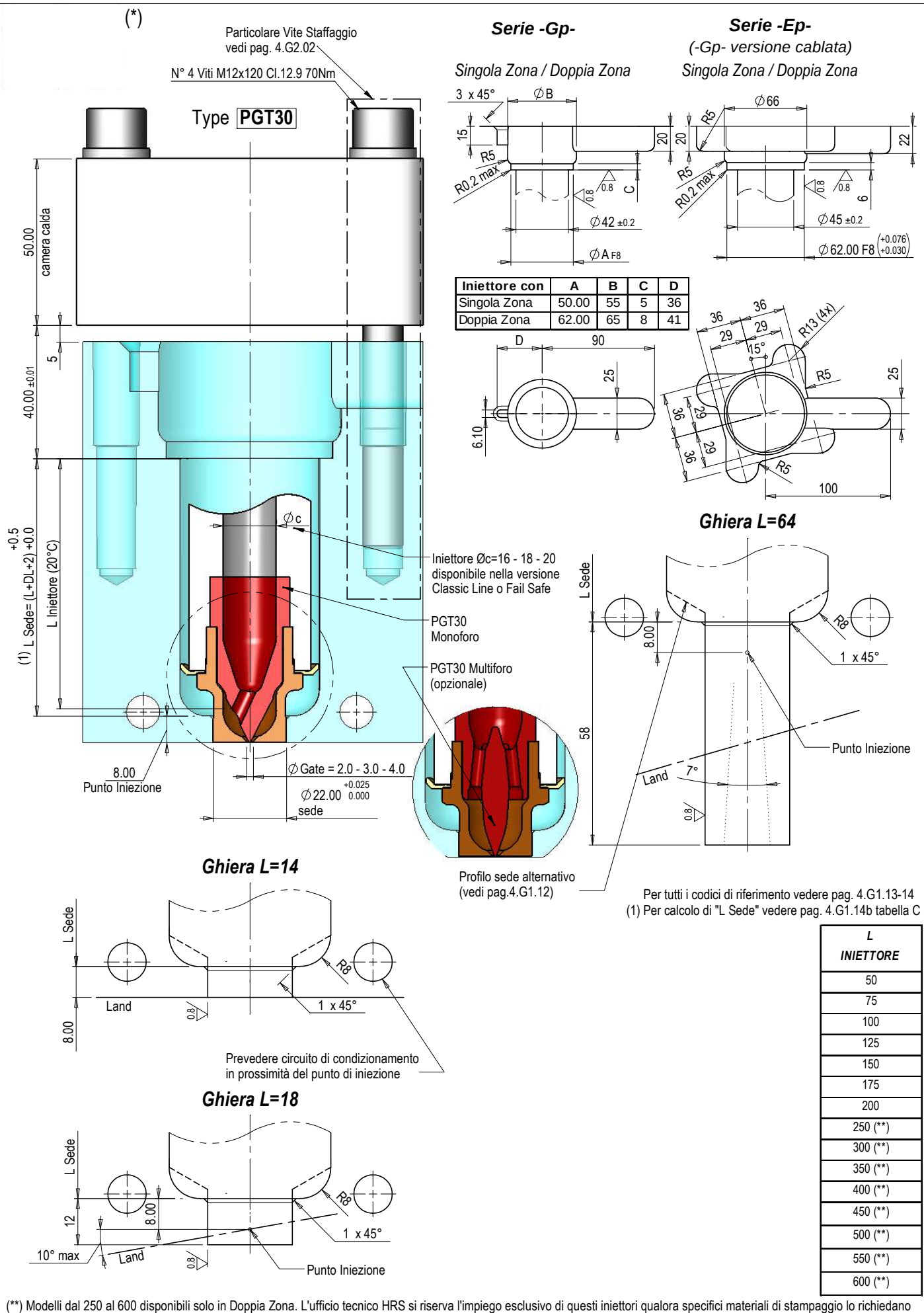


(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano

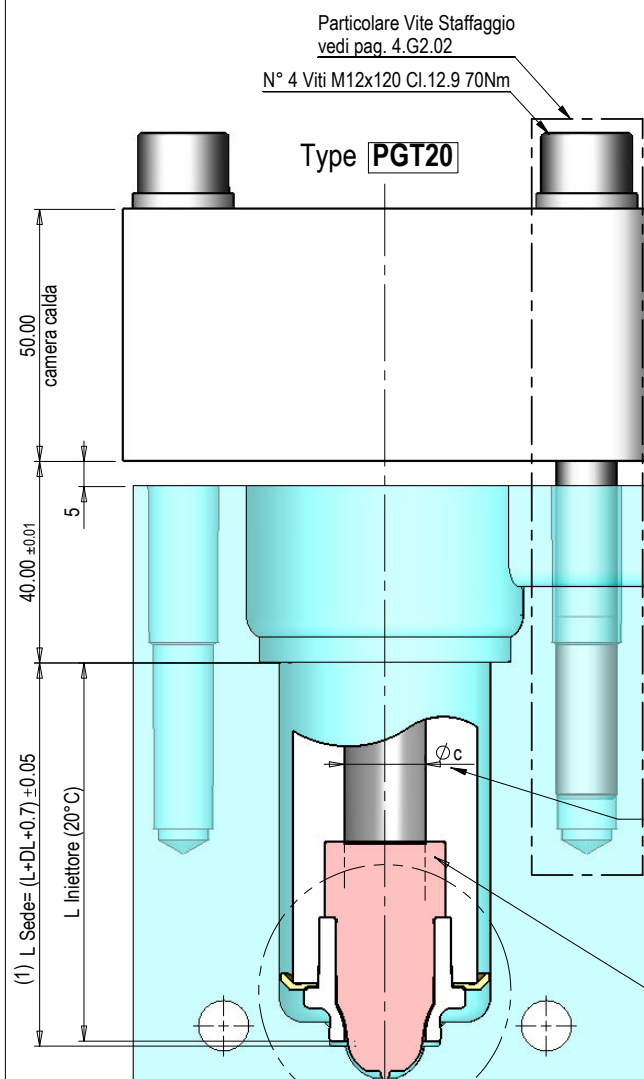




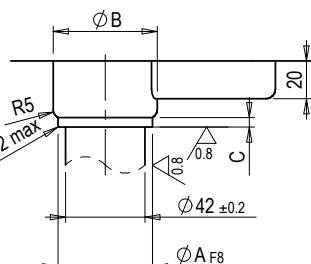
(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano



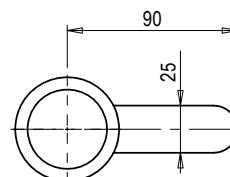
(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano



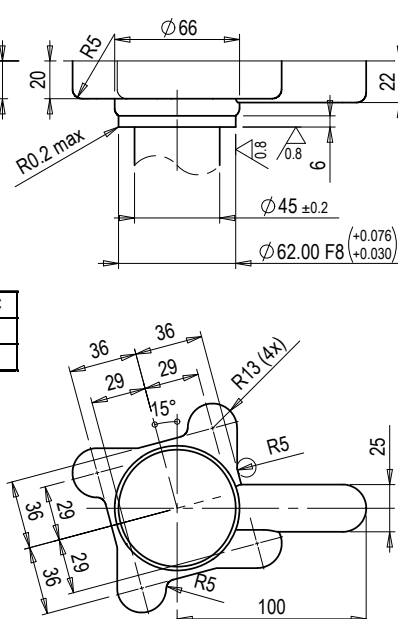
Serie -Gp-
Singola Zona / Doppia Zona



Iniettore con	A	B	C
Singola Zona	50.00	55	5
Doppia Zona	62.00	65	8



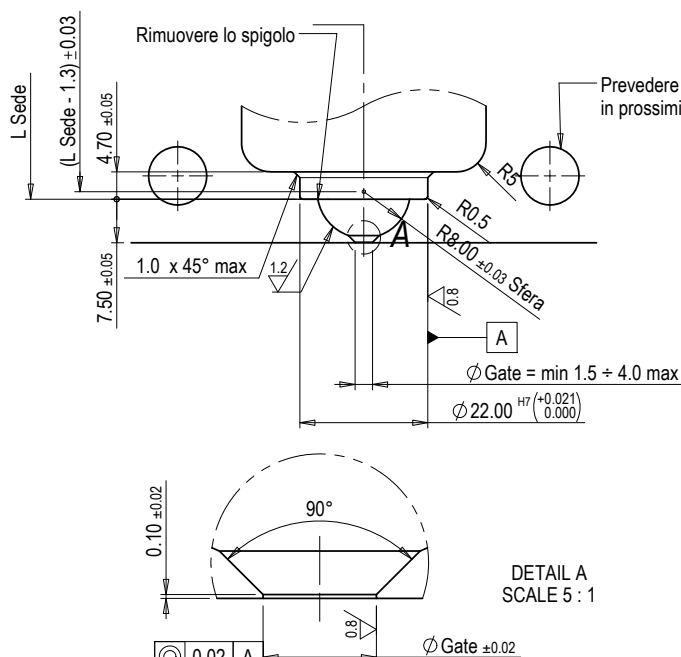
Serie -Ep-
(-Gp- versione cablata)
Singola Zona / Doppia Zona



Iniettore Øc=16 - 18 - 20
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

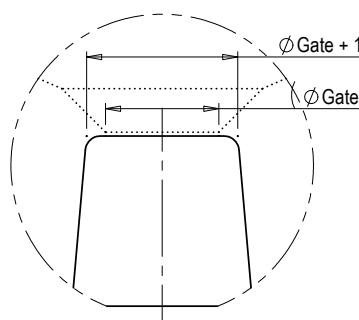
PGT20

**Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali
abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC.
Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede
durezza MATRICE 54÷56HRC**



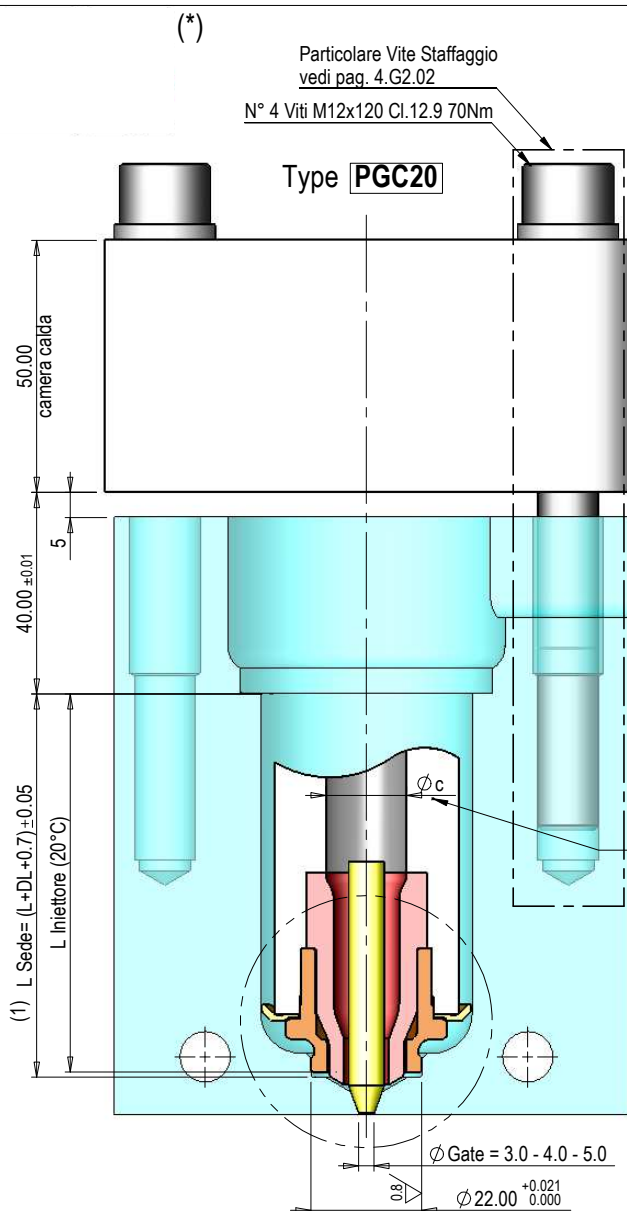
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.G1.13-14
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.G1.14a tabella A

Con Materozza



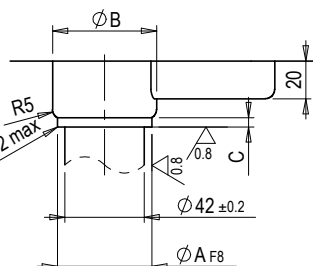
L INIETTORE
50
75
100
125
150
175
200
250 (**)
300 (**)
350 (**)
400 (**)
450 (**)
500 (**)
550 (**)
600 (**)

(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano

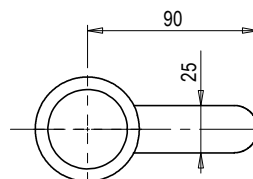


Serie -Gp-

Singola Zona / Doppia Zona



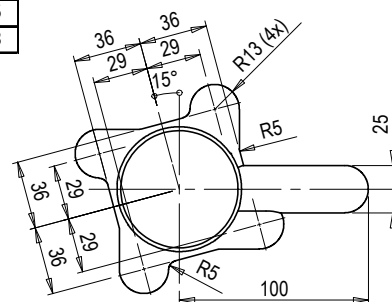
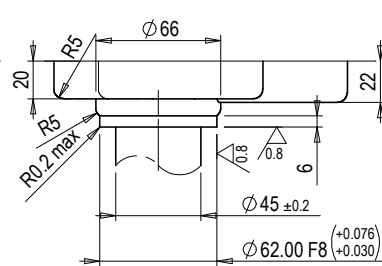
Iniettore con	A	B	C
Singola Zona	50.00	55	5
Doppia Zona	62.00	65	8



Serie -Ep-

(-Gp- versione cablata)

Singola Zona / Doppia Zona

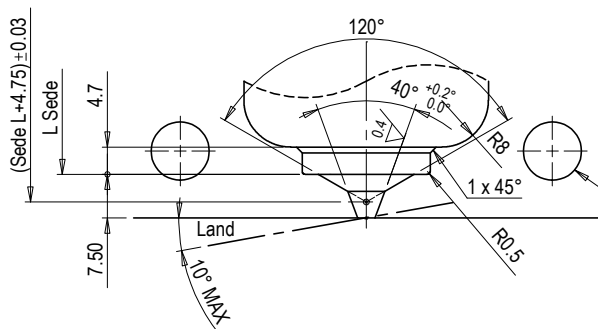


Iniettore Øc=16 - 18 - 20
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.G1.13-14

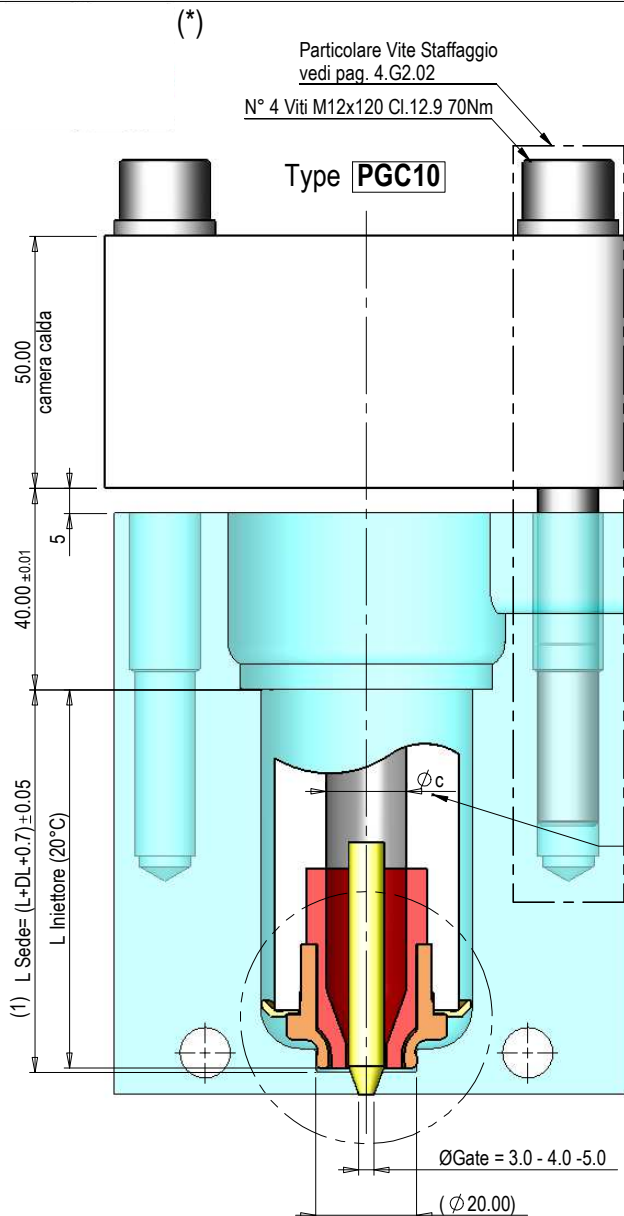
(1) Per calcolo di "DL" vedere pag. 4.G1.14a



Prevedere circuito di condizionamento
in prossimità del punto di iniezione

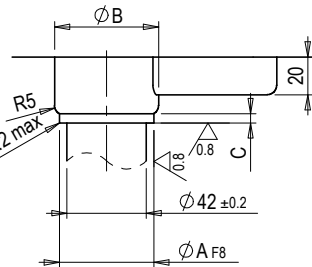
L INIETTORE
50
75
100
125
150
175
200
250 (**)
300 (**)
350 (**)
400 (**)
450 (**)
500 (**)
550 (**)
600 (**)

(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano

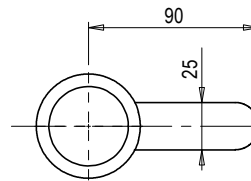


Serie -Gp-

Singola Zona / Doppia Zona

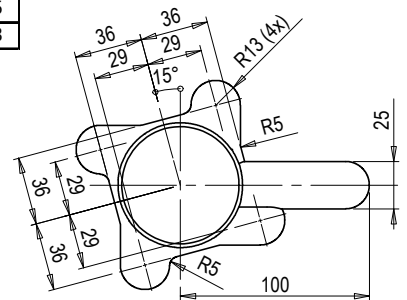
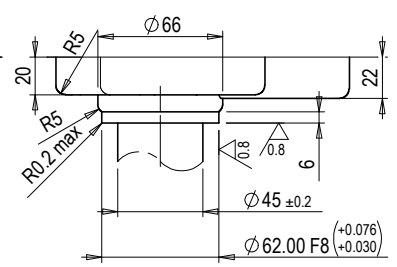


Iniettore con	A	B	C
Singola Zona	50.00	55	5
Doppia Zona	62.00	65	8

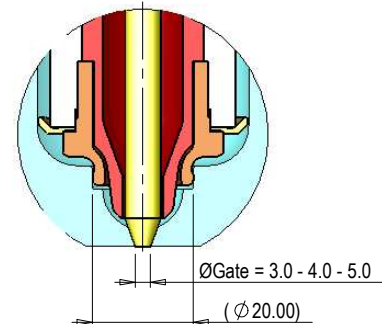


Serie -Ep-

(-Gp- versione cablata)
Singola Zona / Doppia Zona



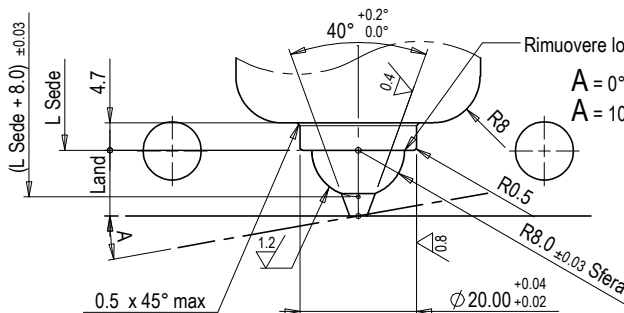
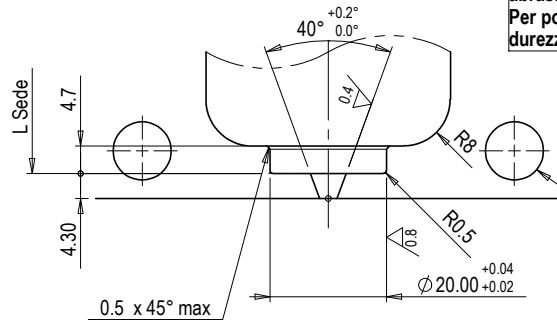
Type **PGC30**



Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

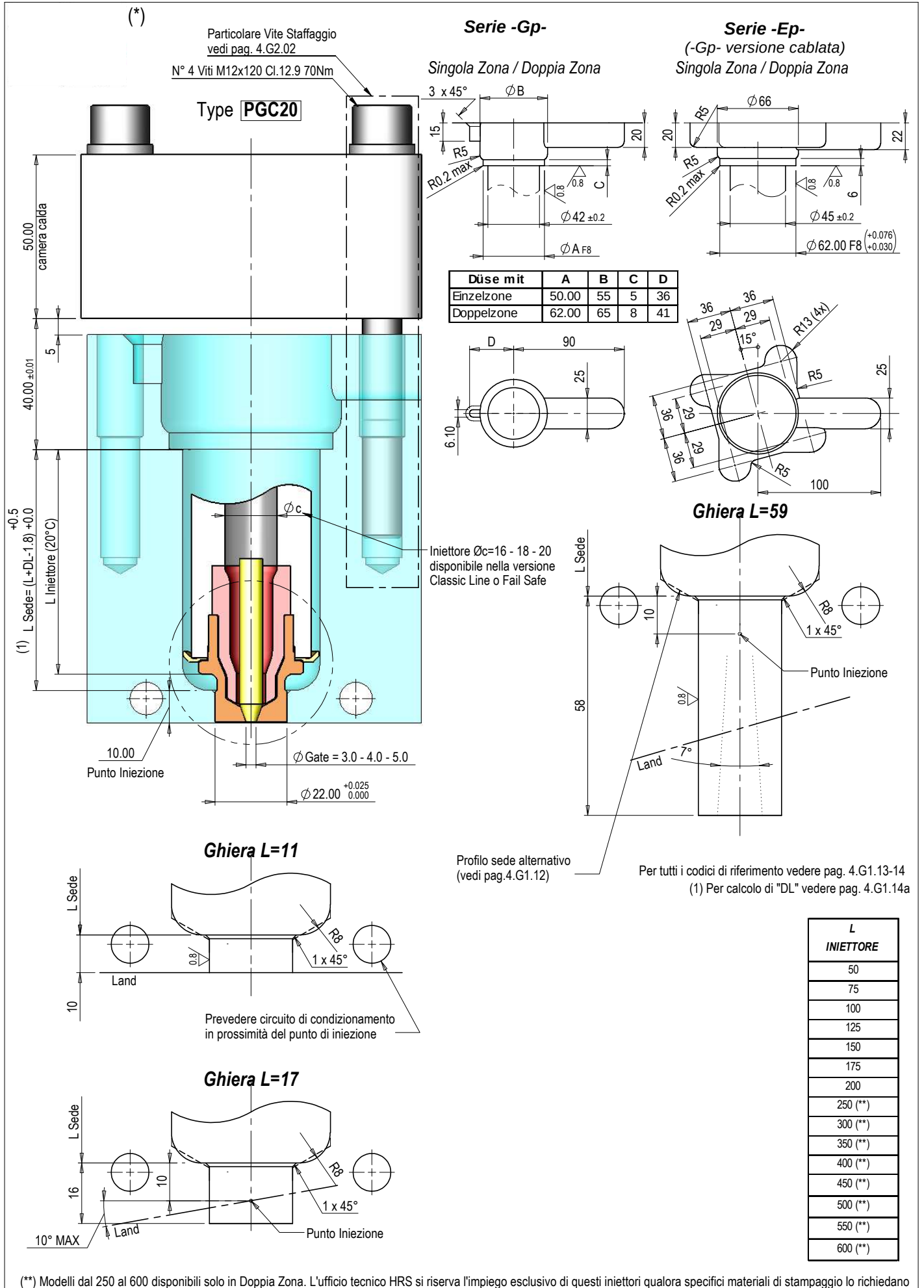
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.G1.13-14

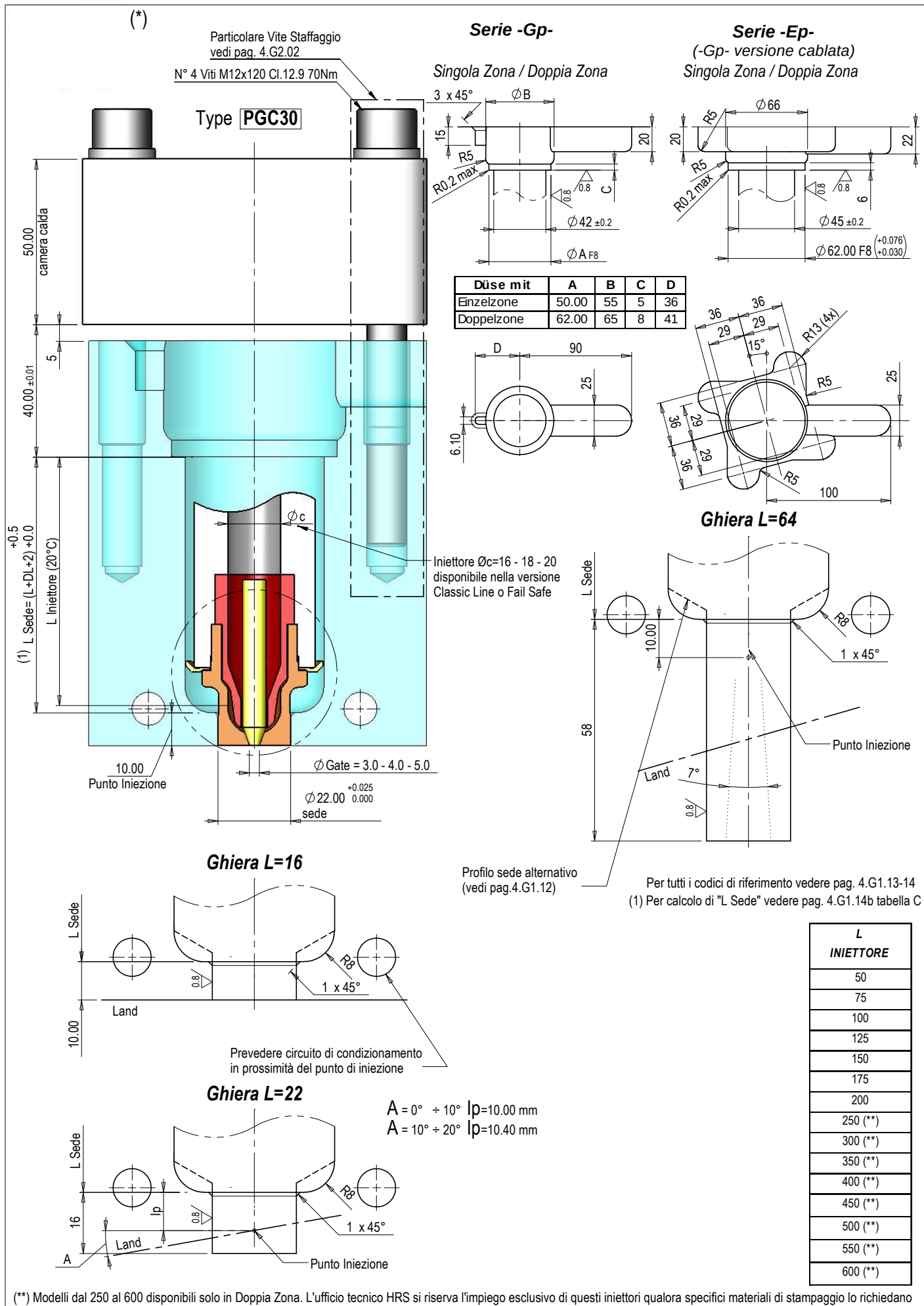
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.G1.14a tabella A



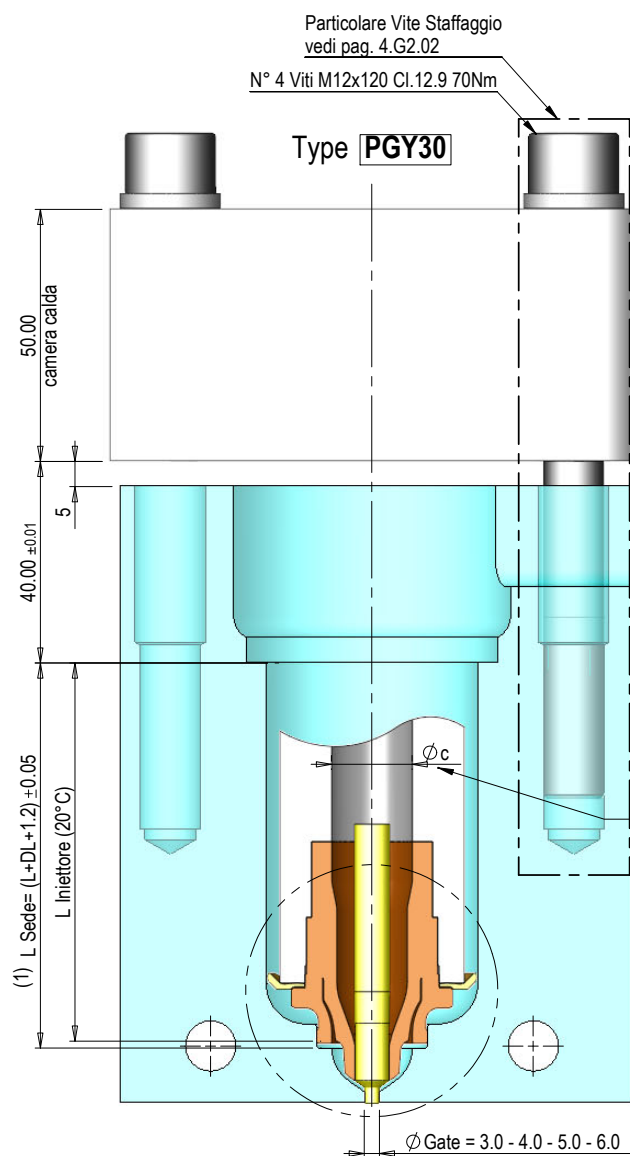
L	INIETTORE
50	
75	
100	
125	
150	
175	
200	
250 (**)	
300 (**)	
350 (**)	
400 (**)	
450 (**)	
500 (**)	
550 (**)	
600 (**)	

(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano



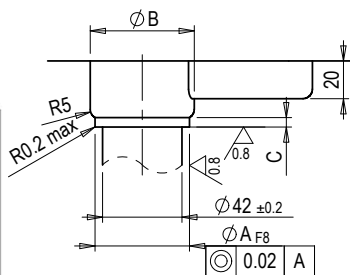


(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano

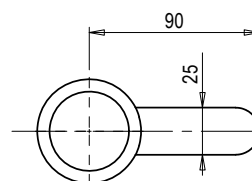


Serie -Gp-

Singola Zona / Doppia Zona

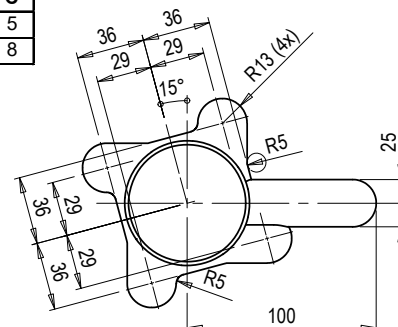
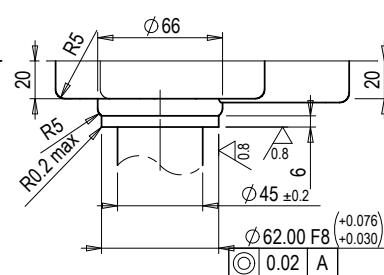


Nozzle with	A	B	C
Single Zone	50.00	55	5
Double Zones	62.00	65	8



Serie -Ep-

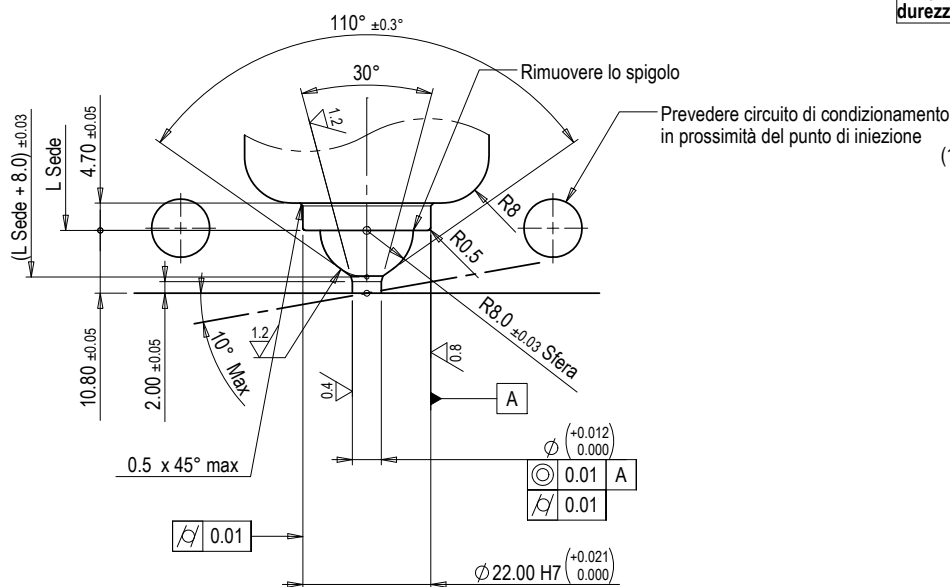
(-Gp- versione cablata)
Singola Zona / Doppia Zona



Iniettore Øc=16 - 18 - 20
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

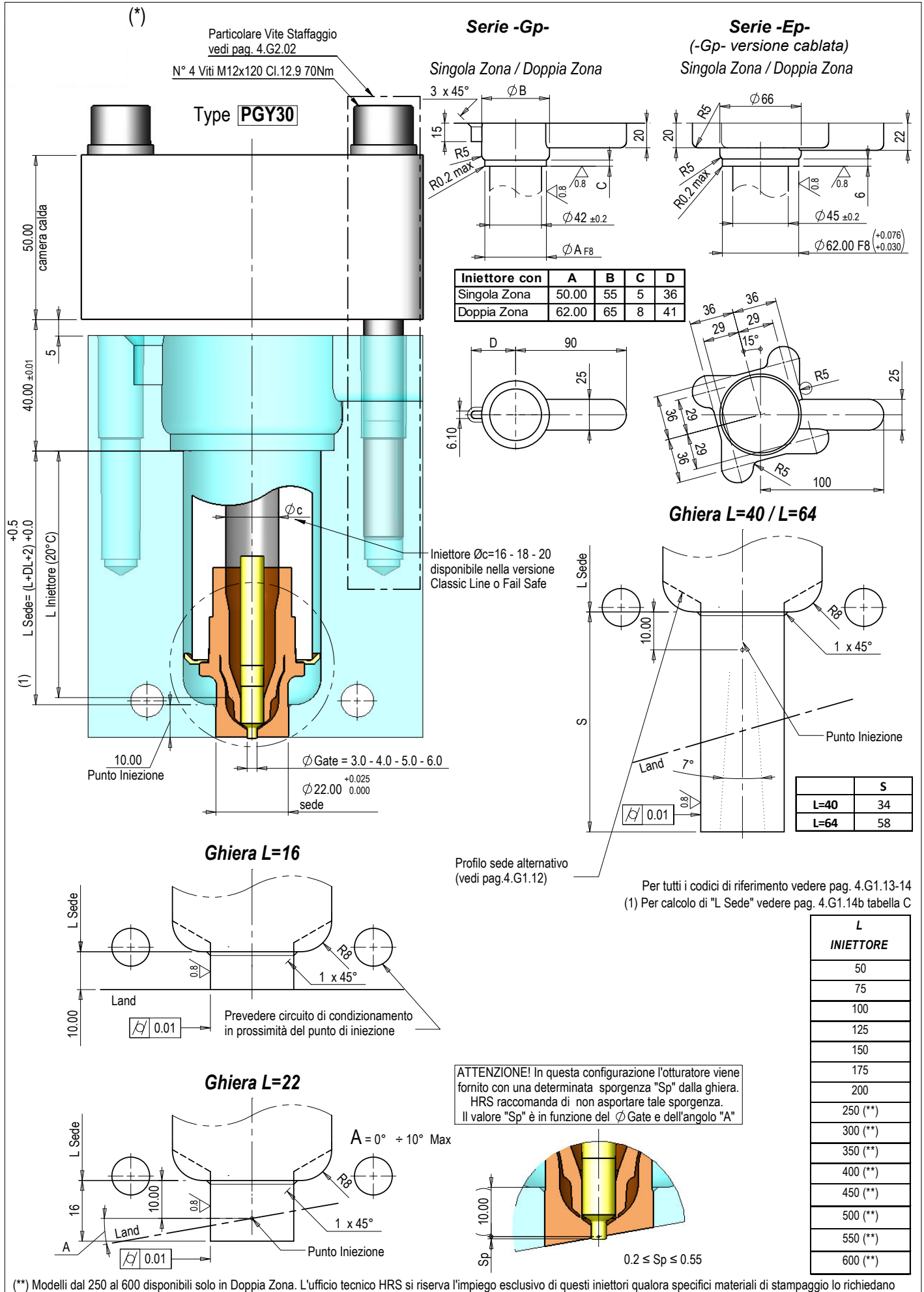
**Attenzione! Quote tollerate molto importanti.
Il non rispetto delle tolleranze e delle indicazioni
di finitura superficiale possono compromettere
il corretto funzionamento del sistema.**

**Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali
abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 48÷50HRc.
Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede
durezza MATRICE 54÷56HRc**

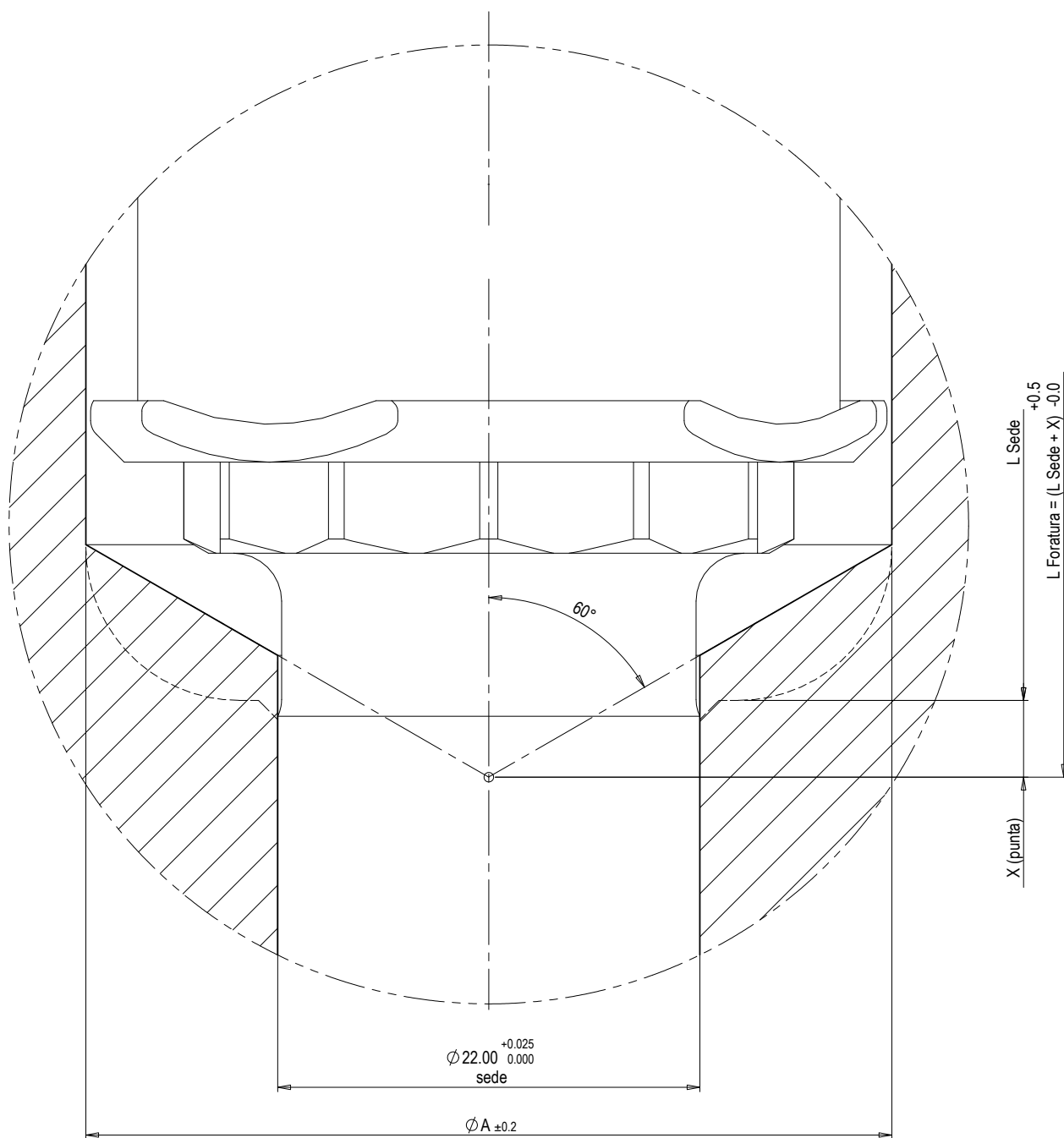


L DÜSE
50
75
100
125
150
175
200
250 (**)
300 (**)
350 (**)
400 (**)
450 (**)
500 (**)
550 (**)
600 (**)

(**) Modelli dal 250 al 600 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano

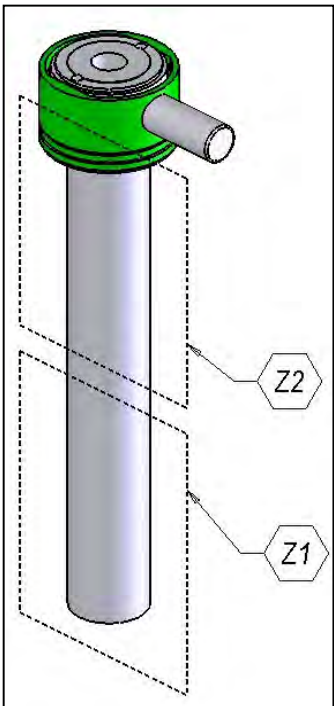


Iniettori serie -Gp- -Ep- con GHIERA IN FIGURA
Profilo sede alternativo allo standard del presente catalogo
(realizzazione facilitata con impiego di punta a 120°)



ØA	Serie
42	Gp
45	Ep

X=4.0 mm per tutte le configurazioni, eccetto {
PGF10 => X = 7.35 mm
PGF30 => X = 7.35 mm
PGC20 => X = 7.50 mm

L INIETTORE	CODICE CONDOTTO		W 230V	CODICE CONDOTTO		Z1 [W] 230V	Z2 [W] 230V
	Singola Zona			Doppia Zona			
50	Øc=16 Classic	0221-00179	1x 400	- disponibile dal modello 250 al modello 600 - 			
	Øc=18 Classic	0221-00209					
	Øc=16 Fail Safe	0221-00194	2x 400				
	Øc=18 Fail Safe	0221-00224					
75	Øc=16 Classic	0221-00180	1x 470				
	Øc=18 Classic	0221-00210					
	Øc=16 Fail Safe	0221-00195	2x 470				
	Øc=18 Fail Safe	0221-00225					
100	Øc=16 Classic	0221-00181	1x 470				
	Øc=18 Classic	0221-00211					
	Øc=16 Fail Safe	0221-00196	2x 470				
	Øc=18 Fail Safe	0221-00226					
125	Øc=16 Classic	0221-00182	1x 550				
	Øc=18 Classic	0221-00212					
	Øc=16 Fail Safe	0221-00197	2x 550				
	Øc=18 Fail Safe	0221-00227					
150	Øc=16 Classic	0221-00183	1x 620				
	Øc=18 Classic	0221-00213					
	Øc=16 Fail Safe	0221-00198	2x 620				
	Øc=18 Fail Safe	0221-00228					
175	Øc=16 Classic	0221-00184	1x 620				
	Øc=18 Classic	0221-00214					
	Øc=16 Fail Safe	0221-00199	2x 620				
	Øc=18 Fail Safe	0221-00229					
200	Øc=16 Classic	0221-00185	1x 620				
	Øc=18 Classic	0221-00215					
	Øc=16 Fail Safe	0221-00200	2x 620				
	Øc=18 Fail Safe	0221-00230					
250				Øc=16 Classic	0221-00493	1x 300	1x 450
				Øc=18 Classic	0221-00501		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00509	2x 300	2x 450
				Øc=18 Fail Safe	0221-00517		
300				Øc=16 Classic	0221-00494	1x 300	1x 550
				Øc=18 Classic	0221-00502		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00510	2x 300	2x 550
				Øc=18 Fail Safe	0221-00518		
350				Øc=16 Classic	0221-00495	1x 300	1x 550
				Øc=18 Classic	0221-00503		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00511	2x 300	2x 550
				Øc=18 Fail Safe	0221-00519		
400				Øc=16 Classic	0221-00496	1x 300	1x 550
				Øc=18 Classic	0221-00504		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00512	2x 300	2x 550
				Øc=18 Fail Safe	0221-00520		
450				Øc=16 Classic	0221-00497	1x 300	1x 750
				Øc=18 Classic	0221-00505		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00513	2x 300	2x 750
				Øc=18 Fail Safe	0221-00521		
500				Øc=16 Classic	0221-00498	1x 300	1x 750
				Øc=18 Classic	0221-00506		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00514	2x 300	2x 750
				Øc=18 Fail Safe	0221-00522		
550				Øc=16 Classic	0221-00499	1x 300	1x 950
				Øc=18 Classic	0221-00507		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00515	2x 300	2x 950
				Øc=18 Fail Safe	0221-00523		
600				Øc=16 Classic	0221-00500	1x 300	1x 950
				Øc=18 Classic	0221-00508		
				Øc=16 Fail Safe	0221-00516	2x 300	2x 950
				Øc=18 Fail Safe	0221-00524		

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

CODICE PUNTALE	CODICE GHIERA	CODICE ANELLO ANTIRISTAGNO (*)
FLUSSO LIBERO		
PGF30 0012-00586 0012-00587 per alta resistenza PGF10 0012-00599 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø20 0013-00452 Flusso Libero in figura gate PGF30 PGF10 Ø2.0 0013-00918 0013-00931 Ø3.0 0013-00919 0013-00932 Ø4.0 0013-00920 0013-00933	
TORPEDO		
PGT30 Monoforo 0012-00281 0012-00282 per alta resistenza 0012-00333 per alta conducibilità 0012-01008 per polimeri tecnici PGT30 Multiforo 0012-00283 0012-00284 per alta resistenza 0012-00334 per alta conducibilità	Ghiera esterna Ø20 0013-00452 Ø22 0013-02112 per polimeri tecnici PGT30 Ghiera in figura gate L=14 L=18 L=64 Ø2.0 0013-00454 0013-00457 0013-00460 Ø3.0 0013-00455 0013-00458 0013-00461 Ø4.0 0013-00456 0013-00459 0013-00462	
OTTURAZIONE CONICA		
PGC30 0012-00286 0012-00535 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00326 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00431 per alta resistenza PGC30 Antiristagno 0012-00772 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00773 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00806 per alta resistenza	PGC30 Ghiera esterna Ø20 0013-00452 PGC30 Ghiera in figura gate L=16 L=22 L=64 Ø3.0 0013-00501 0013-00502 0013-00701 Ø4.0 0013-00463 0013-00465 0013-00467 Ø5.0 0013-00464 0013-00466 0013-00468	0262-00056 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
PGC20 0012-00812 0012-00814 per alta resistenza PGC20 Antiristagno 0012-00813 0012-00815 per alta resistenza	PGC20 Ghiera esterna Ø22 0013-01345 PGC20 Ghiera in figura gate L=11 L=17 L=59 Ø3.0 0013-01348 0013-01360 0013-01375 Ø4.0 0013-01350 0013-01362 0013-01377 Ø5.0 0013-01352 0013-01364 0013-01379	0262-00061
PGC10 0012-00285 0012-00534 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00430 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø20 0013-00452	
OTTURAZIONE CILINDRICA		
	PGY30 Ghiera esterna Ø20 0013-01705 Ø20 0013-01706 Antiristagno PGY30 Ghiera in figura gate L=16 L=22 L=40 L=64 Ø3.0 0013-01707 0013-01711 0013-01715 0013-01719 Ø4.0 0013-01708 0013-01712 0013-01716 0013-01720 Ø5.0 0013-01709 0013-01713 0013-01717 0013-01721 Ø6.0 0013-01710 0013-01714 0013-01718 0013-01722	

(*) Anello Antiristagno utilizzabile solo con alcune tipologie di polimeri. Per maggiori informazioni vedere scheda pag. 2.01.43

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 \text{ (1/°C)}$ $k = (\Delta T * 0.0008) - 0.03$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda) + k$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
50	0.11	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31	0.33	0.36	0.39
75	0.14	0.17	0.21	0.24	0.28	0.31	0.34	0.38	0.41	0.45	0.48
100	0.17	0.21	0.25	0.29	0.33	0.37	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57
125	0.20	0.25	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.52	0.57	0.61	0.66
150	0.23	0.28	0.33	0.39	0.44	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.75
175	0.26	0.32	0.38	0.43	0.49	0.55	0.61	0.67	0.72	0.78	0.84
200	0.29	0.35	0.42	0.48	0.55	0.61	0.67	0.74	0.80	0.87	0.93
250	0.35	0.43	0.50	0.58	0.65	0.73	0.81	0.88	0.96	1.03	1.11
300	0.41	0.50	0.59	0.67	0.76	0.85	0.94	1.03	1.11	1.20	1.29
350	0.47	0.57	0.67	0.77	0.87	0.97	1.07	1.17	1.27	1.37	1.47
400	0.53	0.64	0.75	0.87	0.98	1.09	1.20	1.31	1.43	1.54	1.65
450	0.59	0.71	0.84	0.96	1.09	1.21	1.33	1.46	1.58	1.71	1.83
500	0.65	0.79	0.92	1.06	1.19	1.33	1.47	1.60	1.74	1.87	2.01
550	0.71	0.86	1.01	1.15	1.30	1.45	1.60	1.75	1.89	2.04	2.19
600	0.77	0.93	1.09	1.25	1.41	1.57	1.73	1.89	2.05	2.21	2.37

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 0.7$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
50	50.81	50.84	50.87	50.89	50.92	50.95	50.98	51.01	51.03	51.06	51.09
75	75.84	75.87	75.91	75.94	75.98	76.01	76.04	76.08	76.11	76.15	76.18
100	100.87	100.91	100.95	100.99	101.03	101.07	101.11	101.15	101.19	101.23	101.27
125	125.90	125.95	125.99	126.04	126.08	126.13	126.18	126.22	126.27	126.31	126.36
150	150.93	150.98	151.03	151.09	151.14	151.19	151.24	151.29	151.35	151.40	151.45
175	175.96	176.02	176.08	176.13	176.19	176.25	176.31	176.37	176.42	176.48	176.54
200	200.99	201.05	201.12	201.18	201.25	201.31	201.37	201.44	201.50	201.57	201.63
250	251.05	251.13	251.20	251.28	251.35	251.43	251.51	251.58	251.66	251.73	251.81
300	301.11	301.20	301.29	301.37	301.46	301.55	301.64	301.73	301.81	301.90	301.99
350	351.17	351.27	351.37	351.47	351.57	351.67	351.77	351.87	351.97	352.07	352.17
400	401.23	401.34	401.45	401.57	401.68	401.79	401.90	402.01	402.13	402.24	402.35
450	451.29	451.41	451.54	451.66	451.79	451.91	452.03	452.16	452.28	452.41	452.53
500	501.35	501.49	501.62	501.76	501.89	502.03	502.17	502.30	502.44	502.57	502.71
550	551.41	551.56	551.71	551.85	552.00	552.15	552.30	552.45	552.59	552.74	552.89
600	601.47	601.63	601.79	601.95	602.11	602.27	602.43	602.59	602.75	602.91	603.07

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL - 1.5$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
50	48.61	48.64	48.67	48.69	48.72	48.75	48.78	48.81	48.83	48.86	48.89
75	73.64	73.67	73.71	73.74	73.78	73.81	73.84	73.88	73.91	73.95	73.98
100	98.67	98.71	98.75	98.79	98.83	98.87	98.91	98.95	98.99	99.03	99.07
125	123.70	123.75	123.79	123.84	123.88	123.93	123.98	124.02	124.07	124.11	124.16
150	148.73	148.78	148.83	148.89	148.94	148.99	149.04	149.09	149.15	149.20	149.25
175	173.76	173.82	173.88	173.93	173.99	174.05	174.11	174.17	174.22	174.28	174.34
200	198.79	198.85	198.92	198.98	199.05	199.11	199.17	199.24	199.30	199.37	199.43
250	248.85	248.93	249.00	249.08	249.15	249.23	249.31	249.38	249.46	249.53	249.61
300	298.91	299.00	299.09	299.17	299.26	299.35	299.44	299.53	299.61	299.70	299.79
350	348.97	349.07	349.17	349.27	349.37	349.47	349.57	349.67	349.77	349.87	349.97
400	399.03	399.14	399.25	399.37	399.48	399.59	399.70	399.81	399.93	400.04	400.15
450	449.09	449.21	449.34	449.46	449.59	449.71	449.83	449.96	450.08	450.21	450.33
500	499.15	499.29	499.42	499.56	499.69	499.83	499.97	500.10	500.24	500.37	500.51
550	549.21	549.36	549.51	549.65	549.80	549.95	550.10	550.25	550.39	550.54	550.69
600	599.27	599.43	599.59	599.75	599.91	600.07	600.23	600.39	600.55	600.71	600.87

Tab. C - Calcolo "L Sede"

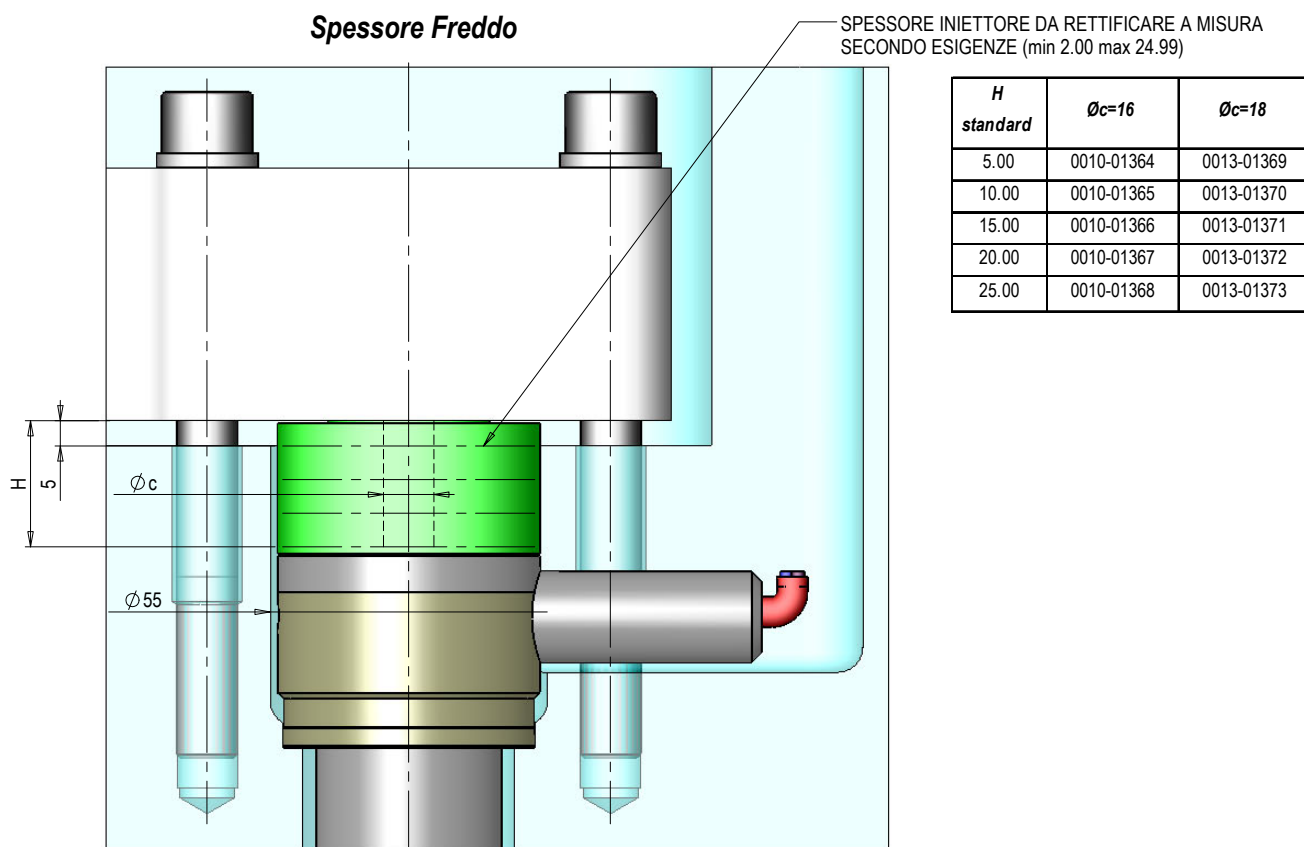
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L_{Sede} = L + DL + 2$										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
50	52.11	52.14	52.17	52.19	52.22	52.25	52.28	52.31	52.33	52.36	52.39
75	77.14	77.17	77.21	77.24	77.28	77.31	77.34	77.38	77.41	77.45	77.48
100	102.17	102.21	102.25	102.29	102.33	102.37	102.41	102.45	102.49	102.53	102.57
125	127.20	127.25	127.29	127.34	127.38	127.43	127.48	127.52	127.57	127.61	127.66
150	152.23	152.28	152.33	152.39	152.44	152.49	152.54	152.59	152.65	152.70	152.75
175	177.26	177.32	177.38	177.43	177.49	177.55	177.61	177.67	177.72	177.78	177.84
200	202.29	202.35	202.42	202.48	202.55	202.61	202.67	202.74	202.80	202.87	202.93
250	252.35	252.43	252.50	252.58	252.65	252.73	252.81	252.88	252.96	253.03	253.11
300	302.41	302.50	302.59	302.67	302.76	302.85	302.94	303.03	303.11	303.20	303.29
350	352.47	352.57	352.67	352.77	352.87	352.97	353.07	353.17	353.27	353.37	353.47
400	402.53	402.64	402.75	402.87	402.98	403.09	403.20	403.31	403.43	403.54	403.65
450	452.59	452.71	452.84	452.96	453.09	453.21	453.33	453.46	453.58	453.71	453.83
500	502.65	502.79	502.92	503.06	503.19	503.33	503.47	503.60	503.74	503.87	504.01
550	552.71	552.86	553.01	553.15	553.30	553.45	553.60	553.75	553.89	554.04	554.19
600	602.77	602.93	603.09	603.25	603.41	603.57	603.73	603.89	604.05	604.21	604.37

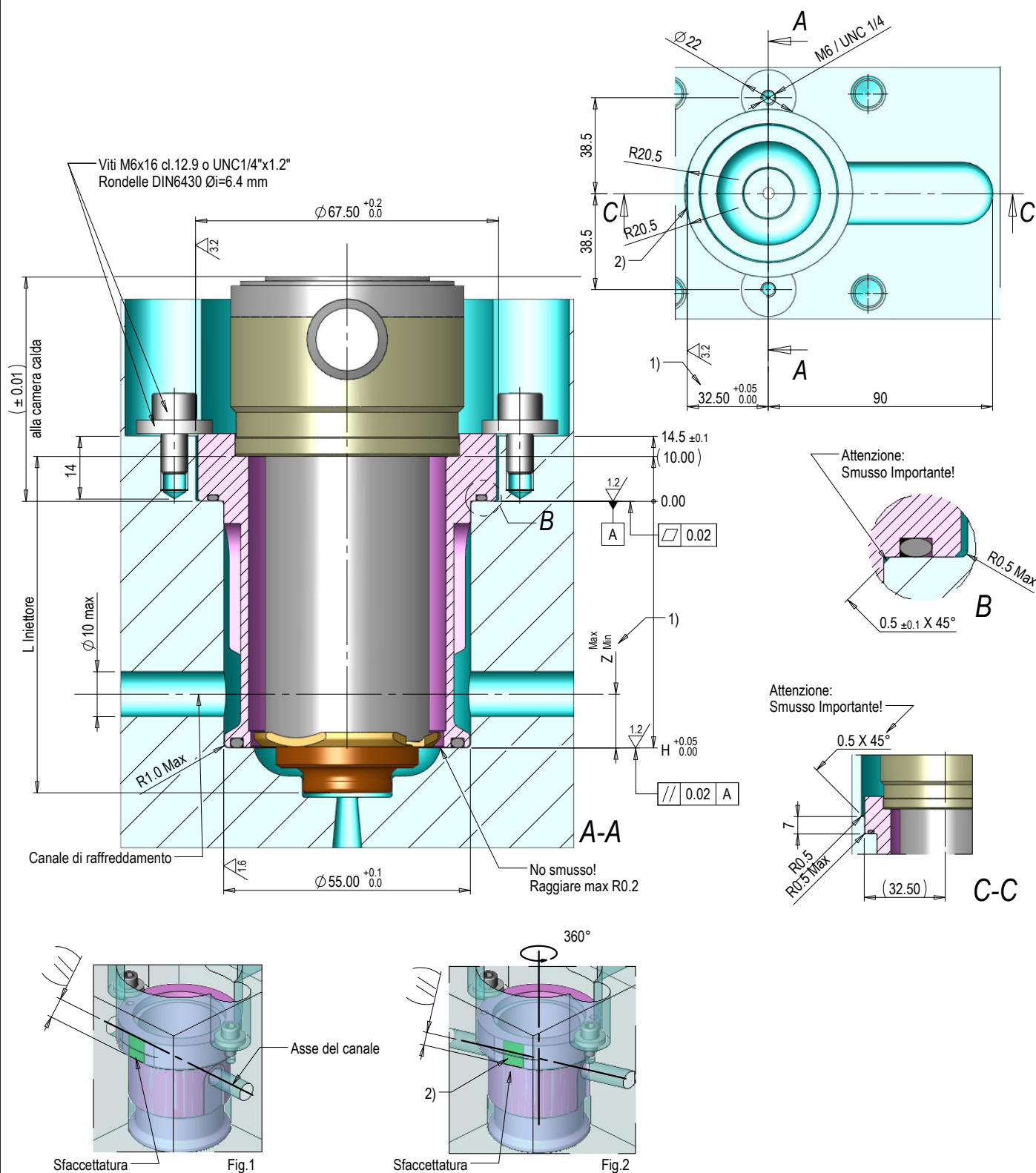
Tab. D - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L_{Sede} = L + DL - 1.8$										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
50	48.31	48.34	48.37	48.39	48.42	48.45	48.48	48.51	48.53	48.56	48.59
75	73.34	73.37	73.41	73.44	73.48	73.51	73.54	73.58	73.61	73.65	73.68
100	98.37	98.41	98.45	98.49	98.53	98.57	98.61	98.65	98.69	98.73	98.77
125	123.40	123.45	123.49	123.54	123.58	123.63	123.68	123.72	123.77	123.81	123.86
150	148.43	148.48	148.53	148.59	148.64	148.69	148.74	148.79	148.85	148.90	148.95
175	173.46	173.52	173.58	173.63	173.69	173.75	173.81	173.87	173.92	173.98	174.04
200	198.49	198.55	198.62	198.68	198.75	198.81	198.87	198.94	199.00	199.07	199.13
250	248.55	248.63	248.70	248.78	248.85	248.93	249.01	249.08	249.16	249.23	249.31
300	298.61	298.70	298.79	298.87	298.96	299.05	299.14	299.23	299.31	299.40	299.49
350	348.67	348.77	348.87	348.97	349.07	349.17	349.27	349.37	349.47	349.57	349.67
400	398.73	398.84	398.95	399.07	399.18	399.29	399.40	399.51	399.63	399.74	399.85
450	448.79	448.91	449.04	449.16	449.29	449.41	449.53	449.66	449.78	449.91	450.03
500	498.85	498.99	499.12	499.26	499.39	499.53	499.67	499.80	499.94	500.07	500.21
550	548.91	549.06	549.21	549.35	549.50	549.65	549.80	549.95	550.09	550.24	550.39
600	598.97	599.13	599.29	599.45	599.61	599.77	599.93	600.09	600.25	600.41	600.57

Tab. E - Calcolo "L Sede"

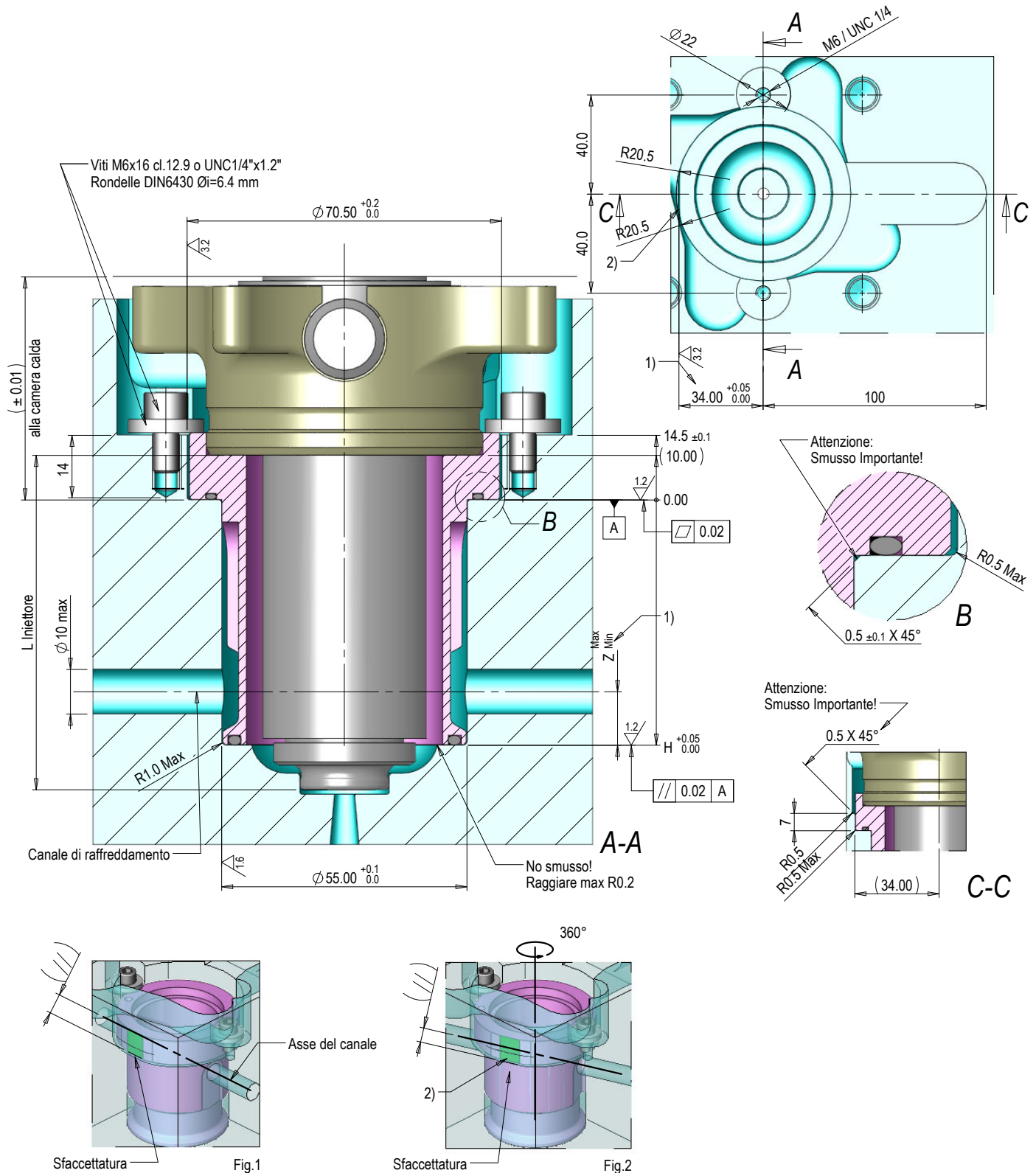
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$= L + DL + 1.2$										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
50	51.31	51.34	51.37	51.39	51.42	51.45	51.48	51.51	51.53	51.56	51.59
75	76.34	76.37	76.41	76.44	76.48	76.51	76.54	76.58	76.61	76.65	76.68
100	101.37	101.41	101.45	101.49	101.53	101.57	101.61	101.65	101.69	101.73	101.77
125	126.40	126.45	126.49	126.54	126.58	126.63	126.68	126.72	126.77	126.81	126.86
150	151.43	151.48	151.53	151.59	151.64	151.69	151.74	151.79	151.85	151.90	151.95
175	176.46	176.52	176.58	176.63	176.69	176.75	176.81	176.87	176.92	176.98	177.04
200	201.49	201.55	201.62	201.68	201.75	201.81	201.87	201.94	202.00	202.07	202.13
250	251.55	251.63	251.70	251.78	251.85	251.93	252.01	252.08	252.16	252.23	252.31
300	301.61	301.70	301.79	301.87	301.96	302.05	302.14	302.23	302.31	302.40	302.49
350	351.67	351.77	351.87	351.97	352.07	352.17	352.27	352.37	352.47	352.57	352.67
400	401.73	401.84	401.95	402.07	402.18	402.29	402.40	402.51	402.63	402.74	402.85
450	451.79	451.91	452.04	452.16	452.29	452.41	452.53	452.66	452.78	452.91	453.03
500	501.85	501.99	502.12	502.26	502.39	502.53	502.67	502.80	502.94	503.07	503.21
550	551.91	552.06	552.21	552.35	552.50	552.65	552.80	552.95	553.09	553.24	553.39
600	601.97	602.13	602.29	602.45	602.61	602.77	602.93	603.09	603.25	603.41	603.57





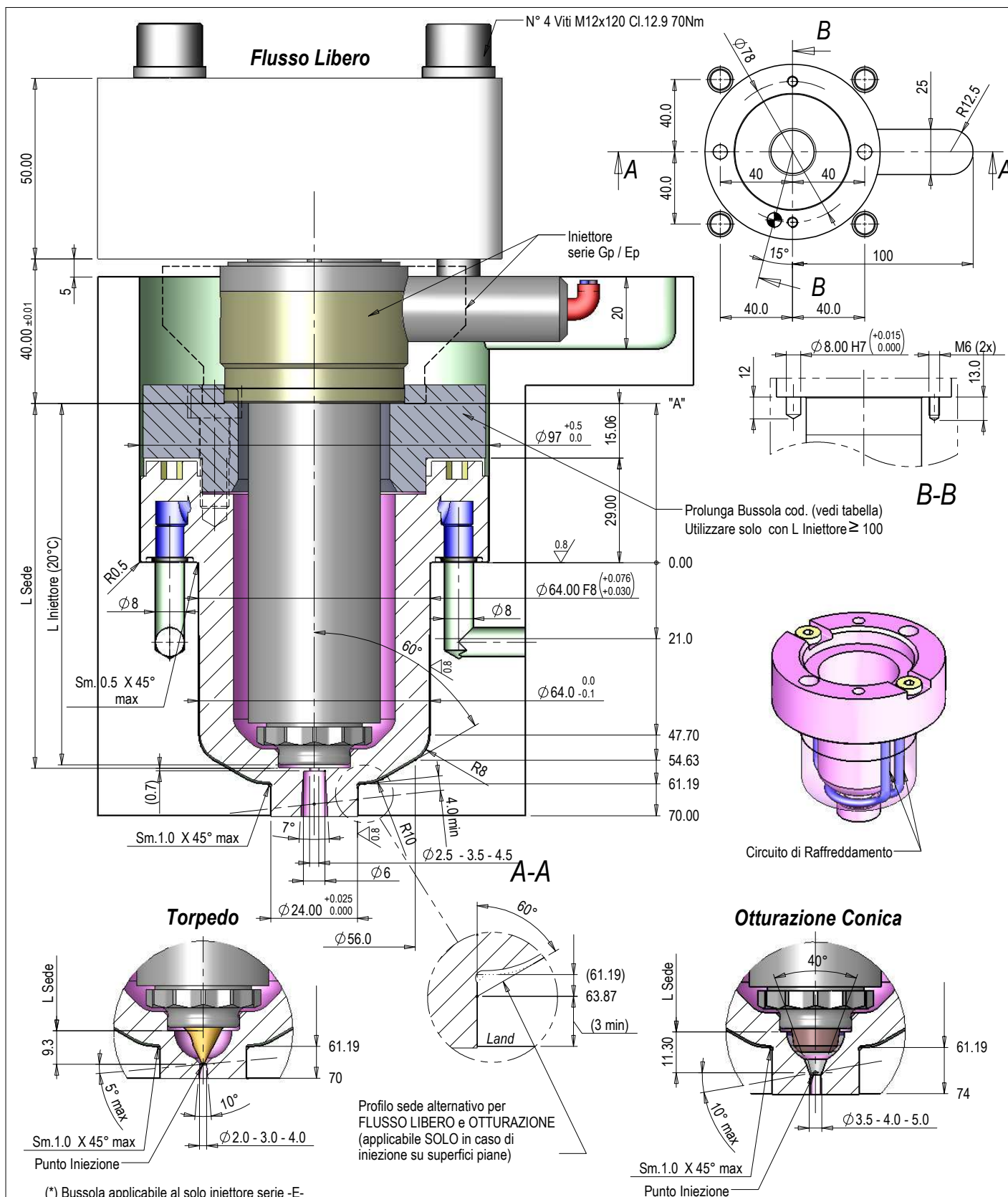
- 1) Attenzione: per canali di raffreddamento realizzati con "Z Max" > 18 mm, la bussola richiede obbligatoriamente il posizionamento sulla sede stampo con la sfaccettatura (vedere sez. C-C) parallela all'asse del canale di raffreddamento (Fig.1).
- 2) Per tutti i casi con "Z Max" > 18, la sfaccettatura può essere realizzata con qualsiasi valore angolare intorno all'asse della bussola e rispetto alle viti di fissaggio, al fine di intercettare correttamente il canale di raffreddamento cliente (Fig.2). Per maggiori dettagli contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRSflow.

BUSHING CODE	NOZZLE L	H	Z	Z Min	Z Max	BUSHING CODE	NOZZLE L	H	Z	Z Min	Z Max
0121-00483	50	30.00	12	7	20	0121-00487	150	130.00	12	7	103
0121-00484	75	55.00	12	7	43	0121-00488	175	155.00	12	7	103
0121-00485	100	80.00	12	7	68	0121-00489	200	180.00	12	7	103
0121-00486	125	105.00	12	7	93	0121-00490	225	205.00	12	7	103



- 1) Attenzione: per canali di raffreddamento realizzati con "Z Max" > 18 mm, la bussola richiede obbligatoriamente il posizionamento sulla sede stampo con la sfaccettatura (vedere sez. C-C) parallela all'asse del canale di raffreddamento (Fig.1).
- 2) Per tutti i casi con "Z Max" > 18, la sfaccettatura può essere realizzata con qualsiasi valore angolare intorno all'asse della bussola e rispetto alle viti di fissaggio, al fine di intercettare correttamente il canale di raffreddamento cliente (Fig.2). Per maggiori dettagli contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRSflow.

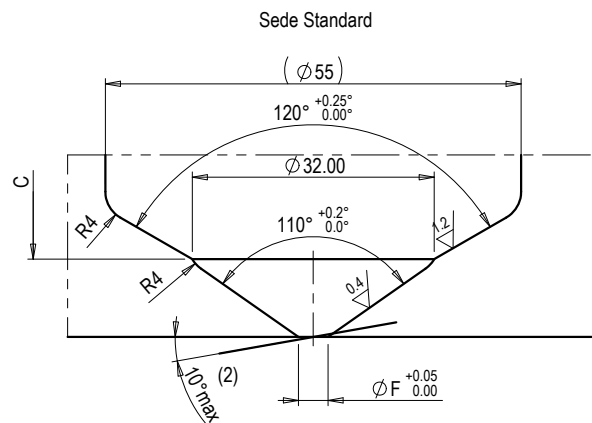
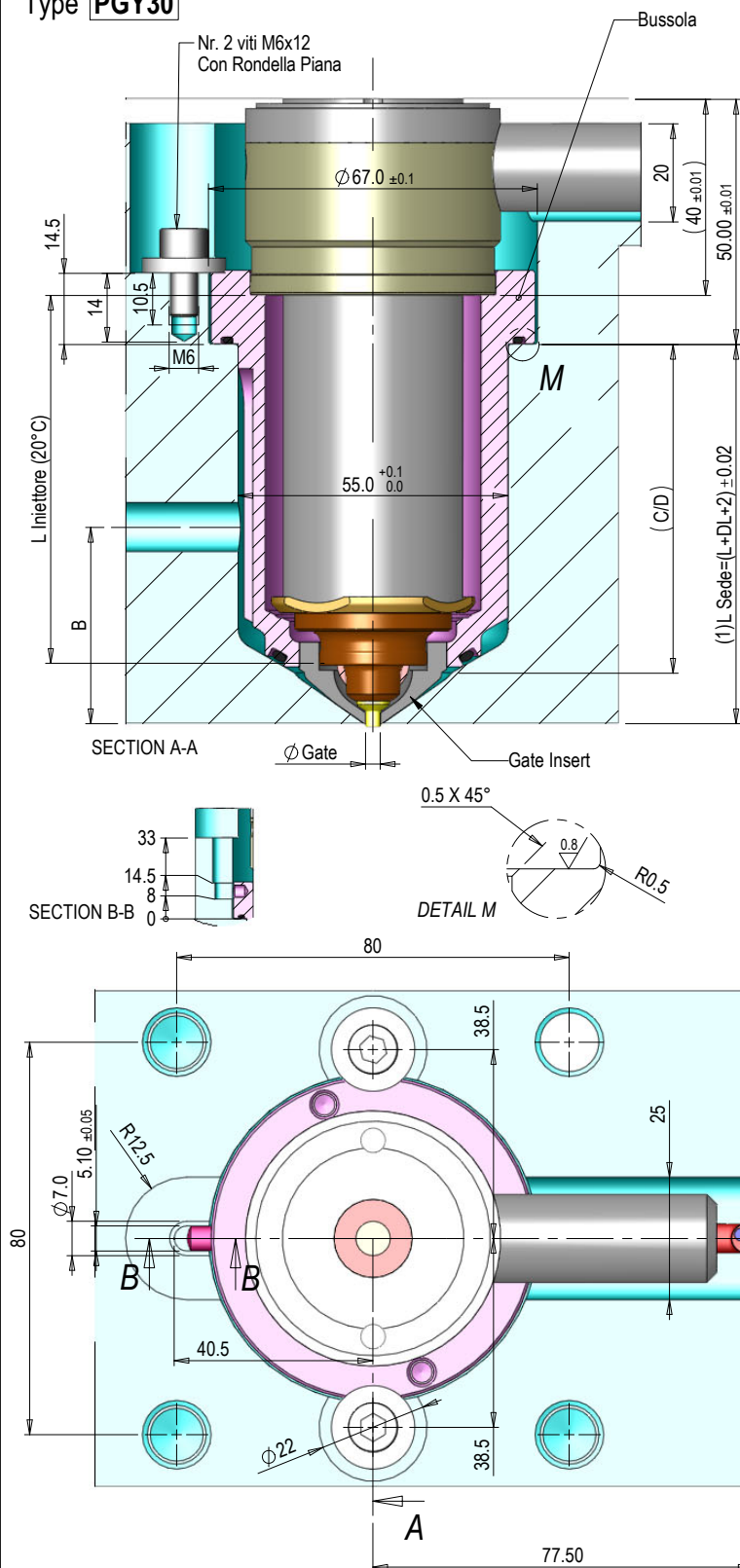
CODICE BUSSOLA	L INIETTORE	H	Z	Z Min	Z Max	CODICE BUSSOLA	L INIETTORE	H	Z	Z Min	Z Max
0121-00501	50	30.00	12	7	20	0121-00507	200	180.00	12	7	103
0121-00502	75	55.00	12	7	43	0121-00508	225	205.00	12	7	103
0121-00503	100	80.00	12	7	68	0121-00509	250	230.00	12	7	103
0121-00504	125	105.00	12	7	93	0121-00510	275	255.00	12	7	103
0121-00505	150	130.00	12	7	103	0121-00511	300	280.00	12	7	103
0121-00506	175	155.00	12	7	103						



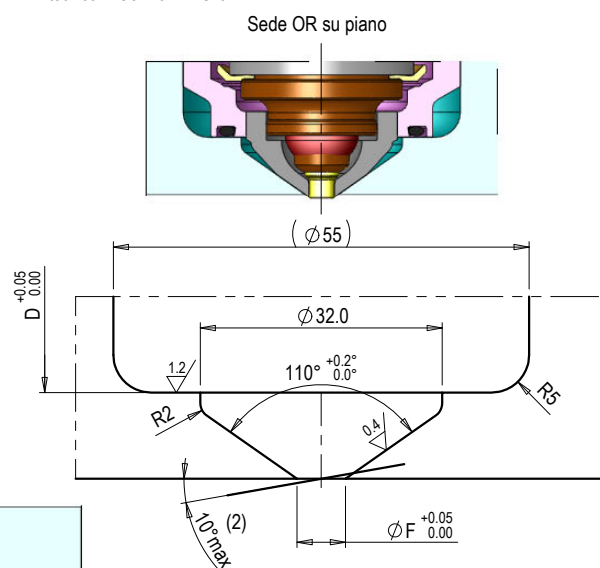
(*) Bussola applicabile al solo iniettore serie -E-

L INIETTORE	DL 200°C	L SEDE	A	PROLUNGA		BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO		
				Serie - G-	Serie - E-	Flusso Libero	Torpedo	Otturazione
75 (*)	0.19	75.89	19.00	-	-	Gate	Gate	Gate
100	0.25	100.95	44.06	0250-00001	0250-00007	Ø2.5 - 0002-00061	Ø2.0 - 0002-00064	Ø3.0 - 0002-00239
125	0.31	126.01	69.12	0250-00002	0250-00008	Ø3.5 - 0002-00062	Ø3.0 - 0002-00065	Ø4.0 - 0002-00240
150	0.37	151.07	94.18	0250-00003	0250-00009	Ø4.5 - 0002-00063	Ø4.0 - 0002-00066	Ø5.0 - 0002-00241
175	0.43	176.13	119.24	0250-00004	0250-00010			
200	0.49	201.19	144.30	0250-00005	0250-00011			
250	0.61	251.31	194.42	0250-00006	0250-00012			

Type **PGY30**



(2) Massimo angolo consentito rispetto alla normale della superficie è 10°.
Nel caso in cui il gate sia posizionato su superfici o porzioni estetiche l'angolo massimo consentito è 3°.
In caso, per maggiori dettagli, si consiglia di contattare il proprio referente tecnico in Oerlikon HRSflow.



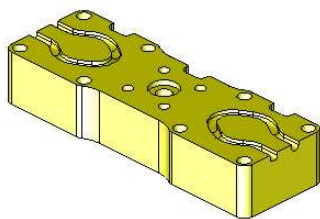
GATE INSERT		
Code	$\varnothing Gate$	$\varnothing F$
0335-00172	3.0	3.9
0335-00173	4.0	5.1
0335-00174	5.0	6.4
0335-00175	6.0	7.6

Installation KIT cod: 0283-00649

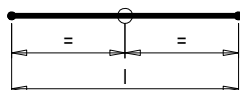
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.G1.14b Tabella C

CODICE BUSSOLA		L INIETTORE	C	D	B		CODICE BUSSOLA		L INIETTORE	C	D	B	
STANDARD	OR SU PIANO				min	max	STANDARD	OR SU PIANO				min	max
0121-00449	0121-00456	50	41.96	40.85	25	40	0121-00455	0121-00462	200	192.32	191.21	25	115
0121-00450	0121-00457	75	67.02	65.91	25	65							
0121-00451	0121-00458	100	92.08	90.97	25	90							
0121-00452	0121-00459	125	117.14	116.03	25	115							
0121-00453	0121-00460	150	142.20	141.09	25	115							
0121-00454	0121-00461	175	167.26	166.15	25	115							

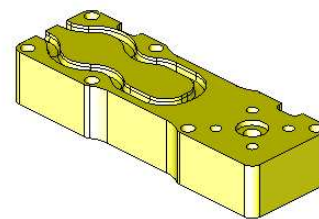
-HL-



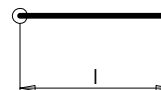
Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



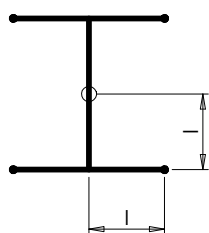
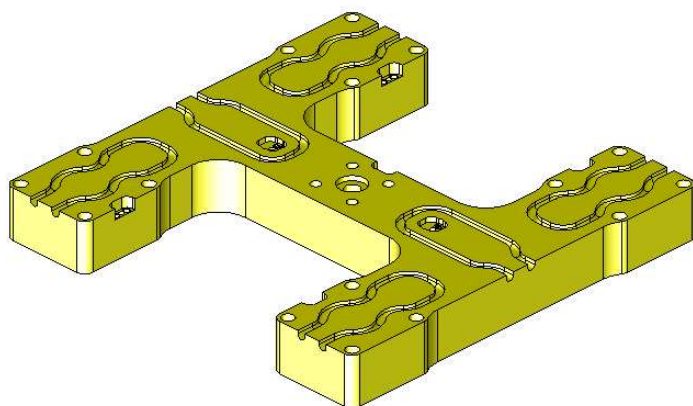
-HD-



Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm

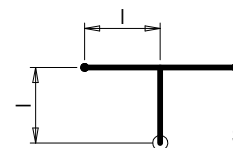
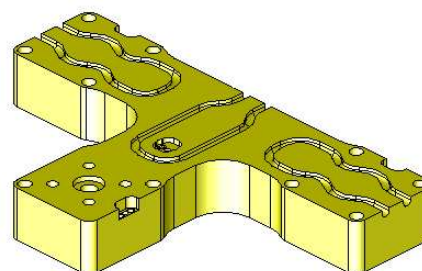


-HH-



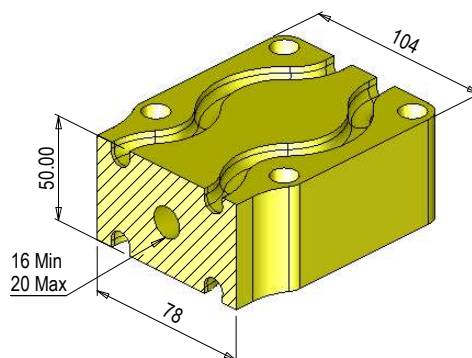
Standard
l=100-125-150 mm

-HT-



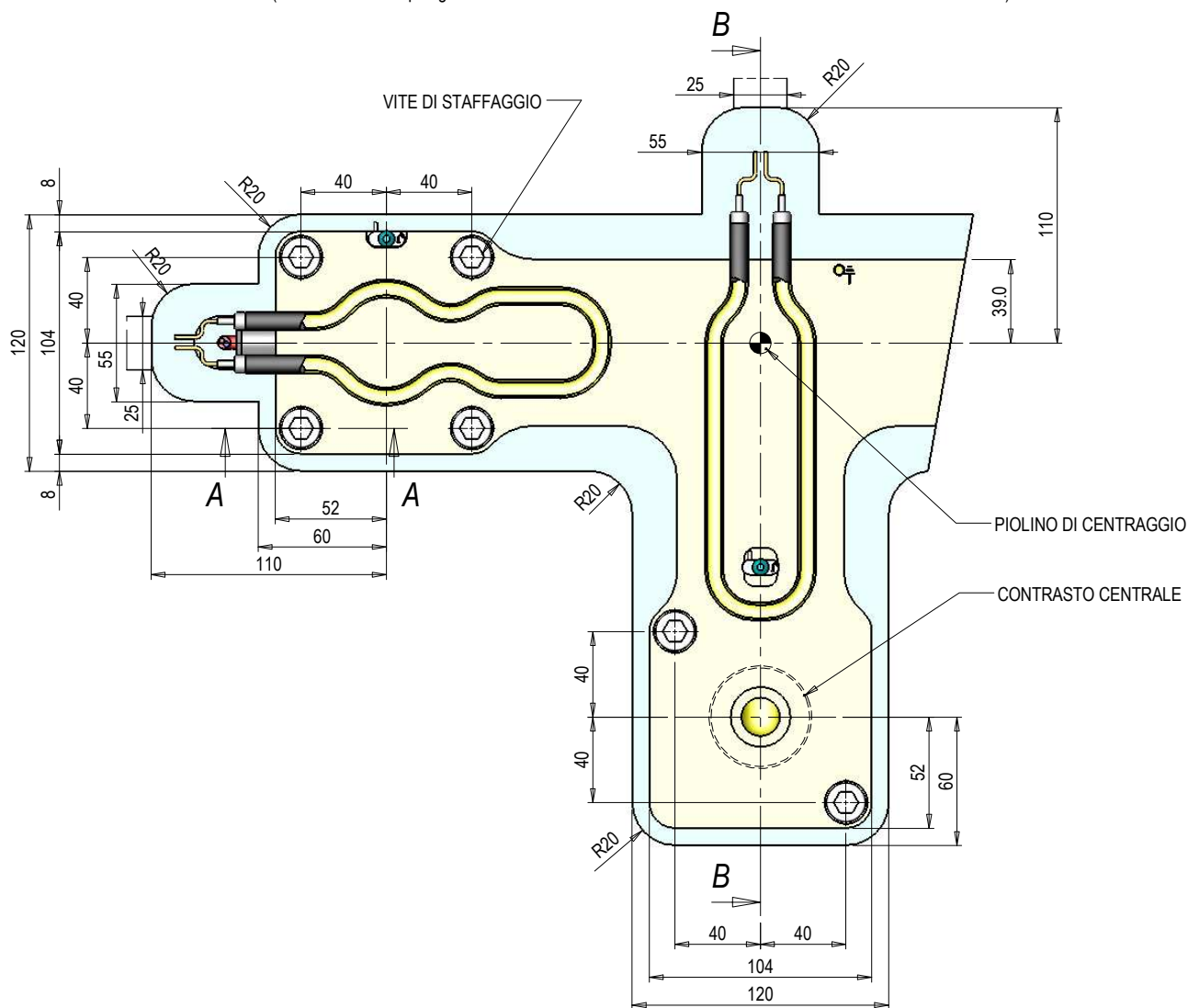
Standard
l=100-125-150 mm

Serie G - E (versione cablata)



A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrsflow.com)

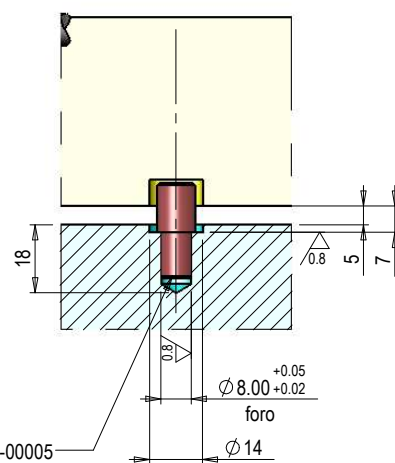
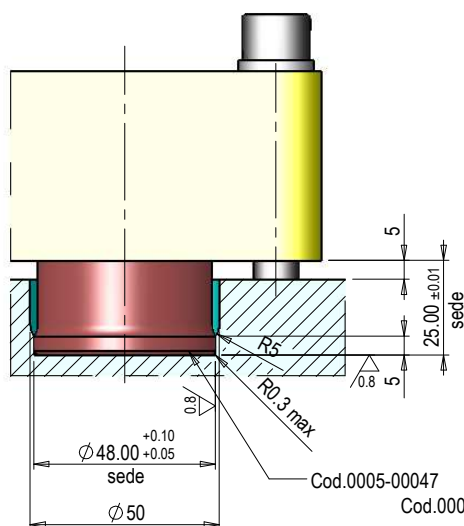
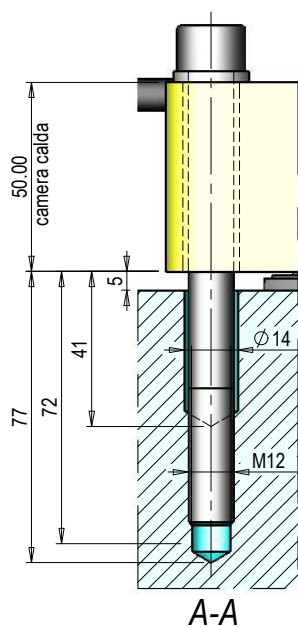


Particolare vite di staffaggio

Vite M12x120 cl.12.9 70 Nm

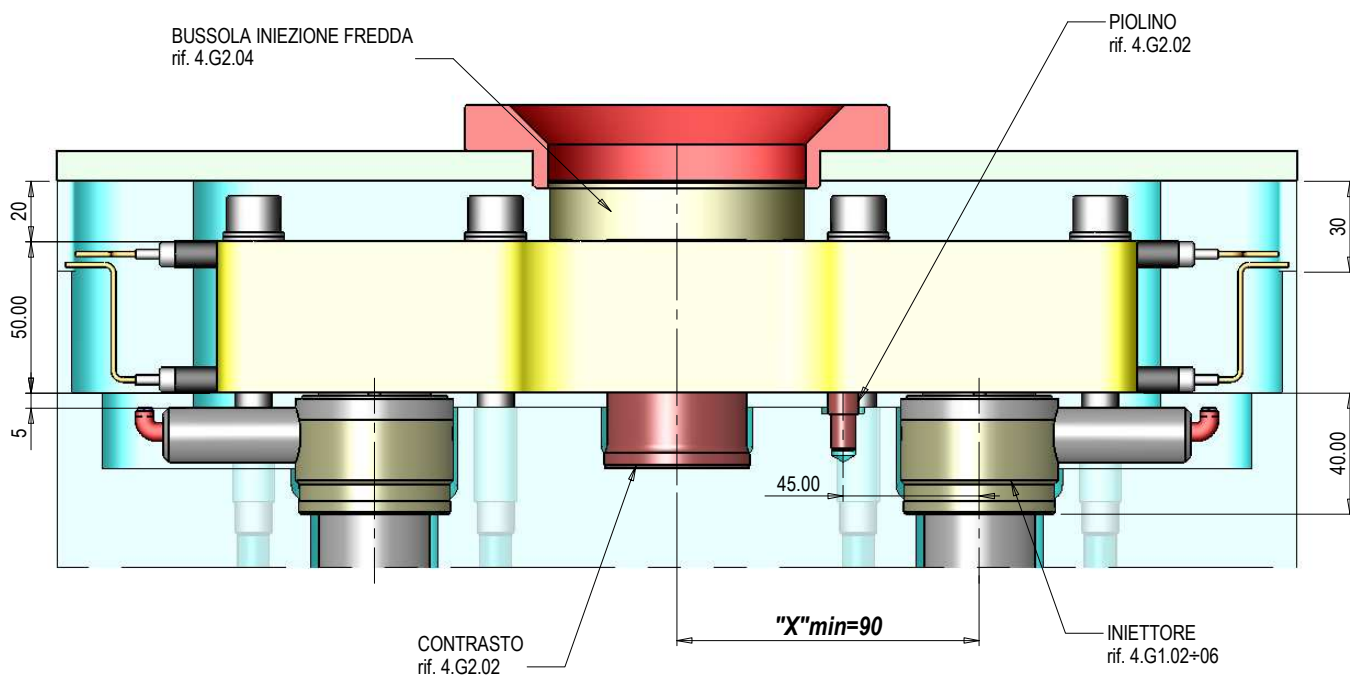
**Sede
Contrasto centrale**

**Sede
Piolino di centraggio**



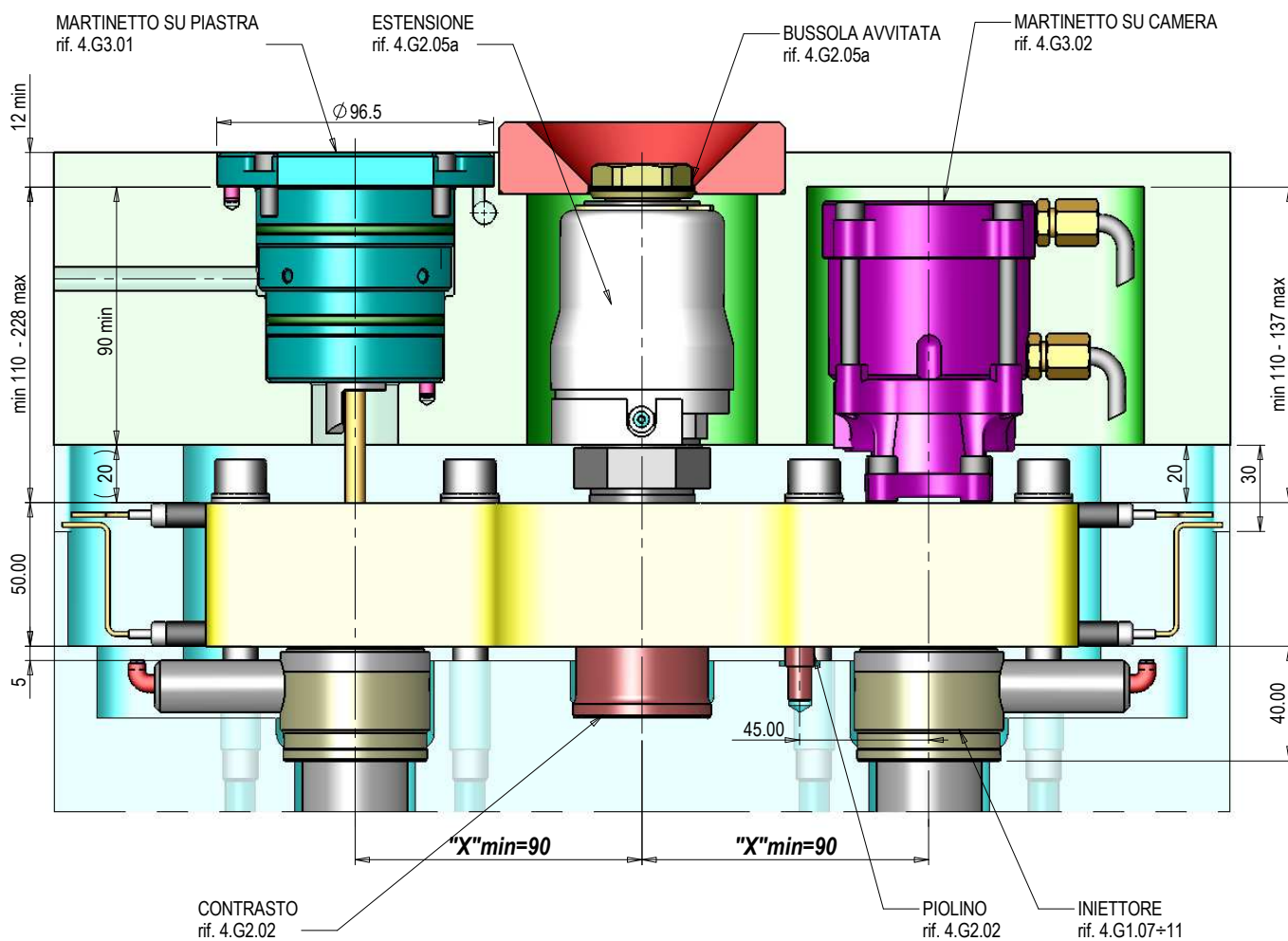
B-B

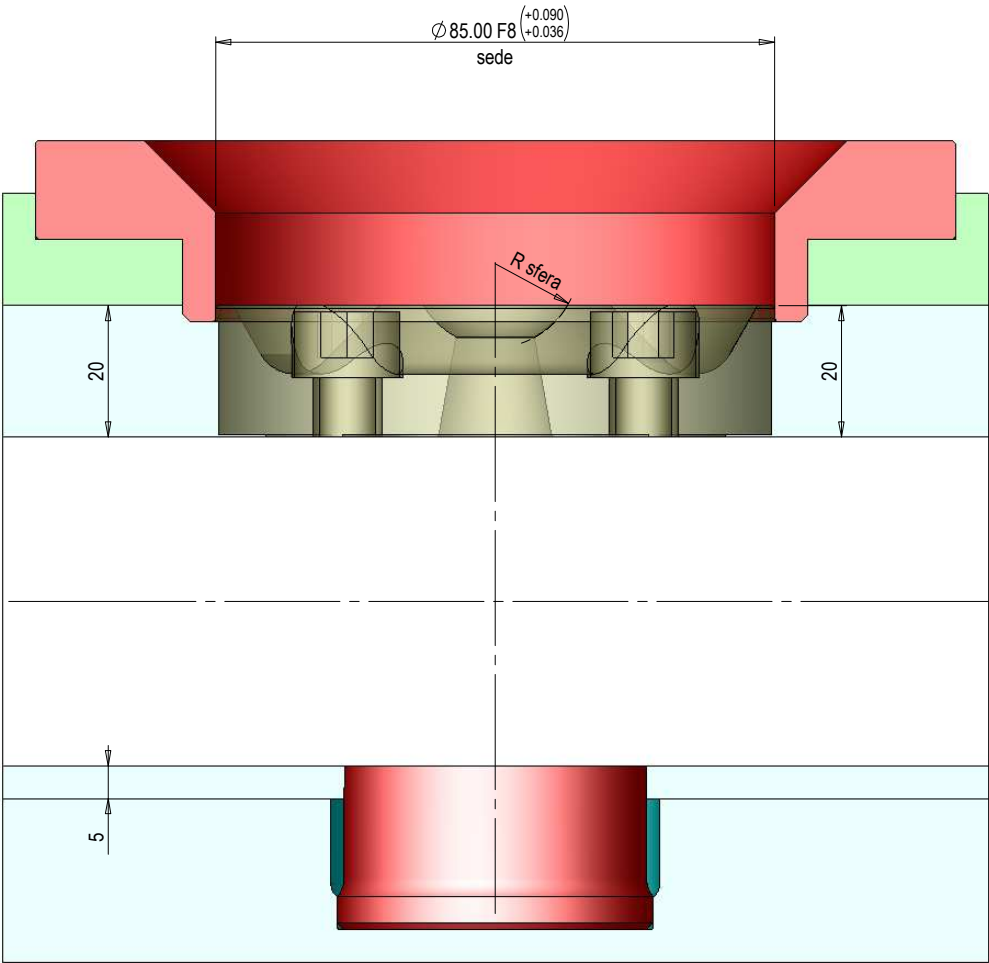
Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO



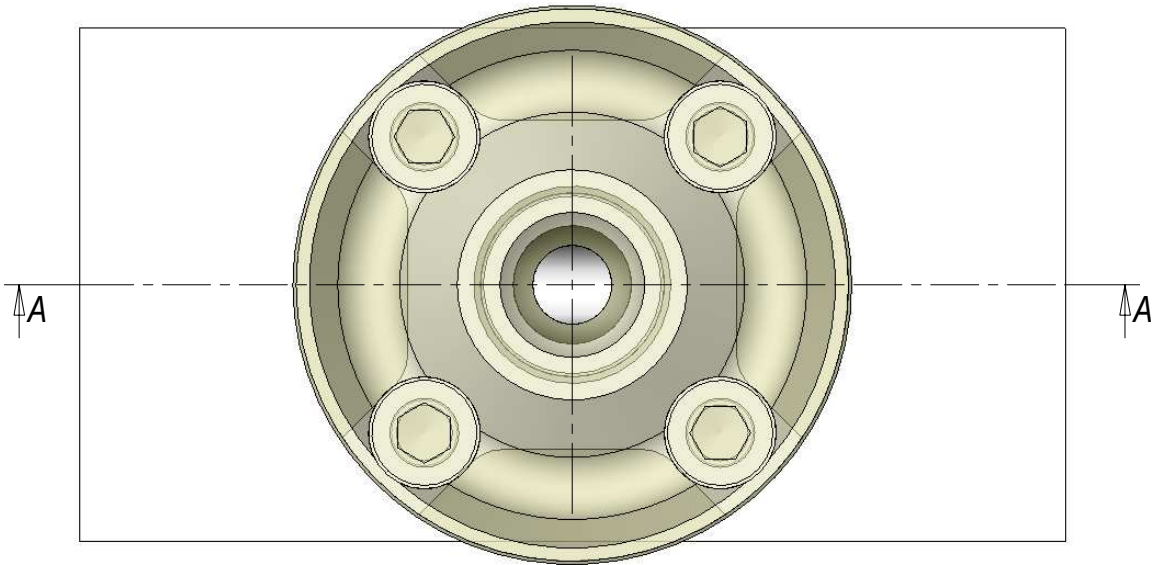
"X"min= interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE

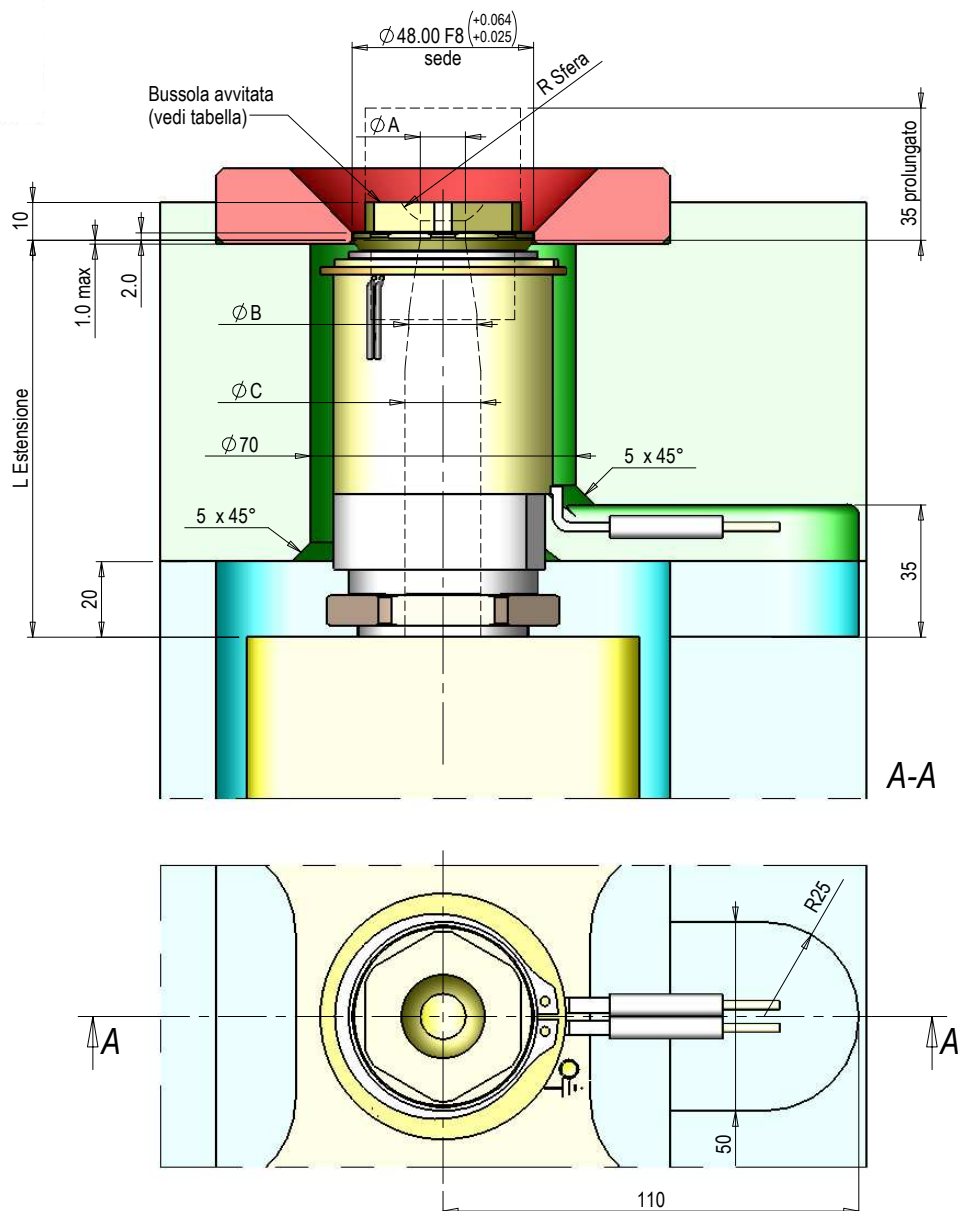




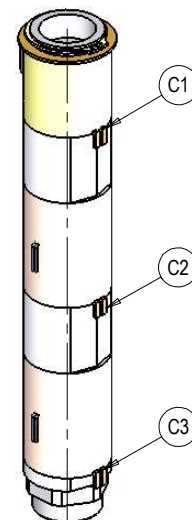
A-A



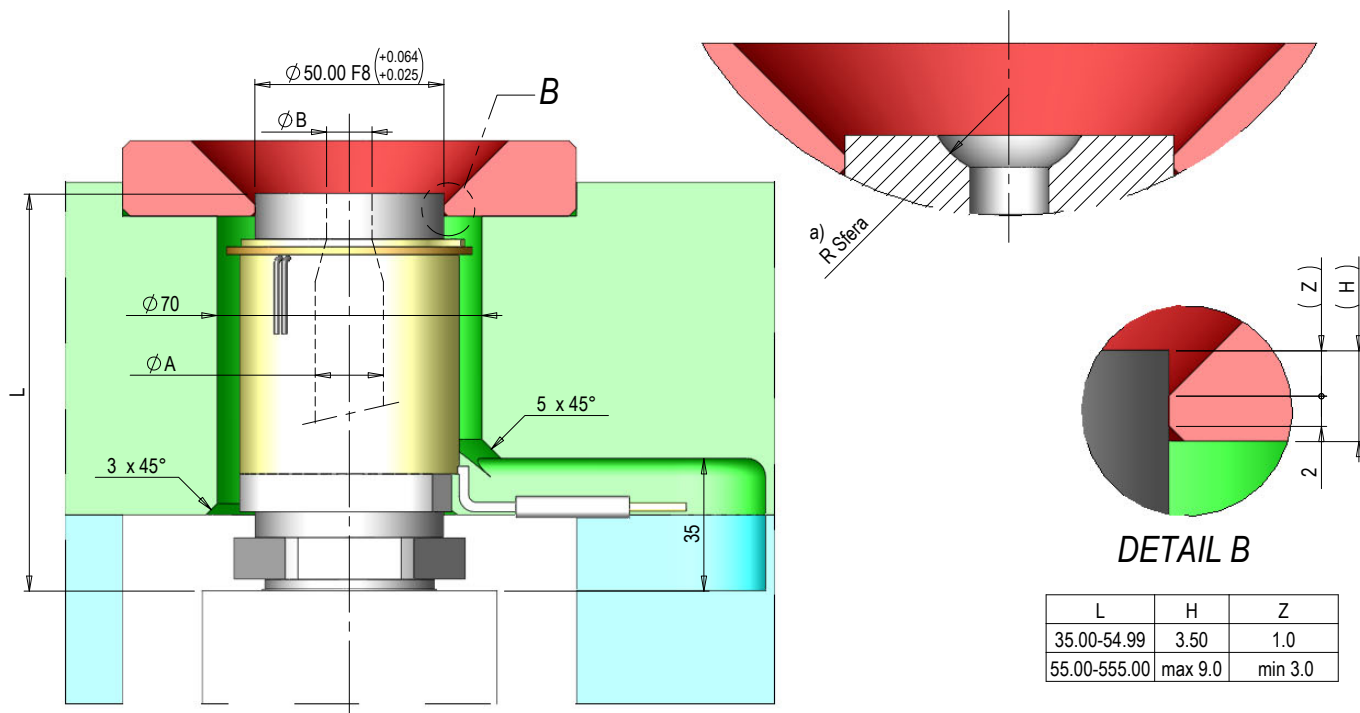
CODICE	R SFERA
0016-00011	R 0
0016-00012	R 12.7
0016-00013	R 15.5
0016-00014	R 19.1
0016-00050	R25
0016-00015	R 40



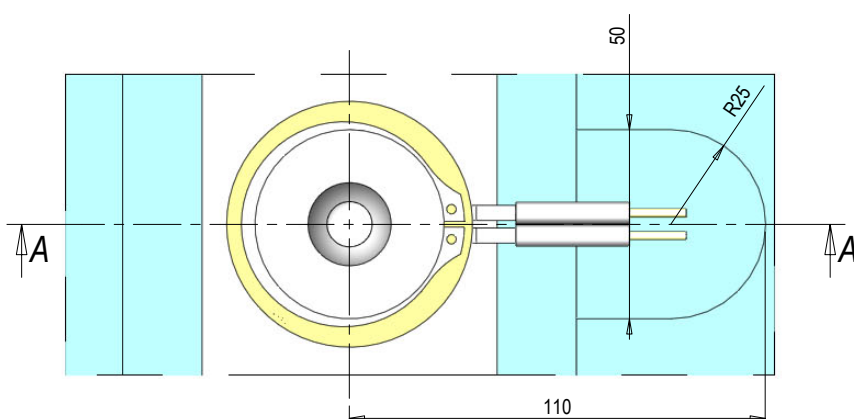
Controllo Zone



"L" (*)	N° MAX DI ZONE	CODICE BUSSOLA AVVITATA STANDARD	RAGGIO SFERA	ØA	ØB
040.00 ÷ 205.69	1 [C1]	0015-00448	R 0	12	18
205.70 ÷ 356.39	2 [C1 + C2]	0015-00462	R 12.7		
356.40 ÷ 520.00	3 [C1 + C2 + C3]	0015-00463	R 15.5		
DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD (**)		0015-00464	R 19.1		
		0015-00509	R 20		
		0015-00465	R 25		
		0015-00466	R40		
		Prolungato 0015-00449 (***)	R 0	4	4
(*) L = min 040.00 ÷ 520.00 mm max					
(**) Disponibili anche ØB=ØC=16,22 mm					
(***) Rilav orabile a seconda delle esigenze cliente (a cura di HRS)					

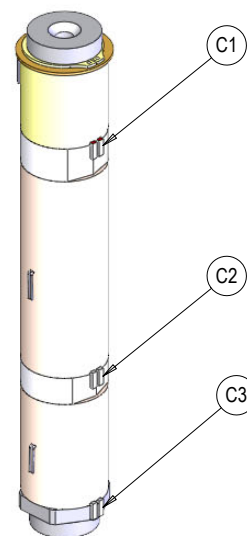


A-A

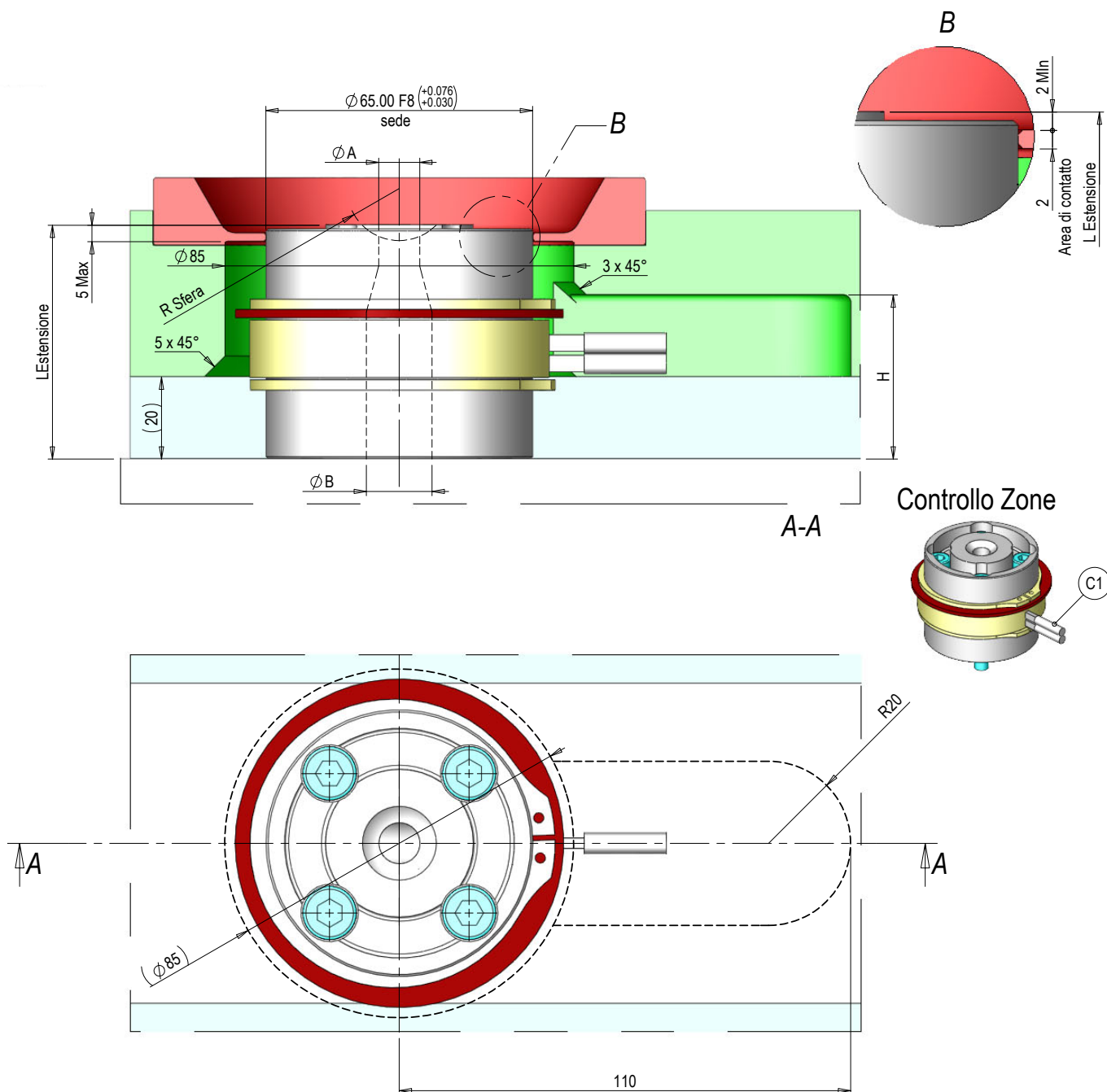


a) Raggi Sfera standard = 0, 12.7, 15.5, 19.1, 20, 25, 40 mm. A richiesta possono essere forniti altri valori di R Sfera

Controllo Zone

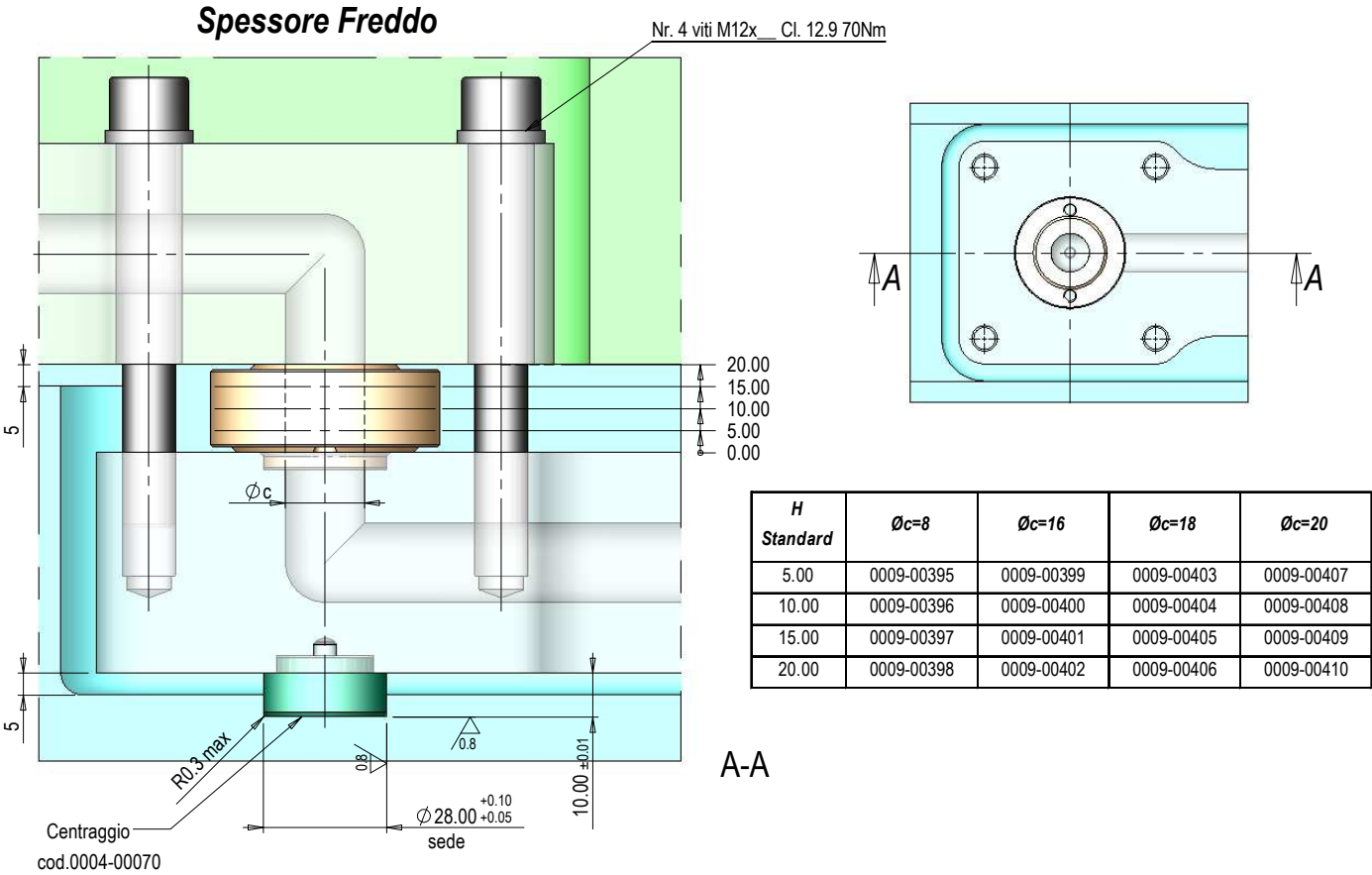


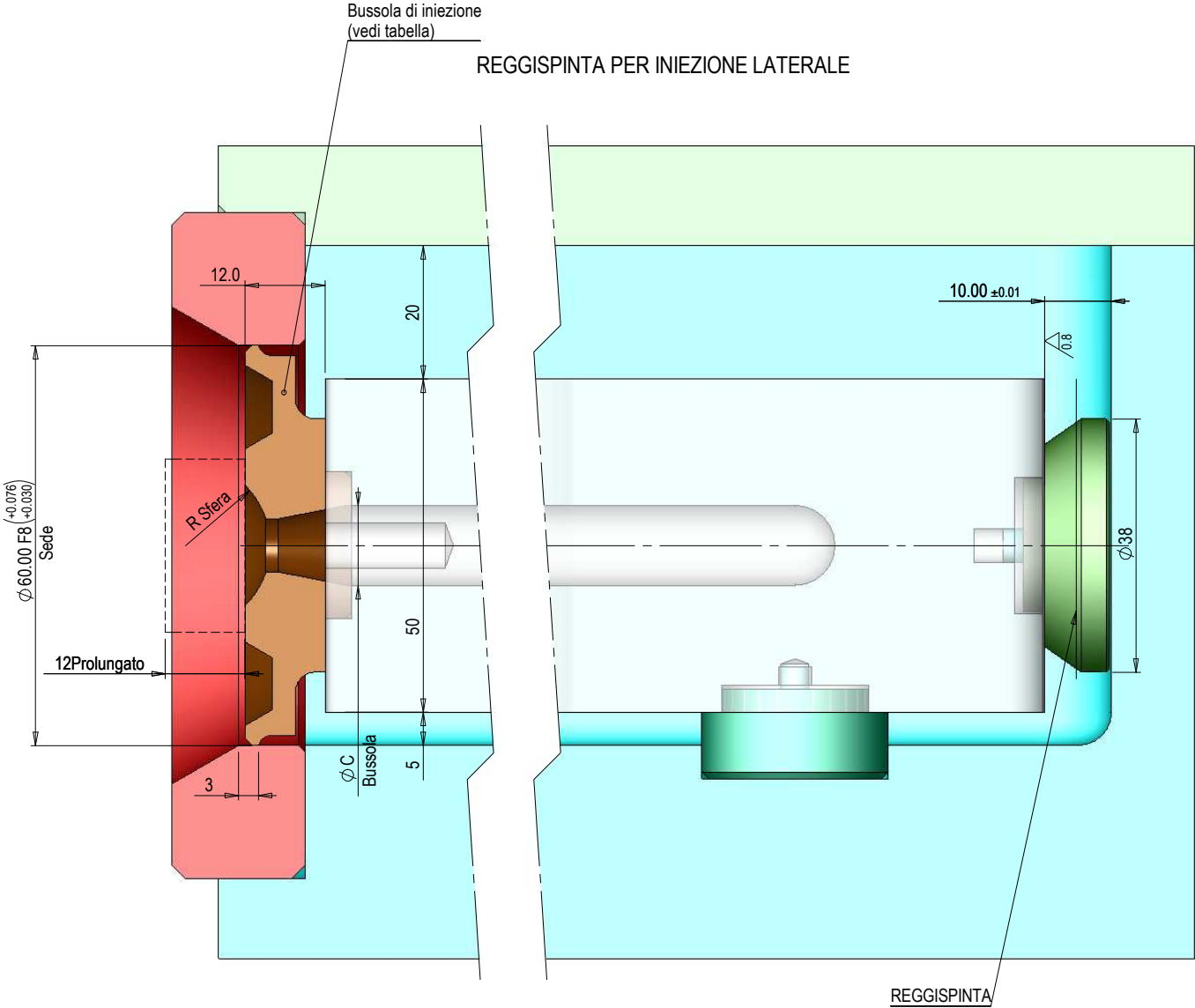
"L" (*)	N° MAX DI ZONE	DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD	
		ØA	ØB
035.00 ÷ 212.89	1 [C1]	8	8
212.90 ÷ 363.19	2 [C1 + C2]	10	8 - 8.5 - 10
363.20 ÷ 555.00	3 [C1 + C2 + C3]	12	8 - 10 - 12
(*) L = min 035.00 ÷ 555.00 mm max		14	8 - 8.5 - 10 - 12 - 14
		16	8 - 10 - 12 - 14 - 16
		18	10 - 12 - 14 - 16 - 18
		20	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 15.5 - 16 - 18
		22	8 - 8.5 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18
		24	10 - 12 - 12.5 - 14 - 16 - 18 - 19



a) Raggi Sfera standard = 0, 12.7, 15.5, 19.1, 20, 25, 40 mm. A richiesta possono essere forniti altri valori di R Sfera

"L" (*)	H	SERIE	DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD	
			ØA	ØB
31.50 ÷ 37.00	20	M	8	8
37.01 ÷ 42.00	25		10	8 - 8.5 - 10
42.01 ÷ 47.00	30		12	8 - 10 - 12
47.01 ÷ 52.00	35		14	8 - 8.5 - 10 - 12 - 14
52.01 ÷ 57.00	40	G	16	8 - 10 - 12 - 14 - 16
(*) L = min 31.50 ÷ 57.00 mm max Numero massimo di zone per tutte le configurazioni: 1 (C1)			18	10 - 12 - 14 - 16 - 18
		A	20	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 15.5 - 16 - 18
			22	8 - 8.5 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18
			24	10 - 12 - 12.5 - 14 - 16 - 18 - 19

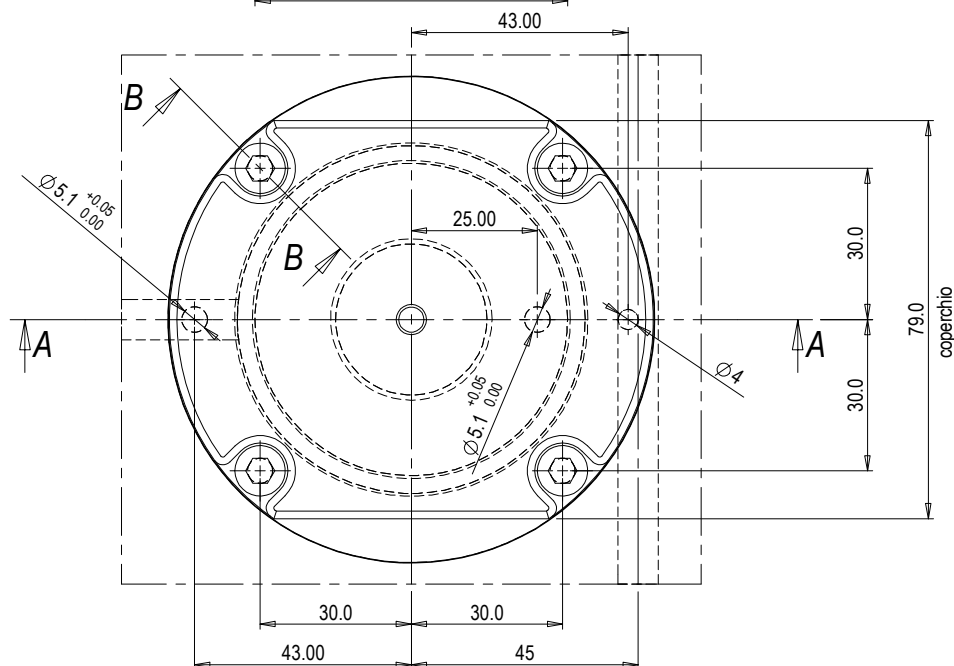
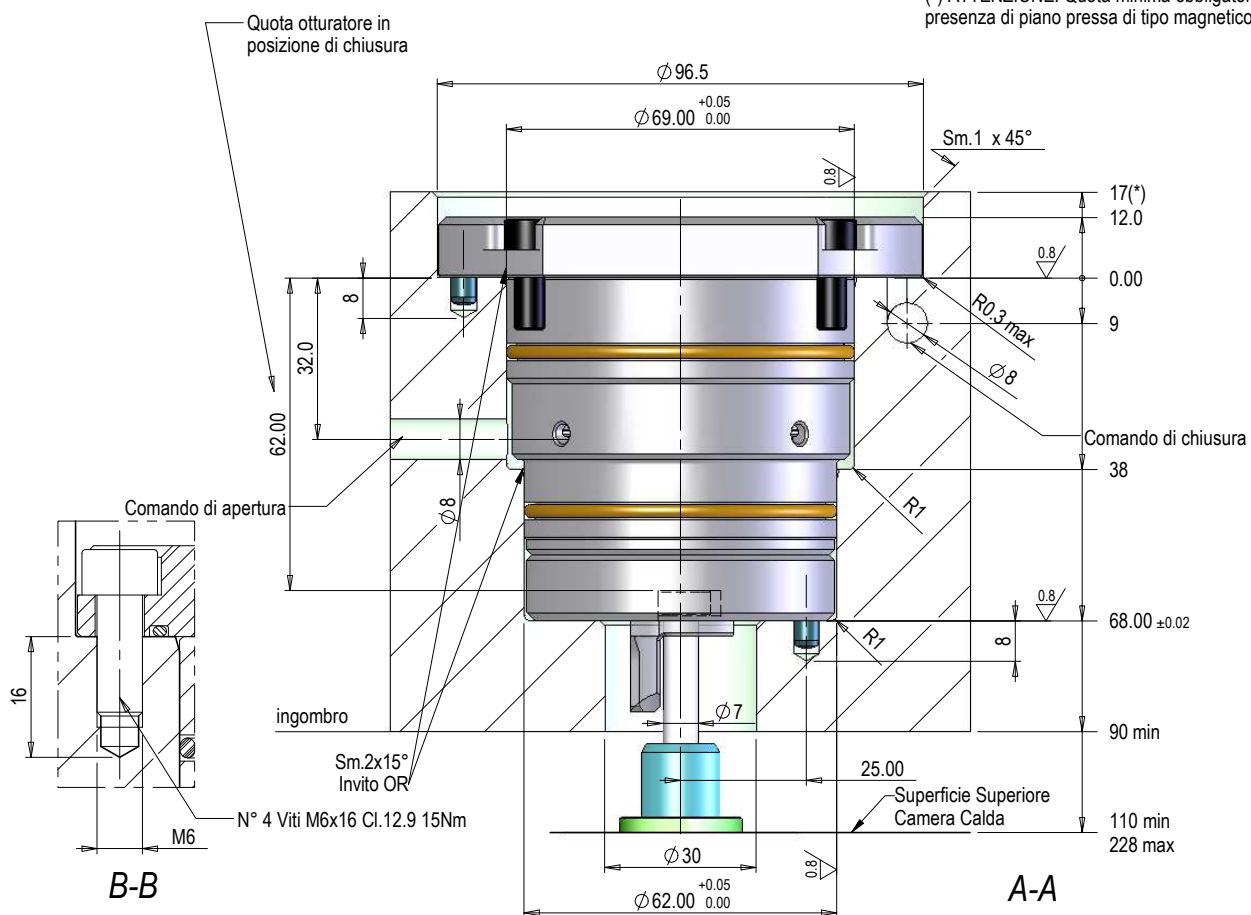




CODICE REGGISPINTA	CODICE BUSSOLA INIEZIONE		RAGGIO SFERA
	Øc = 18	Øc = 20	
0007-00004	0016-00148	0016-00154	R 0
	0016-00149	0016-00155	R 12.7
	0016-00150	0016-00156	R 15.5
	0016-00151	0016-00157	R 19.1
	0016-00152	0016-00158	R 25
	0016-00153	0016-00159	R40
	0016-00162 Prolungato	0016-00163 Prolungato	R0



(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



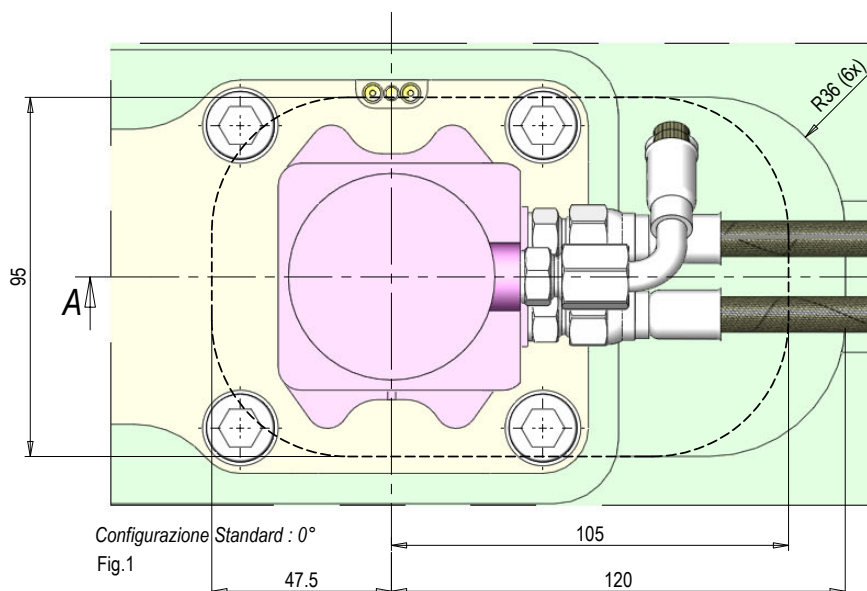
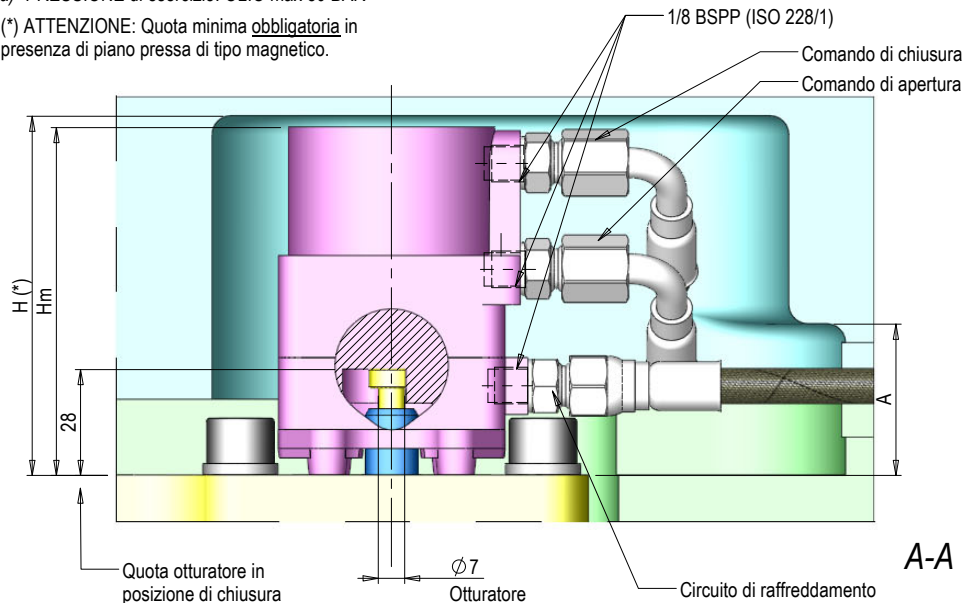
I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.

CODICE	ALESAGGIO	CORSA	FUNZIONAMENTO		KIT RICAMBIO GUARNIZIONI
0017-00078	62	18	ARIA	$P_{min} = 6 \text{ BAR}$	0038-00010
0017-00079	42	18	OLIO	$P_{max} = 80 \text{ BAR}$	0038-00067

Martinetto Idraulico: alesaggio 42 mm - corsa 12 o 18 mm - RAFFREDDATO

a) PRESSIONE di esercizio: OLIO max 80 BAR

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



b) ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI

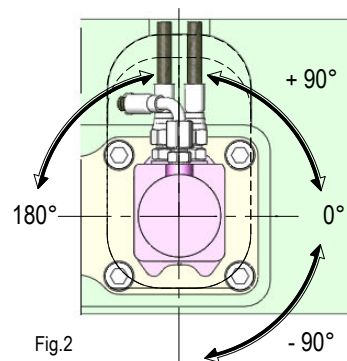
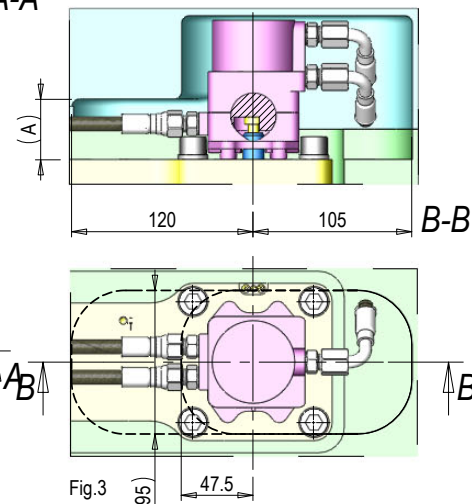


Fig.2

ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

A-A



MARTINETTO REGOLABILE

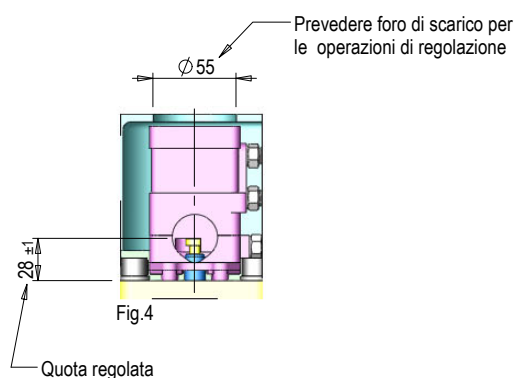


Fig.4

CODICE	CODICE	VERSIONE	KIT GUARNIZIONI	Hm	H	Hm	H	A
corsa=18	corsa=12			corsa=18	corsa=12			
0017-01088	-	COMPACT	0038-00102	92	95	-	-	40
-	0017-01111	REGULAR	0038-00102	-	-	96	99	
0017-01092	0017-01117	SMORZATO	0038-00103	102	105	96	99	50
0017-01109	-	REGOLABILE	0038-00142	102	105	-	-	50
0017-01094	0017-01113	CON 1 FINECURSA	0038-00107	122	125	116	119	50
0017-01096	0017-01115	CON DOPIO FINECURSA	0038-00107	127	130	116	119	50

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

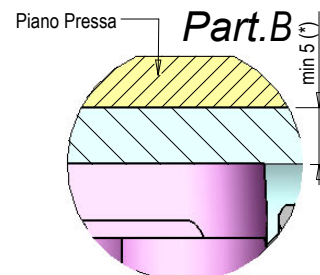
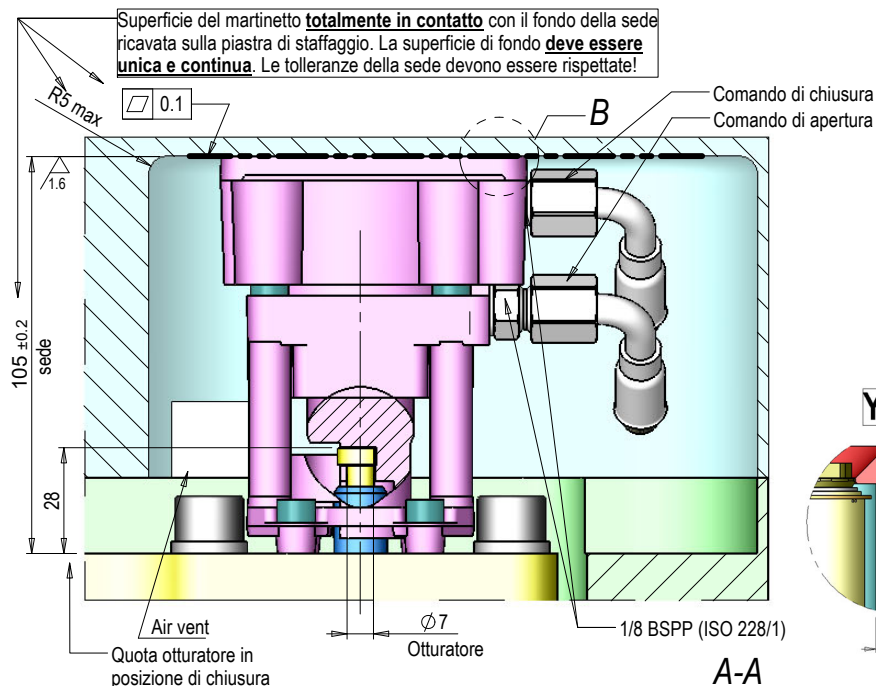
Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
 - 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
 I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig.4)

Il martinetto regolabile consente la regolazione di ± 1 mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.

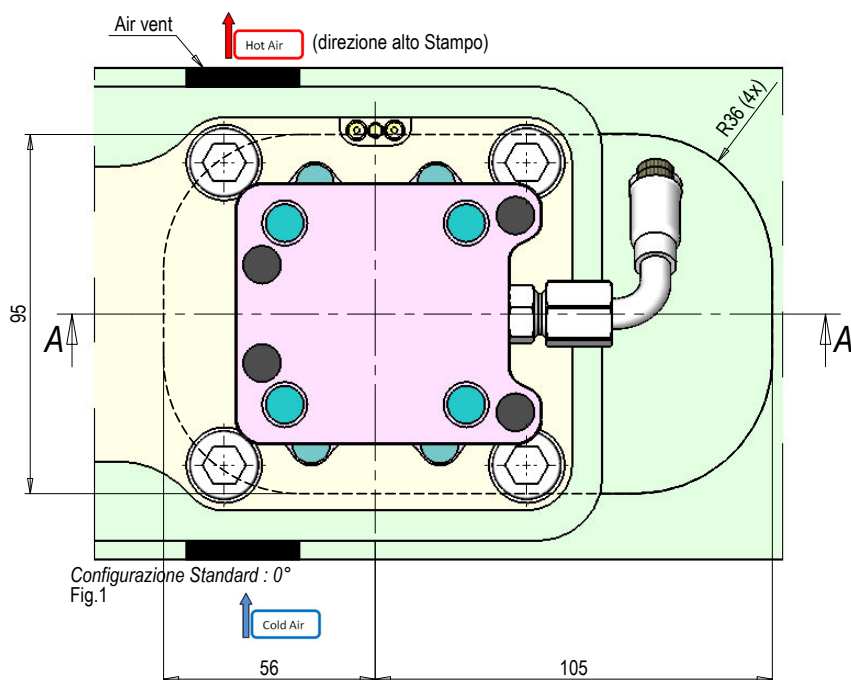
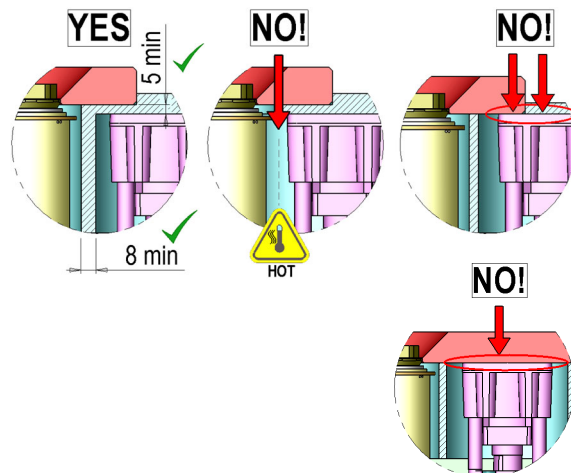
a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
 b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;

Martinetto Idrraulico: alesaggio 42 mm - corsa 12 o 18 mm - raffreddamento passivo (HRS COOL)



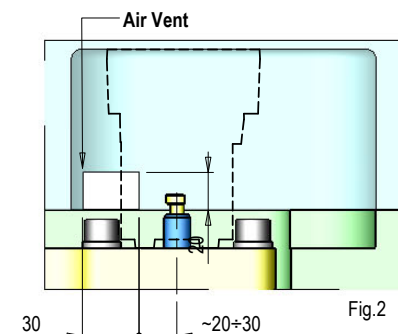
(*) **ATTENZIONE:** 5 mm, quota minima obbligatoria. In presenza di piani pressa di tipo magnetico aumentare la quota a "min 30 mm"

AVVERTENZE PER LA REALIZZAZIONE DELLA SEDE

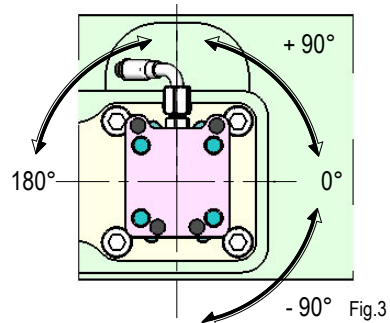


a) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1

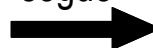
CODICE	CODICE	VERSIONE	KIT GUARNIZIONI	H	H
corsa = 18	corsa = 12			corsa = 18	corsa = 12
0017-00544	0017-00880A	(standard)	0038-00102	105	99
0017-00545	0017-00885A	SMORZATO	0038-00103		



a) **ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI**



segue



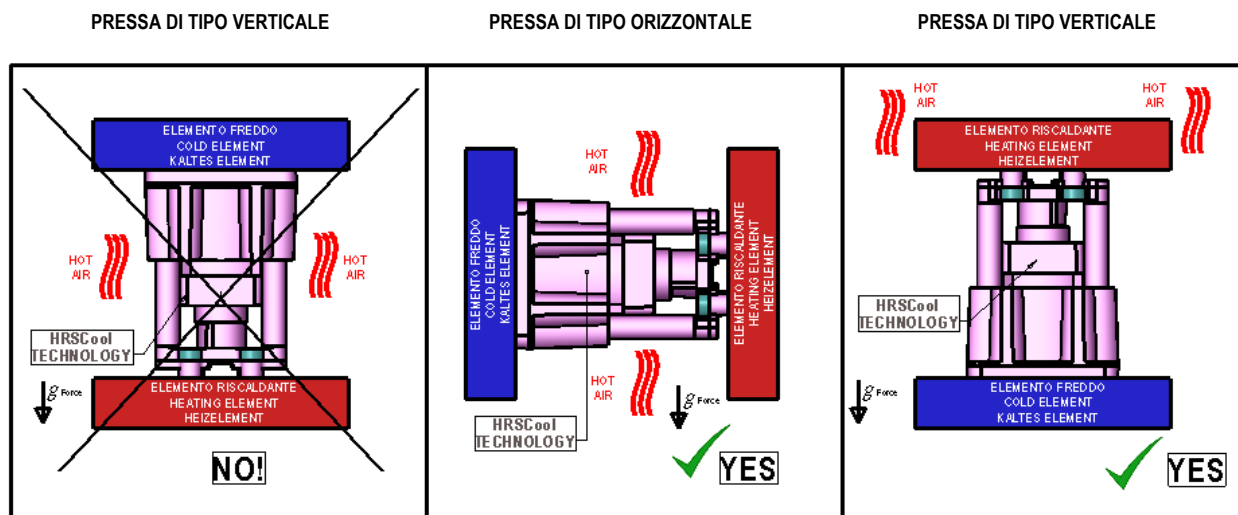


Fig.4

Requisiti del sistema():**

- 1- Temperature di processo massime consentite: T camera calda: max 280°C [536°F] - T stampo: max 60°C [140°F].
- 2- Nel caso in cui la piastra stampo di alloggiamento dei martinetti superi la temperatura di 60°C [140°F] è obbligatorio il suo raffreddamento ad una temperatura $\leq 60^\circ\text{C}$ [140°F]. Il valore di pressione indicato è assoluto. Per la corretta pressione di esercizio attenersi al valore indicato sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.
- 4- Gli sfiati per lo smaltimento dell'aria calda (Air Vent) sulla piastra alloggiamento martinetti sono fortemente consigliati:
 - Gli sfiati devono attraversare la piastra dal basso verso l'alto stampo in prossimità del martinetto. Distanza dall'asse guidavalvola: 20+30mm (Fig.1 e Fig.2);
 - Evitare l'uscita dell'aria calda dagli sfiati in prossimità dei box elettrici eventualmente presenti in alto stampo;
 - Le dimensioni minime richieste per gli Air Vent sono: 30mm (Largh.) x 20mm (prof.).
- 5- La tecnologia HRSCOOL è consentita nella pressa ad iniezione verticale ma solo se gli elementi riscaldanti (es. la camera calda) sono collocati in una posizione superiore rispetto ai martinetti e quindi gli elementi freddi (es. : piastra stampo). È necessario evitare che il martinetto venga riscaldato dall'aria calda proveniente da elementi caldi (Fig.4).
- 6- La quota "Xmin" distanza minima del martinetto dall'estensione deve essere rispettata: vedi indicazioni a pag.4.G2.03. Per tutti i casi particolari, contattare ufficio tecnico HRS.

() ATTENZIONE:** in particolari condizioni del sistema, il profilo sede del martinetto "HRS COOL" potrebbe subire modifiche: l'ufficio tecnico HRS provvederà a fornire preventivamente al cliente tutta la documentazione del caso.

Martinetto Pneumatico: alesaggio 70 mm - corsa 12 o 18 mm

a) PRESSIONE di esercizio: ARIA max 12 BAR

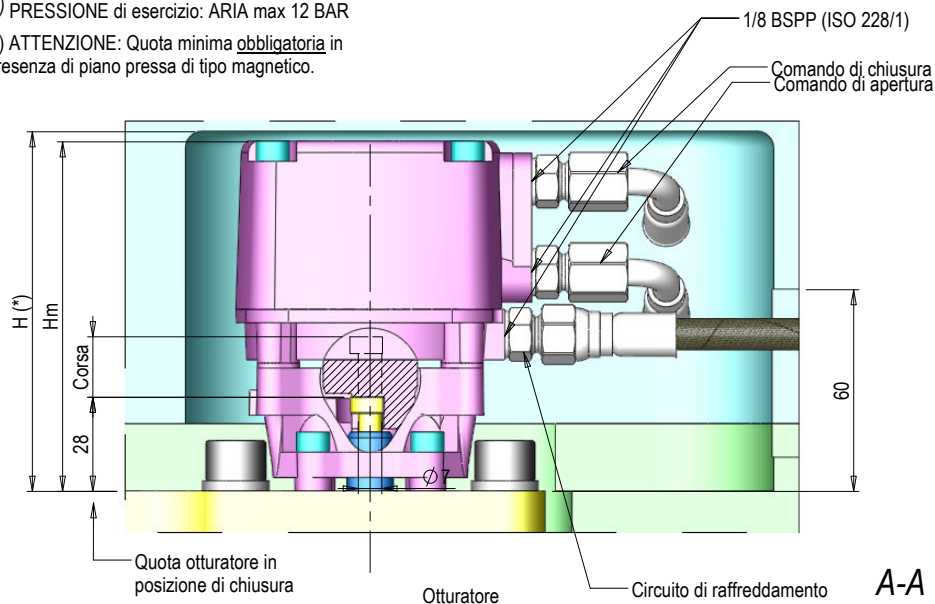
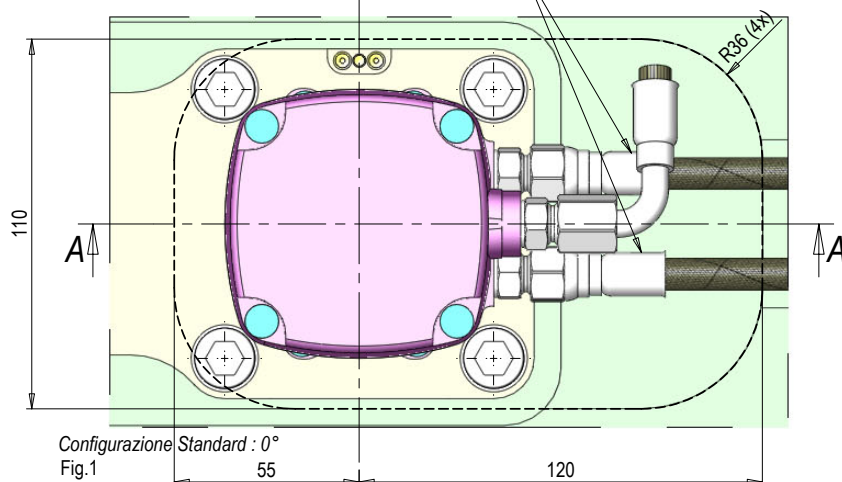
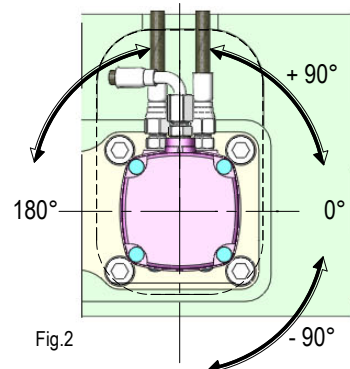
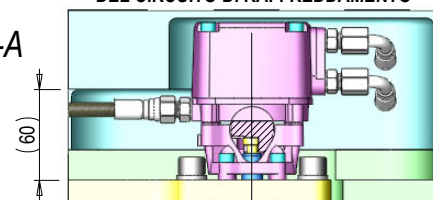
(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"b) **ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI**

Fig.2

ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

A-A



B-B

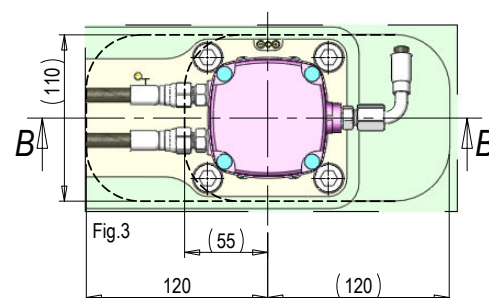


Fig.3

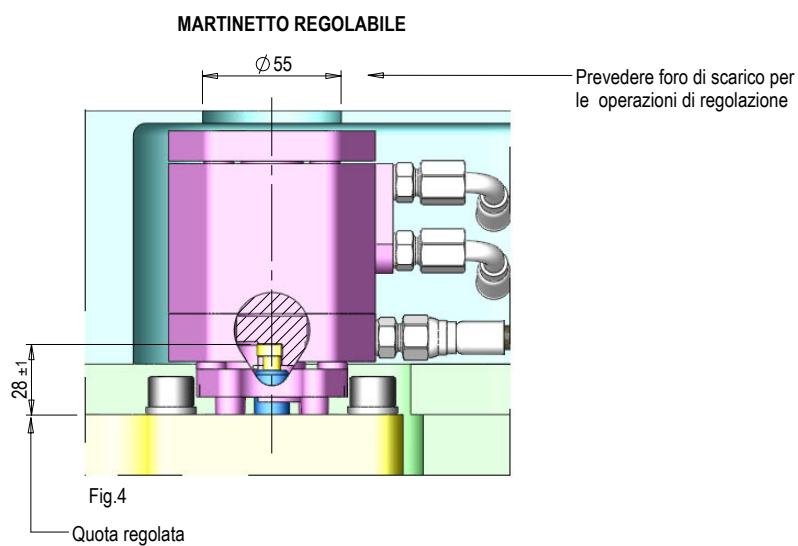
CODICE	CODICE	VERSIONE	RAFFRED- DATO	SMORZATO	KIT GUARNI- ZIONI	Hm	H	Hm	H		
Corsa =18mm	Corsa =12mm					Corsa =18mm		Corsa =12mm			
0017-00916	0017-00940	(standard)	✓	✗	0038-00133	104	107	98	101		
0017-00917	0017-00941		✗	✗							
0017-00919	0017-00943		✓	✓	0038-00134						
0017-00920	0017-00944		✗	✓							
0017-00922	0017-00946	CON 1 FINECOSA	✓	✗	0038-00135	124.5	127.5	117.5	120.5		
0017-00926	0017-00950		✓	✓	0038-00136						
0017-00924	0017-00948	CON DOPIO FINECOSA	✓	✗	0038-00135	129.5	132.5				
0017-00928	0017-00952		✓	✓	0038-00136						
0017-00930	0017-00954	PREDIS. PER RILEVATORE	✓	✗	0038-00137	117	120	111	114		
0017-00931	0017-00955		✗	✗							
0017-01194	-	REGOLABILE	✓	✗	0038-00133	112.5	115.5	-	-		
0017-01195	-		✗	✗							

T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio
del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo**REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO**

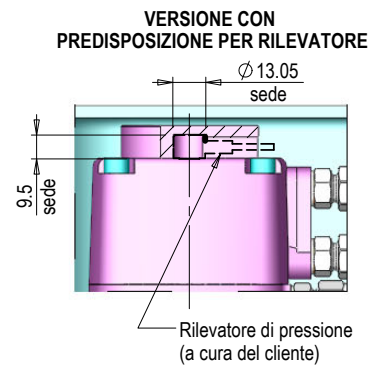
- Nelle versioni con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 ≤280°C [536°F] e T2 ≤80°C [176°F].
- Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 ≥200°C [392°F] anche dopo lo spegnimento del sistema stampo/camera calda.
- Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 100°C [212°F] Temperatura dello stampo
 - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda

I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

- a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
- b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;



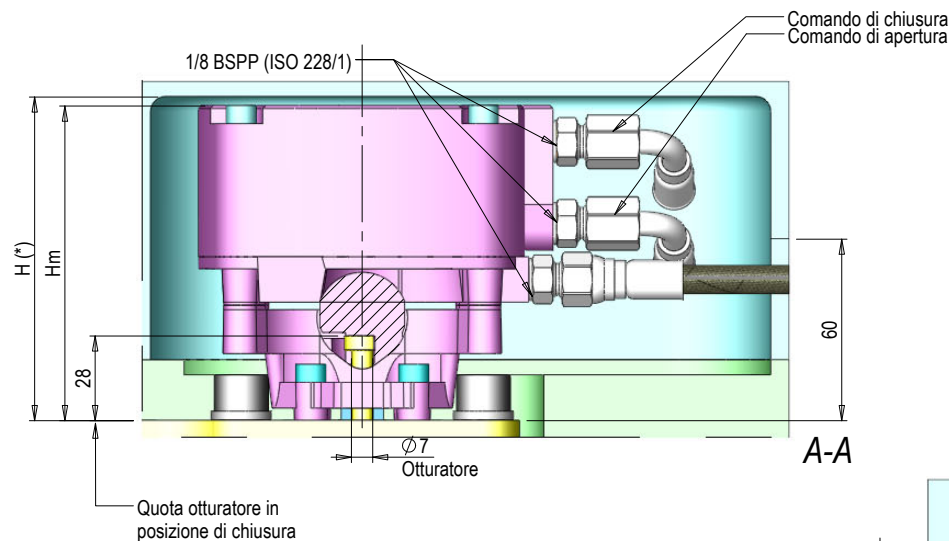
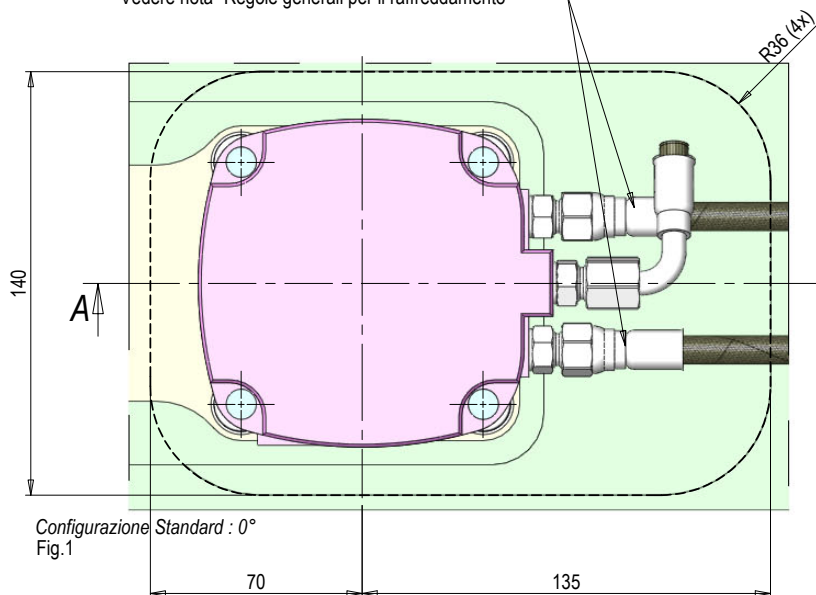
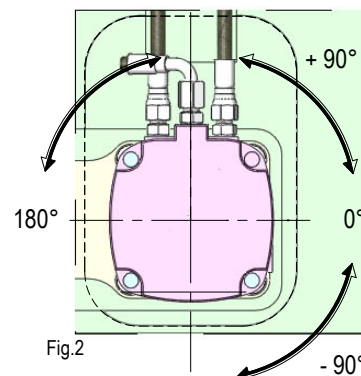
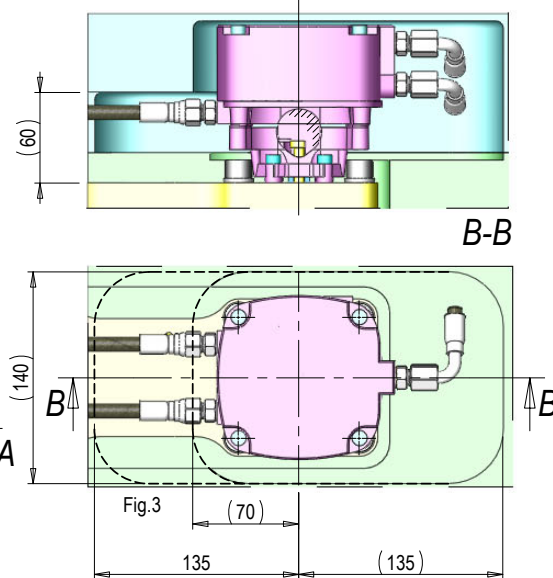
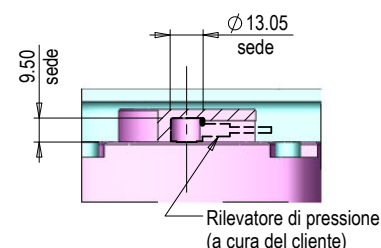
NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig. 4)
Il martinetto regolabile consente la regolazione di ± 1 mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.



Martinetto Pneumatico: alesaggio 100 mm - corsa 18 mm

a) PRESSIONE di esercizio: ARIA max 12 BAR

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.

Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"b) ORIENTAMENTI POSSIBILI
DELLE CONNESSIONIORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTOVERSIONE CON
PREDISPOSIZIONE PER RILEVATORE

CODICE	VERSIONE	RAFFRED- DATO	SMORZATO	KIT GUARNI- ZIONI	Hm	H
0017-00791	(standard)	✓	✗	0038-00123	104	107
0017-00792		✗	✗			
0017-00794		✓	✓	038-00124		
0017-00795		✗	✓			
0017-00797	CON 1 FINECURSA	✓	✗	0038-00125	124.5	127.5
0017-00801		✓	✓	0038-00126		
0017-00799	CON DOPIO FINECURSA	✓	✗	0038-00125	129.5	132.5
0017-00803		✓	✓	0038-00126		
0017-00805	VERSIONE CON PREDISPOSIZIONE PER RILEVATORE	✓	✗	0038-00127	117	120
0017-00806		✗	✗			

T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo

REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO

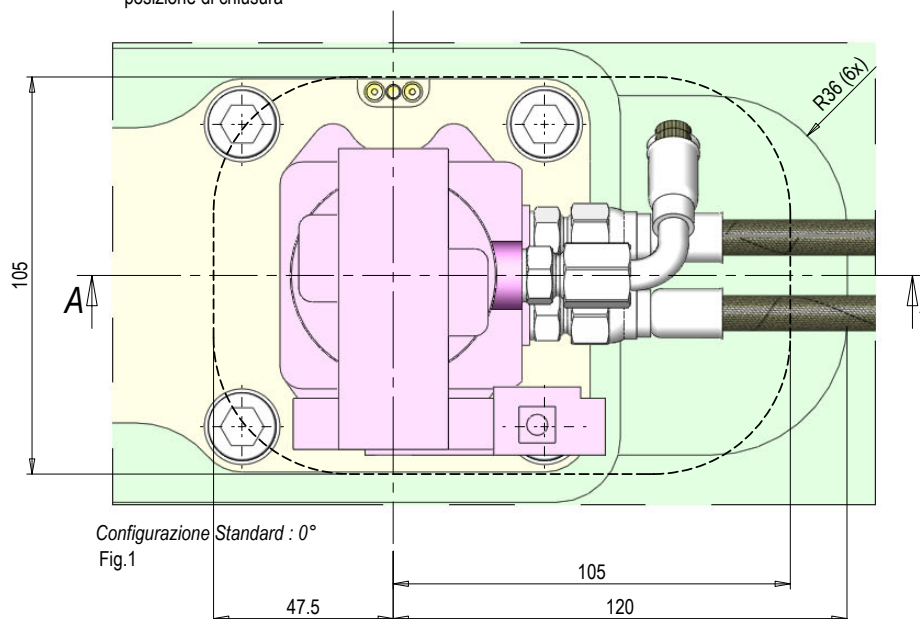
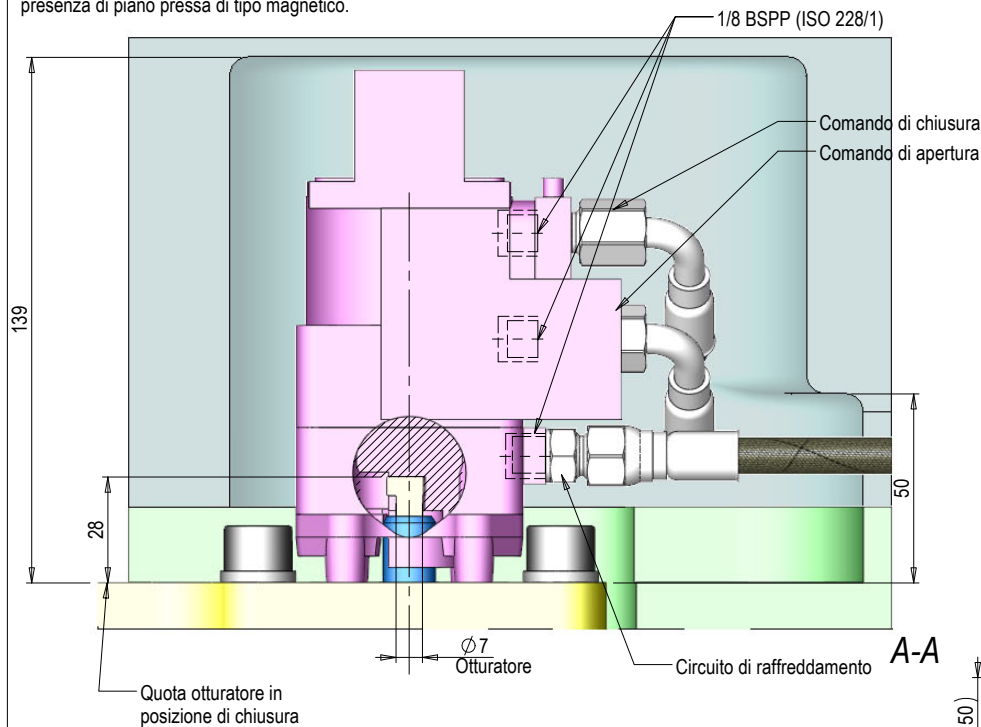
- Nelle versioni con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 ≤ 280°C [536°F] e T2 ≤ 80°C [176°F].
 - Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 ≥ 200°C [392°F].
 - Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 100°C [212°F] Temperatura dello stampo
 - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda
- I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;

Martinetto Idraulico: alesaggio 42 mm - corsa 18 mm - RAFFREDDATO

a) **PRESSIONE** di esercizio: OLIO max 80 BAR

(*) **ATTENZIONE:** Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



b) ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI

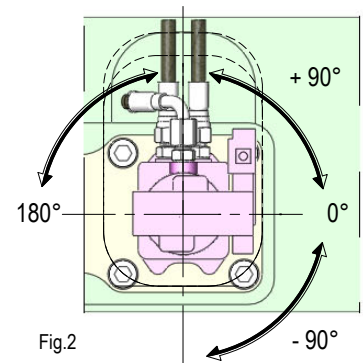


Fig.2

ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

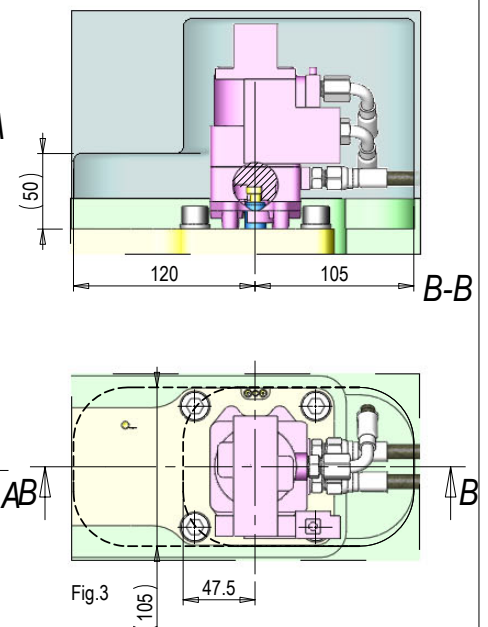
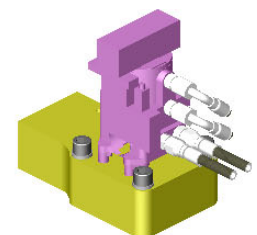
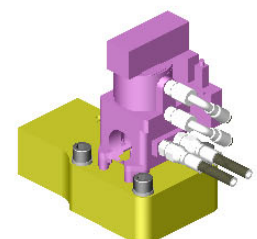


Fig.3



Versione sensore sinistro



Versione sensore destro

CODICE	VERSIONE	KIT GUARNIZIONI
0017-01099	VERSIONE SENSORE SINISTRO	0038-00107
0017-01101	CON DOPPIO FINECORSA	
0017-01103	VERSIONE SENSORE DESTRO	
0017-01105	CON DOPPIO FINECORSA	

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:

- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda

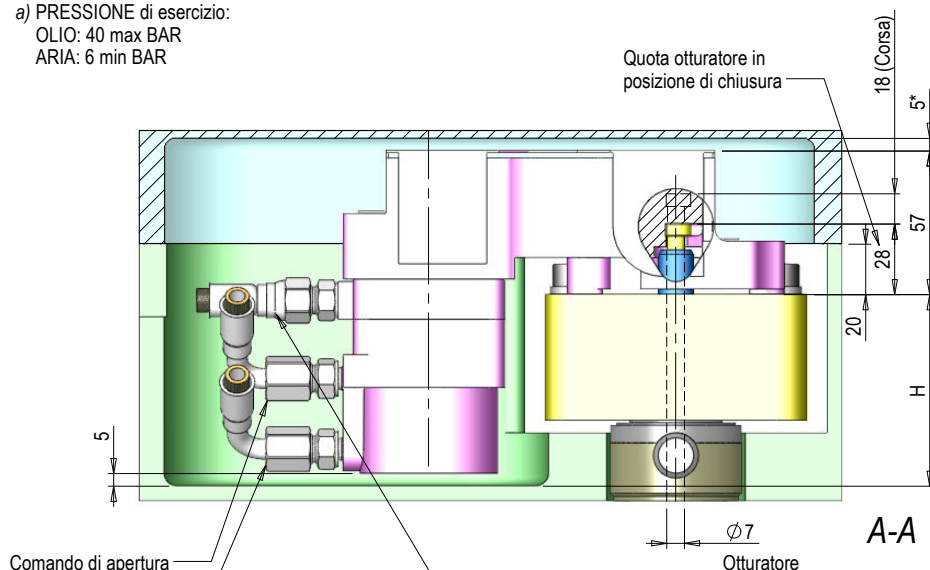
I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig. 1;

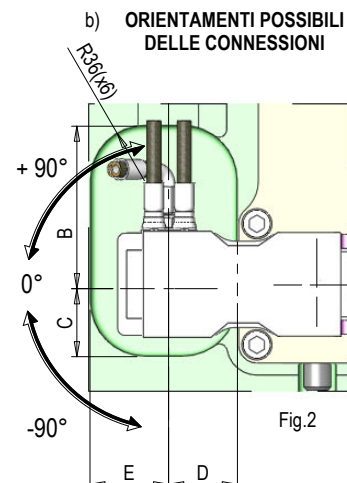
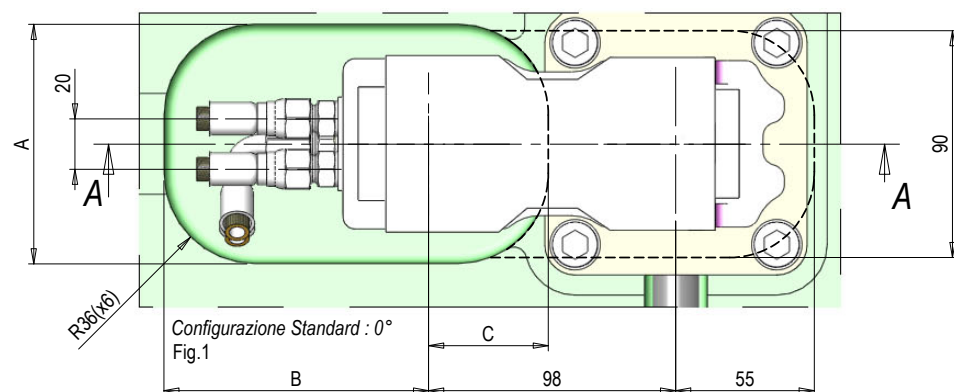
Martinetto ad Olio: alesaggio 42 mm - corsa 18 mm
Martinetto ad Aria: alesaggio 70 mm - corsa 18 mm

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.

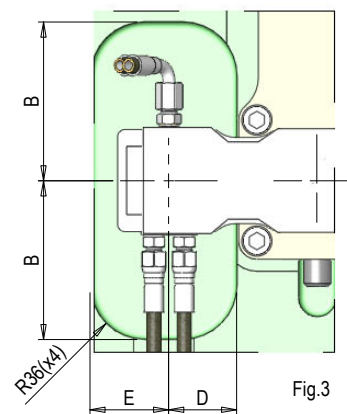
a) PRESSIONE di esercizio:
OLIO: 40 max BAR
ARIA: 6 min BAR



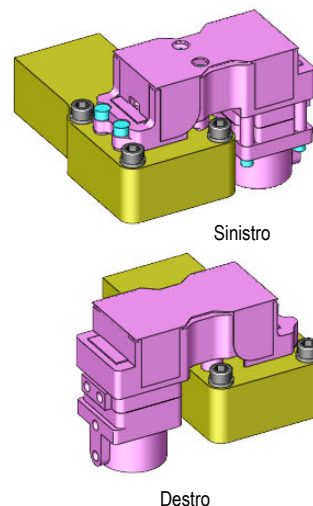
Comando di apertura
Comando di chiusura
Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"



ORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO



ORIENTAMENTI POSSIBILI
SULLA CAMERA CALDA



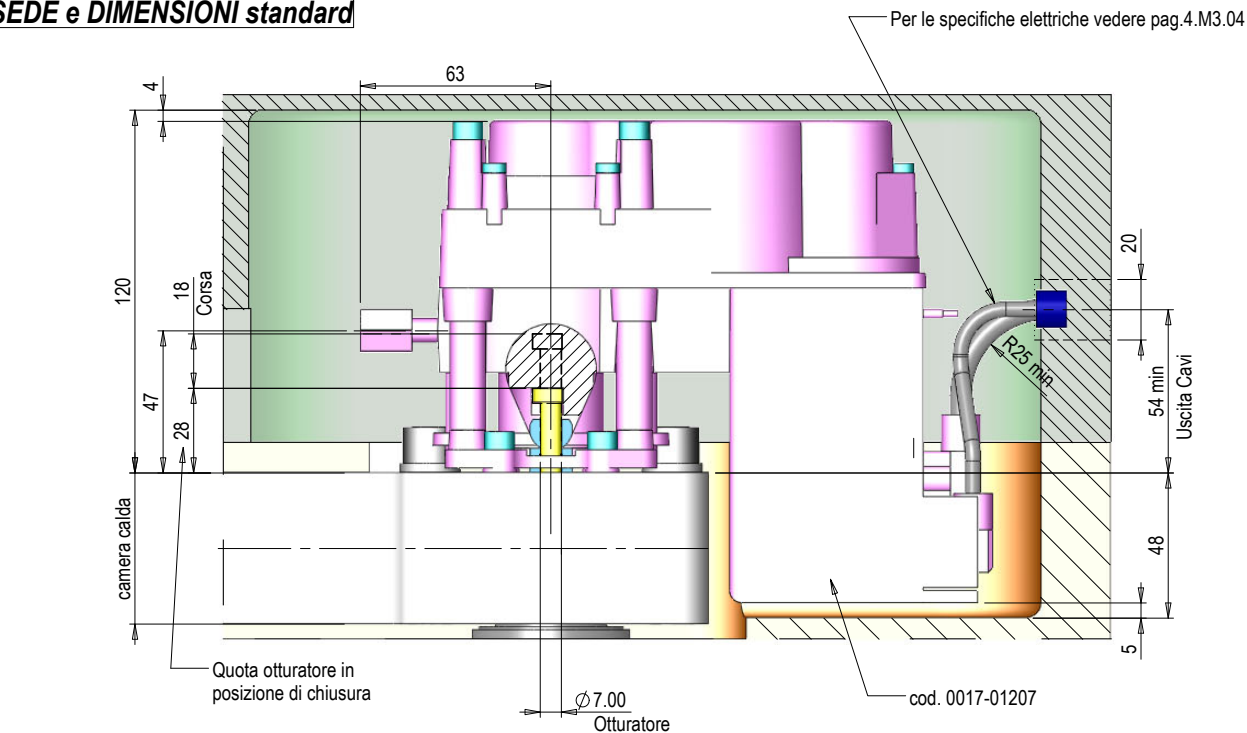
CODICE	FUNZIONA- MENTO	DESCRIZIONE	RAFFRED- DATO	KIT GUARNI- ZIONI	SEDE					
					A	B	C	D	E	H
0017-01147	OLIO	(standard)	✓	0038-00102	95	105	47.5	45	52	76
0017-01148		CON 1 FINECORSO	✓	0038-00107						96
0017-01149		CON DOPPIO FINECORSO	✓							101
0017-00847	ARIA	(standard)	✓	0038-00133	110	120	55	55	55	65
0017-00848			✗							
0017-00851		CON 1 FINECORSO	✓	0038-00135						85.5
0017-00852			✗							
0017-00853		CON DOPPIO FINECORSO	✓							90.5
0017-00854			✗							

REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO

- Nelle versioni PNEUMATICHE con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 ≤ 280°C [536°F] e T2 ≤ 80°C [176°F].
- Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 ≥ 200°C [392°F] anche dopo lo spegnimento del sistema stampo/camera calda.
- Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - IDRAULICO => 60°C [140°F] Temperatura dello stampo - 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
 - PNEUMATICO => 100°C [212°F] Temperatura dello stampo - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda
- I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

- a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1.

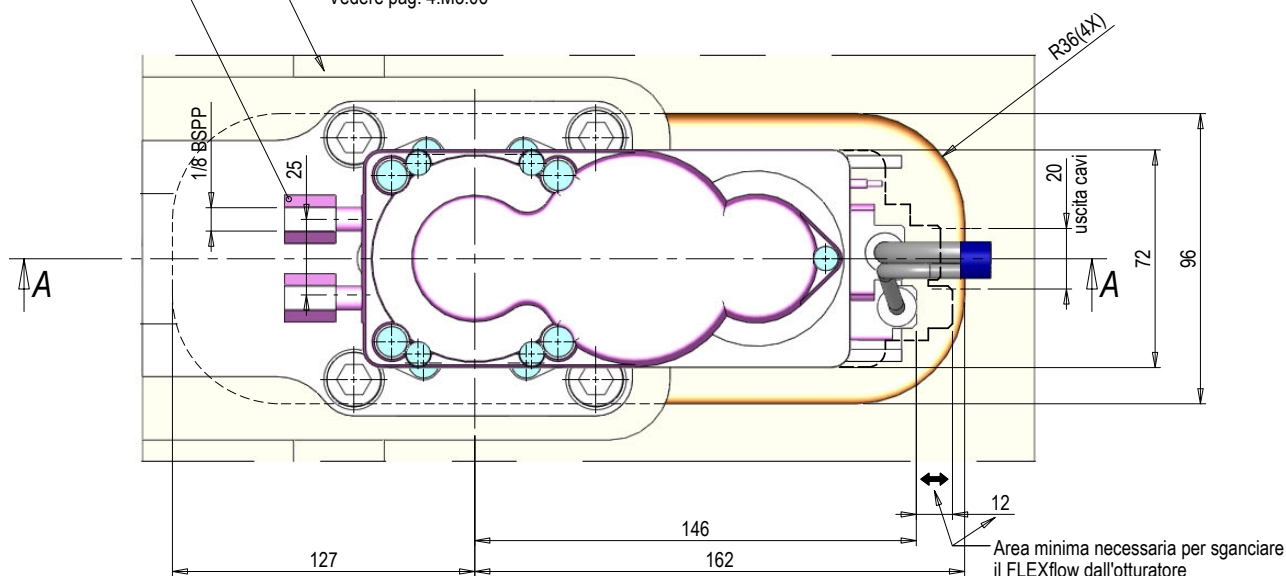
SEDE e DIMENSIONI standard



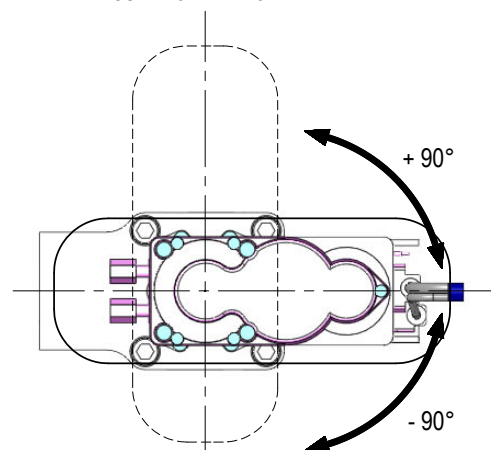
Circuito di Raffreddamento (obbligatorio)
Raccordi a cura del cliente

Realizzazione Air Vents (obbligatorio)
Vedere pag. 4.M3.06

A-A



**ORIENTAMENTI POSSIBILI
SULLA CAMERA CALDA**



Regole generali per il Raffreddamento del FLEXflow su camera

T1 (°C) = Temperatura Max di stampaggio del polimero
Tc (°C) = Temperatura del Refrigerante

1) Numero max di Martinetti per circuito:

n°3 ==> T1 ≤ 270°C [518°F]

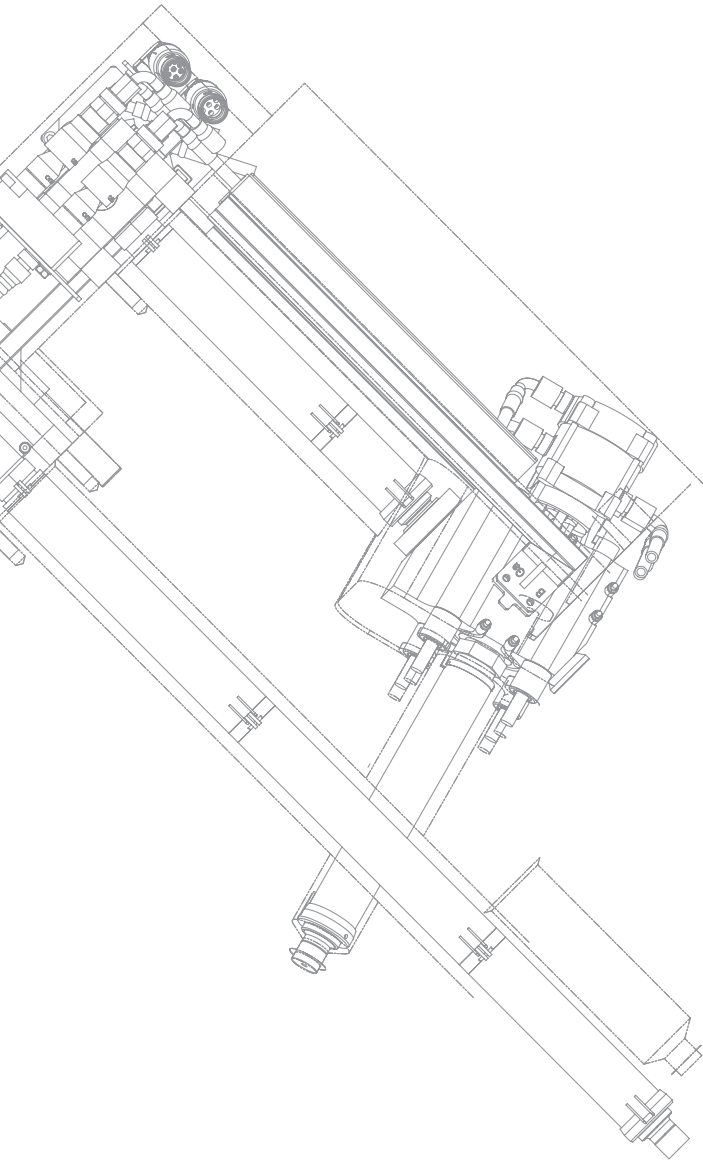
n°2 ==> [518°F] 270°C < T1 ≤ 300°C [572°F]

n°1 ==> [572°F] 300°C < T1 ≤ 320°C [608°F]

2) Massima temperatura in ingresso del liquido refrigerante Tc ≤ 25°C [77°F]

3) Portata minima per ogni singolo circuito: 3 l/min

La configurazione +/-90° si ottiene ruotando il Flex Flow su camera sull'asse della camera calda, in solido con la relativa sede standard



Mh series 10÷265 cm³/s

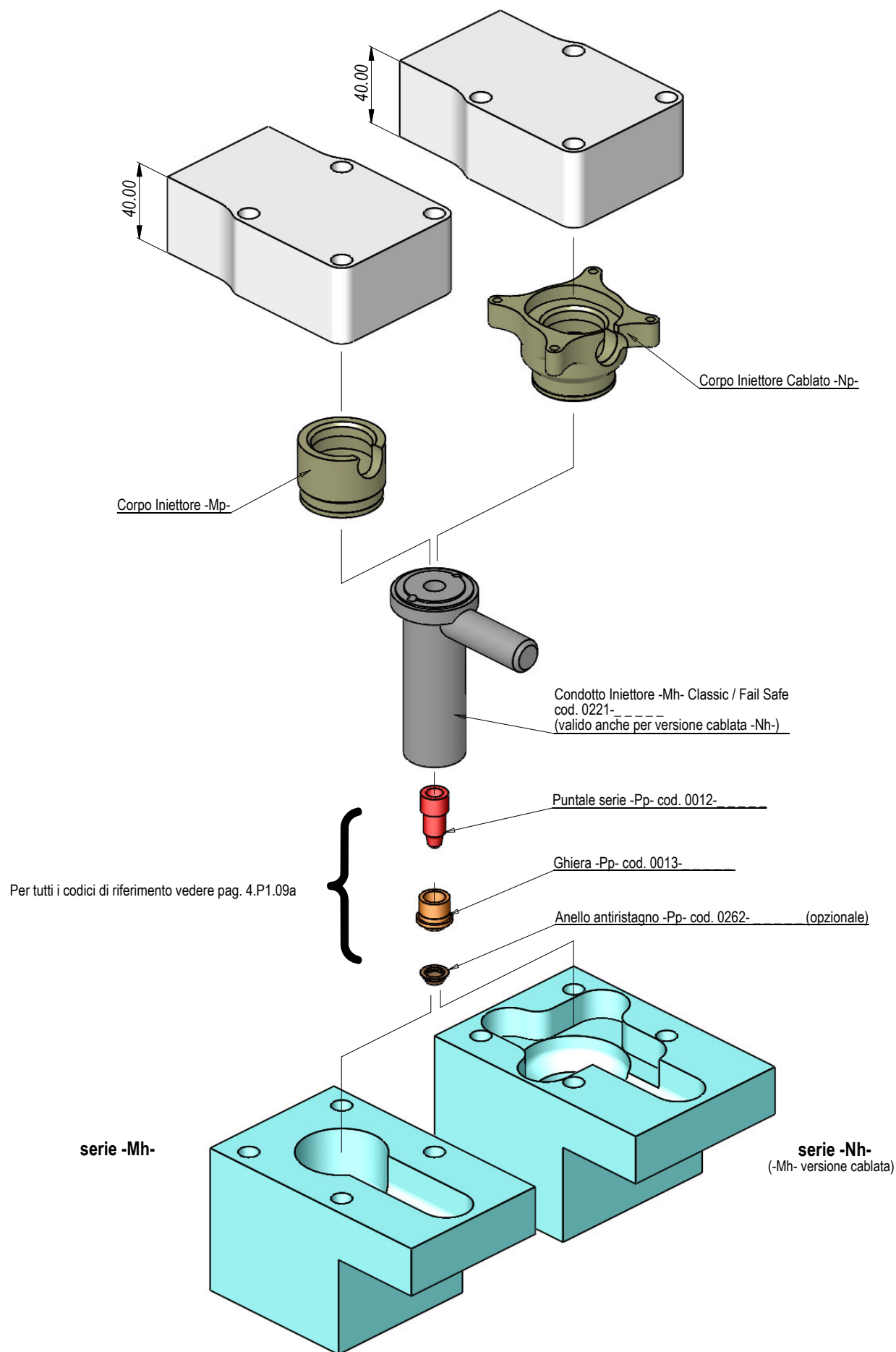
Serie Mh

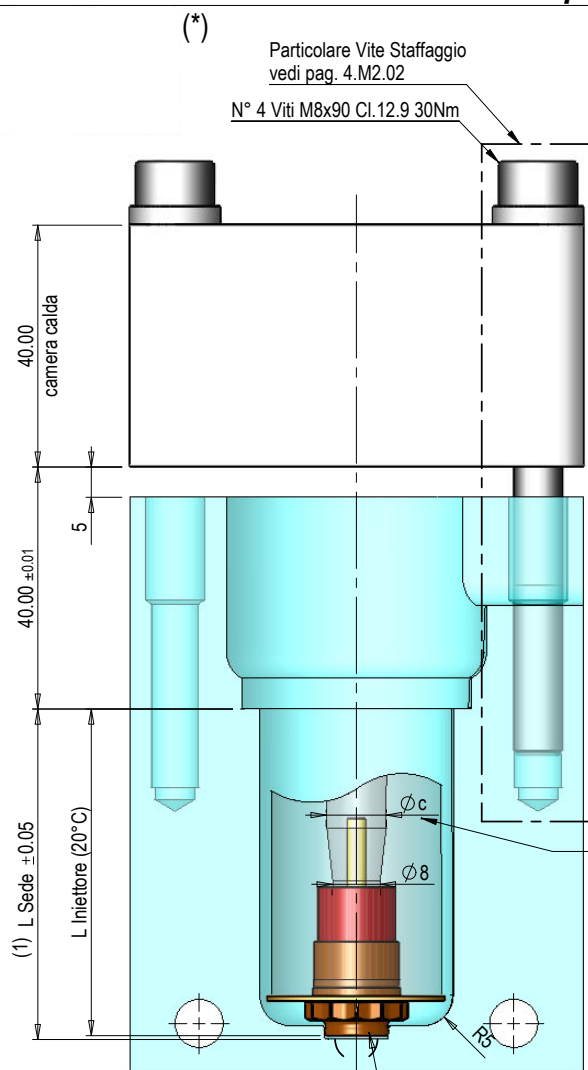
Mh Serie

Mh Série

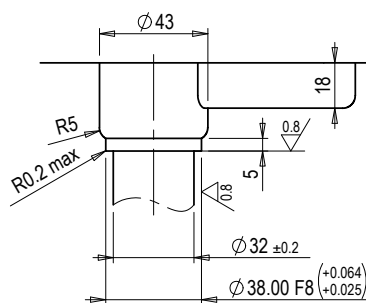
Mh Serie

Mh Série

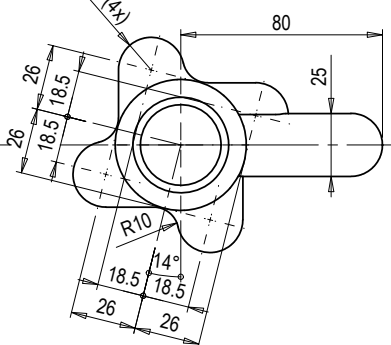
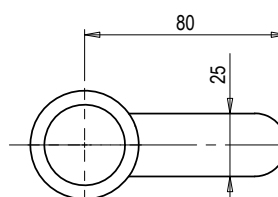
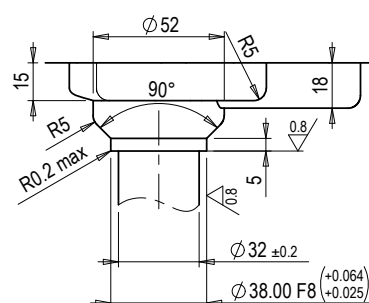




Serie -Mh-



Serie -Nh-
(-Mh- versione cablata)



Inietto Øc=10 - 12 - 14
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

Per i codici di riferimento dei Puntali e delle Ghiera vedere pag. 4.P1.09a

L INIETTORE	CODICE CONDOTTO INIETTORE Øc=10		CODICE CONDOTTO INIETTORE Øc=12		CODICE CONDOTTO INIETTORE Øc=14		POTENZA (W) 230V	
	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe
34	0221-00995	0221-01002	0221-01009	0221-01016	0221-01023	0221-01030	1x400	2x400
54	0221-00996	0221-01003	0221-01010	0221-01017	0221-01024	0221-01031	1x400	2x400
74	0221-00997	0221-01004	0221-01011	0221-01018	0221-01025	0221-01032	1x400	2x400
94	0221-00998	0221-01005	0221-01012	0221-01019	0221-01026	0221-01033	1x450	2x450
114	0221-00999	0221-01006	0221-01013	0221-01020	0221-01027	0221-01034	1x500	2x500
134	0221-01000	0221-01007	0221-01014	0221-01021	0221-01028	0221-01035	1x550	2x550
154	0221-01001	0221-01008	0221-01015	0221-01022	0221-01029	0221-01036	1x650	2x650

Ghiera e Puntale serie **-Pp-**

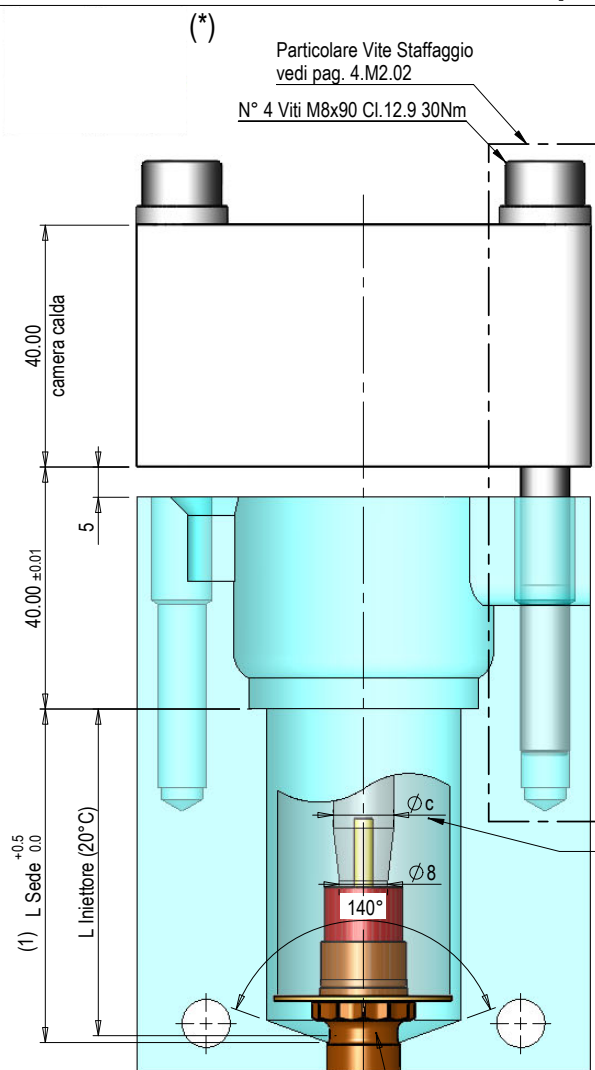
per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche
riportate nelle schede iniettori serie -Pp- (Pag. 4.P1.12 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera esterna secondo le specifiche del tipo di iniezione:

L Sede = L + DL => PGC20
L Sede = L + DL + 0.5 => PGC10, PGC30
L Sede = L + DL + 1.5 => PGY30

Per i valori di "DL" vedere tabella a pag. 4.Mh1.03

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

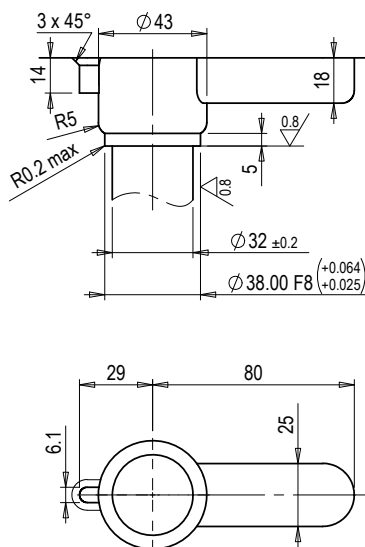
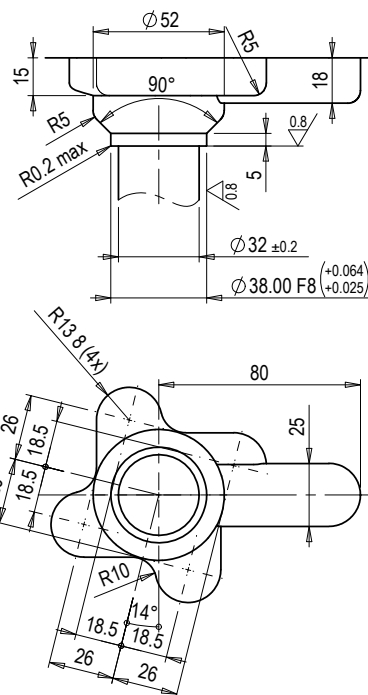
Ghiera e Puntale serie **-Pp-**

per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche riportate nelle schede iniettori serie -Pp- (Pag. 4.P1.13 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera in figura secondo le specifiche del tipo di iniezione:

$$L \text{ Sede} = L + DL - 1.5 \Rightarrow \text{PGC20}$$

$$L \text{ Sede} = L + DL + 1.0 \Rightarrow \text{PGC30, PGY30}$$

Serie -Mh-**Serie -Nh-**
(-Mh- versione cablata)

Per i codici di riferimento dei Puntali e delle Ghiere vedere pag. 4.P1.09a

L INIETTORE	CODICE CONDOTTO INIETTORE Øc=10		CODICE CONDOTTO INIETTORE Øc=12		CODICE CONDOTTO INIETTORE Øc=14		POTENZA 230V	
	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe
34	0221-00995	0221-01002	0221-01009	0221-01016	0221-01023	0221-01030	400	2x400
54	0221-00996	0221-01003	0221-01010	0221-01017	0221-01024	0221-01031	400	2x400
74	0221-00997	0221-01004	0221-01011	0221-01018	0221-01025	0221-01032	400	2x400
94	0221-00998	0221-01005	0221-01012	0221-01019	0221-01026	0221-01033	450	2x450
114	0221-00999	0221-01006	0221-01013	0221-01020	0221-01027	0221-01034	500	2x500
134	0221-01000	0221-01007	0221-01014	0221-01021	0221-01028	0221-01035	550	2x550
154	0221-01001	0221-01008	0221-01015	0221-01022	0221-01029	0221-01036	650	2x650

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

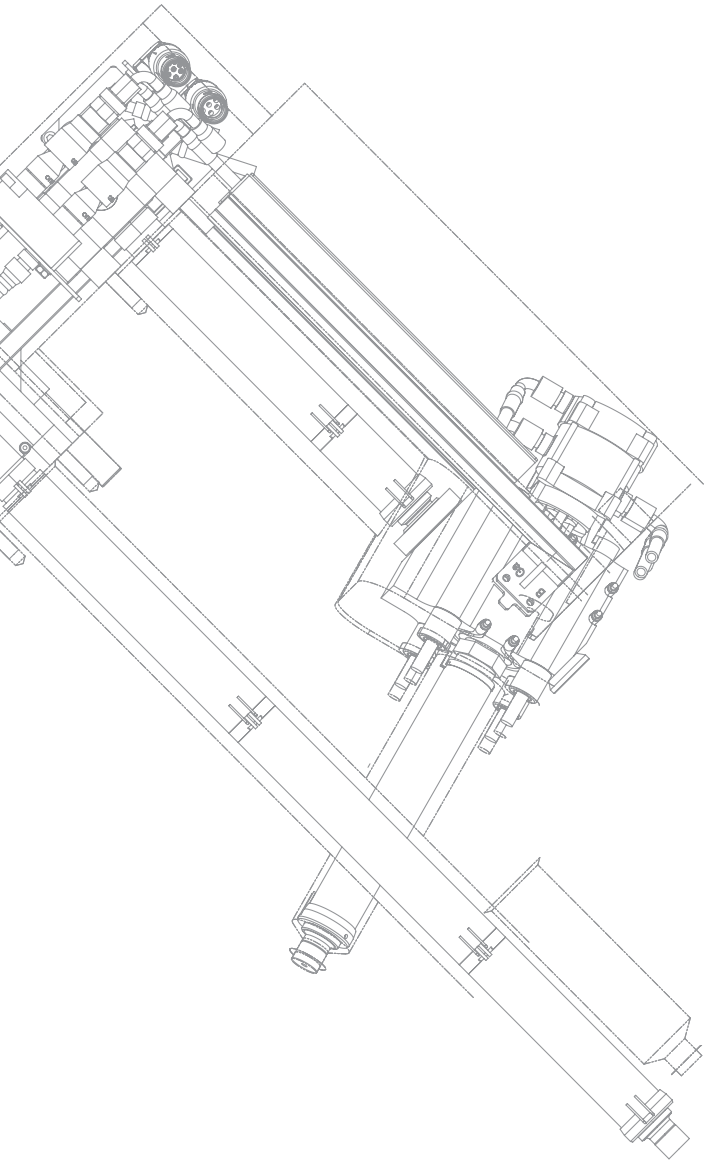
$$\Delta T = T1 - T2$$

$$\lambda = 0.000012 \text{ (1/°C)}$$

$$k = (\Delta T * 0.0008) - 0.04$$

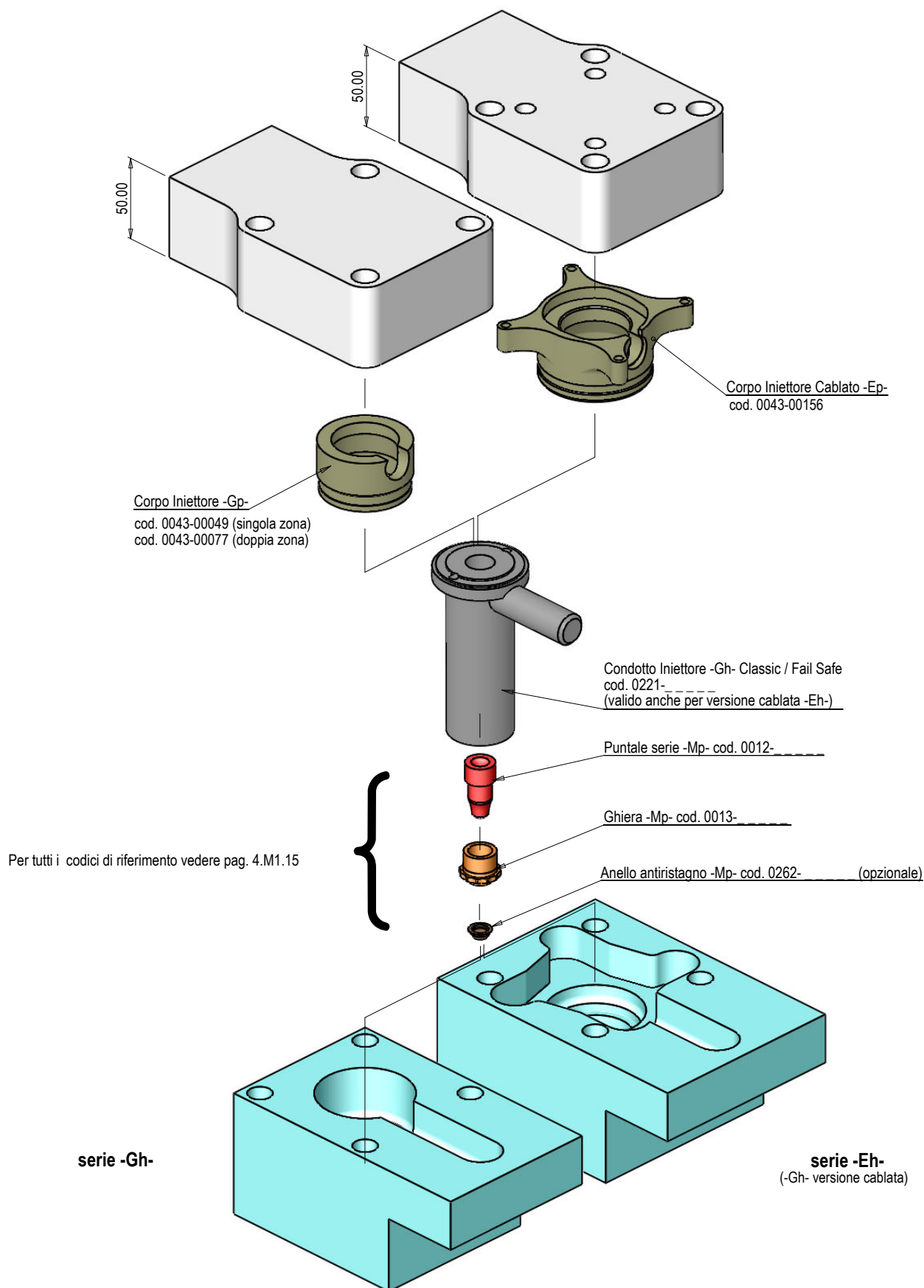
L Iniettore - Nozzle - Duse	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda) + k$										
[20°C]	[ΔT=100°C]	[ΔT=120°C]	[ΔT=140°C]	[ΔT=160°C]	[ΔT=180°C]	[ΔT=200°C]	[ΔT=220°C]	[ΔT=240°C]	[ΔT=260°C]	[ΔT=280°C]	[ΔT=300°C]
34	0.08	0.10	0.13	0.15	0.18	0.20	0.23	0.25	0.27	0.30	0.32
54	0.10	0.13	0.16	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.39
74	0.13	0.16	0.20	0.23	0.26	0.30	0.33	0.37	0.40	0.43	0.47
94	0.15	0.19	0.23	0.27	0.31	0.35	0.38	0.42	0.46	0.50	0.54
114	0.18	0.22	0.26	0.31	0.35	0.39	0.44	0.48	0.52	0.57	0.61
134	0.20	0.25	0.30	0.35	0.39	0.44	0.49	0.54	0.59	0.63	0.68
154	0.22	0.28	0.33	0.38	0.44	0.49	0.54	0.60	0.65	0.70	0.75

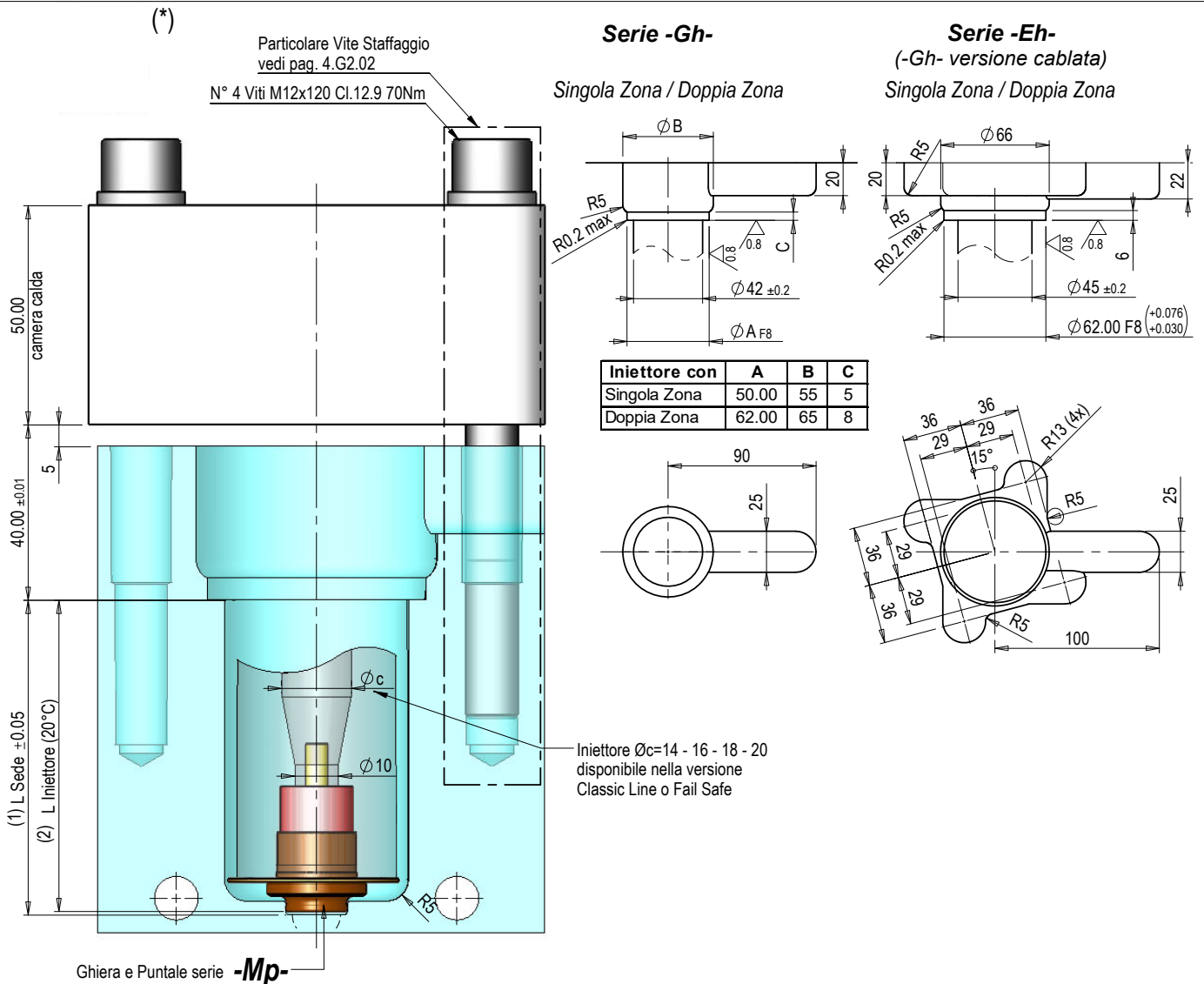
Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.



Gh series 100÷1265 cm³/s

Serie Gh
Gh Serie
Gh Série
Gh Serie
Gh Série





per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche
riportate nelle schede iniettori serie -Mp- (Pag. 4.M1.07 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera esterna secondo le specifiche del tipo di iniezione:

L Sede = L + DL + 0.5 => PGC10, PGC20, PGC30
L Sede = L + DL + 1.0 => PGY30

Per i valori di "DL" vedere tabella a pag. 4.Gh1.03

(2) Per tutte le configurazioni con ghiera esterna, lunghezza iniettore max ammessa: L=346 mm

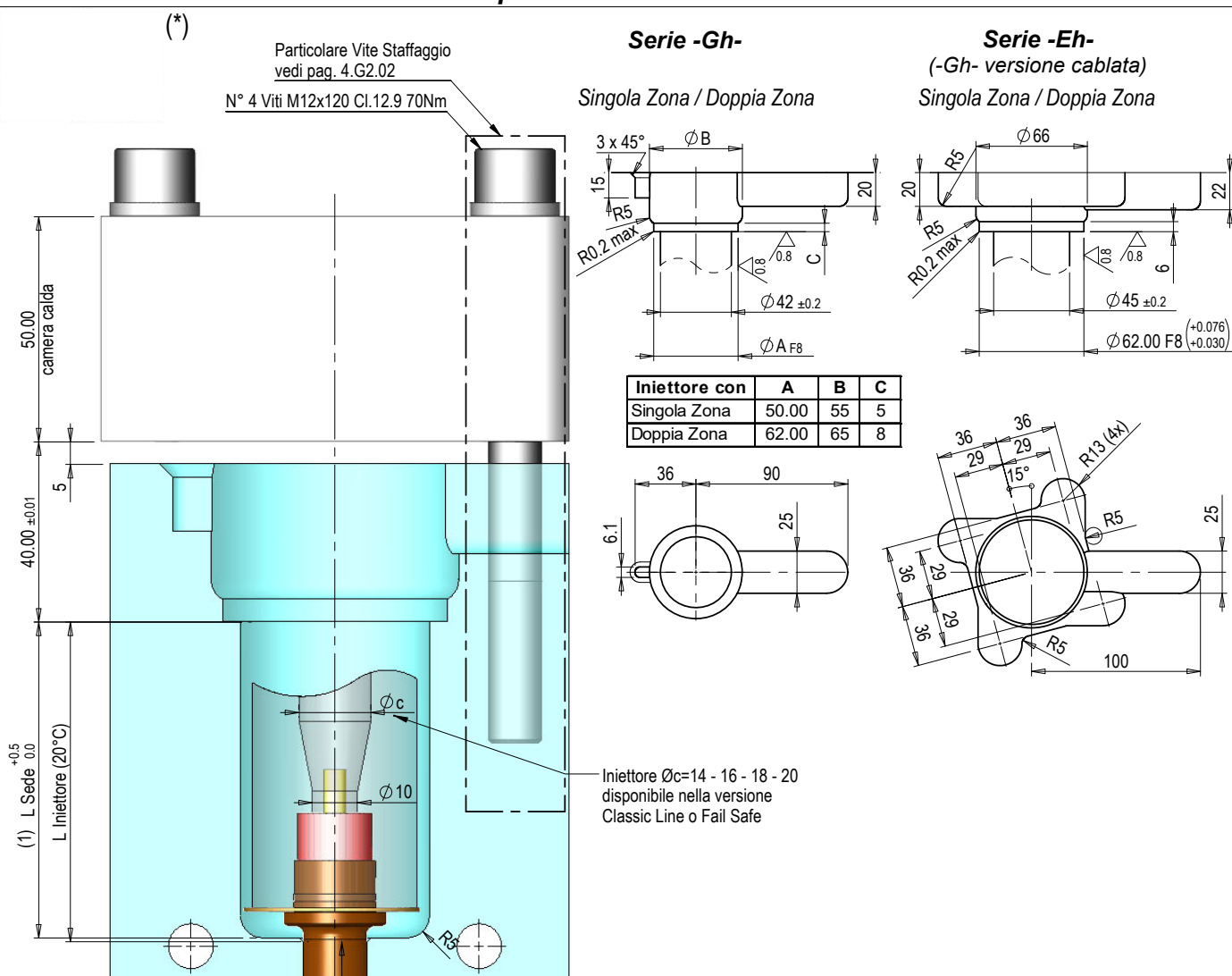
Per i codici di riferimento dei Puntali e delle Ghiere vedere pag. 4.M1.15

NOZZLE L	Øc=14 NOZZLE DUCT CODE		Øc=16 NOZZLE DUCT CODE		Øc=18 NOZZLE DUCT CODE		Øc=20 NOZZLE DUCT CODE		POWER (W) 230V	
	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe	Classic	Fail Safe
046	0221-01037	0221-01069	0221-01045	0221-01077	0221-01053	0221-01085	0221-01061	0221-01093	1x 400	2x 400
071	0221-01038	0221-01070	0221-01046	0221-01078	0221-01054	0221-01086	0221-01062	0221-01094	1x 470	2x 470
096	0221-01039	0221-01071	0221-01047	0221-01079	0221-01055	0221-01087	0221-01063	0221-01095	1x 470	2x 470
121	0221-01040	0221-01072	0221-01048	0221-01080	0221-01056	0221-01088	0221-01064	0221-01096	1x 550	2x 550
146	0221-01041	0221-01073	0221-01049	0221-01081	0221-01057	0221-01089	0221-01065	0221-01097	1x 620	2x 620
171	0221-01042	0221-01074	0221-01050	0221-01082	0221-01058	0221-01090	0221-01066	0221-01098	1x 620	2x 620
196	0221-01043	0221-01075	0221-01051	0221-01083	0221-01059	0221-01091	0221-01067	0221-01099	1x 620	2x 620
221	0221-01044	0221-01076	0221-01052	0221-01084	0221-01060	0221-01092	0221-01068	0221-01100	1x 620	2x 620
246 (**)	0221-01101	0221-01121	0221-01106	0221-01126	0221-01111	0221-01131	0221-01116	0221-01136	1x 300+1x 450	2x 300+2x 450
271 (**)	0221-01102	0221-01122	0221-01107	0221-01127	0221-01112	0221-01132	0221-01117	0221-01137	1x 300+1x 450	2x 300+2x 450
296 (**)	0221-01103	0221-01123	0221-01108	0221-01128	0221-01113	0221-01133	0221-01118	0221-01138	1x 300+1x 500	2x 300+2x 500
346 (**)	0221-01104	0221-01124	0221-01109	0221-01129	0221-01114	0221-01134	0221-01119	0221-01139	1x 300+1x 650	2x 300+2x 650
396 (**)	0221-01105	0221-01125	0221-01110	0221-01130	0221-01115	0221-01135	0221-01120	0221-01140	1x 300+1x 650	2x 300+2x 650

(**) Modelli dal 246 al 396 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano

(*) Fail Safe non disponibile per mercati USA e Canada

4.Gh1.02

Ghiera e Puntale serie **-Mp-**per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche
riportate nelle schede iniettori serie -Mp- (Pag. 4.M1.22 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera in figura secondo le specifiche del tipo di iniezione:

$$L \text{ Sede} = L + DL - 2.0 \Rightarrow \text{PGC20}$$

$$L \text{ Sede} = L + DL - 1.0 \Rightarrow \text{PGC30, PGY30}$$

Per tutti i codici degli iniettori vedere pag. 4.Gh1.02

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$$\Delta T = T1 - T2$$

$$\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$$

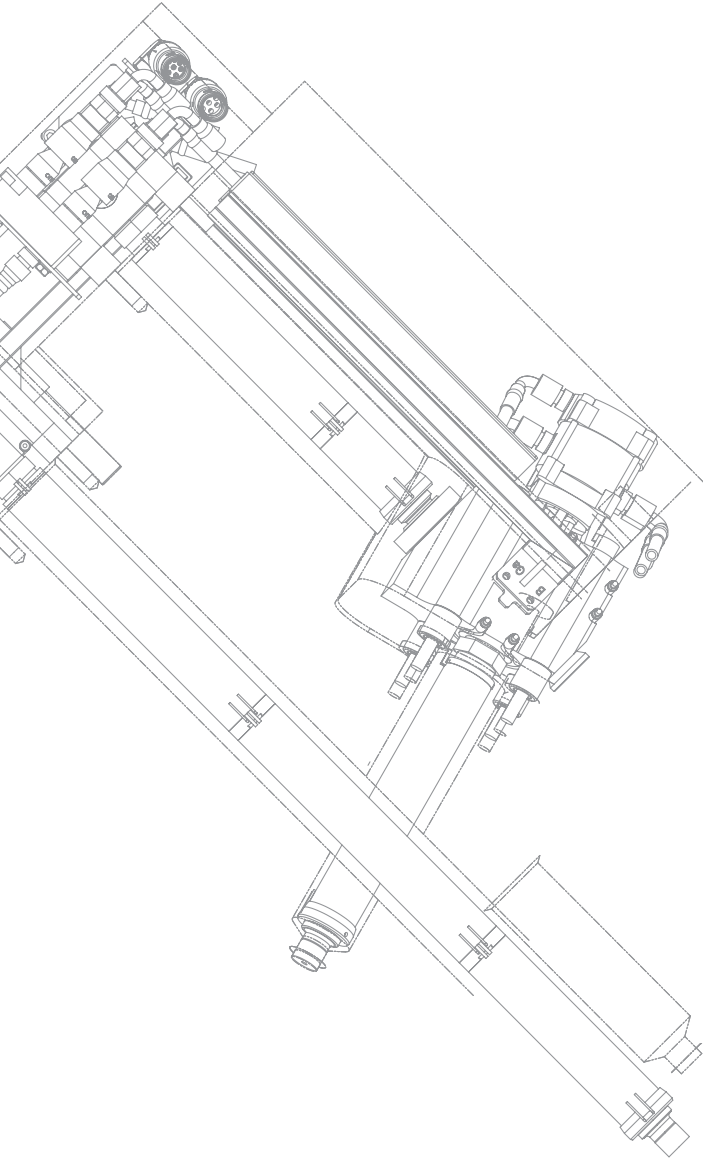
$$k = (\Delta T * 0.0008) - 0.03$$

L Iniettore - Nozzle - Duse	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda) + k$										
[20°C]	[ΔT=100°C]	[ΔT=120°C]	[ΔT=140°C]	[ΔT=160°C]	[ΔT=180°C]	[ΔT=200°C]	[ΔT=220°C]	[ΔT=240°C]	[ΔT=260°C]	[ΔT=280°C]	[ΔT=300°C]
46	0.11	0.13	0.16	0.19	0.21	0.24	0.27	0.29	0.32	0.35	0.38
71	0.14	0.17	0.20	0.23	0.27	0.30	0.33	0.37	0.40	0.43	0.47
96	0.17	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36	0.40	0.44	0.48	0.52	0.56
121	0.20	0.24	0.29	0.33	0.38	0.42	0.47	0.51	0.56	0.60	0.65
146	0.23	0.28	0.33	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.63	0.68	0.74
171	0.26	0.31	0.37	0.43	0.48	0.54	0.60	0.65	0.71	0.77	0.83
196	0.29	0.35	0.41	0.47	0.54	0.60	0.66	0.73	0.79	0.85	0.92
221	0.32	0.38	0.45	0.52	0.59	0.66	0.73	0.80	0.87	0.94	1.01
246 (**)	0.35	0.42	0.50	0.57	0.65	0.72	0.80	0.87	0.95	1.02	1.10
271 (**)	0.38	0.46	0.54	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.02	1.10	1.19
296 (**)	0.41	0.49	0.58	0.67	0.75	0.84	0.93	1.01	1.10	1.19	1.28
346 (**)	0.47	0.56	0.66	0.76	0.86	0.96	1.06	1.16	1.26	1.36	1.46
396 (**)	0.53	0.64	0.75	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.41	1.52	1.64

(**) Modelli dal 246 al 396 disponibili solo in Doppia Zona. L'ufficio tecnico HRS si riserva l'impiego esclusivo di questi iniettori qualora specifici materiali di stampaggio lo richiedano

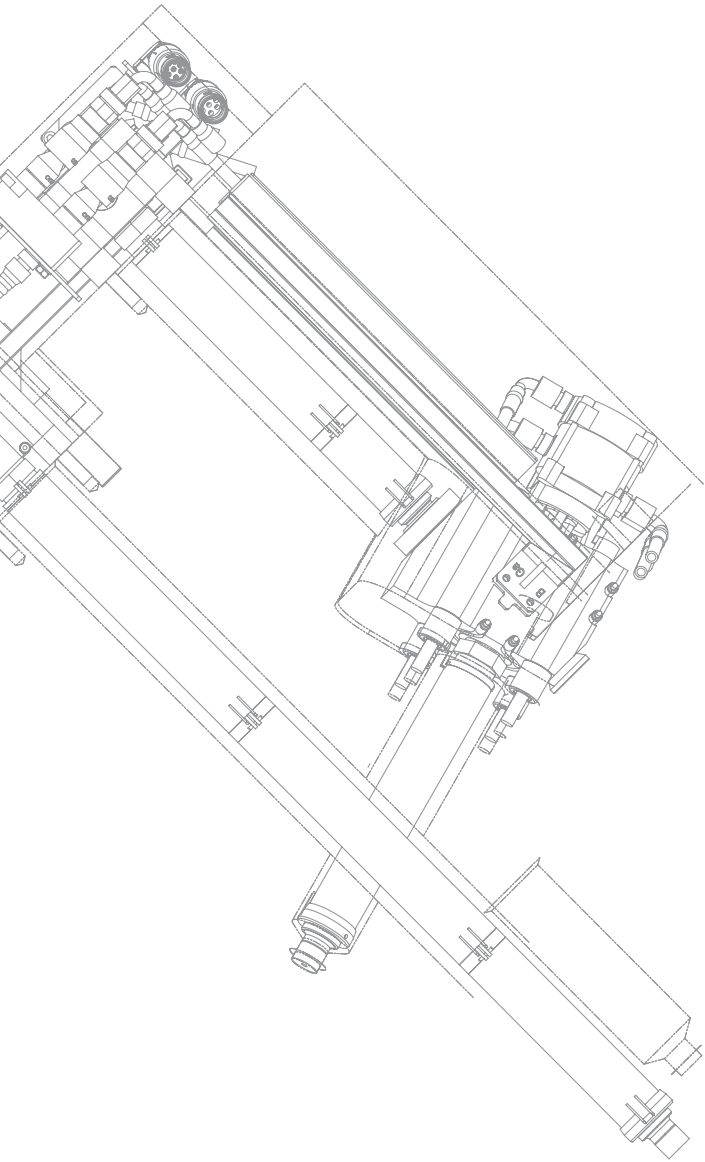
(*) Fail Safe non disponibile per mercati USA e Canada

4.Gh1.03



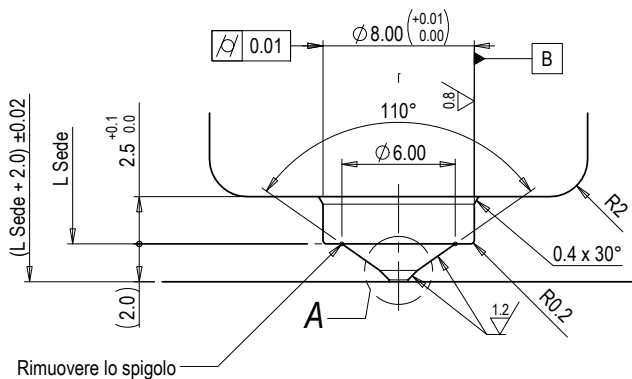
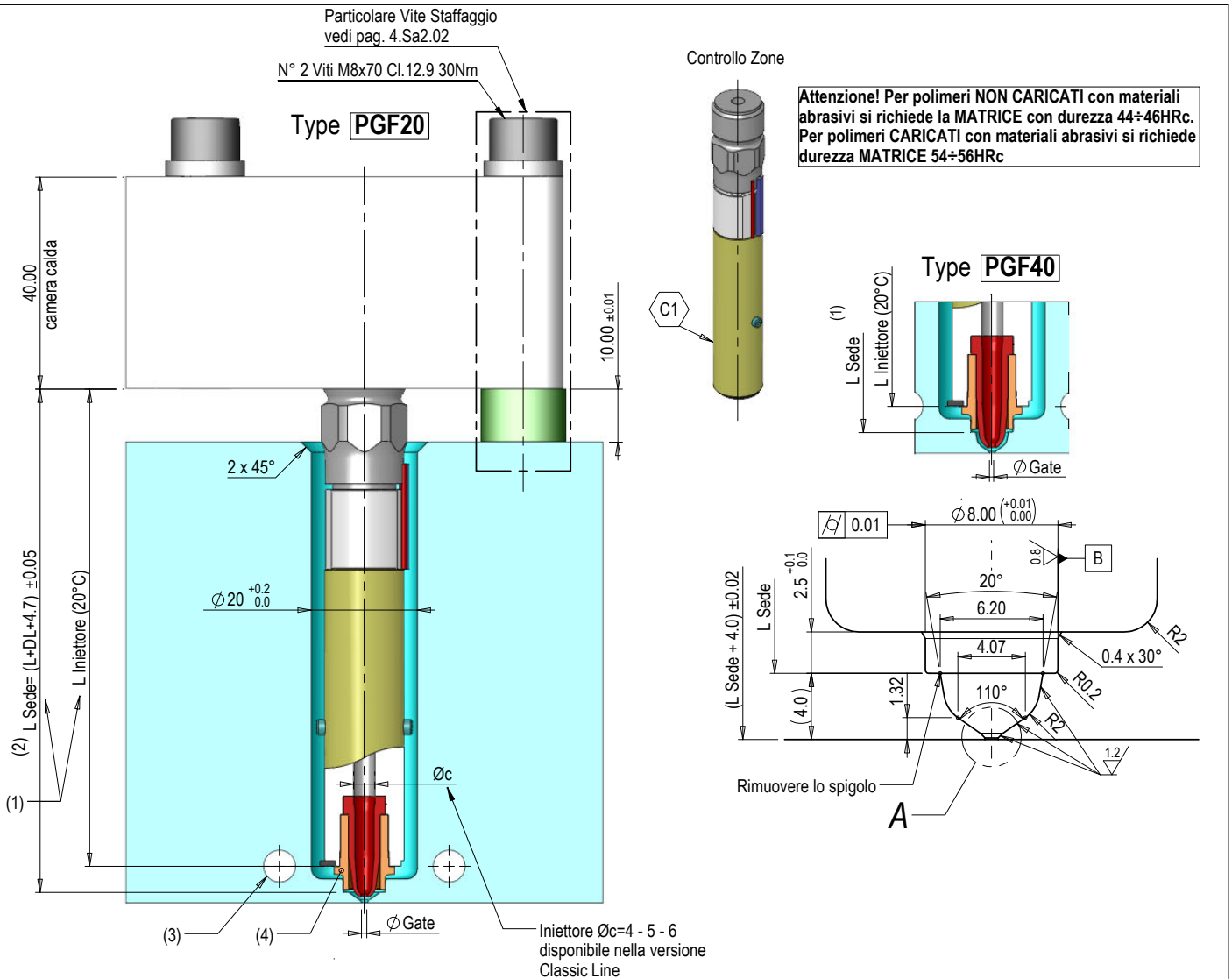
Screwed in Series

Serie Avvitata
Geschraubte Serie
Série Visse
Serie Roscada
Série Roscada



Sa Series

Serie Sa
Sa Serie
Sa Série
Sa Serie
Sa Série

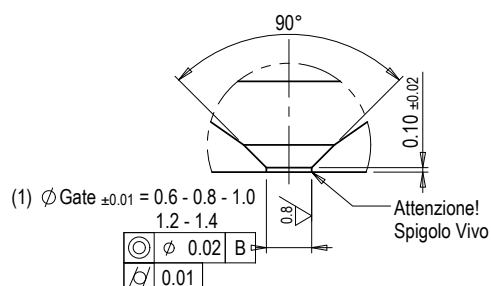


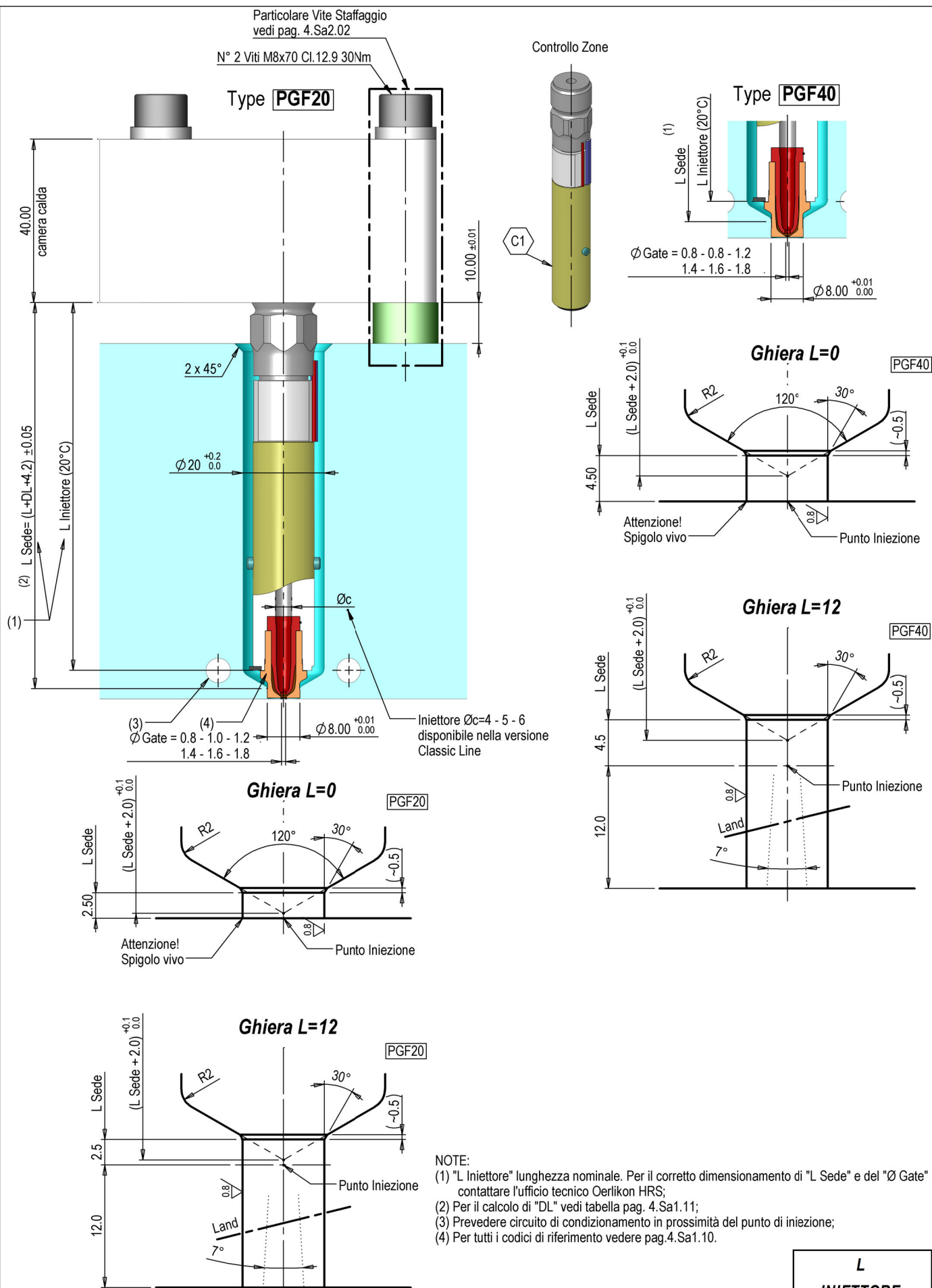
NOTE:

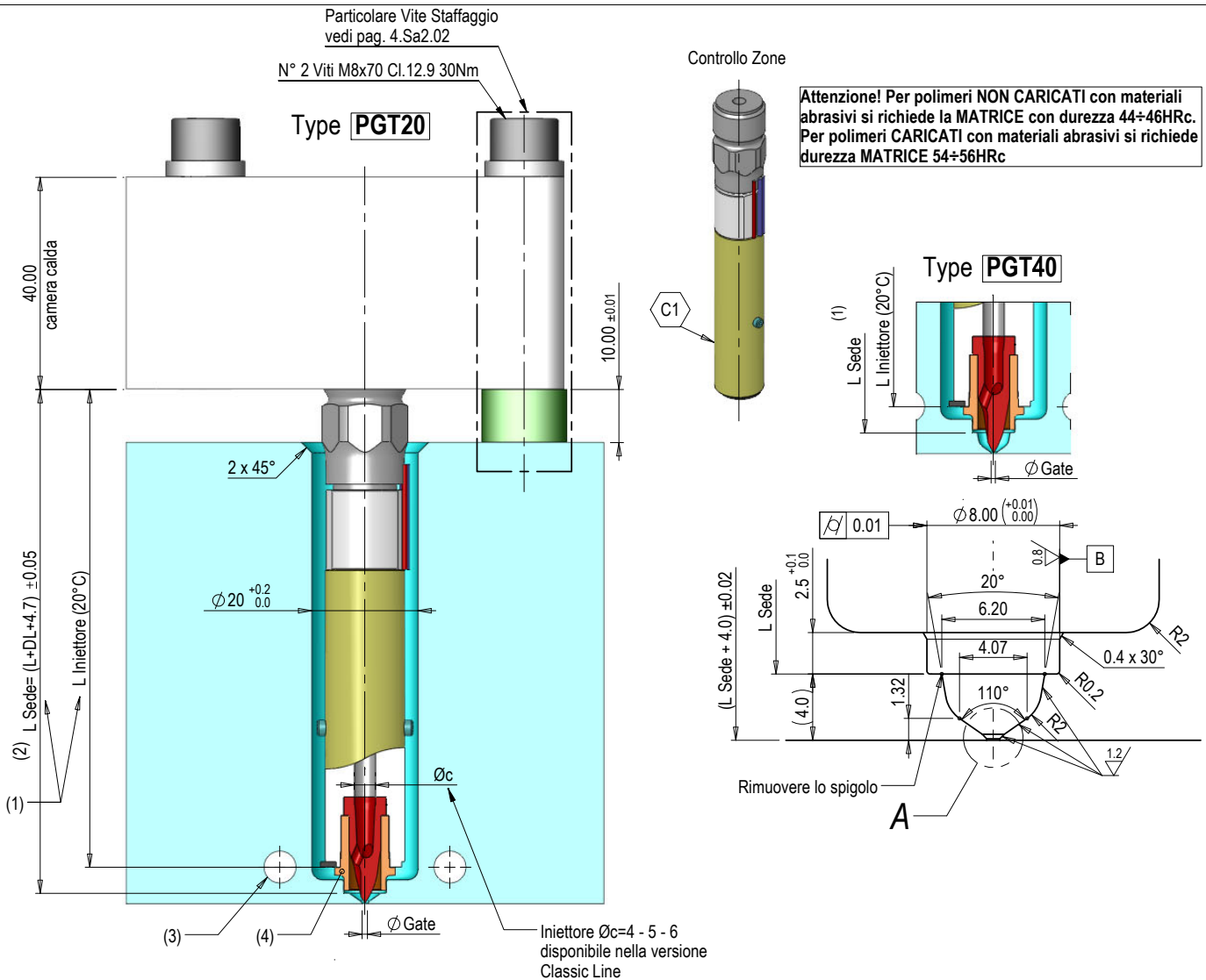
- (1) "L Iniettore" lunghezza nominale. Per il corretto dimensionamento di "L Sede" e del "Ø Gate" contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRS;
- (2) Per il calcolo di "DL" vedi tabella pag. 4.Sa1.11;
- (3) Prevedere circuito di condizionamento in prossimità del punto di iniezione;
- (4) Per tutti i codici di riferimento vedere pag.4.Sa1.10.

L
INIETTORE
50 ÷ 195

DETAIL A





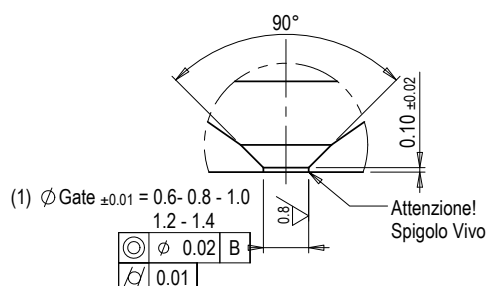


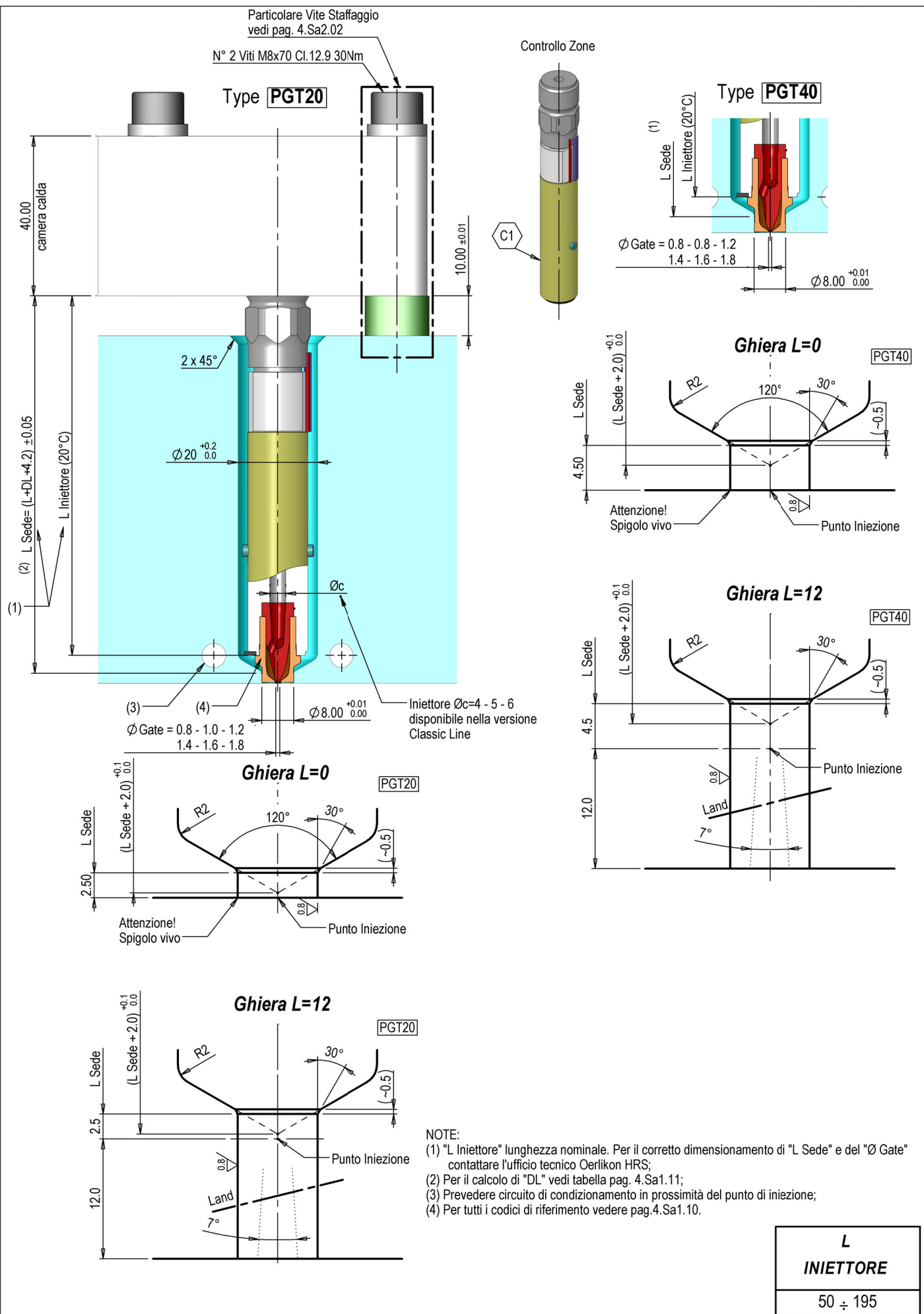
NOTE:

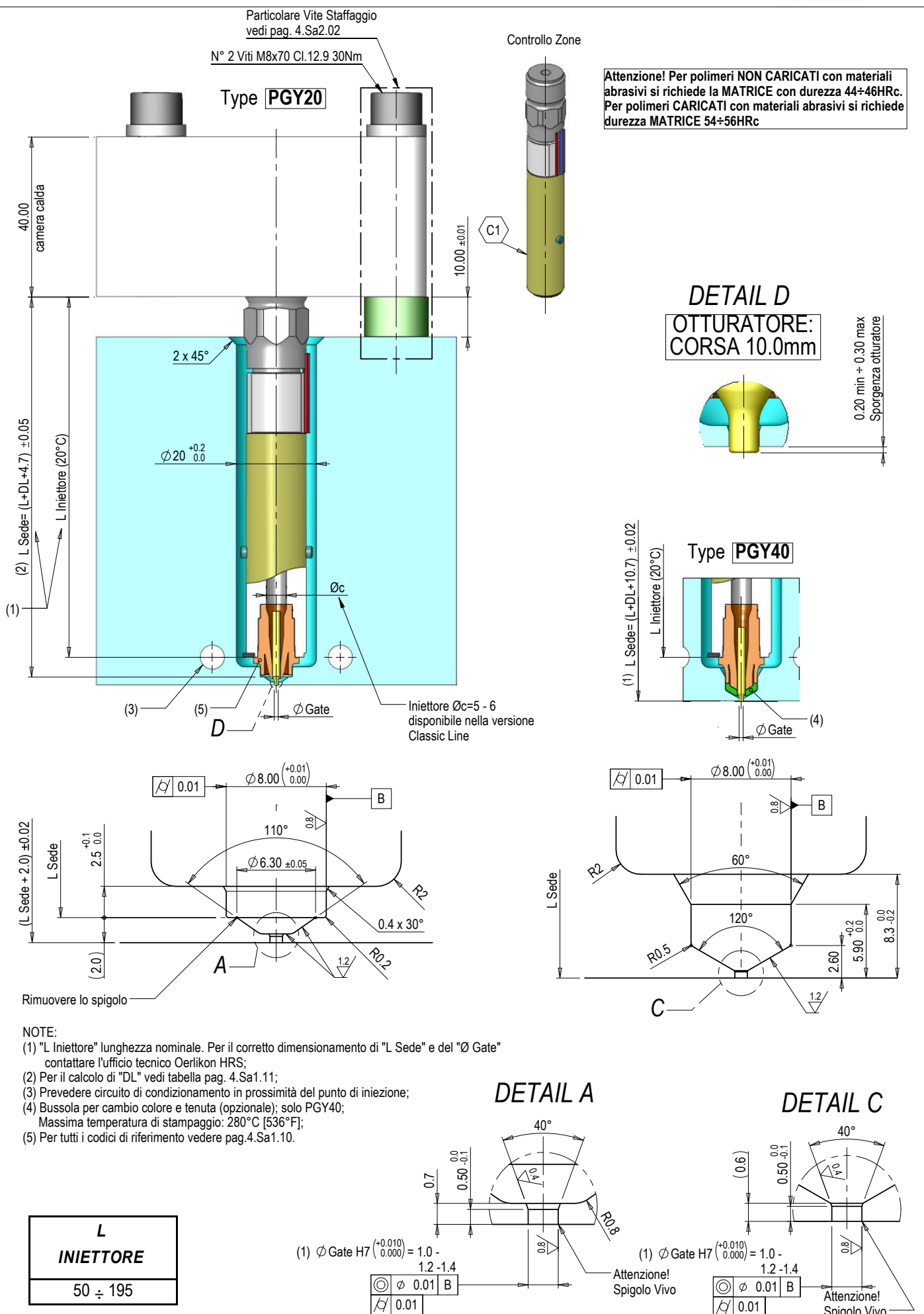
- (1) "L Iniettore" lunghezza nominale. Per il corretto dimensionamento di "L Sede" e del "Ø Gate" contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRS;
- (2) Per il calcolo di "DL" vedi tabella pag. 4.Sa1.11;
- (3) Prevedere circuito di condizionamento in prossimità del punto di iniezione;
- (4) Per tutti i codici di riferimento vedere pag.4.Sa1.10.

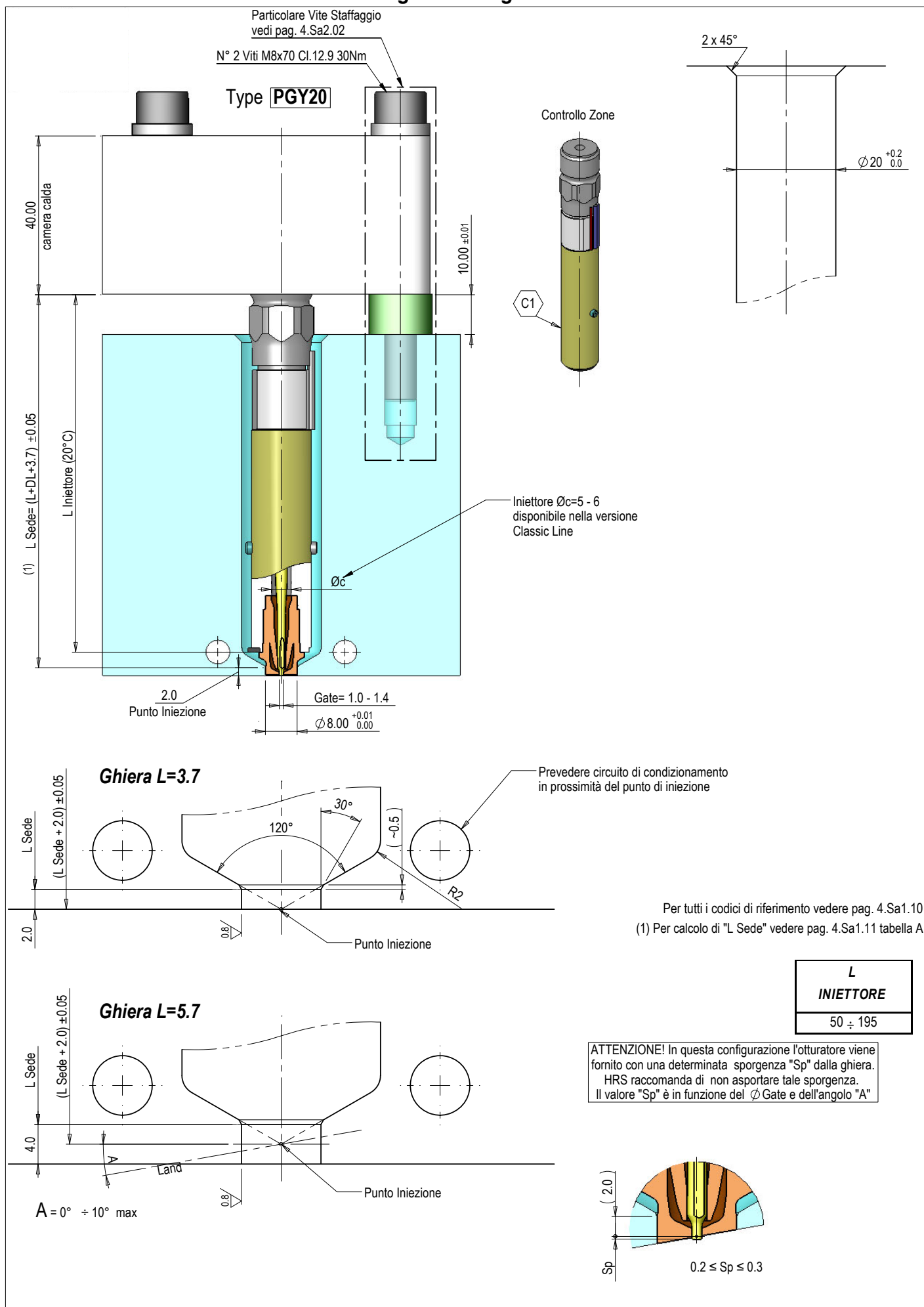
L
INIETTORE
50 ÷ 195

DETAIL A









CODICE PUNTALE		CODICE GHIERA				
FLUSSO LIBERO						
PGF20 0012-00984 0012-00986 per alta resistenza PGF40 0012-00980 0012-00981 per alta resistenza		Ghiera Esterna 0013-02087				
PGF20 0012-00984 0012-00986 per alta resistenza		Ghiera in Figura				
		PGF20		PGF40		
		Gate	L=0	L=12	L=0	L=12
		Ø1.0	0013-02088	0013-02094	0013-02091	0013-02097
		Ø1.2	0013-02089	0013-02095	0013-02092	0013-02098
		Ø1.4	0013-02157	0013-02158	0013-02159	0013-02160
		Ø1.6	0013-02090	0013-02096	0013-02093	0013-02099
		Ø1.8	0013-02182	0013-02184	0013-02186	0013-02188
			0013-02183	0013-02185	0013-02187	0013-02189
TORPEDO						
PGT20 0012-00866 0012-00868 per alta resistenza PGT40 0012-00982 0012-00983 per alta resistenza		Ghiera Esterna 0013-02087				
PGT20 0012-00866 0012-00868 per alta resistenza PGT40 0012-00982 0012-00983 per alta resistenza		Ghiera in Figura				
		PGF20		PGF40		
		Gate	L=0	L=12	L=0	L=12
		Ø1.0	0013-02088	0013-02094	0013-02091	0013-02097
		Ø1.2	0013-02089	0013-02095	0013-02092	0013-02098
		Ø1.4	0013-02157	0013-02158	0013-02159	0013-02160
		Ø1.6	0013-02090	0013-02096	0013-02093	0013-02099
		Ø1.8	0013-02182	0013-02184	0013-02186	0013-02188
			0013-02183	0013-02185	0013-02187	0013-02189
OTTURAZIONE CILINDRICA						
		Ghiera Esterna				
		PGY20	0013-02156			
		PGY40	0013-02082			
		Ghiera in Figura - PGY20				
		Gate	L=0	L=12		
		Ø1.0	0013-01515	0013-01527		
		Ø1.4	0013-01516	0013-01528		

ANNOTAZIONI:

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 \text{ (1/°C)}$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (*) (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110° C	111 ÷ 130° C	131 ÷ 150° C	151 ÷ 170° C	171 ÷ 190° C	191 ÷ 210° C	211 ÷ 230° C	231 ÷ 250° C	251 ÷ 270° C	271 ÷ 290° C	291 ÷ 300° C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
50	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18
60	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.22
70	0.08	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25
90	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32
110	0.13	0.16	0.18	0.21	0.24	0.26	0.29	0.32	0.34	0.37	0.40
130	0.16	0.19	0.22	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.41	0.44	0.47
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
160 (a)	0.19	0.23	0.27	0.31	0.35	0.38	0.42	0.46	0.50	0.54	0.58
170	0.20	0.24	0.29	0.33	0.37	0.41	0.45	0.49	0.53	0.57	0.61
195	0.23	0.28	0.33	0.37	0.42	0.47	0.51	0.56	0.61	0.66	0.70

Tab. A - Calcolo "L Sede"

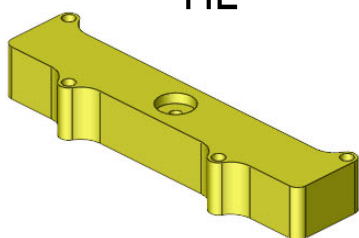
L (*) (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110° C	111 ÷ 130° C	131 ÷ 150° C	151 ÷ 170° C	171 ÷ 190° C	191 ÷ 210° C	211 ÷ 230° C	231 ÷ 250° C	251 ÷ 270° C	271 ÷ 290° C	291 ÷ 300° C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 3.7$										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
50	53.76	53.77	53.78	53.80	53.81	53.82	53.83	53.84	53.86	53.87	53.88
60	63.77	63.79	63.80	63.82	63.83	63.84	63.86	63.87	63.89	63.90	63.92
70	73.78	73.80	73.82	73.83	73.85	73.87	73.88	73.90	73.92	73.94	73.95
90	93.81	93.83	93.85	93.87	93.89	93.92	93.94	93.96	93.98	94.00	94.02
110	113.83	113.86	113.88	113.91	113.94	113.96	113.99	114.02	114.04	114.07	114.10
130	133.86	133.89	133.92	133.95	133.98	134.01	134.04	134.07	134.11	134.14	134.17
150	153.88	153.92	153.95	153.99	154.02	154.06	154.10	154.13	154.17	154.20	154.24
160 (a)	163.89	163.93	163.97	164.01	164.05	164.08	164.12	164.16	164.20	164.24	164.28
170	173.90	173.94	173.99	174.03	174.07	174.11	174.15	174.19	174.23	174.27	174.31
195	198.93	198.98	199.03	199.07	199.12	199.17	199.21	199.26	199.31	199.36	199.40

ANNOTAZIONI:

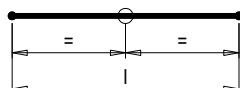
(*) Possono essere ordinati Iniettori di lunghezza "L" diversa dagli standard della presente tabella pur entro i limiti indicati (min 50 - 195 max).

(a) Massima lunghezza ammissibile in caso di iniettori equipaggiati con GHIERA ESTERNA. Per maggiori dettagli contattare ufficio tecnico HRS

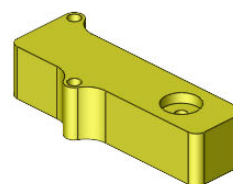
-HL-



Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



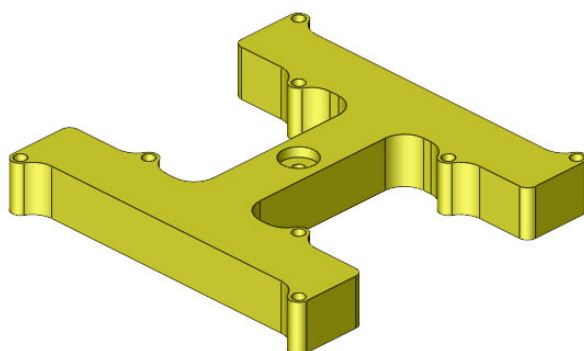
-HD-



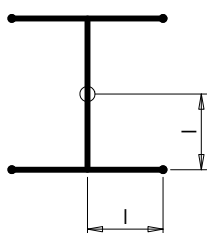
Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm



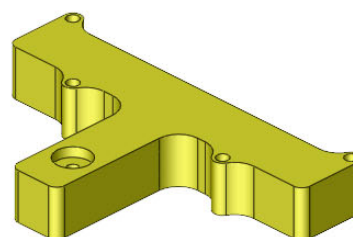
-HH-



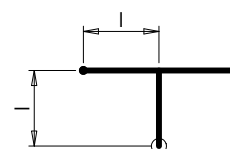
Standard
l=100-125-150 mm



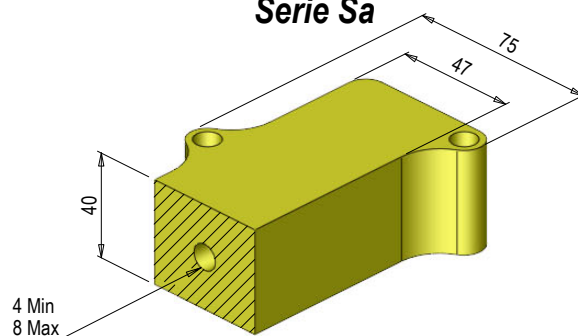
-HT-



Standard
l=100-125-150 mm

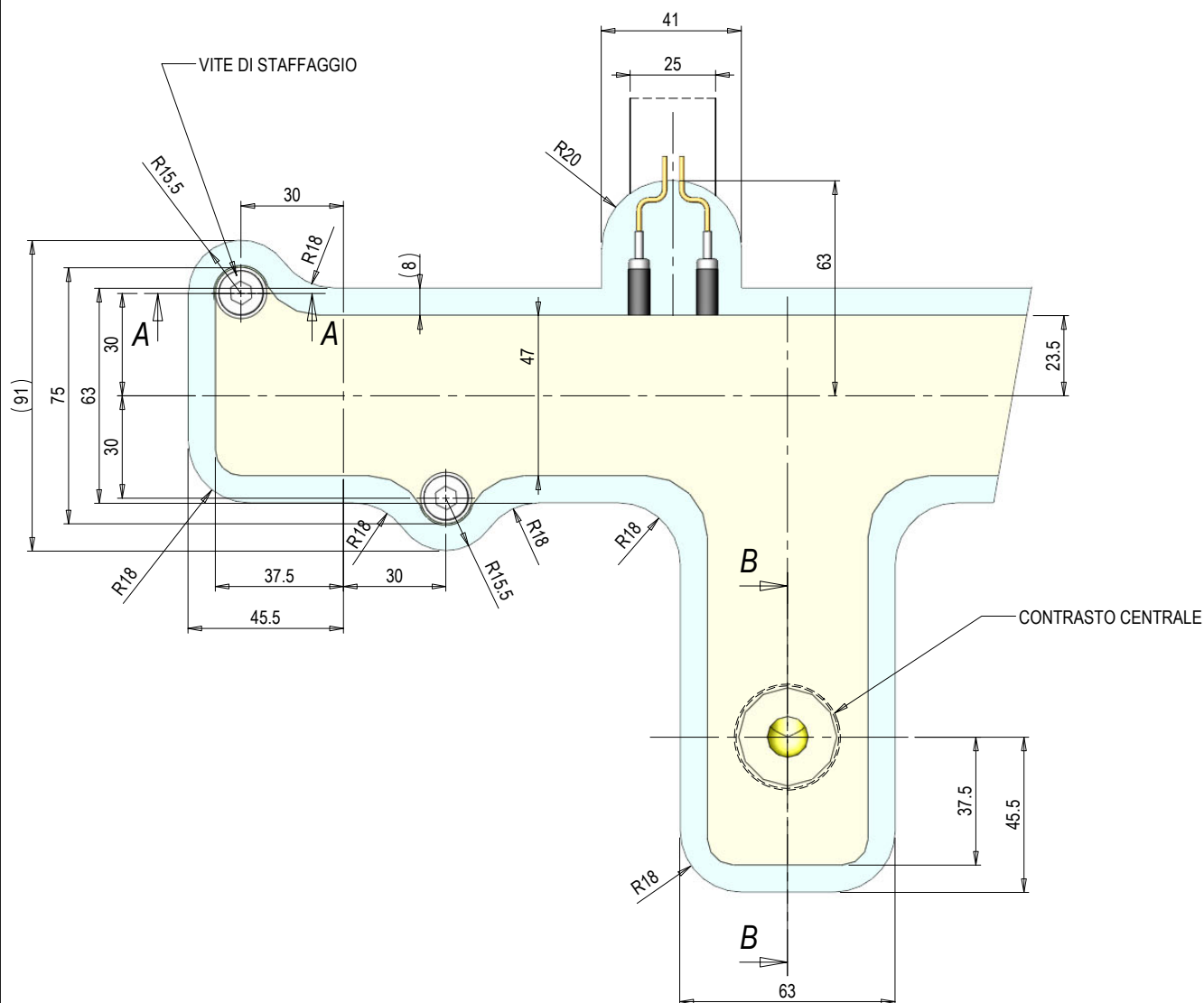


Serie Sa



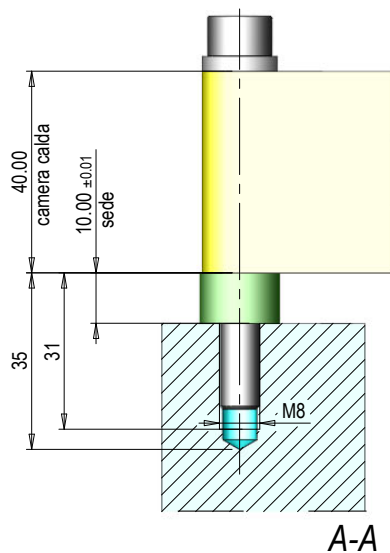
A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrrsflow.com)

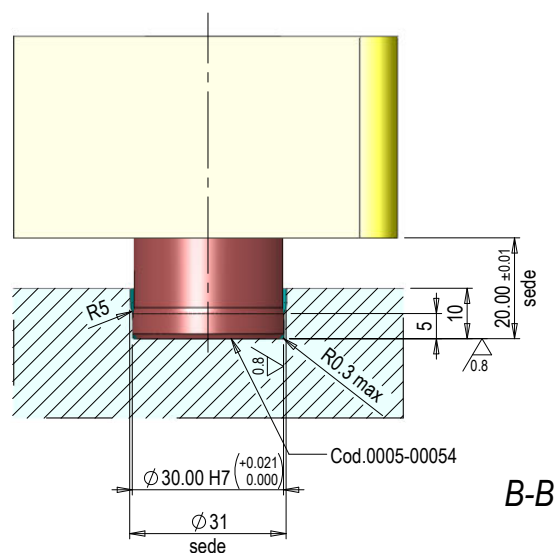


Particolare vite di staffaggio

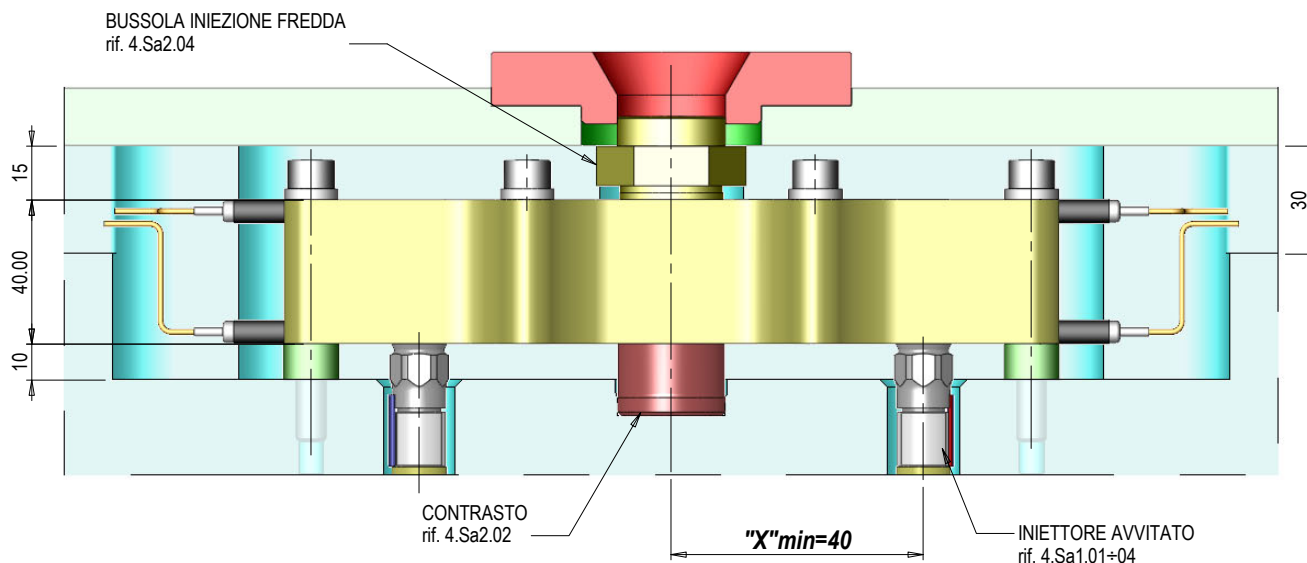
Vite M8x70 cl.12.9 30 Nm



**Sede
Contrasto centrale**

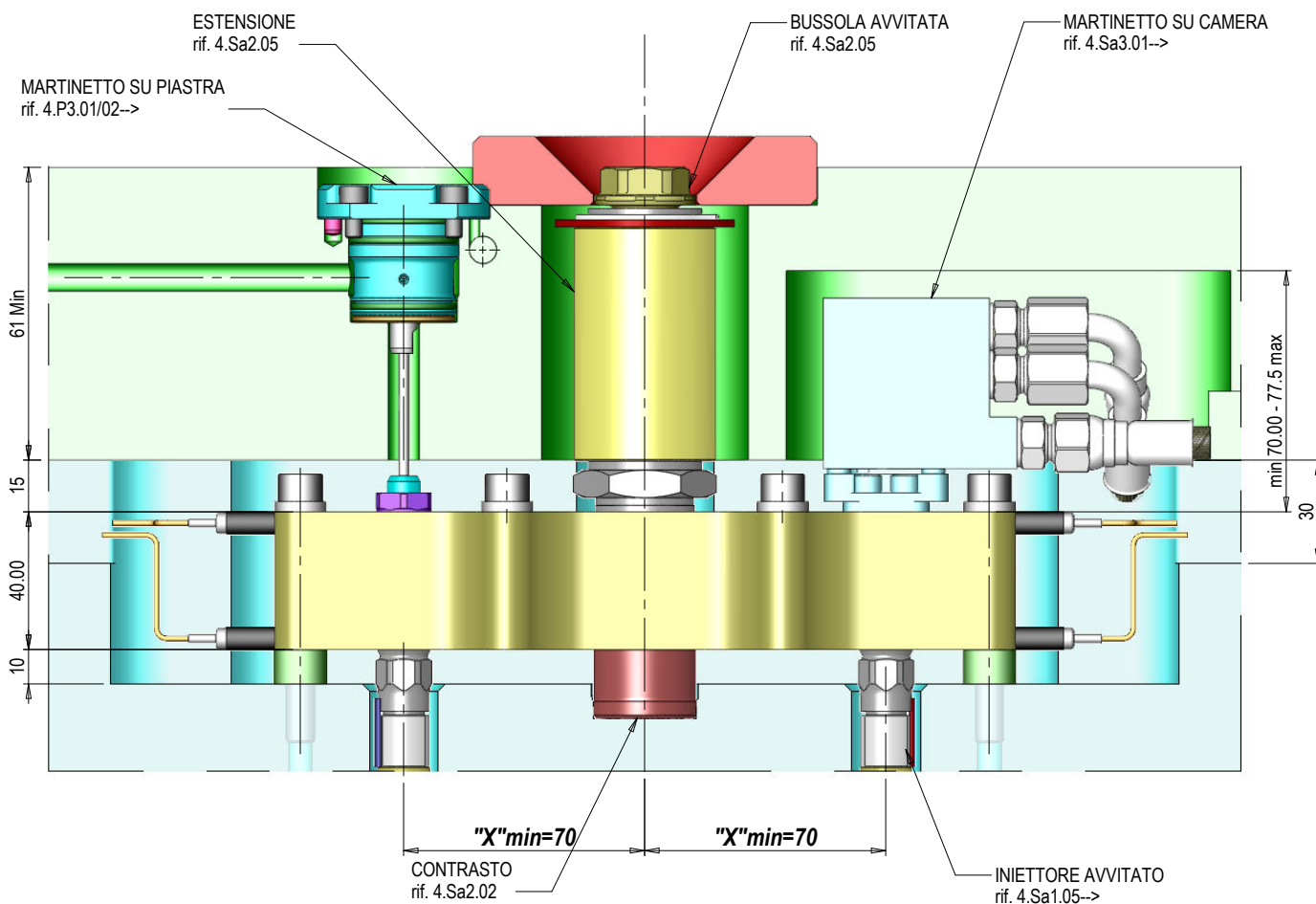


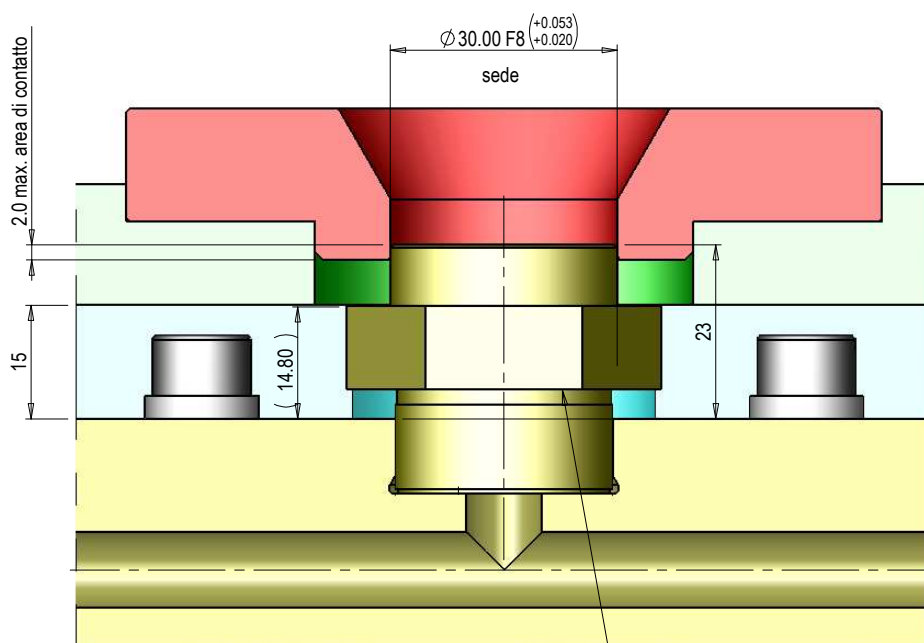
Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO



"X"min= interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

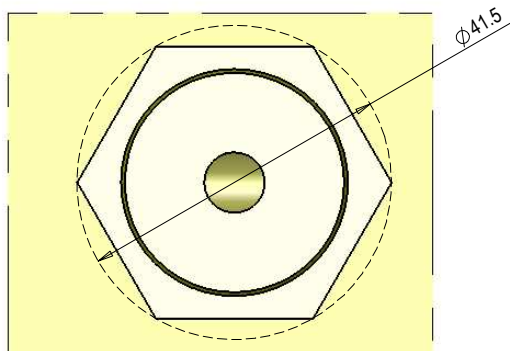
Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE

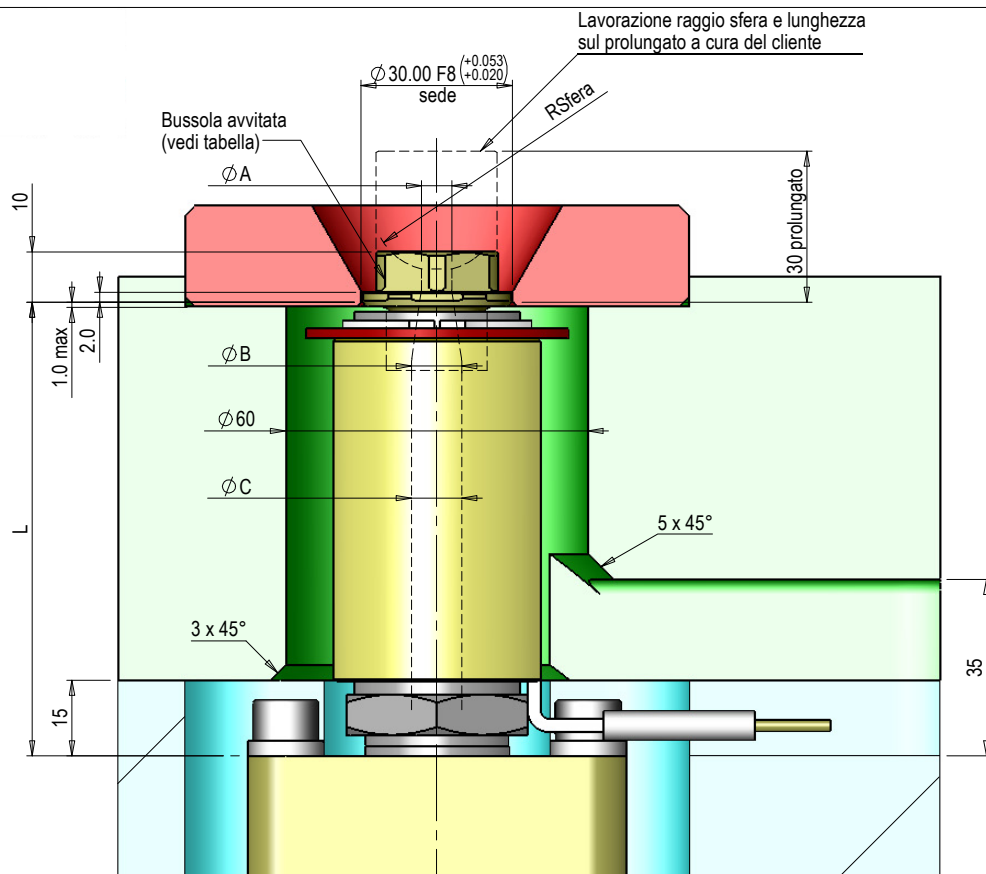




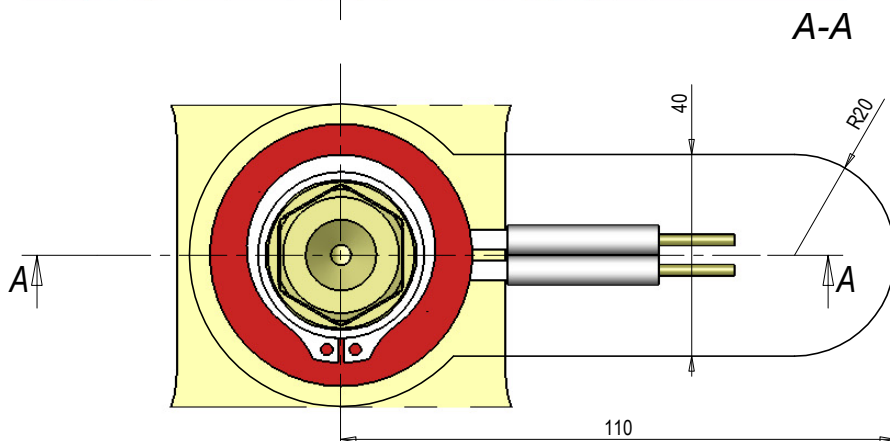
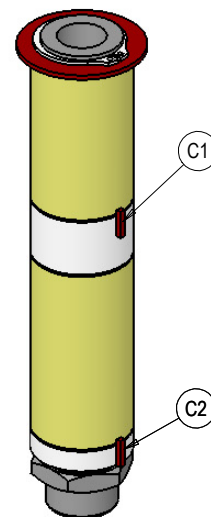
Bussola iniezione fredda
cod. 0016-00172 (*)

(*)Codice standard con R sfera=0. Altri R sfera a richiesta.





Controllo Zone



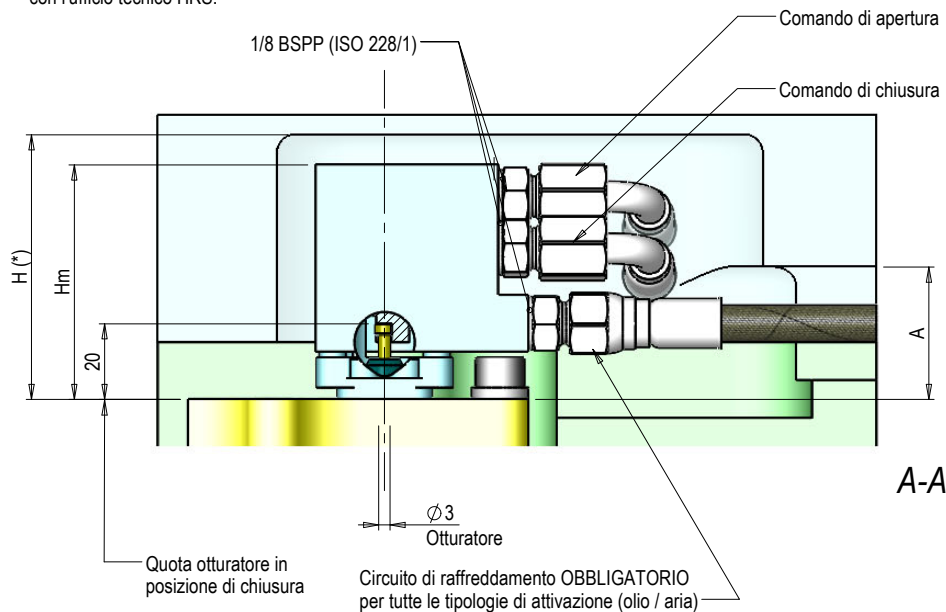
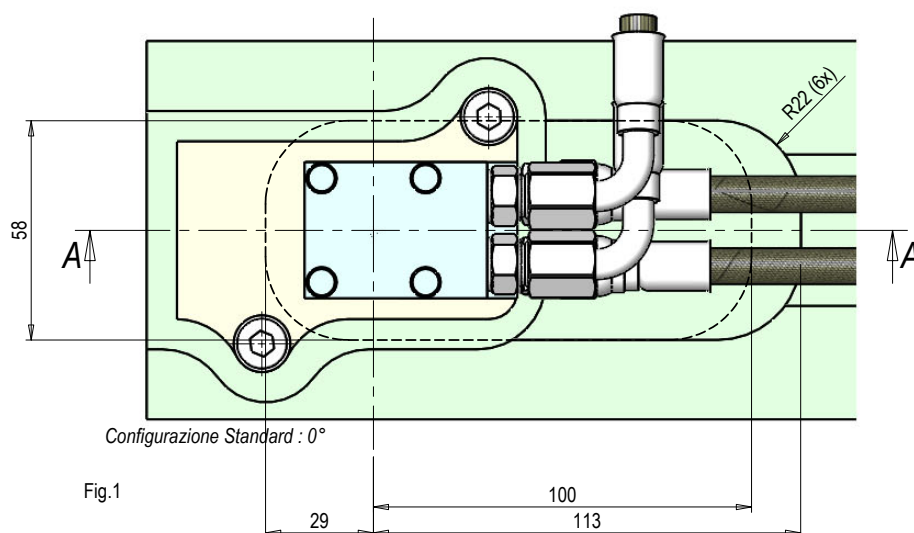
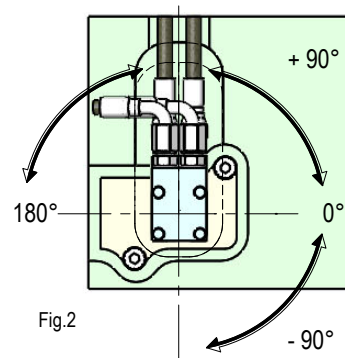
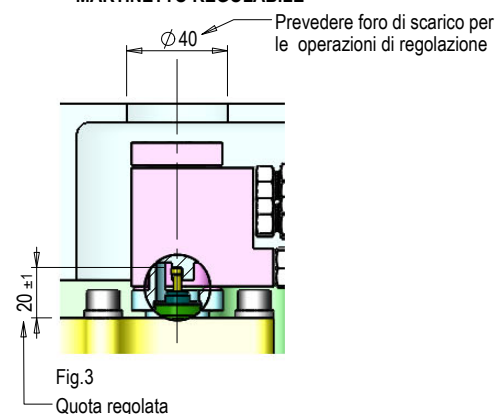
"L" (*)	N° MAX DI ZONE	RAGGIO SFERA	CODICE BUSSOLA AVVITATA STANDARD	
			ØA = ØB = 4	ØA=4 ØB=5
050.00 ÷ 204.89	1 [C1]	Prolungato R0	0015-00525	0015-00534
204.90 ÷ 305.09	2 [C1 + C2]	R0	0015-00526	0015-00535
DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD	ØC	R 12.7	0015-00527	0015-00536
		R 15.5	0015-00528	0015-00537
		R 19.1	0015-00529	0015-00538
		R 20	0015-00530	0015-00539
		R 25	0015-00531	0015-00540
		R40	0015-00532	0015-00541
			ØA=4 ØB=6	ØA=4 ØB=8
		Prolungato R0	0015-00543	0015-00552
		R0	0015-00544	0015-00553
		R 12.7	0015-00545	0015-00554
		R 15.5	0015-00546	0015-00555
		R 19.1	0015-00547	0015-00556
		R 20	0015-00548	0015-00557
		R 25	0015-00549	0015-00558
		R40	0015-00550	0015-00559

(*) L = min 050.00 ÷ 305.09 mm max

Martinetto alesaggio 24 mm - corsa 10 mm - RAFFREDDATO

- a) **PRESSIONE** di esercizio: OLIO max 60 BAR
PRESSIONE di esercizio: ARIA max 12 BAR

(*) Possibile riduzione quota previa verifica con l'ufficio tecnico HRS.

b) **ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI****MARTINETTO REGOLABILE**

CODICE	VERSIONE	FUNZIONA- MENTO	SMORZATO	KIT GUARNI-	Hm	H	A
0017-01021	(standard)	OLIO	×	0038-00139	62	65	35
0017-01107		ARIA	✓		70	73	42
0017-01067	CON 1 FINECORSO	OLIO	×	0038-00144	62	65	35
0017-01175		ARIA	✓		62	65	35
0017-01179	CON DOPPIO FINECORSO	OLIO	×	0038-00147	89	92	42
0017-01183		ARIA	✓		89	92	42
0017-01177	REGOLABILE	OLIO	×	0038-00148	89	92	42
0017-01181		ARIA	✓		89	92	42
0017-01185	REGOLABILE	OLIO	×	0038-00139	69.5	72.5	35
0017-01023		ARIA	✓		69.5	72.5	35
0017-01068							

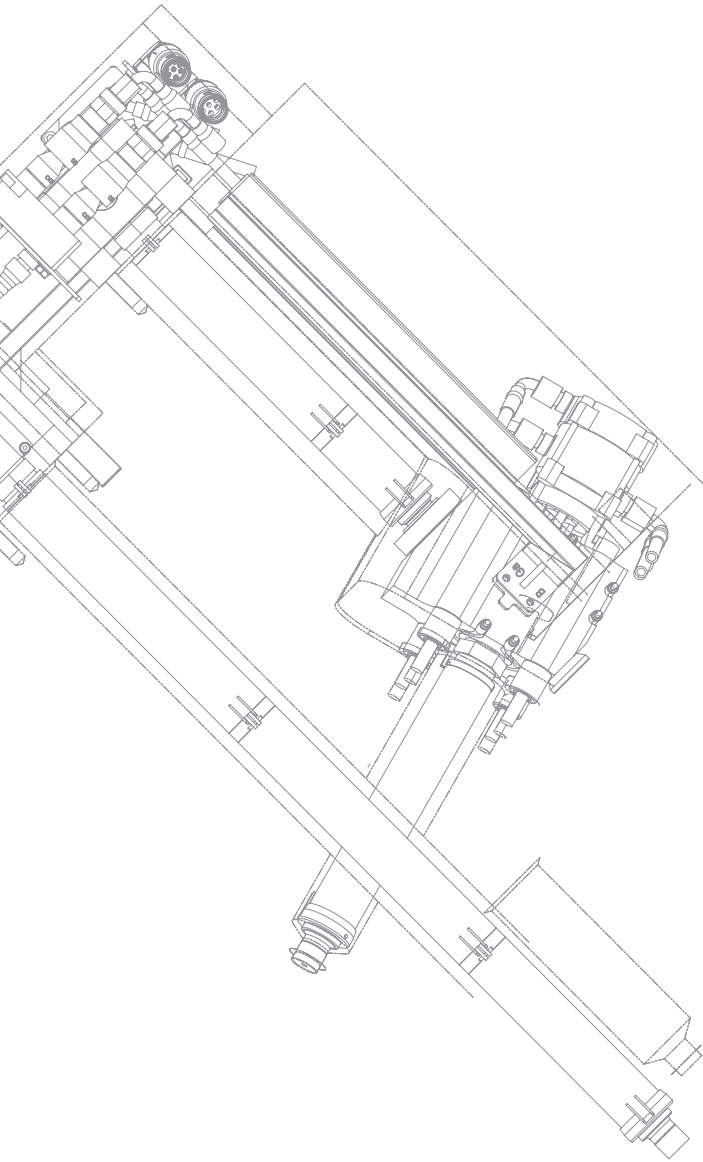
NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
 - 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
 I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig.4)

Il martinetto regolabile consente la regolazione di ±1mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.

- a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
 b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;



Pa Series

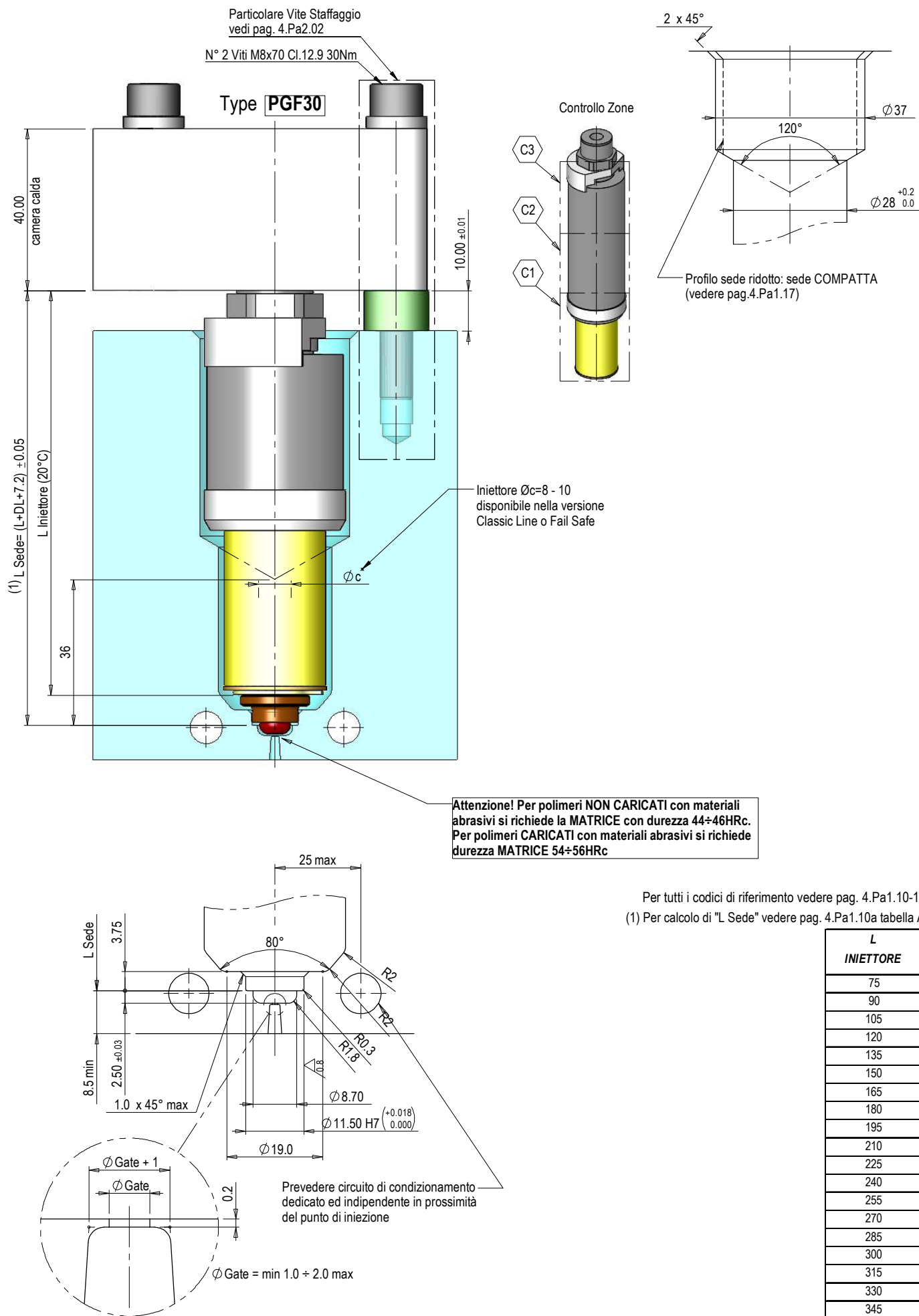
Serie Pa

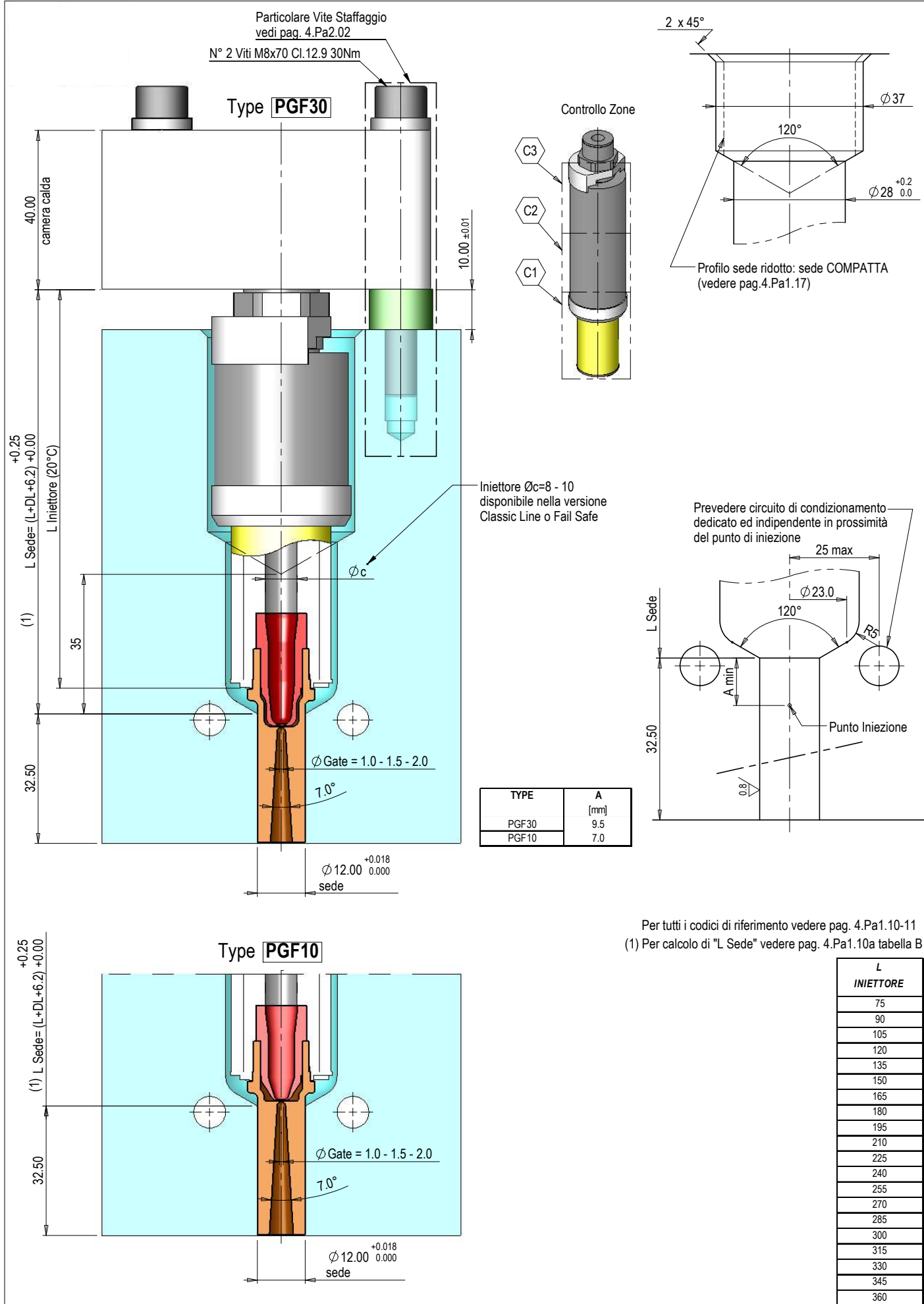
Pa Serie

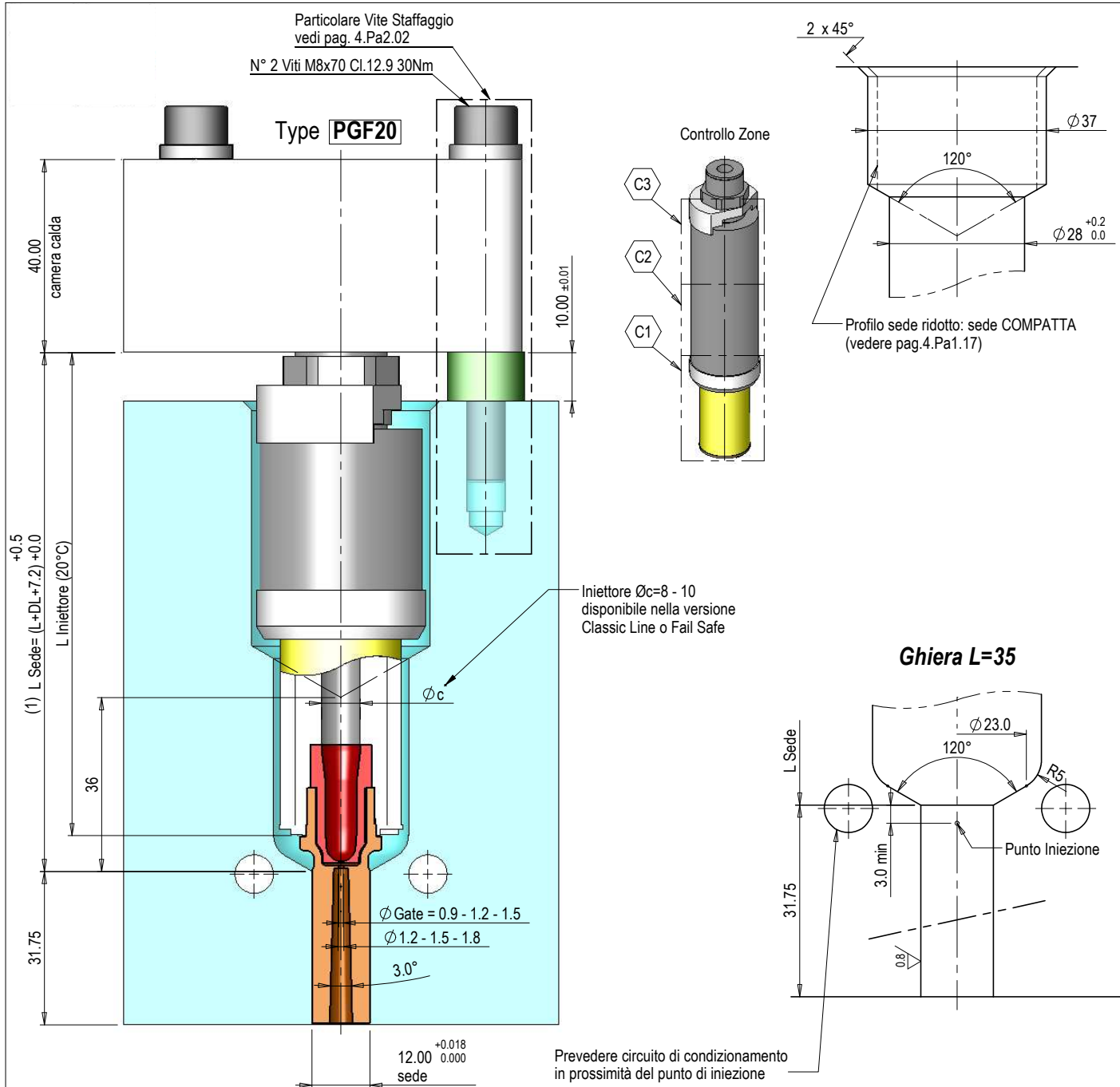
Pa Série

Pa Serie

Pa Série

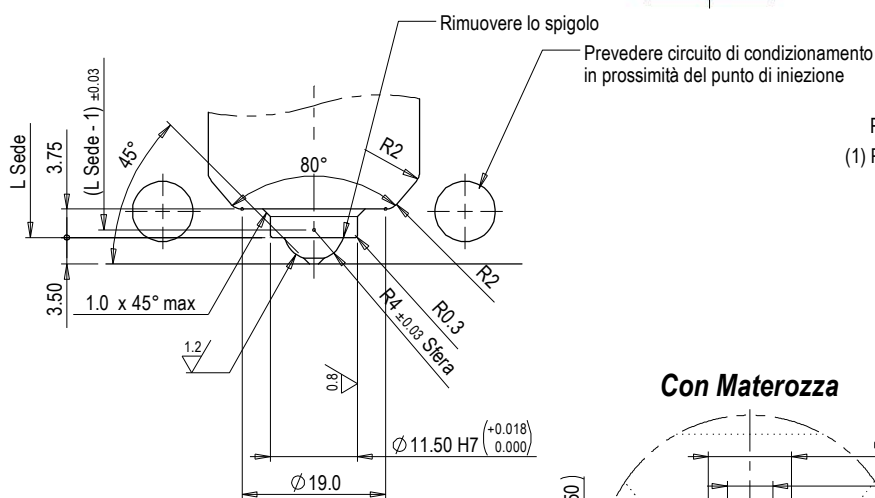
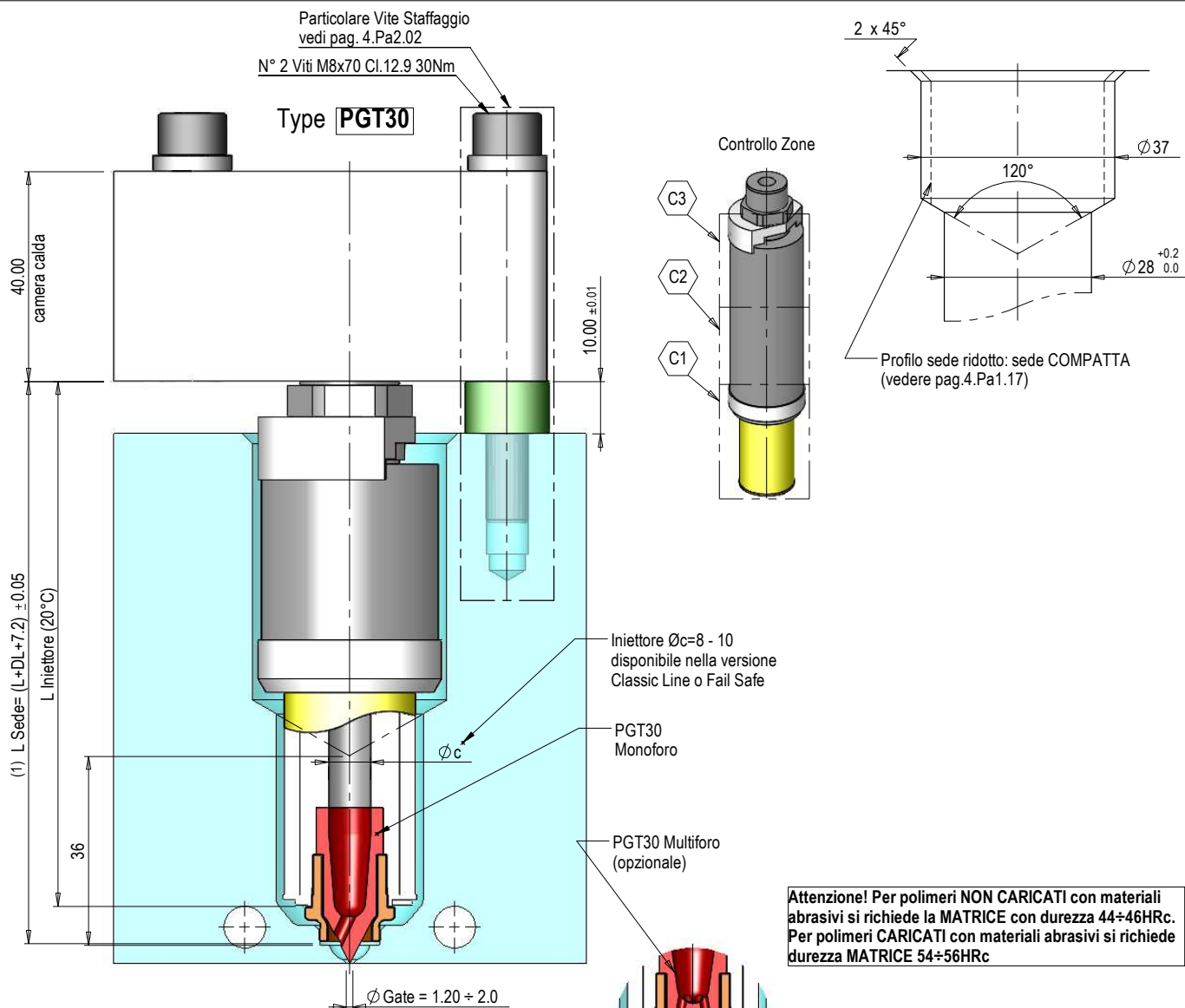






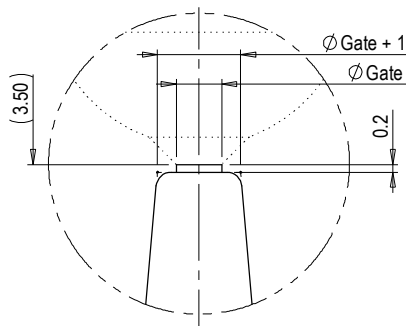
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A

L INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
360

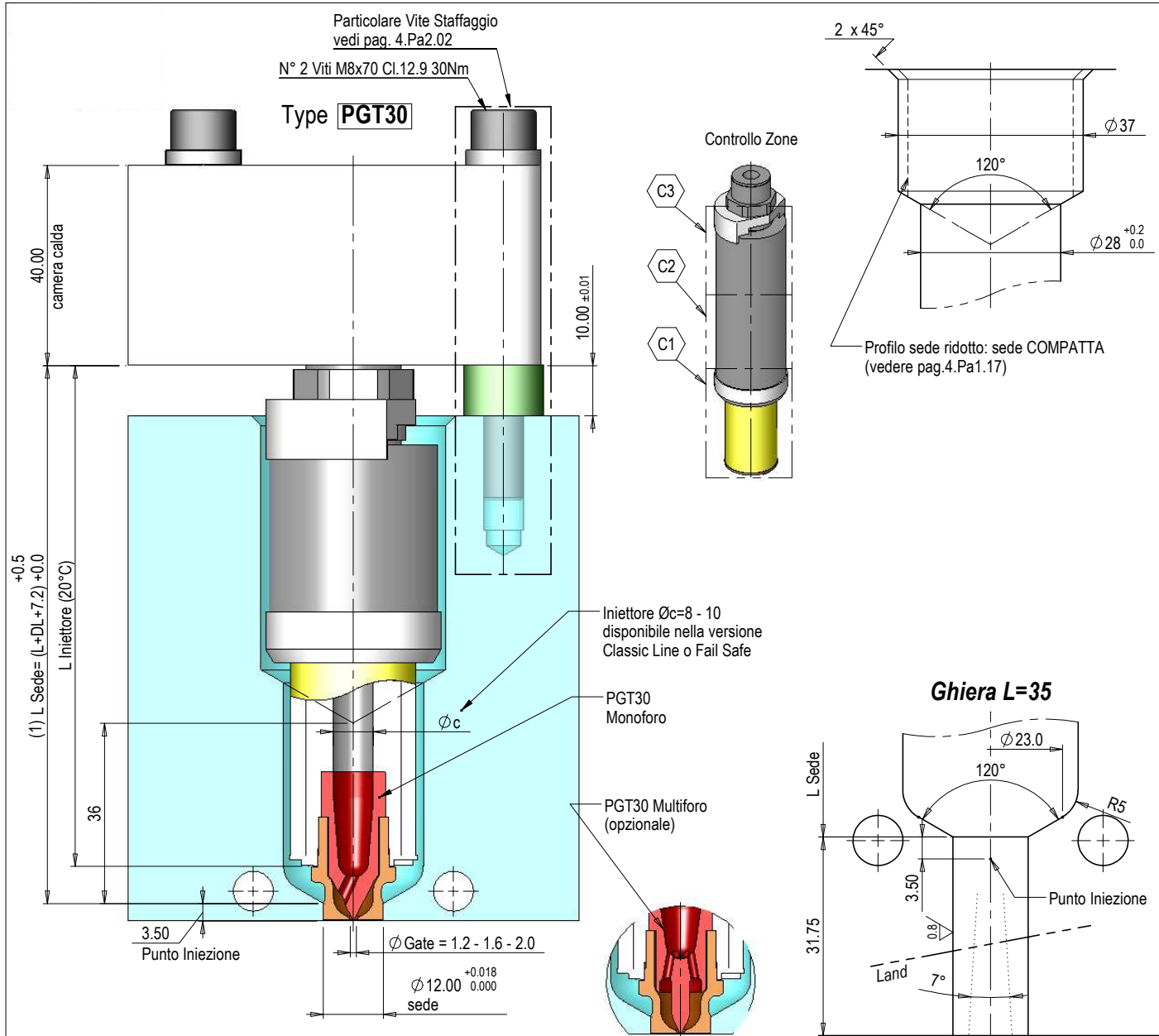


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A

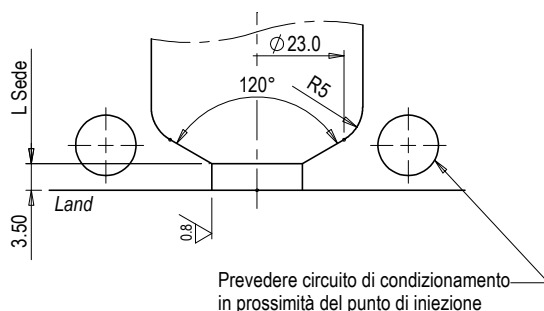
Con Materozza



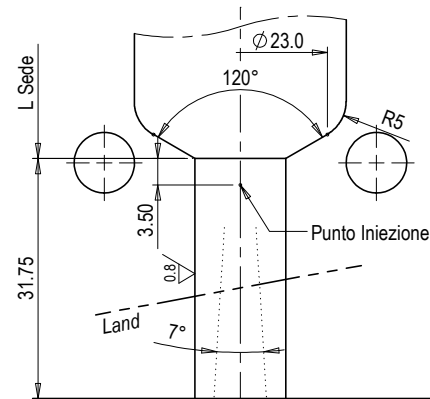
L
INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345



Ghiera L=6.75

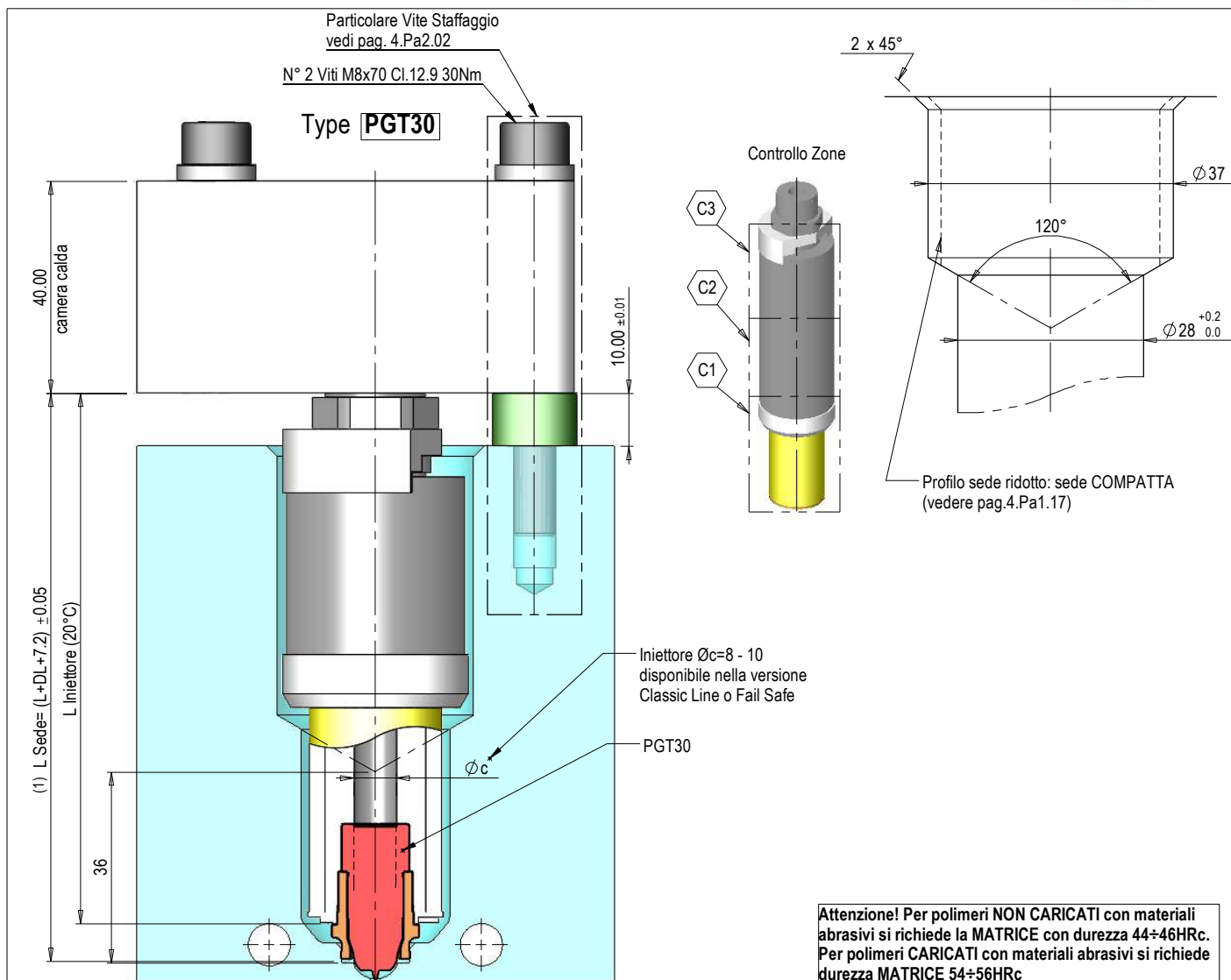


Ghiera L=35

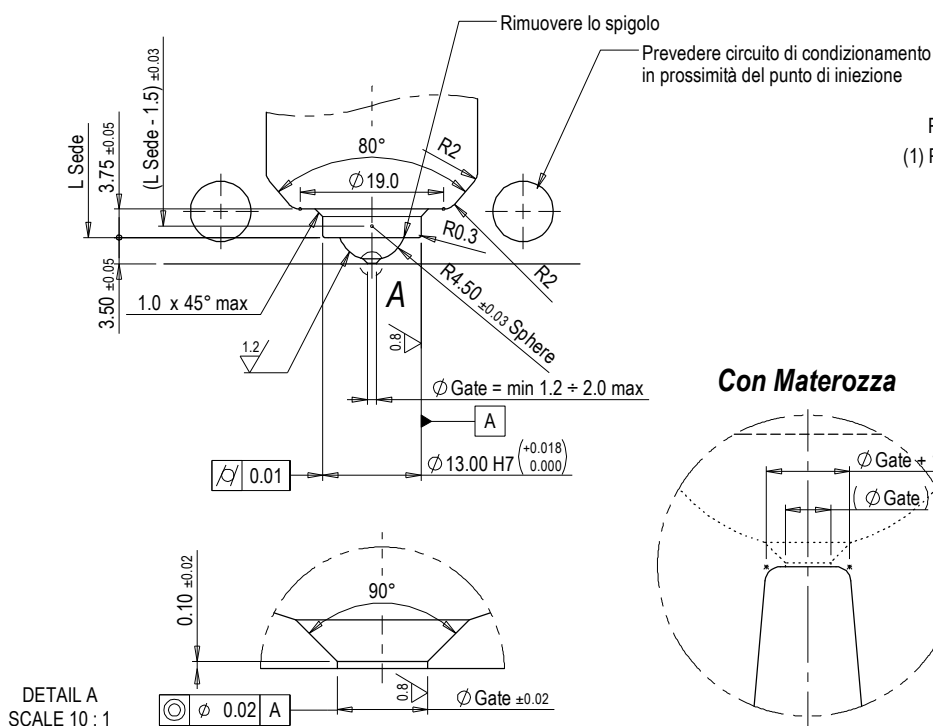


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A

L INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
360

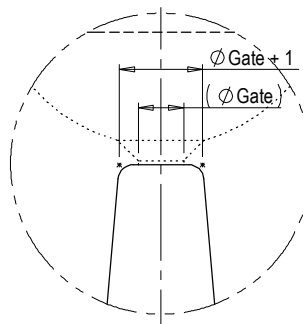


**Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali
abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC.
Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede
durezza MATRICE 54÷56HRC**

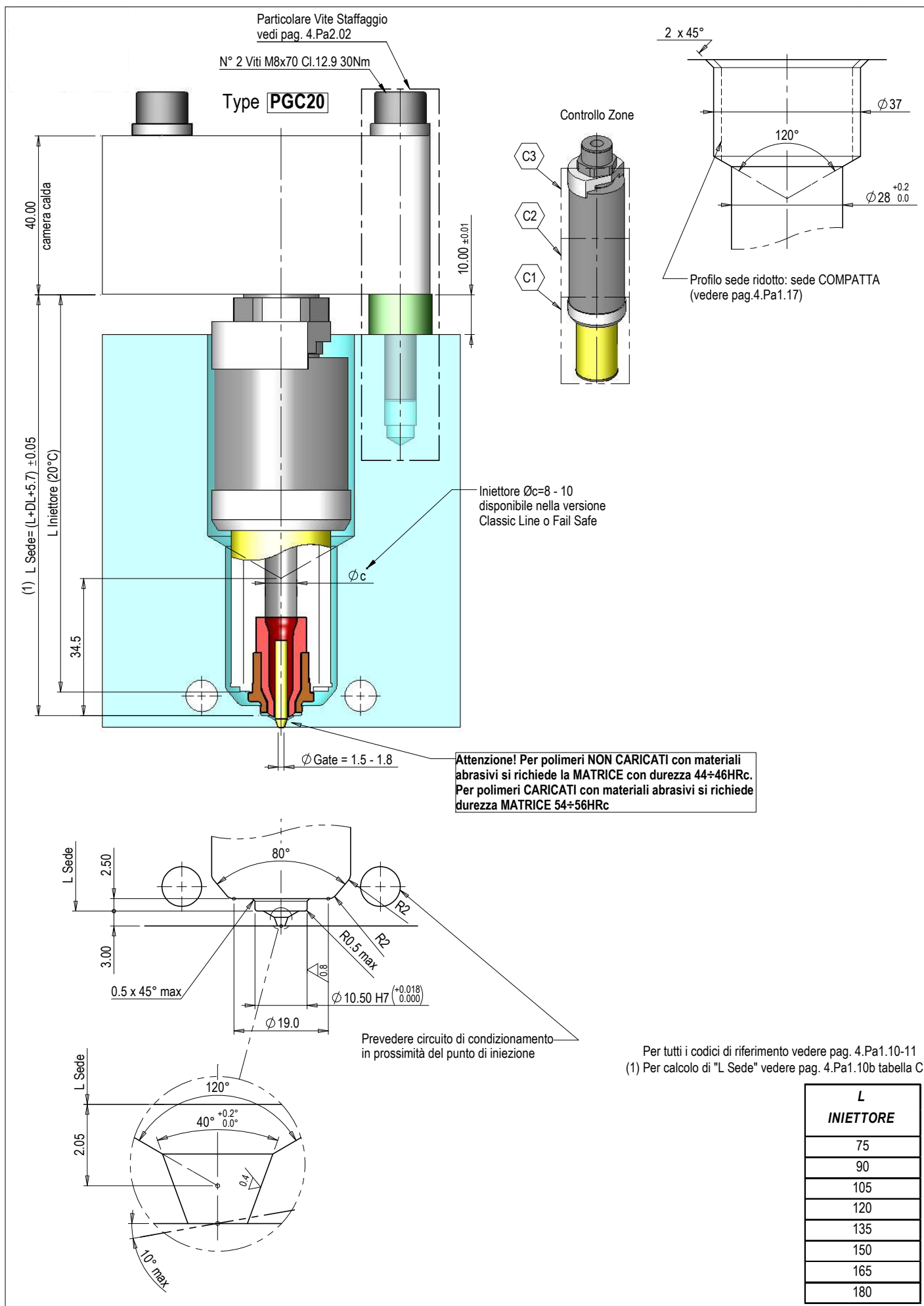


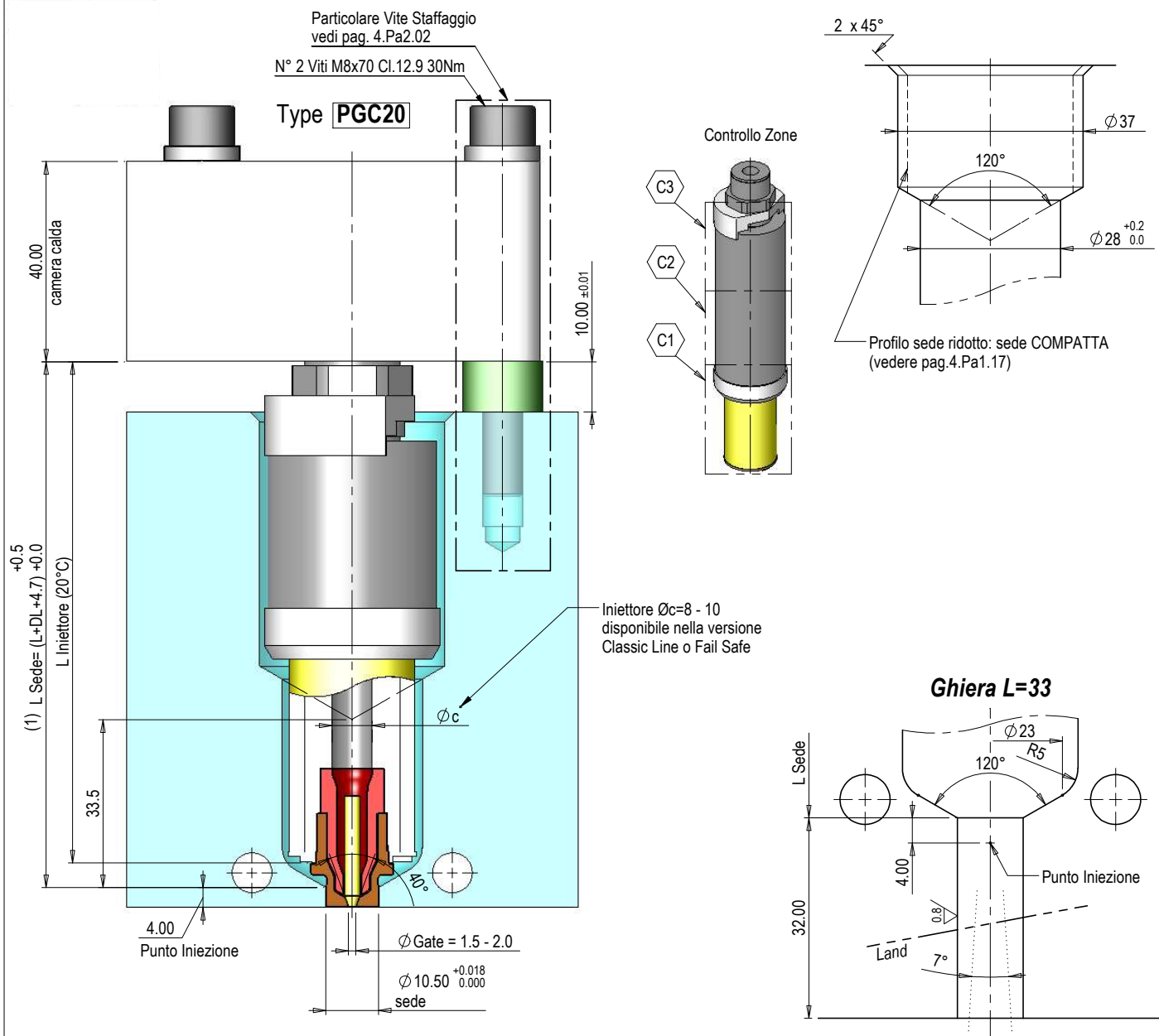
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A

Con Materozza

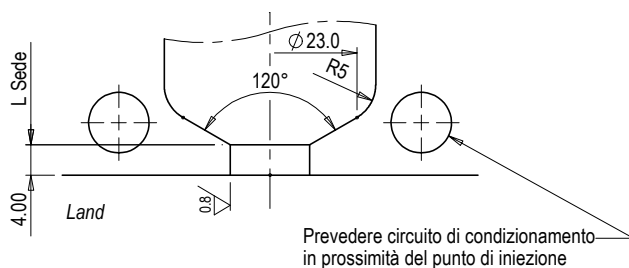


L INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345

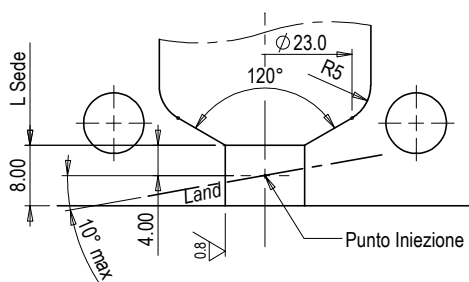




Ghiera L=5.5

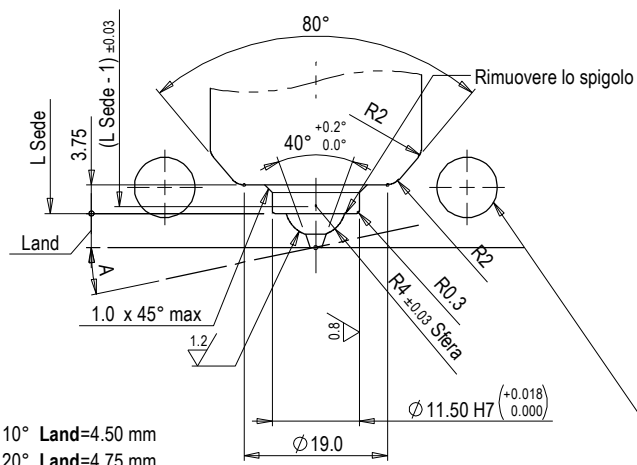
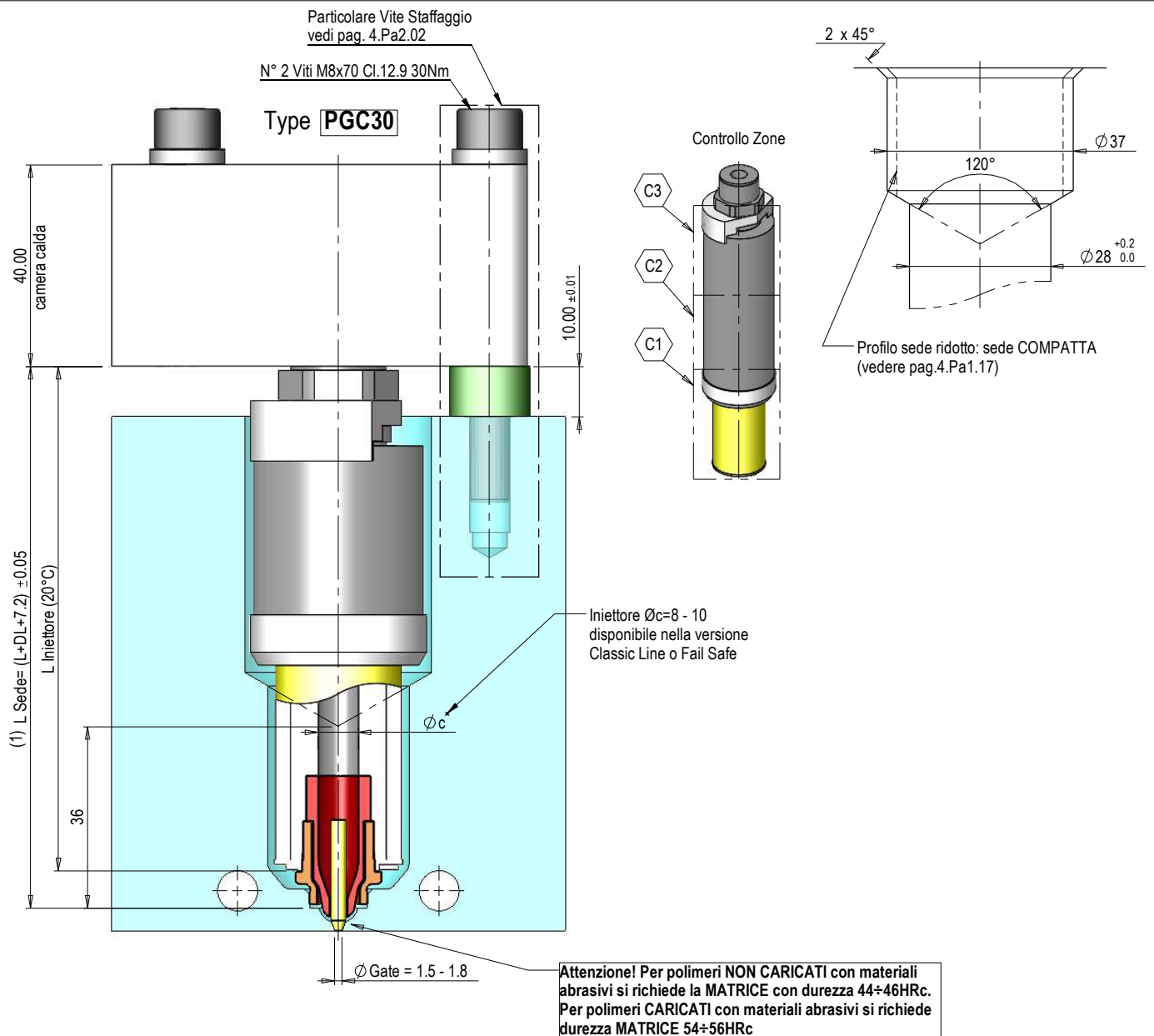


Ghiera L=9



Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10c tabella D

L
INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
360

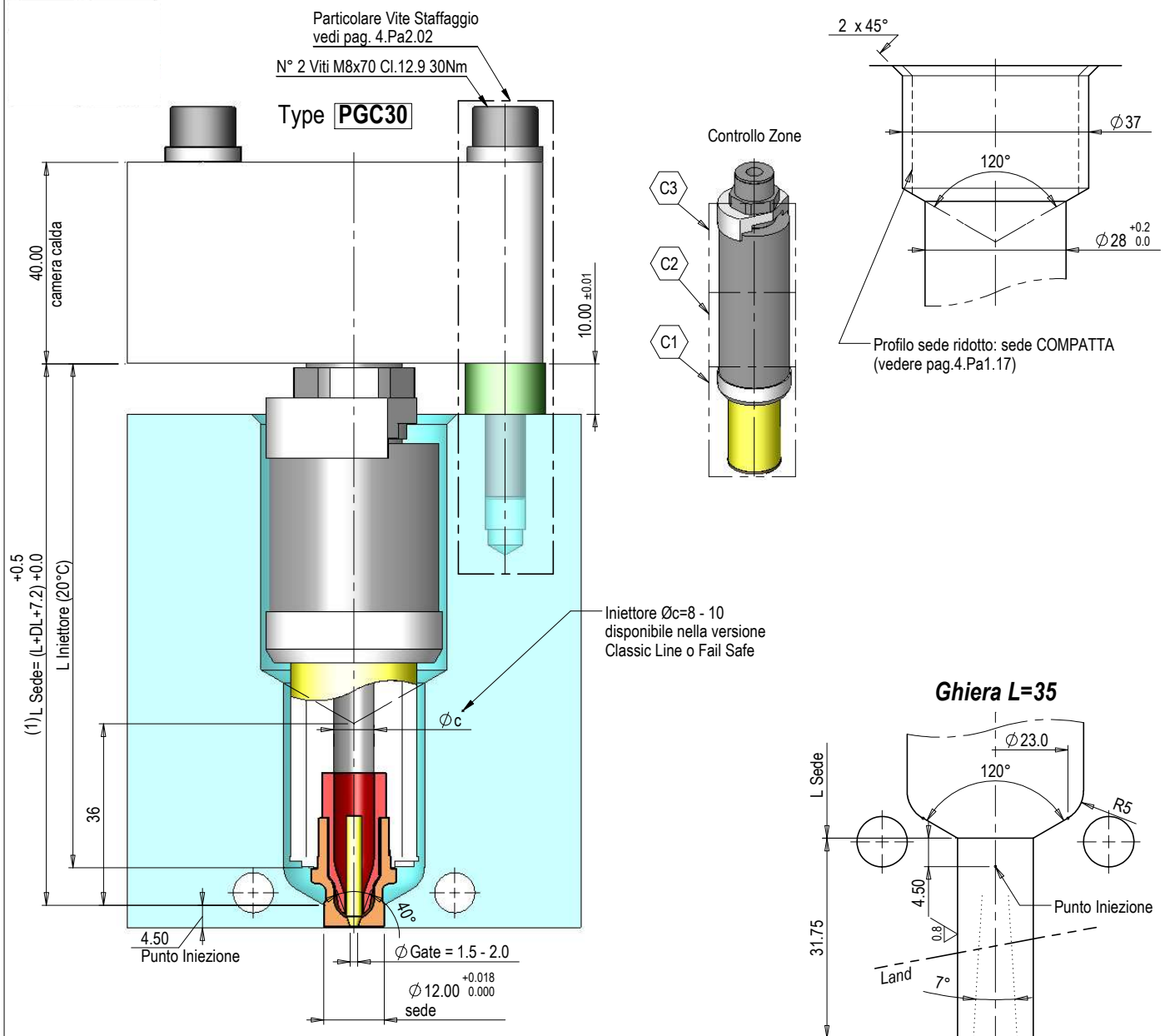


A = 0° ÷ 10° Land=4.50 mm
A = 10° ÷ 20° Land=4.75 mm

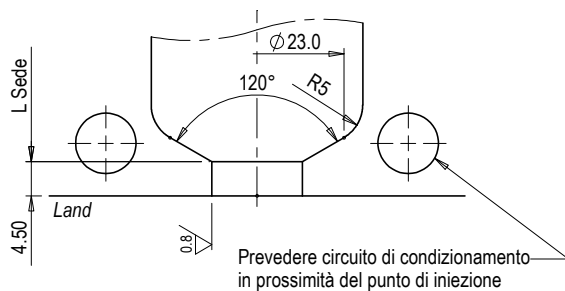
Prevedere circuito di condizionamento in prossimità del punto di iniezione

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A

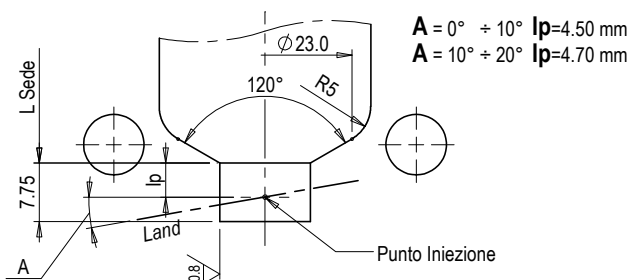
L INETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345



Ghiera L=7.75

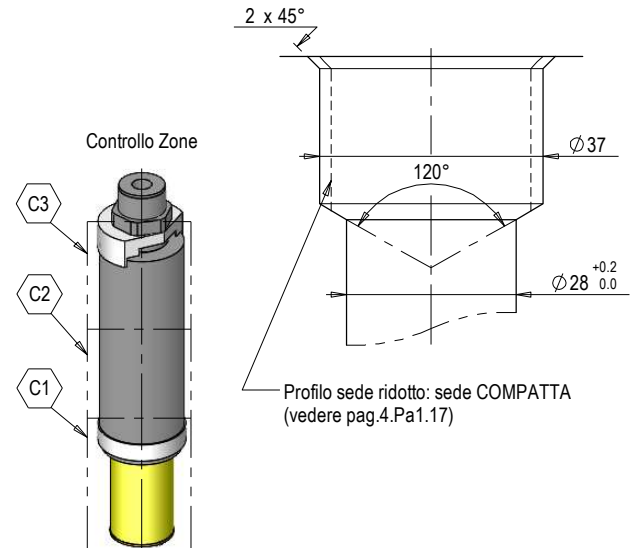
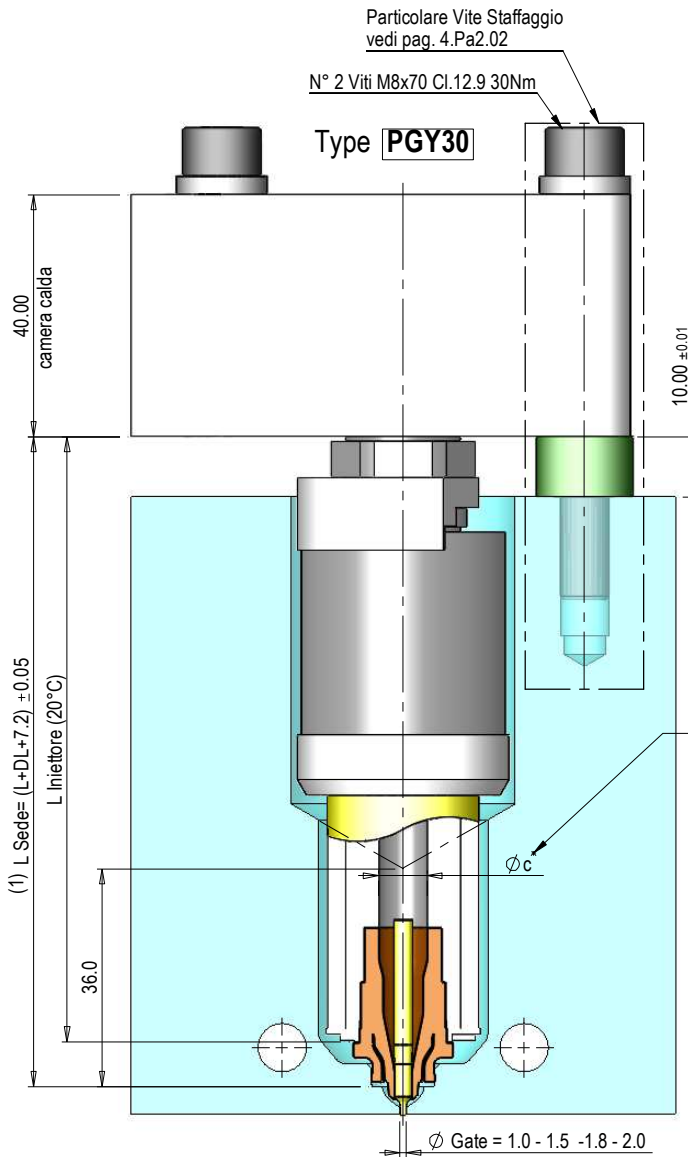


Ghiera L=11



Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A

L INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
360

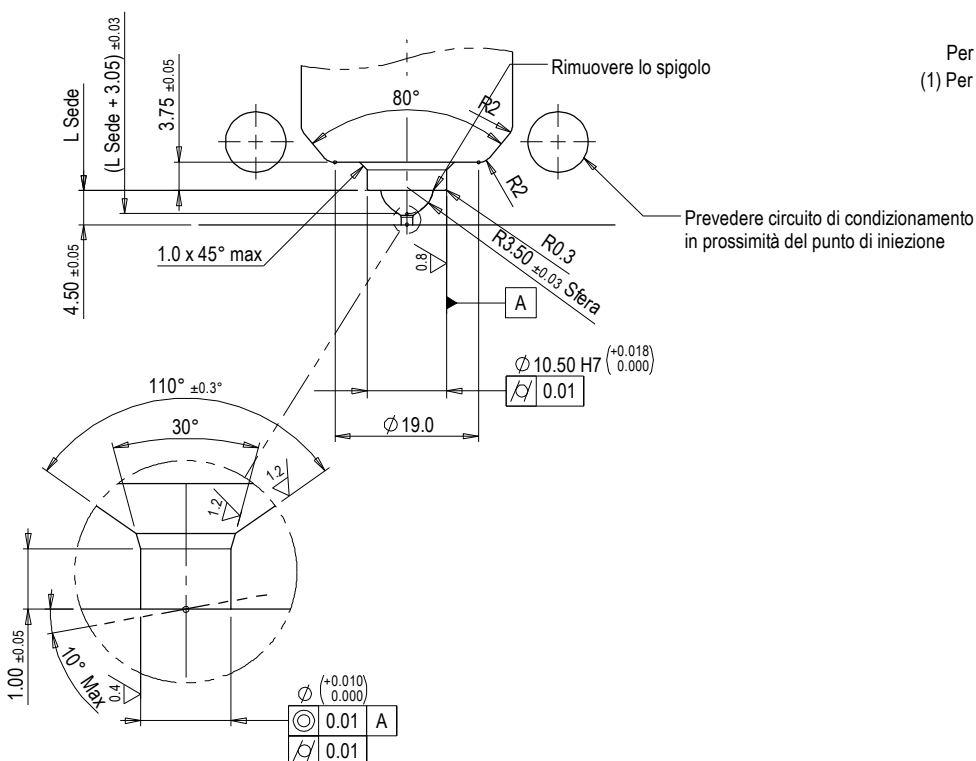


Iniettore Øc=8 - 10
disponibile nella versione
Classic Line o Fail Safe

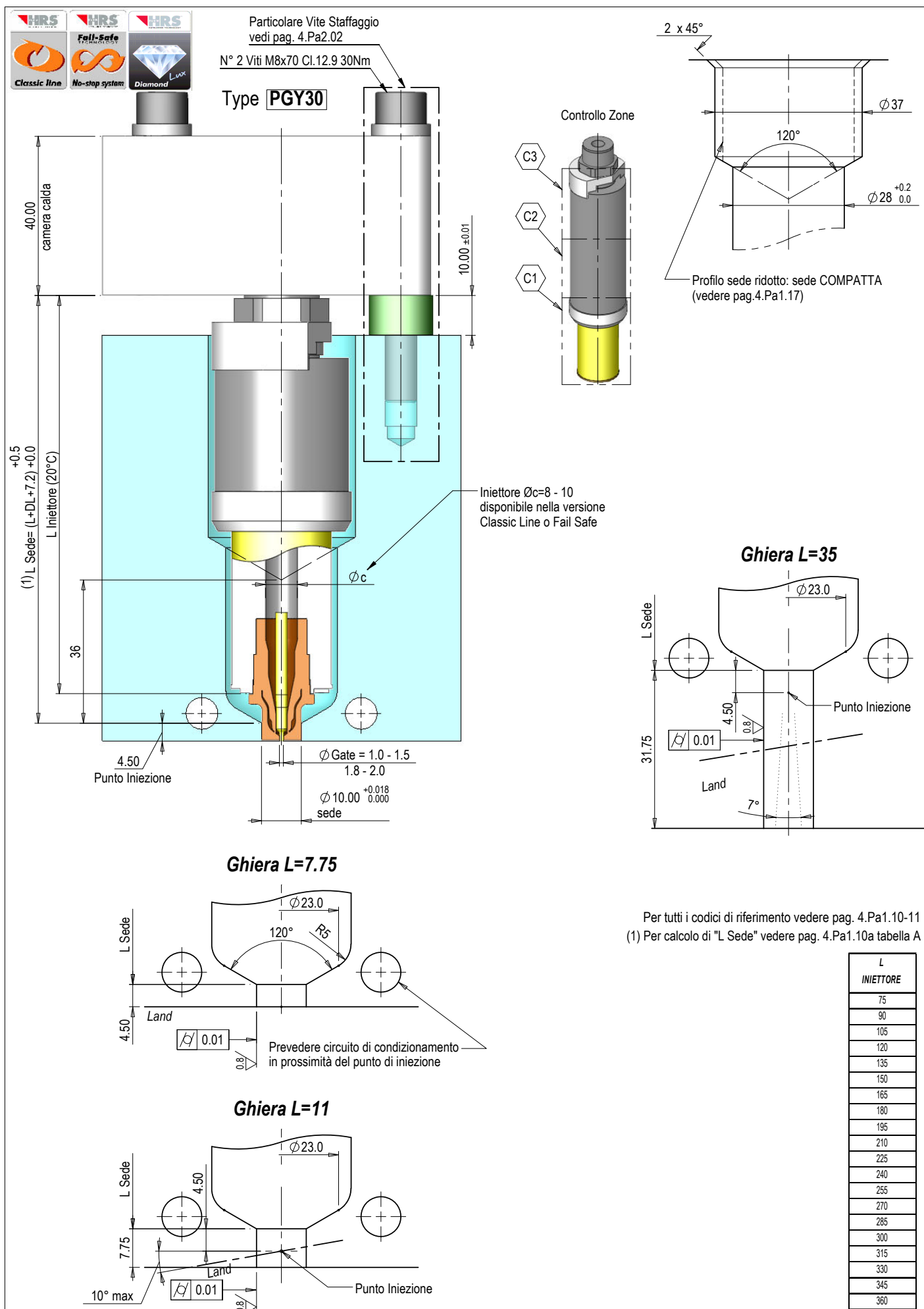
**Attenzione! Quote tollerate molto importanti.
Il non rispetto delle tolleranze e delle indicazioni
di finitura superficiale possono compromettere
il corretto funzionamento del sistema.**

**Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali
abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 48÷50HRc.
Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede
durezza MATRICE 54÷56HRc**

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A



L INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345



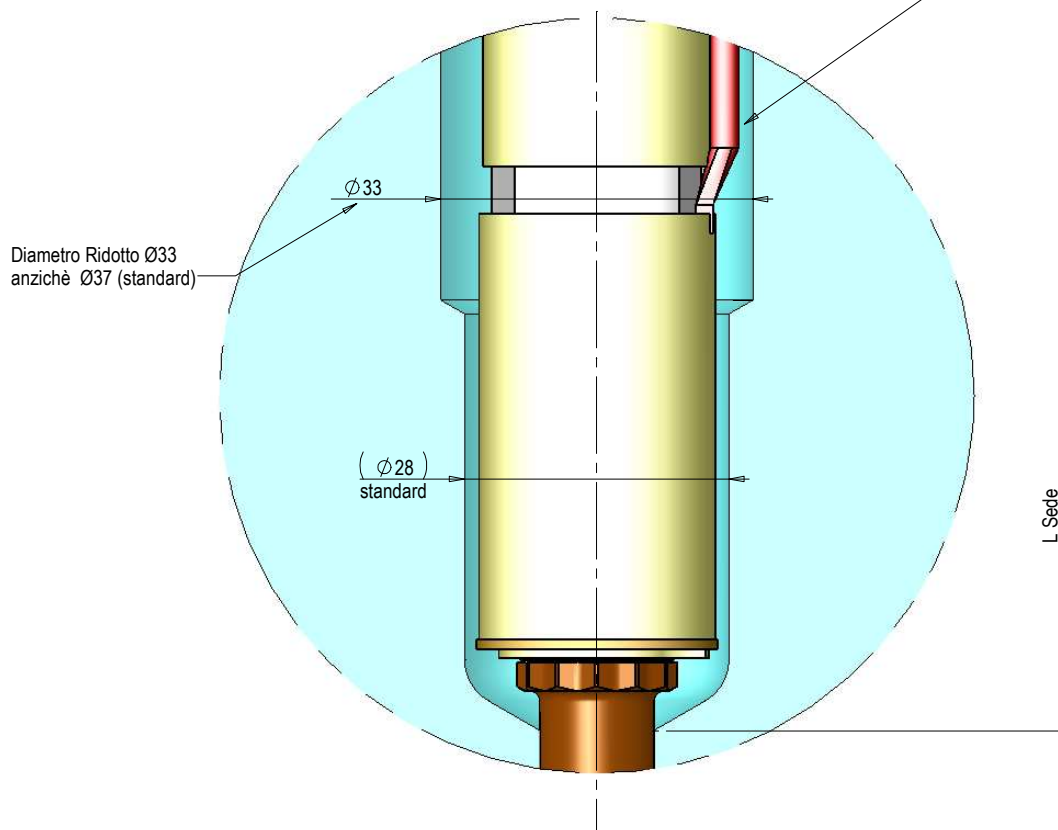
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Pa1.10a tabella A

L INIETTORE
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
360

Sede Compatta

Iniettori serie -Pa- con GHIERA IN FIGURA / ESTERNA
Profilo sede alternativo allo standard del presente catalogo (sede compatta).

ATTENZIONE! Con "sede compatta", l'iniettore viene fornito sprovvisto degli appositi carter di protezione delle zone scaldanti. HRS declina ogni responsabilità per eventuali danneggiamenti subiti dai componenti dell'iniettore durante la fase di posizionamento in sede dello stesso.



L (*) INIETTORE	CODICE INIETTORE Øc=8		POTENZA (230V)				
	 = Classic L.	 = Fail Safe			C1	C2	C3
75	0011-02171	0011-02191	1x	2x	180		
90	0011-02172	0011-02192	1x	2x	180		
105	0011-02173	0011-02193	1x	2x	180		
120	0011-02174	0011-02194	1x	2x	180		
135	0011-02175	0011-02195	1x	2x	300	180	
150	0011-02176	0011-02196	1x	2x	300	180	
165	0011-02177	0011-02197	1x	2x	300	180	
180	0011-02178	0011-02198	1x	2x	300	180	
195	0011-02179	0011-02199	1x	2x	300	350	180
210	0011-02180	0011-02200	1x	2x	300	350	180
225	0011-02181	0011-02201	1x	2x	300	350	180
240	0011-02182	0011-02202	1x	2x	300	350	180
255	0011-02183	0011-02203	1x	2x	300	350	180
270	0011-02184	0011-02204	1x	2x	300	350	180
285	0011-02185	0011-02205	1x	2x	300	350	180
300	0011-02186	0011-02206	1x	2x	300	350	180
315	0011-02187	0011-02207	1x	2x	300	350	180
330	0011-02188	0011-02208	1x	2x	300	350	180
345	0011-02189	0011-02209	1x	2x	300	350	180
360	0011-02190	0011-02210	1x	2x	300	350	180

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

(*) Possono essere ordinati iniettori con "L" diversa dallo standard (min 75 - max 360 mm) e canale Øc=10

CODICE PUNTALE	CODICE GHIERA	CODICE ANELLO ANTIRISTAGNO (*)
FLUSSO LIBERO		
PGF30 0012-00580 0012-00581 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø11.5 (LUX) 0013-01232 Flusso Libero in figura gate PGF30 PGF10 PGF20 Ø1.0 0013-00912 0013-00925 - Ø1.2 - - 0013-00589 Ø1.5 0013-00913 0013-00926 0013-00590 Ø1.8 - - 0013-00591 Ø2.0 0013-00914 0013-00927 -	
PGF20 0012-00372 (da utilizzare con ghiera Ø1.2) 0012-00373 (da utilizzare con ghiera Ø1.5) 0012-00374 (da utilizzare con ghiera Ø1.8) PGF10 0012-00595 per alta resistenza		
TORPEDO		
PGT30 Monoforo 0012-00255 0012-00256 per alta resistenza PGT30 Multiforo 0012-00257 0012-00258 per alta resistenza 0012-00990 per polimeri tecnici PGT30 per Gomma per alta conducibilità 0012-00375 0012-00378 0012-00376 0012-00379 0012-00377 0012-00380 PGT30 Multiforo per Gomma per alta conducibilità 0012-00381 0012-00384 0012-00382 0012-00385 0012-00383 0012-00386	Ghiera esterna Ø11.5 (LUX) 0013-01232 Ø13.0 0013-02108 per polimeri tecnici PGT30 Ghiera in figura gate L=6.75 L=35 Ø1.2 0013-00414 0013-00416 Ø1.6 0013-00415 0013-00417 Ø2.0 0013-00543 0013-00418 PGT30 Ghiera in figura per Gomma gate Ø0.9 0013-00594 (da utilizzare con punta Ø0.45) Ø1.2 0013-00595 (da utilizzare con punta Ø0.60) Ø1.5 0013-00596 (da utilizzare con punta Ø0.75)	
OTTURAZIONE CONICA		
PGC20 0012-00816 PGC20 Antiristagno 0012-00817	PGC20 Ghiera esterna Ø10.5 0013-01387 PGC20 Ghiera in figura gate L=5.5 L=9 L=33 Ø1.5 0013-01390 0013-01394 0013-01400 Ø2.0 0013-01391 0013-01395 0013-01401	0262-00062 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
PGC30 0012-00260 0012-00556 per alta conducibilità PGC30 Antiristagno 0012-00557 per alta conducibilità ghiera esterna	Ghiera esterna Ø11.5 (LUX) 0013-01232 Ø11.5 (LUX) 0013-01233 per alta conducibilità PGC30 Ghiera in figura gate L=7.75 L=11 L=35 Ø1.5 0013-00418 0013-00420 0013-00422 Ø2.0 0013-00419 0013-00441 0013-00423	0262-00054 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
OTTURAZIONE CILINDRICA		
	PGY30 Ghiera esterna Ø10.5 0013-01664 Ø10.5 0013-01665 Antiristagno PGY30 Ghiera in figura gate L=7.75 L=11 L=35 Ø1.0 0013-01666 0013-01670 0013-01674 Ø1.5 0013-01667 0013-01671 0013-01675 Ø1.8 0013-01668 0013-01672 0013-01676 Ø2.0 0013-01669 0013-01673 0013-01677	0262-00069 per ghiera esterna

(*) Anello Antiristagno utilizzabile solo con alcune tipologie di polimeri. Per maggiori informazioni vedere scheda pag. 2.01.43

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 \text{ (1/°C)}$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27
90	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32
105	0.13	0.15	0.18	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33	0.35	0.38
120	0.14	0.17	0.20	0.23	0.26	0.29	0.32	0.35	0.37	0.40	0.43
135	0.16	0.19	0.23	0.26	0.29	0.32	0.36	0.39	0.42	0.45	0.49
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
165	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36	0.40	0.44	0.48	0.51	0.55	0.59
180	0.22	0.26	0.30	0.35	0.39	0.43	0.48	0.52	0.56	0.60	0.65
195	0.23	0.28	0.33	0.37	0.42	0.47	0.51	0.56	0.61	0.66	0.70
210	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.66	0.71	0.76
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
240	0.29	0.35	0.40	0.46	0.52	0.58	0.63	0.69	0.75	0.81	0.86
255	0.31	0.37	0.43	0.49	0.55	0.61	0.67	0.73	0.80	0.86	0.92
270	0.32	0.39	0.45	0.52	0.58	0.65	0.71	0.78	0.84	0.91	0.97
285	0.34	0.41	0.48	0.55	0.62	0.68	0.75	0.82	0.89	0.96	1.03
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
315	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.76	0.83	0.91	0.98	1.06	1.13
330	0.40	0.48	0.55	0.63	0.71	0.79	0.87	0.95	1.03	1.11	1.19
345	0.41	0.50	0.58	0.66	0.75	0.83	0.91	0.99	1.08	1.16	1.24
360	0.43	0.52	0.60	0.69	0.78	0.86	0.95	1.04	1.12	1.21	1.30

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 7.2$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	82.29	82.31	82.33	82.34	82.36	82.38	82.40	82.42	82.43	82.45	82.47
90	97.31	97.33	97.35	97.37	97.39	97.42	97.44	97.46	97.48	97.50	97.52
105	112.33	112.35	112.38	112.40	112.43	112.45	112.48	112.50	112.53	112.55	112.58
120	127.34	127.37	127.40	127.43	127.46	127.49	127.52	127.55	127.57	127.60	127.63
135	142.36	142.39	142.43	142.46	142.49	142.52	142.56	142.59	142.62	142.65	142.69
150	157.38	157.42	157.45	157.49	157.52	157.56	157.60	157.63	157.67	157.70	157.74
165	172.40	172.44	172.48	172.52	172.56	172.60	172.64	172.68	172.71	172.75	172.79
180	187.42	187.46	187.50	187.55	187.59	187.63	187.68	187.72	187.76	187.80	187.85
195	202.43	202.48	202.53	202.57	202.62	202.67	202.71	202.76	202.81	202.86	202.90
210	217.45	217.50	217.55	217.60	217.65	217.70	217.75	217.80	217.86	217.91	217.96
225	232.47	232.52	232.58	232.63	232.69	232.74	232.79	232.85	232.90	232.96	233.01
240	247.49	247.55	247.60	247.66	247.72	247.78	247.83	247.89	247.95	248.01	248.06
255	262.51	262.57	262.63	262.69	262.75	262.81	262.87	262.93	263.00	263.06	263.12
270	277.52	277.59	277.65	277.72	277.78	277.85	277.91	277.98	278.04	278.11	278.17
285	292.54	292.61	292.68	292.75	292.82	292.88	292.95	293.02	293.09	293.16	293.23
300	307.56	307.63	307.70	307.78	307.85	307.92	307.99	308.06	308.14	308.21	308.28
315	322.58	322.65	322.73	322.80	322.88	322.96	323.03	323.11	323.18	323.26	323.33
330	337.60	337.68	337.75	337.83	337.91	337.99	338.07	338.15	338.23	338.31	338.39
345	352.61	352.70	352.78	352.86	352.95	353.03	353.11	353.19	353.28	353.36	353.44
360	367.63	367.72	367.80	367.89	367.98	368.06	368.15	368.24	368.32	368.41	368.50

Tab. B - Calcolo "L Sede"

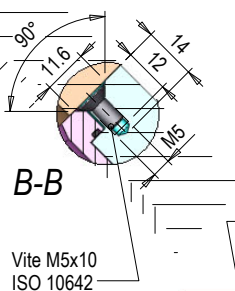
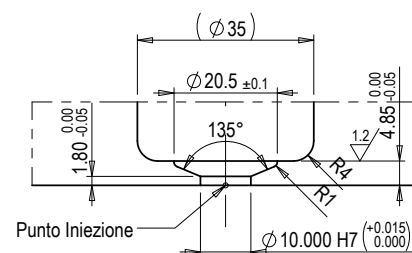
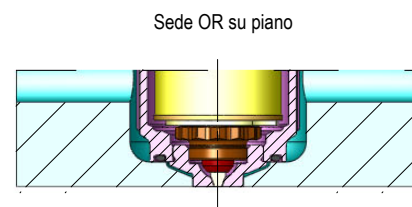
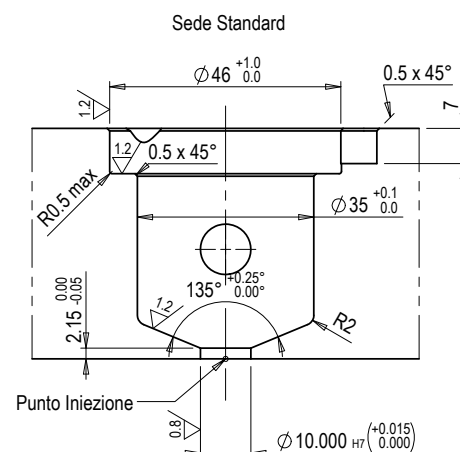
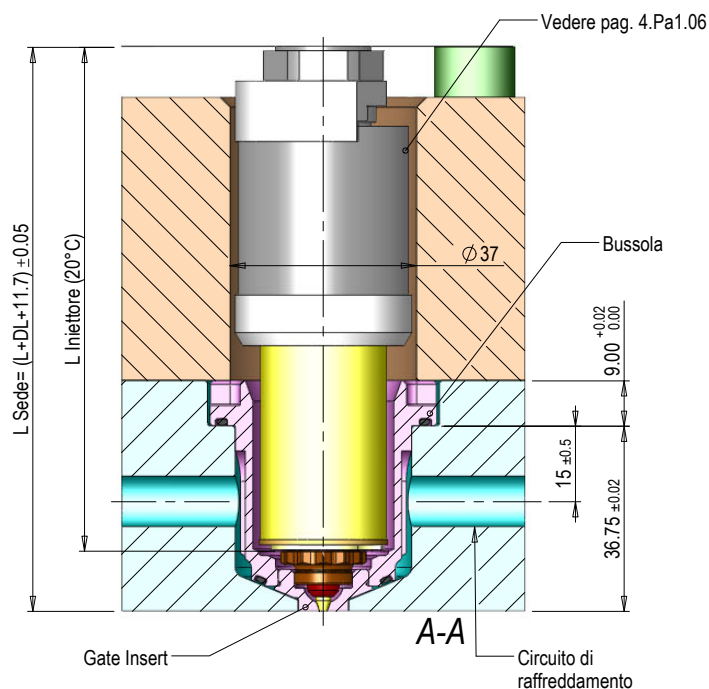
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 6.2										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
75	81.29	81.31	81.33	81.34	81.36	81.38	81.40	81.42	81.43	81.45	81.47
90	96.31	96.33	96.35	96.37	96.39	96.42	96.44	96.46	96.48	96.50	96.52
105	111.33	111.35	111.38	111.40	111.43	111.45	111.48	111.50	111.53	111.55	111.58
120	126.34	126.37	126.40	126.43	126.46	126.49	126.52	126.55	126.57	126.60	126.63
135	141.36	141.39	141.43	141.46	141.49	141.52	141.56	141.59	141.62	141.65	141.69
150	156.38	156.42	156.45	156.49	156.52	156.56	156.60	156.63	156.67	156.70	156.74
165	171.40	171.44	171.48	171.52	171.56	171.60	171.64	171.68	171.71	171.75	171.79
180	186.42	186.46	186.50	186.55	186.59	186.63	186.68	186.72	186.76	186.80	186.85
195	201.43	201.48	201.53	201.57	201.62	201.67	201.71	201.76	201.81	201.86	201.90
210	216.45	216.50	216.55	216.60	216.65	216.70	216.75	216.80	216.86	216.91	216.96
225	231.47	231.52	231.58	231.63	231.69	231.74	231.79	231.85	231.90	231.96	232.01
240	246.49	246.55	246.60	246.66	246.72	246.78	246.83	246.89	246.95	247.01	247.06
255	261.51	261.57	261.63	261.69	261.75	261.81	261.87	261.93	262.00	262.06	262.12
270	276.52	276.59	276.65	276.72	276.78	276.85	276.91	276.98	277.04	277.11	277.17
285	291.54	291.61	291.68	291.75	291.82	291.88	291.95	292.02	292.09	292.16	292.23
300	306.56	306.63	306.70	306.78	306.85	306.92	306.99	307.06	307.14	307.21	307.28
315	321.58	321.65	321.73	321.80	321.88	321.96	322.03	322.11	322.18	322.26	322.33
330	336.60	336.68	336.75	336.83	336.91	336.99	337.07	337.15	337.23	337.31	337.39
345	351.61	351.70	351.78	351.86	351.95	352.03	352.11	352.19	352.28	352.36	352.44
360	366.63	366.72	366.80	366.89	366.98	367.06	367.15	367.24	367.32	367.41	367.50

Tab. C - Calcolo "L Sede"

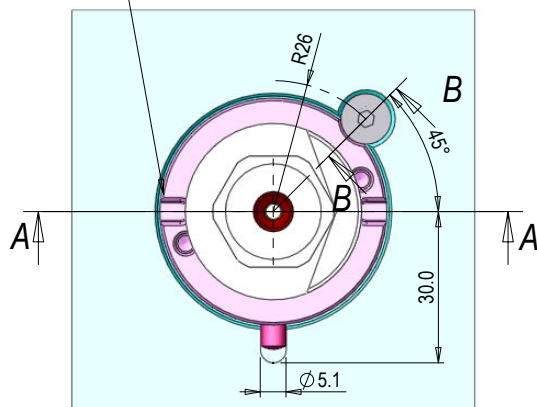
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	= L + DL + 5.7										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
75	80.79	80.81	80.83	80.84	80.86	80.88	80.90	80.92	80.93	80.95	80.97
90	95.81	95.83	95.85	95.87	95.89	95.92	95.94	95.96	95.98	96.00	96.02
105	110.83	110.85	110.88	110.90	110.93	110.95	110.98	111.00	111.03	111.05	111.08
120	125.84	125.87	125.90	125.93	125.96	125.99	126.02	126.05	126.07	126.10	126.13
135	140.86	140.89	140.93	140.96	140.99	141.02	141.06	141.09	141.12	141.15	141.19
150	155.88	155.92	155.95	155.99	156.02	156.06	156.10	156.13	156.17	156.20	156.24
165	170.90	170.94	170.98	171.02	171.06	171.10	171.14	171.18	171.21	171.25	171.29
180	185.92	185.96	186.00	186.05	186.09	186.13	186.18	186.22	186.26	186.30	186.35
195	200.93	200.98	201.03	201.07	201.12	201.17	201.21	201.26	201.31	201.36	201.40
210	215.95	216.00	216.05	216.10	216.15	216.20	216.25	216.30	216.36	216.41	216.46
225	230.97	231.02	231.08	231.13	231.19	231.24	231.29	231.35	231.40	231.46	231.51
240	245.99	246.05	246.10	246.16	246.22	246.28	246.33	246.39	246.45	246.51	246.56
255	261.01	261.07	261.13	261.19	261.25	261.31	261.37	261.43	261.50	261.56	261.62
270	276.02	276.09	276.15	276.22	276.28	276.35	276.41	276.48	276.54	276.61	276.67
285	291.04	291.11	291.18	291.25	291.32	291.38	291.45	291.52	291.59	291.66	291.73
300	306.06	306.13	306.20	306.28	306.35	306.42	306.49	306.56	306.64	306.71	306.78
315	321.08	321.15	321.23	321.30	321.38	321.46	321.53	321.61	321.68	321.76	321.83
330	336.10	336.18	336.25	336.33	336.41	336.49	336.57	336.65	336.73	336.81	336.89
345	351.11	351.20	351.28	351.36	351.45	351.53	351.61	351.69	351.78	351.86	351.94
360	366.13	366.22	366.30	366.39	366.48	366.56	366.65	366.74	366.82	366.91	367.00

Tab. D - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 4.7										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
75	79.79	79.81	79.83	79.84	79.86	79.88	79.90	79.92	79.93	79.95	79.97
90	94.81	94.83	94.85	94.87	94.89	94.92	94.94	94.96	94.98	95.00	95.02
105	109.83	109.85	109.88	109.90	109.93	109.95	109.98	110.00	110.03	110.05	110.08
120	124.84	124.87	124.90	124.93	124.96	124.99	125.02	125.05	125.07	125.10	125.13
135	139.86	139.89	139.93	139.96	139.99	140.02	140.06	140.09	140.12	140.15	140.19
150	154.88	154.92	154.95	154.99	155.02	155.06	155.10	155.13	155.17	155.20	155.24
165	169.90	169.94	169.98	170.02	170.06	170.10	170.14	170.18	170.21	170.25	170.29
180	184.92	184.96	185.00	185.05	185.09	185.13	185.18	185.22	185.26	185.30	185.35
195	199.93	199.98	200.03	200.07	200.12	200.17	200.21	200.26	200.31	200.36	200.40
210	214.95	215.00	215.05	215.10	215.15	215.20	215.25	215.30	215.36	215.41	215.46
225	229.97	230.02	230.08	230.13	230.19	230.24	230.29	230.35	230.40	230.46	230.51
240	244.99	245.05	245.10	245.16	245.22	245.28	245.33	245.39	245.45	245.51	245.56
255	260.01	260.07	260.13	260.19	260.25	260.31	260.37	260.43	260.50	260.56	260.62
270	275.02	275.09	275.15	275.22	275.28	275.35	275.41	275.48	275.54	275.61	275.67
285	290.04	290.11	290.18	290.25	290.32	290.38	290.45	290.52	290.59	290.66	290.73
300	305.06	305.13	305.20	305.28	305.35	305.42	305.49	305.56	305.64	305.71	305.78
315	320.08	320.15	320.23	320.30	320.38	320.46	320.53	320.61	320.68	320.76	320.83
330	335.10	335.18	335.25	335.33	335.41	335.49	335.57	335.65	335.73	335.81	335.89
345	350.11	350.20	350.28	350.36	350.45	350.53	350.61	350.69	350.78	350.86	350.94
360	365.13	365.22	365.30	365.39	365.48	365.56	365.65	365.74	365.82	365.91	366.00

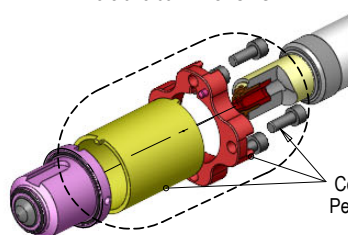


Cave per l'orientamento dell' inserto nelle versioni con prolunga (vedere pag. 4.Ma1.30)



1) Nota per il raffreddamento: suggerito canale Ø10 per alimentare max 4 inserti con 1 solo circuito (range pressione 4÷6 Bar)

Versione con PROLUNGA



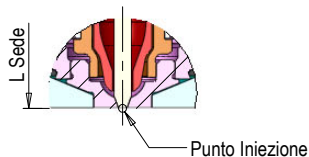
Bussola Standard
cod. 0121-00403

Bussola Or su piano
cod. 0121-00404

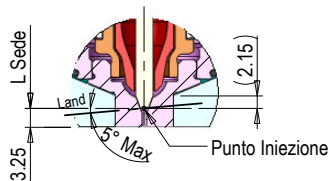
per Ø gate e codici vedi pag. 4.Pa1.24

Type **PGC30**

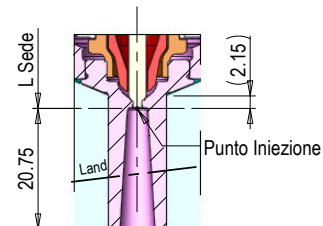
Versione L=7.75



Versione L=11

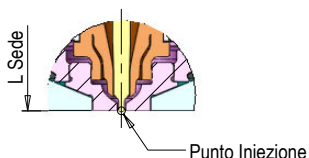


Versione L=35

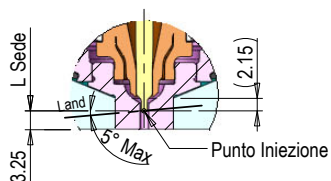


Type **PGY30**

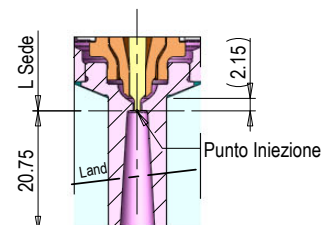
Versione L=7.75



Versione L=11

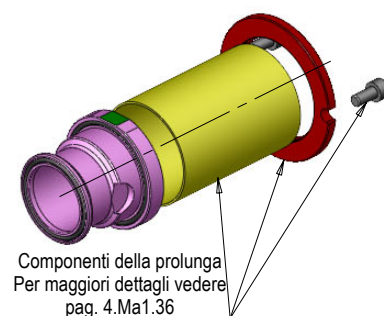


Versione L=35



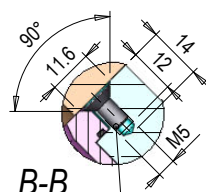
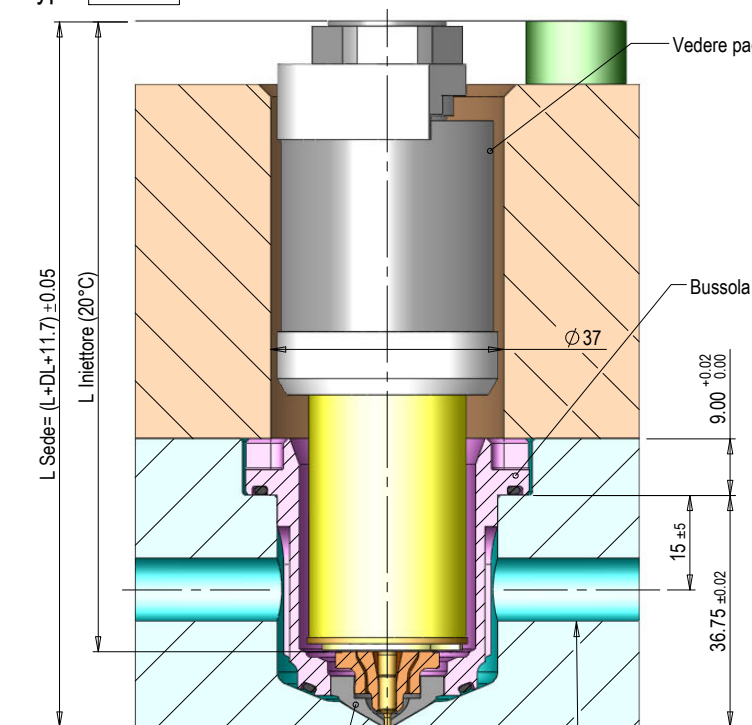
Per maggiori dettagli circa la corretta applicazione del prodotto GATE INSERT TTC vedere pagina 4.Ma1.34

GATE INSERT			
	Versione L=7.75	Versione L=11	Versione L=35
PGC30	Gate	Gate	Gate
	Ø1.5 - 0335-00001	Ø1.5 - 0335-00003	Ø1.5 - 0335-00005
	Ø2.0 - 0335-00002	Ø2.0 - 0335-00004	Ø2.0 - 0335-00006
PGY30	Gate	Gate	Gate
	Ø1.0 - 0335-00007	Ø1.0 - 0335-00011	Ø1.0 - 0335-00015
	Ø1.5 - 0335-00008	Ø1.5 - 0335-00012	Ø1.5 - 0335-00016
	Ø1.8 - 0335-00009	Ø1.8 - 0335-00013	Ø1.8 - 0335-00017
	Ø2.0 - 0335-00010	Ø2.0 - 0335-00014	Ø2.0 - 0335-00018



(*) Applicabile a tutte le tipologie di Iniettori tipo Compact

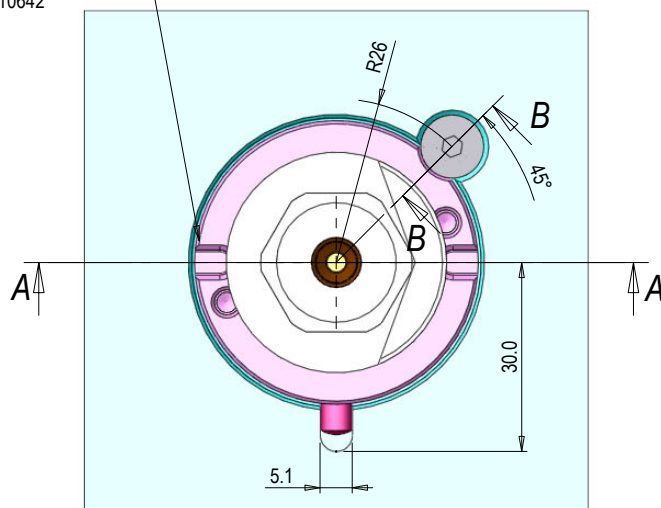
- Page 201 - REV.00/06-23
-
- © Tutti i diritti riservati

Type **PGY30**

B-B

Vite M5x10
ISO 10642

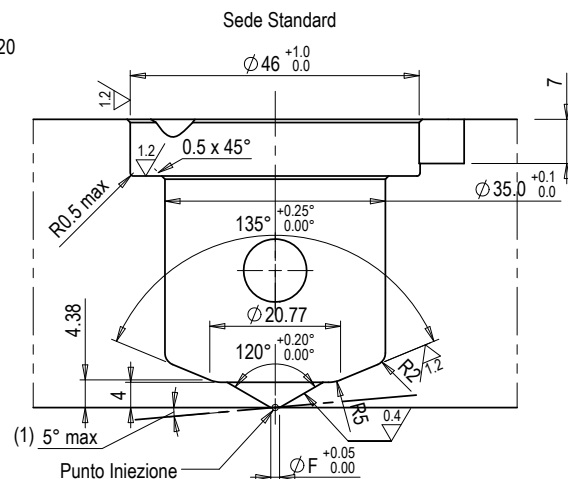
- Cave per l'orientamento dell' inserto nelle versioni con prolunga (vedere pag. 4.Ma1.30)



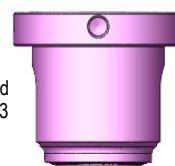
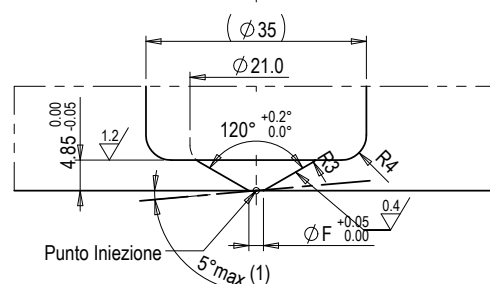
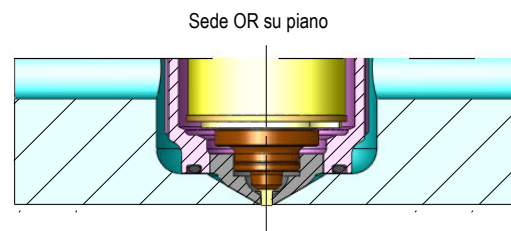
1) Nota per il raffreddamento: suggerito canale Ø10 per alimentare max 4 inserti con 1 solo circuito (range pressione 4÷6 Bar)

<i>GATE INSERT</i>		
<i>Code</i>	<i>Ø Gate</i>	<i>Ø F</i>
0335-00163	1.0	1.4
0335-00164	1.5	1.9
0335-00165	1.8	2.3
0335-00166	2.0	2.5

Installation KIT cod: 0283-00647



(1) Massimo angolo consentito rispetto alla normale della superficie è 5°.
Nel caso in cui il gate sia posizionato su superfici o porzioni estetiche l'angolo massimo consentito è 3°.
In caso, per maggiori dettagli, si consiglia di contattare il proprio referente tecnico in Oerlikon HRSflow.



Bussola Standard
cod. 0121-00403

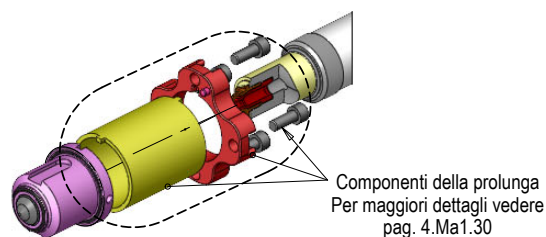


Bussola Or su piano
cod. 0121-00404

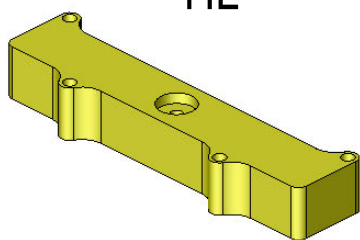
Gate Insert

Gate Insert

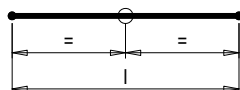
Versione con PROLUNGA



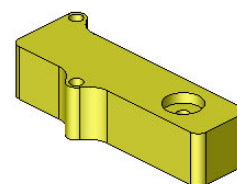
-HL-



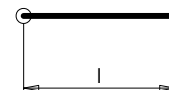
Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



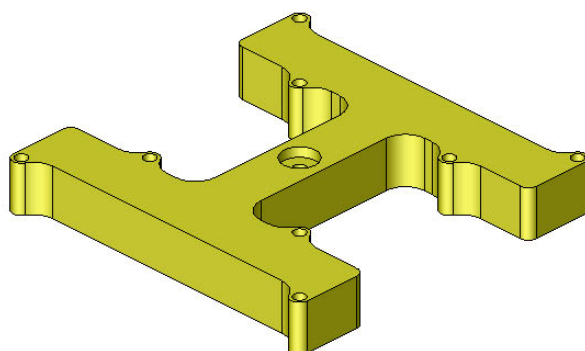
-HD-



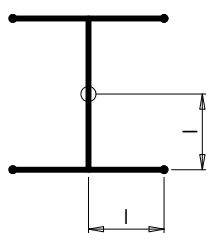
Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm



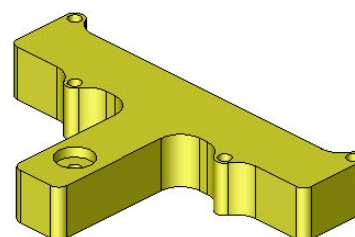
-HH-



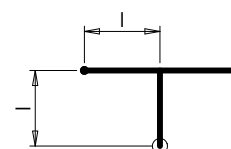
Standard
l=100-125-150 mm



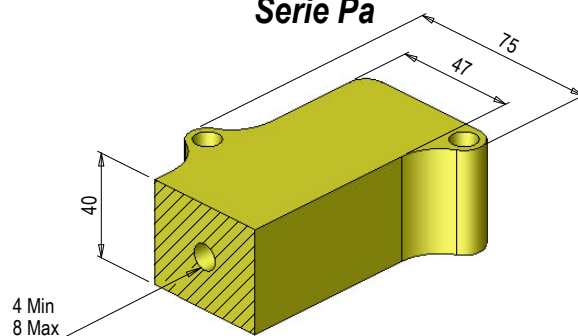
-HT-



Standard
l=100-125-150 mm

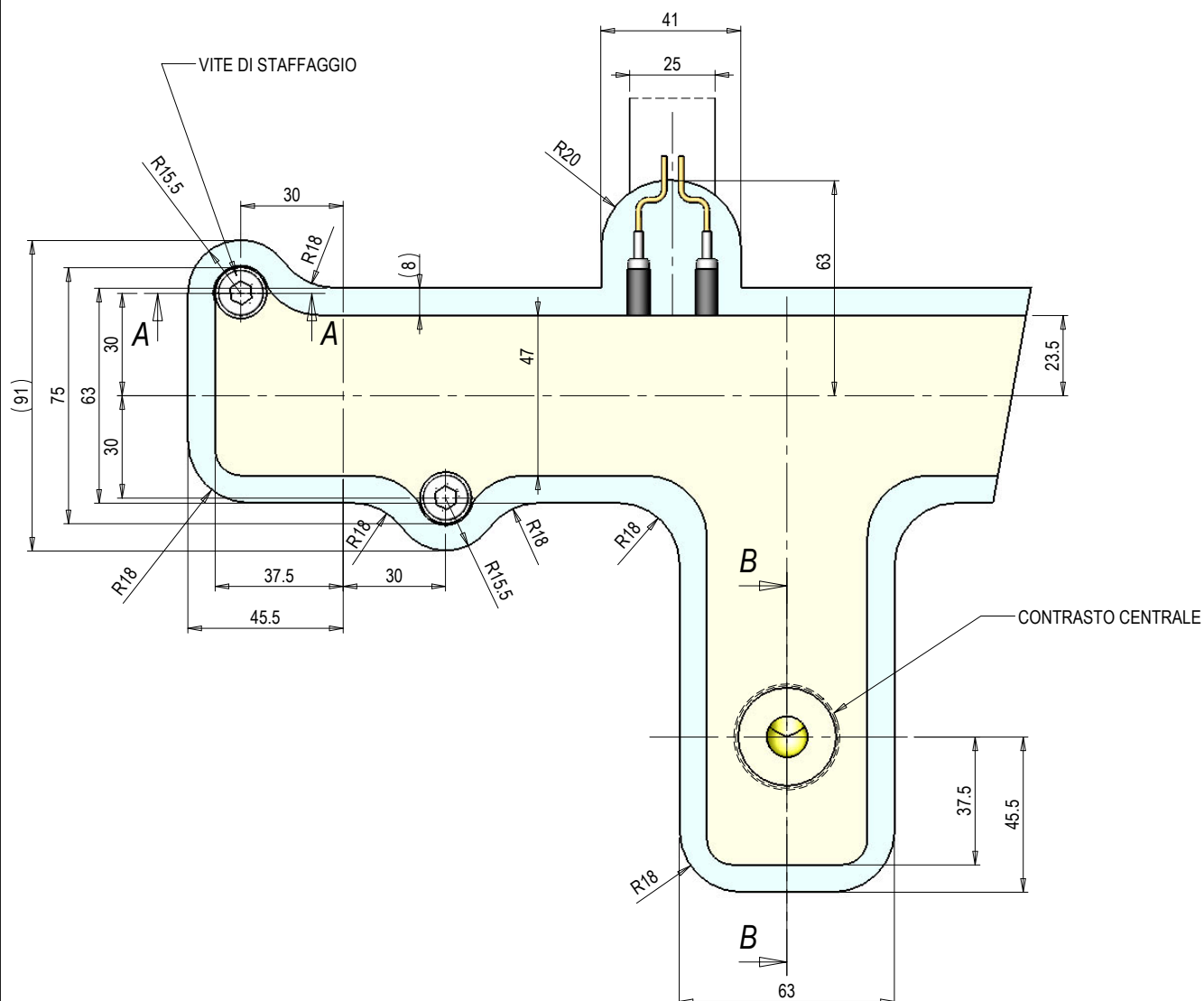


Serie Pa



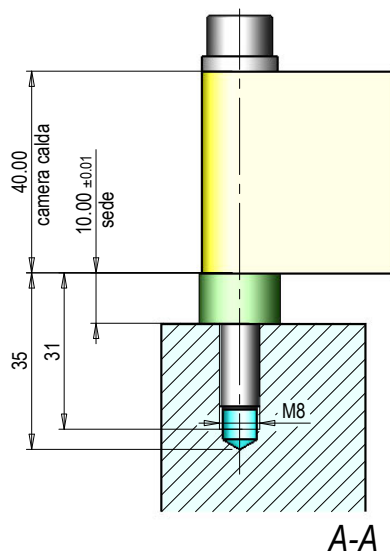
A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrsflow.com)

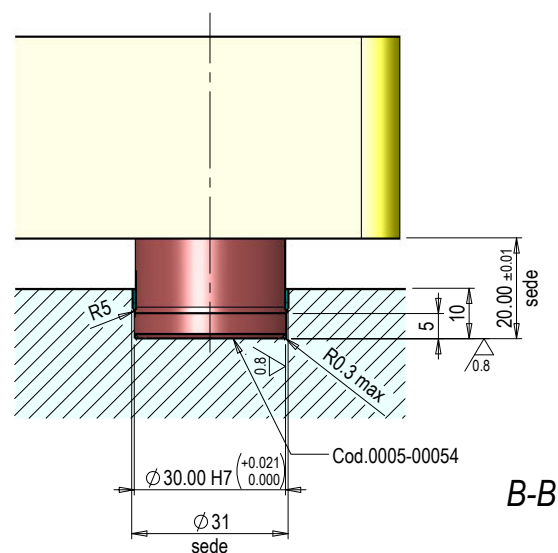


Particolare vite di staffaggio

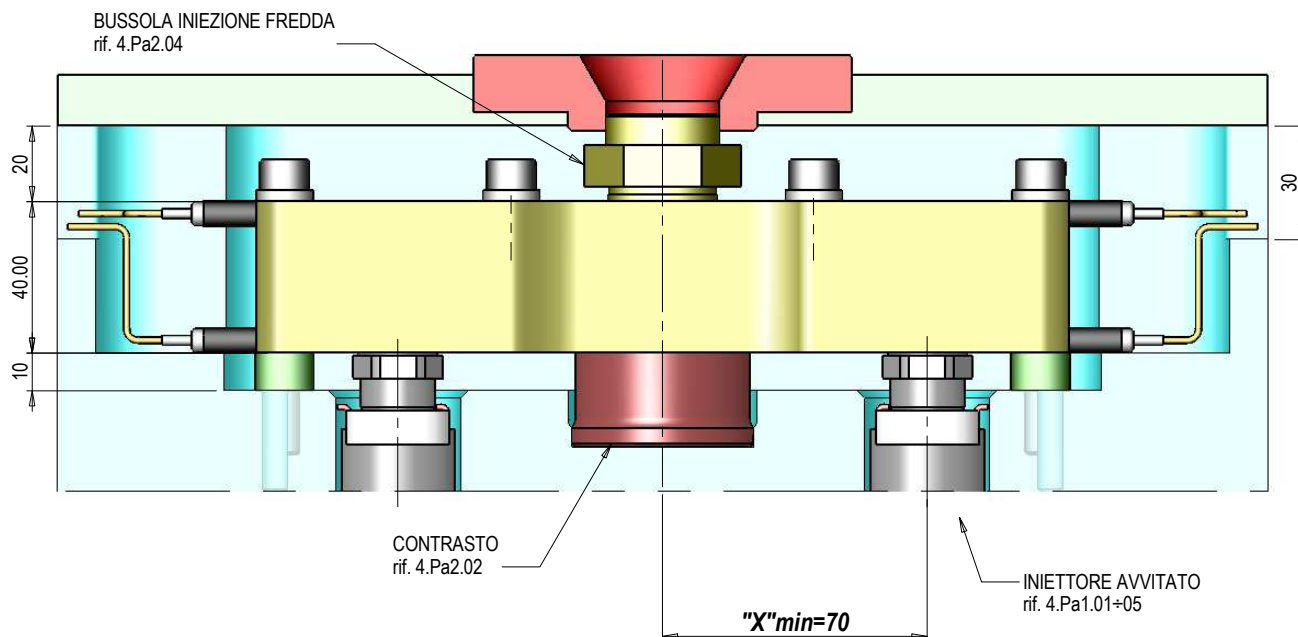
Vite M8x70 cl.12.9 30 Nm



Sede
Contrasto centrale

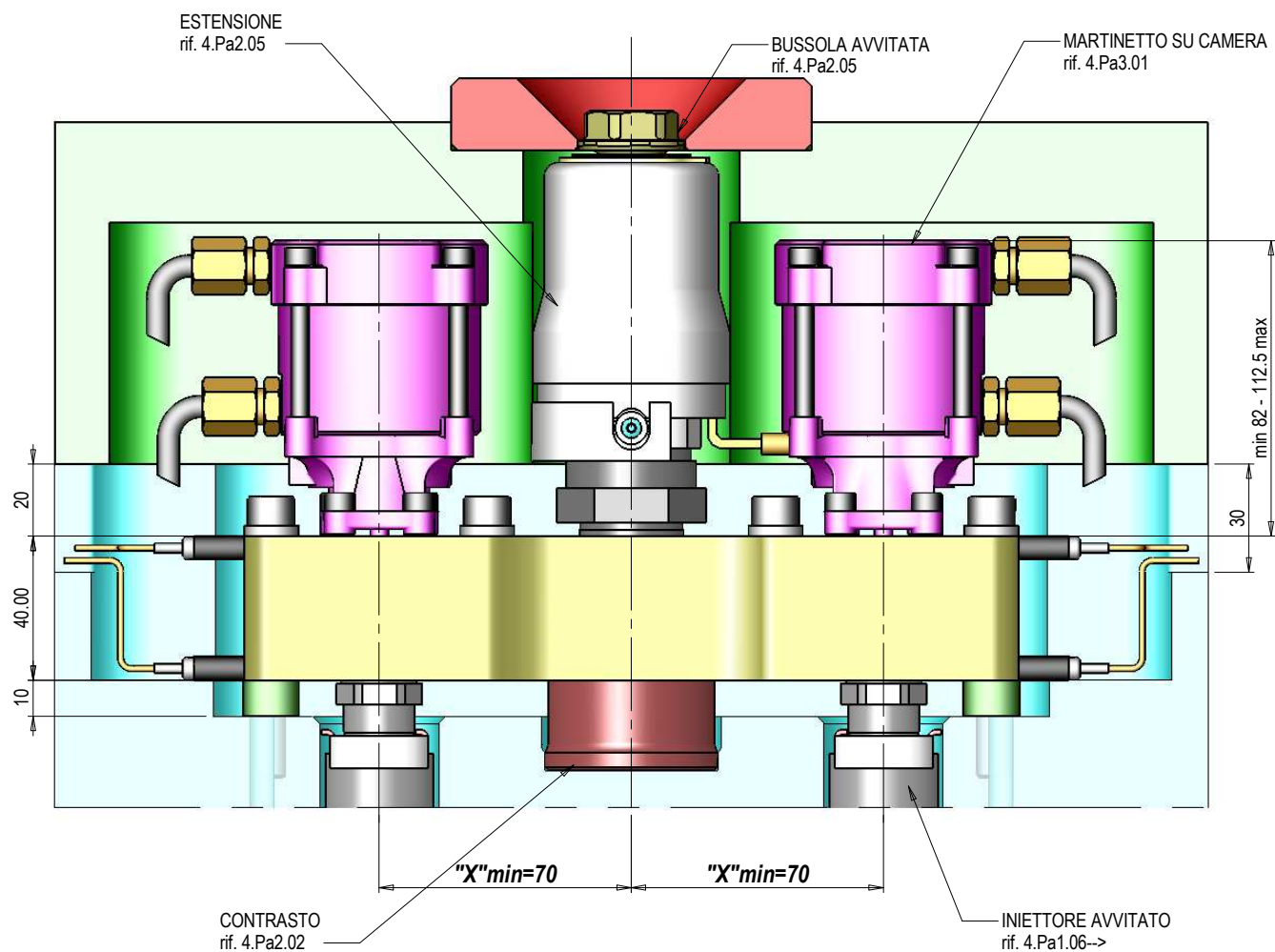


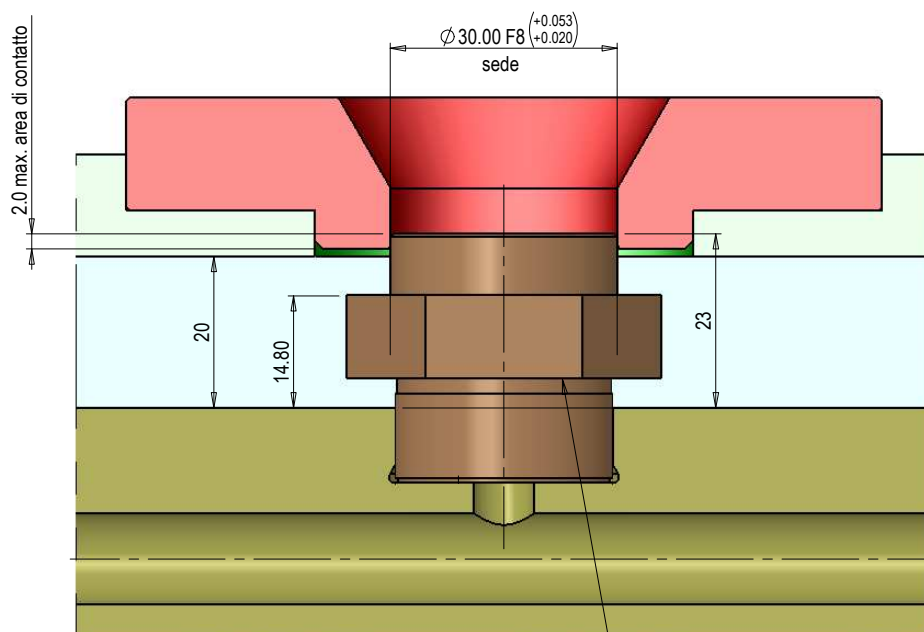
Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO



"X"min= interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

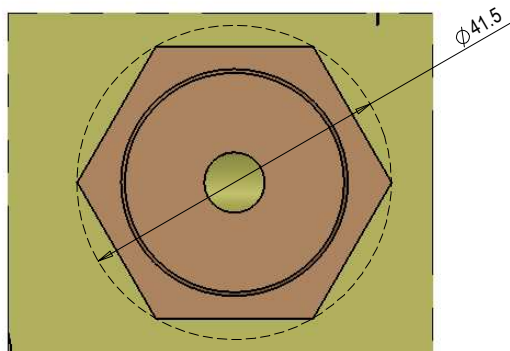
Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE



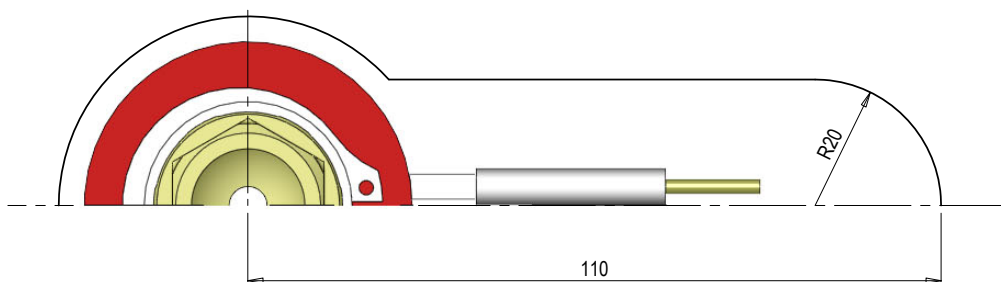
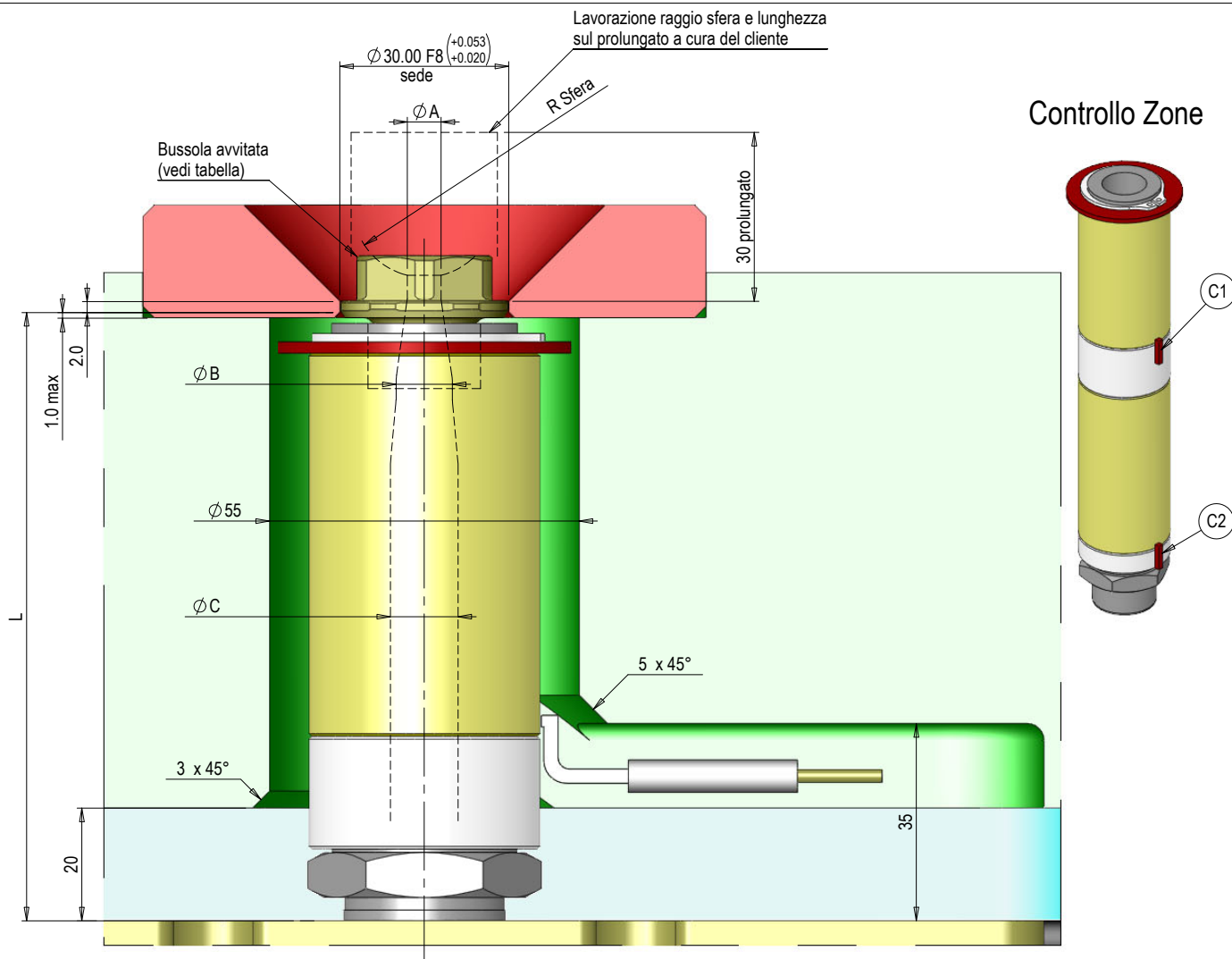


Bussola iniezione fredda
cod. 0016-00183 (*)

(*)Codice standard con R sfera=0. Altri R sfera a richiesta.



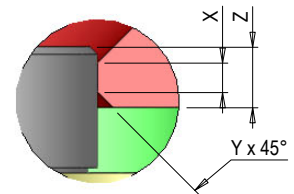
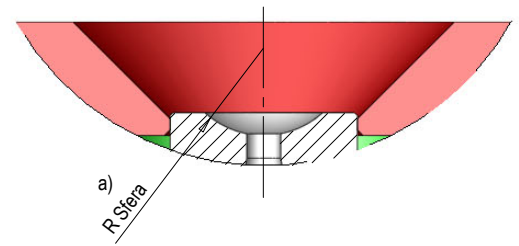
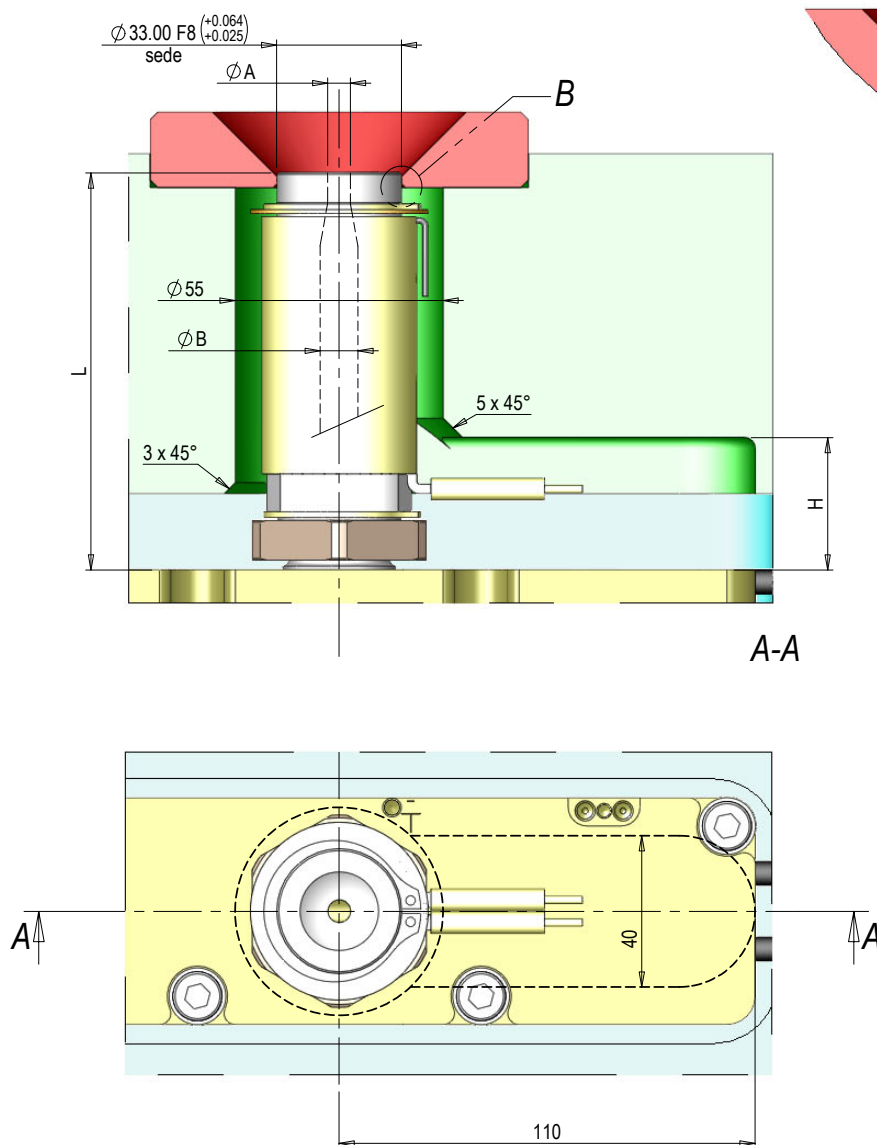
Controllo Zone



"L" (*)	N° MAX DI ZONE	RAGGIO SFERA	CODICE BUSSOLA AVVITATA STANDARD	
			ØA=6 ØB=8	ØA=6 ØB=10
050.00 ÷ 204.89	1 [C1]	Prolungato R0	0015-00439	0015-00405
204.90 ÷ 305.09	2 [C1 + C2]	R0	0015-00440	0015-00406
DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD (**)		R 12.7	0015-00441	0015-00411
		R 15.5	0015-00442	0015-00412
ØB	ØC	R 19.1	0015-00443	0015-00413
		R 20	0015-00505	0015-00503
8	10	R 25	0015-00444	0015-00414
		R40	0015-00445	0015-00415
10	12			
	14			

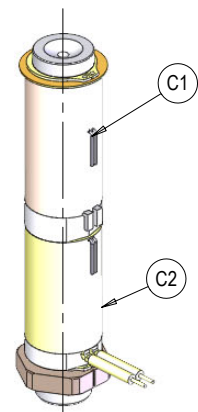
(*) L = min 050.00 ÷ 305.09 mm max

(**) Disponibili anche ØB=ØC=8,10 mm



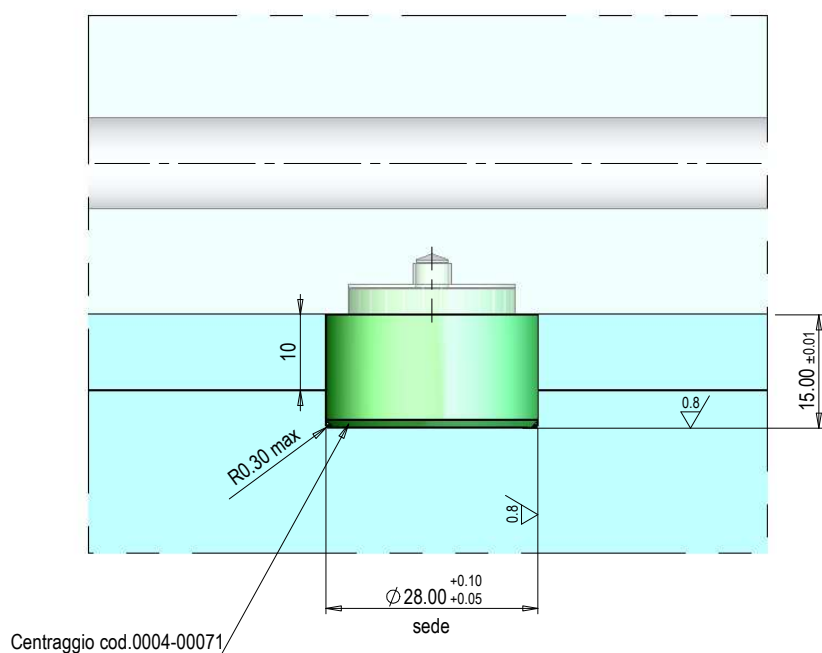
DETAIL B

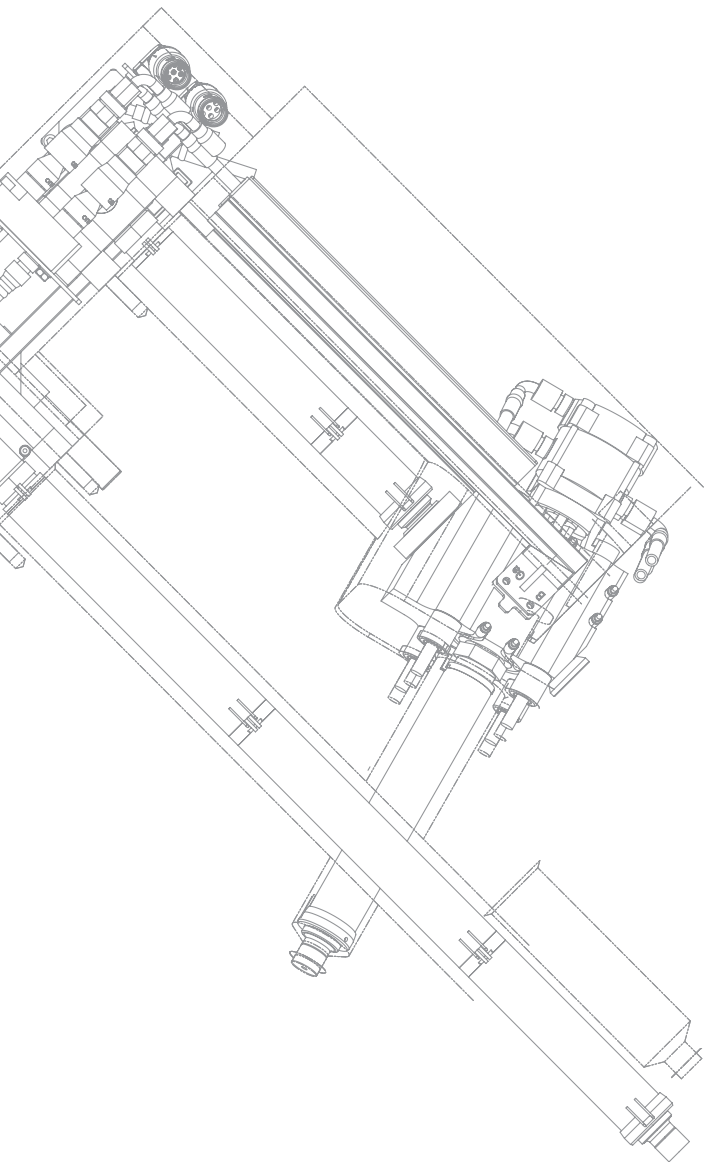
Controllo Zone



a) Raggi Sfera standard = 0, 12.7, 15.5, 19.1, 20, 25, 40 mm. A richiesta possono essere forniti altri valori di R Sfera

"L" (*)		N° MAX DI ZONE		DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD		
				ØA	ØB	
030.00 ÷ 199.99		1 [C1]		4	8 - 10 - 12	
200.00 ÷ 450.00		2 [C1 + C2]		4.5	8 - 10 - 12	
(*) L = min 30.00 ÷ 450.00 mm max				5	8 - 10 - 12	
				5.5	8 - 10 - 12	
				6	8 - 10 - 12 - 14	
				6.5	8 - 10 - 12 - 14	
H		con		7	8 - 10 - 12 - 14	
			20	30.00 ≤ L ≤ 44.99	7.5	8 - 10 - 12 - 14
			35	L ≥ 45.00	8	8 - 10 - 12 - 14
X	Y	Z	con			
1.8min	0.5max	2.8max	L ≤ 54.99			
2	1	4	L ≥ 55.00			

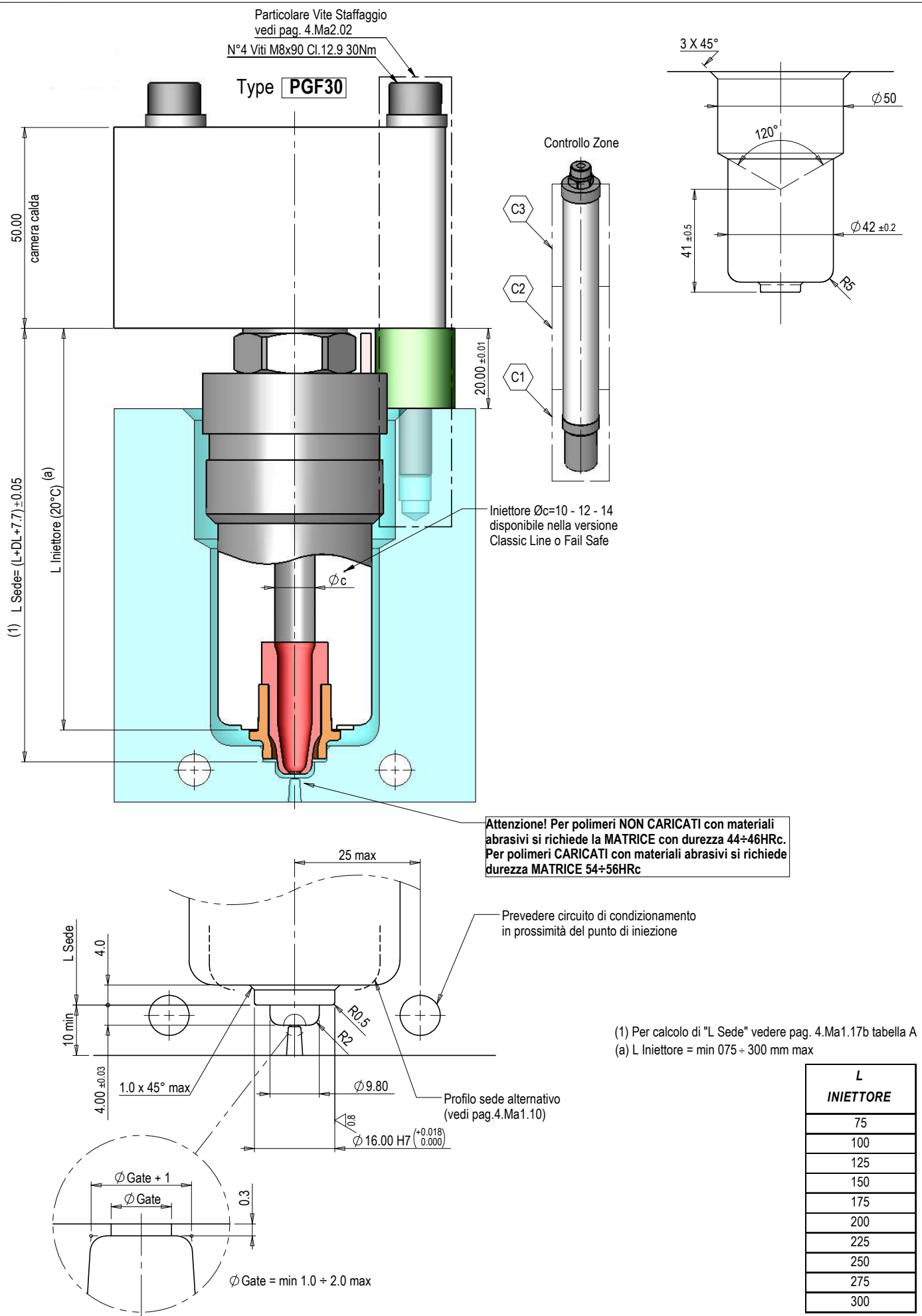


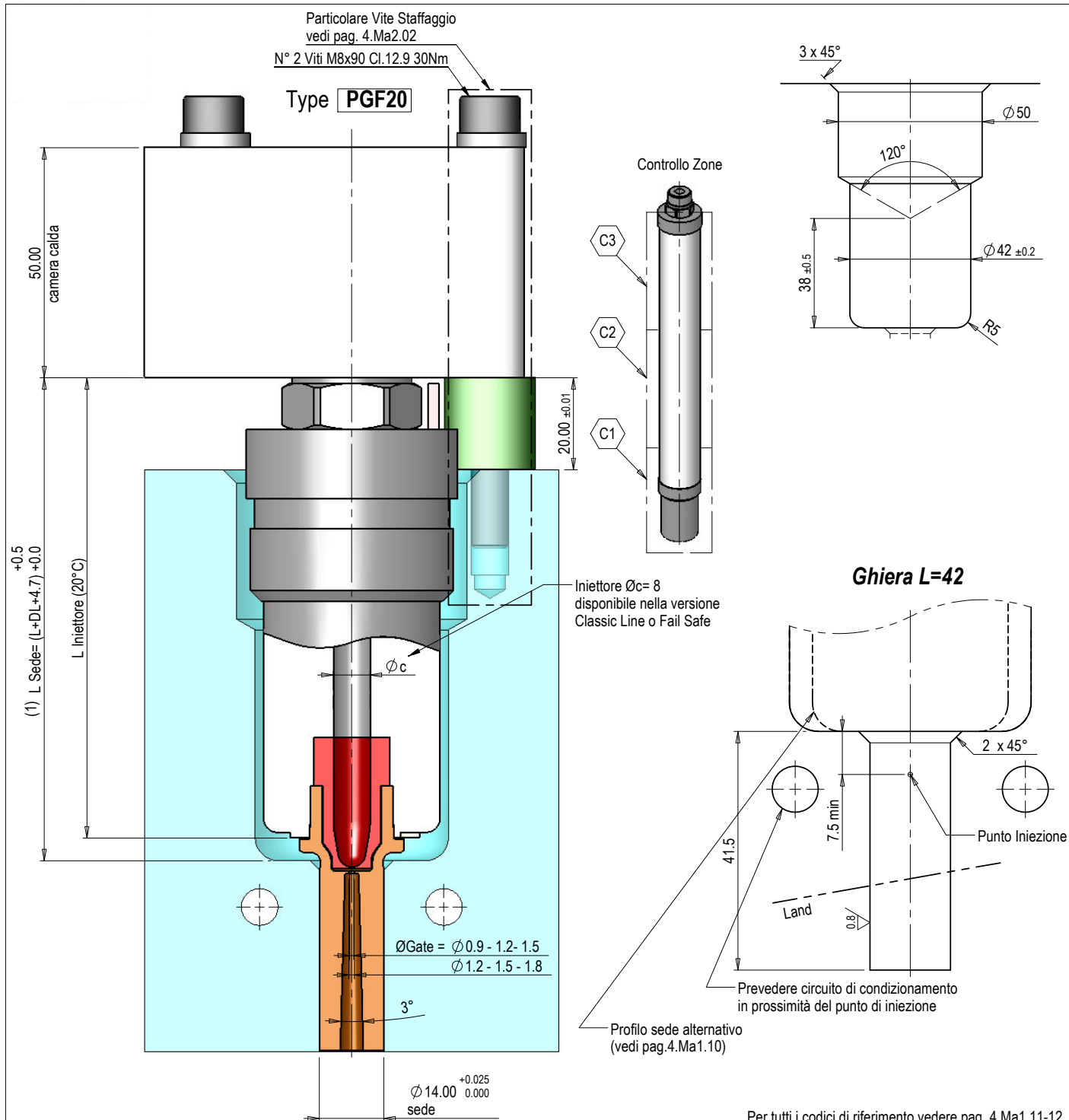


Ma

Ma Series 10÷265 cm³/s

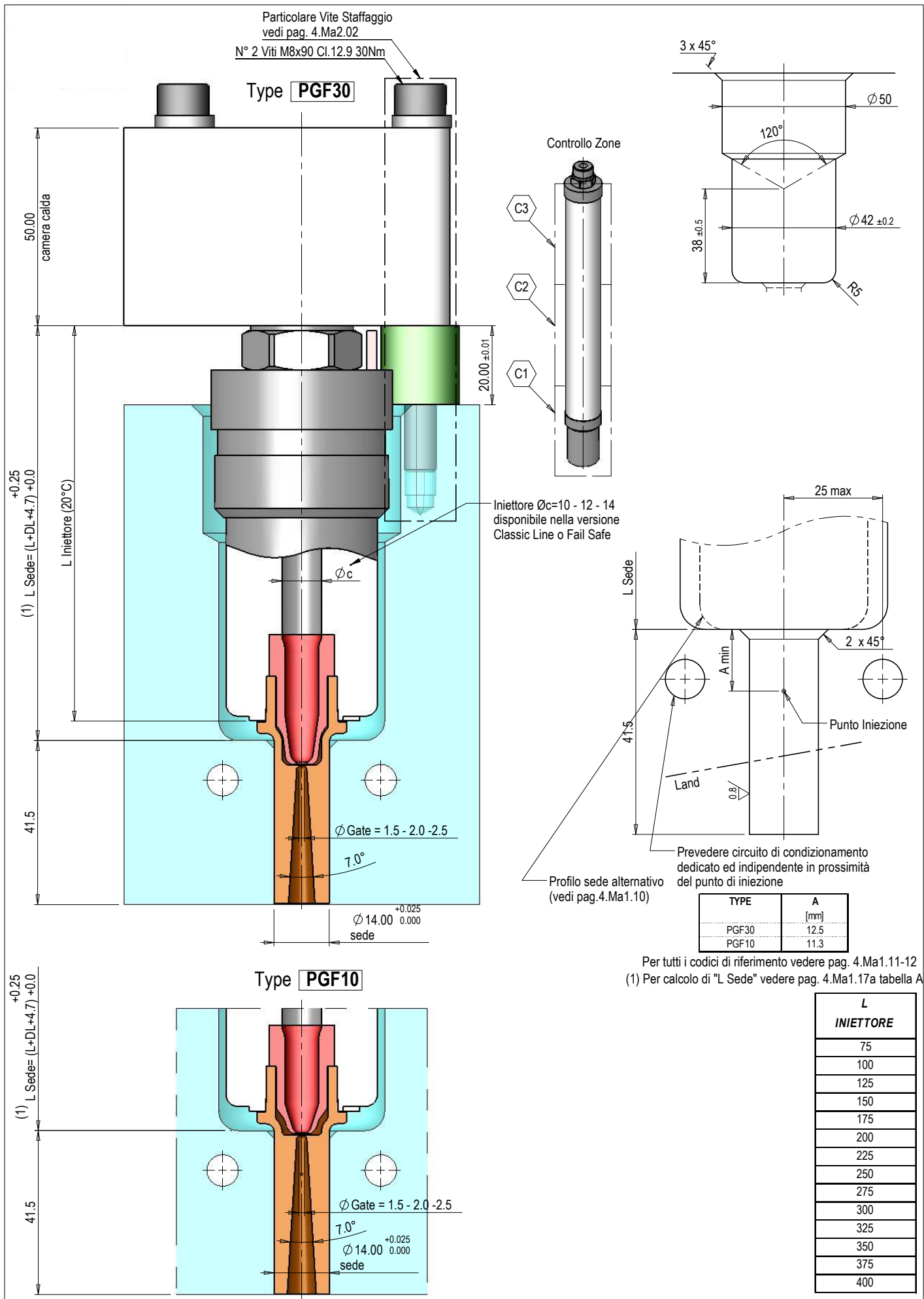
Serie Ma
Ma Serie
Ma Série
Ma Serie
Ma Série

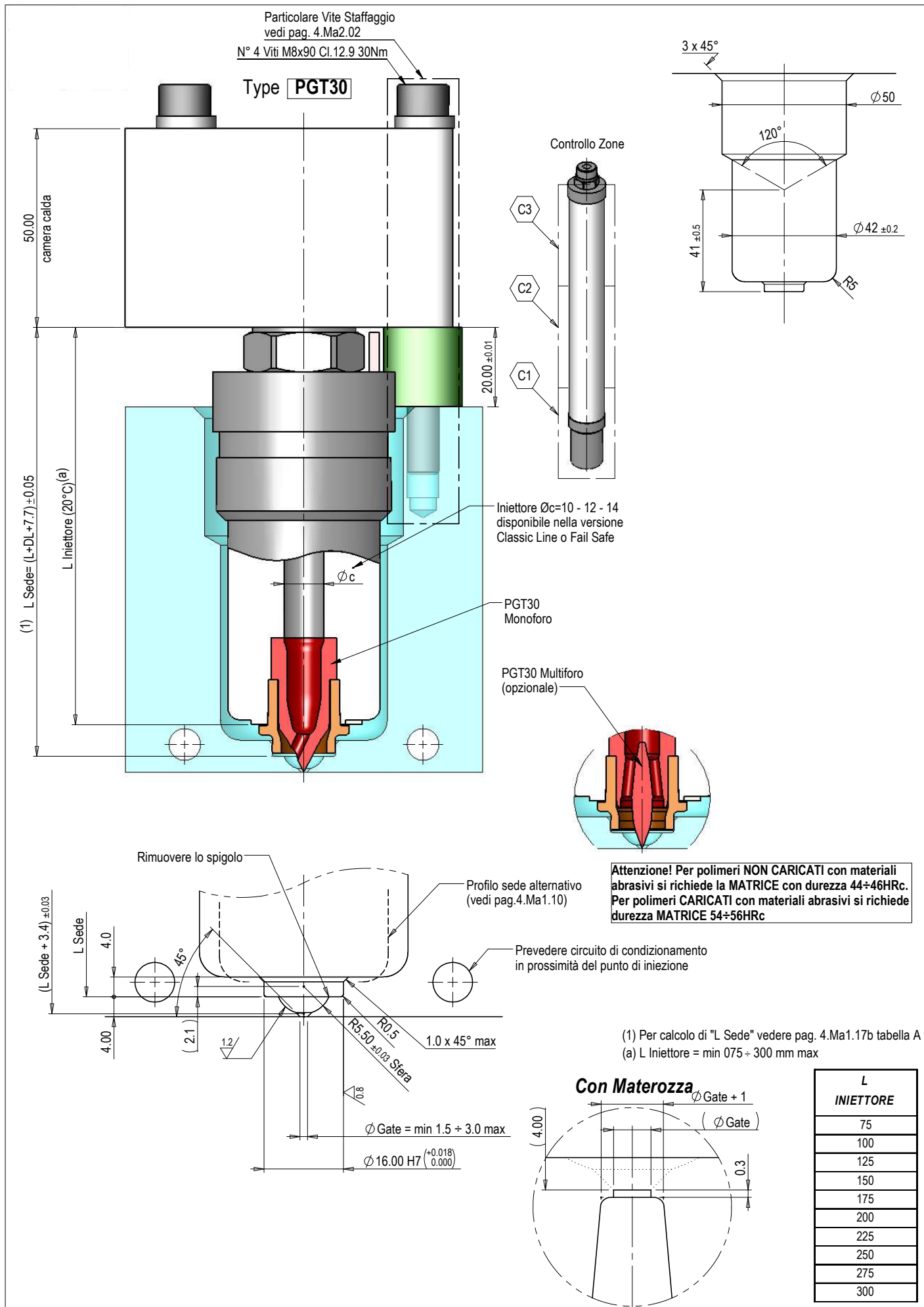


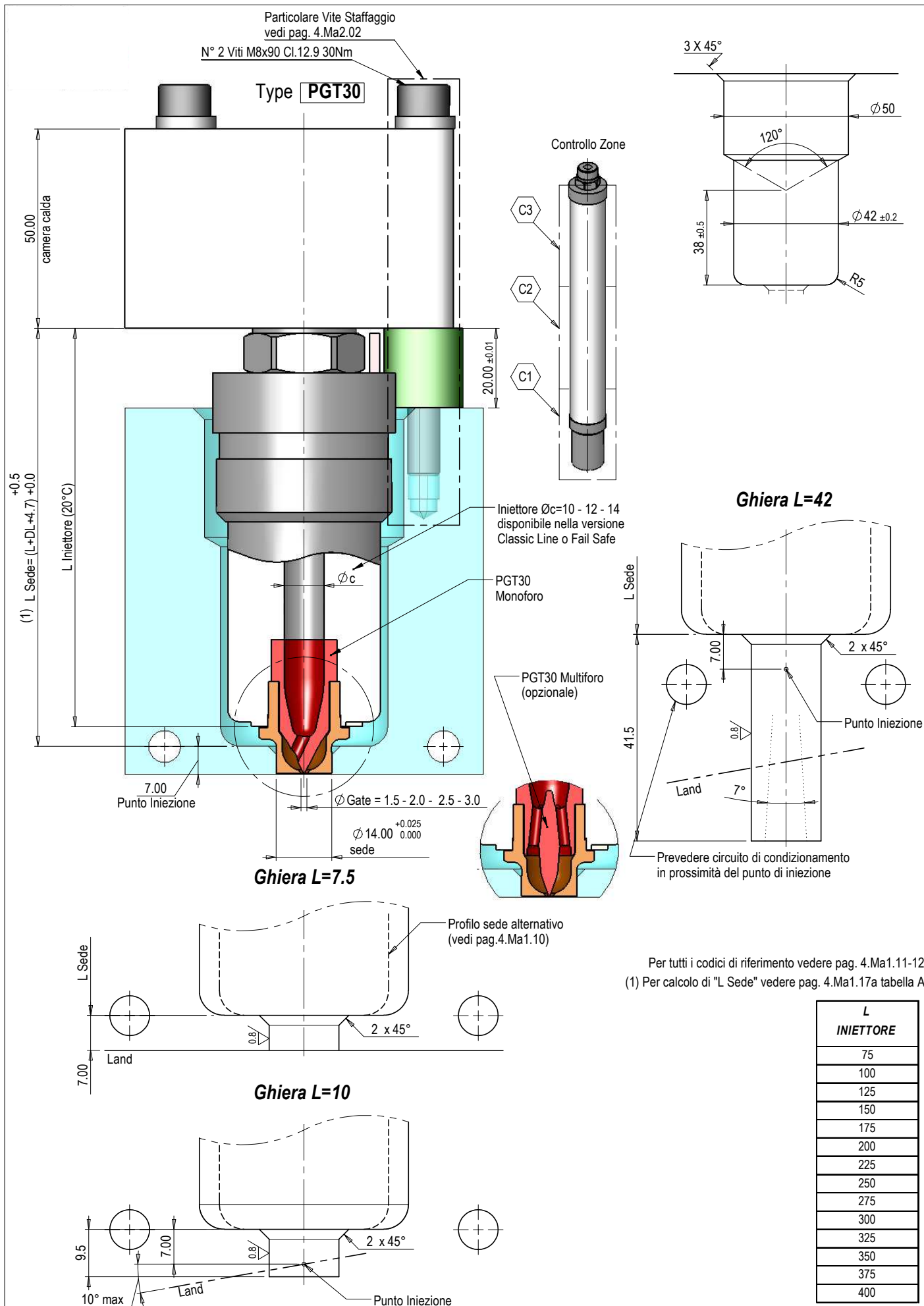


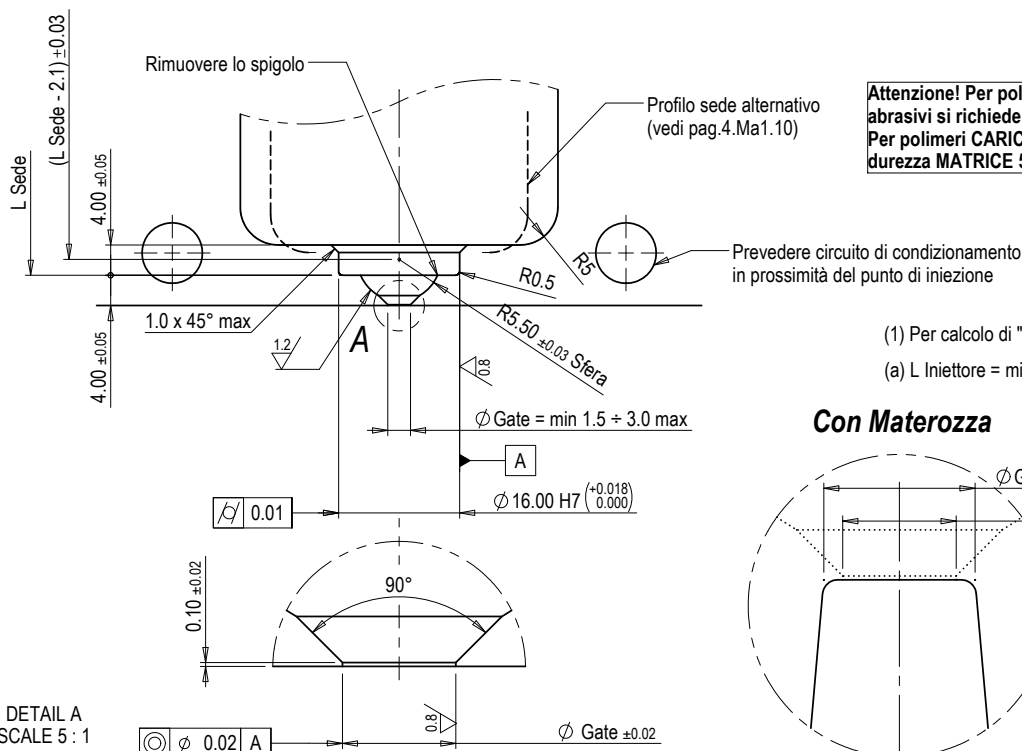
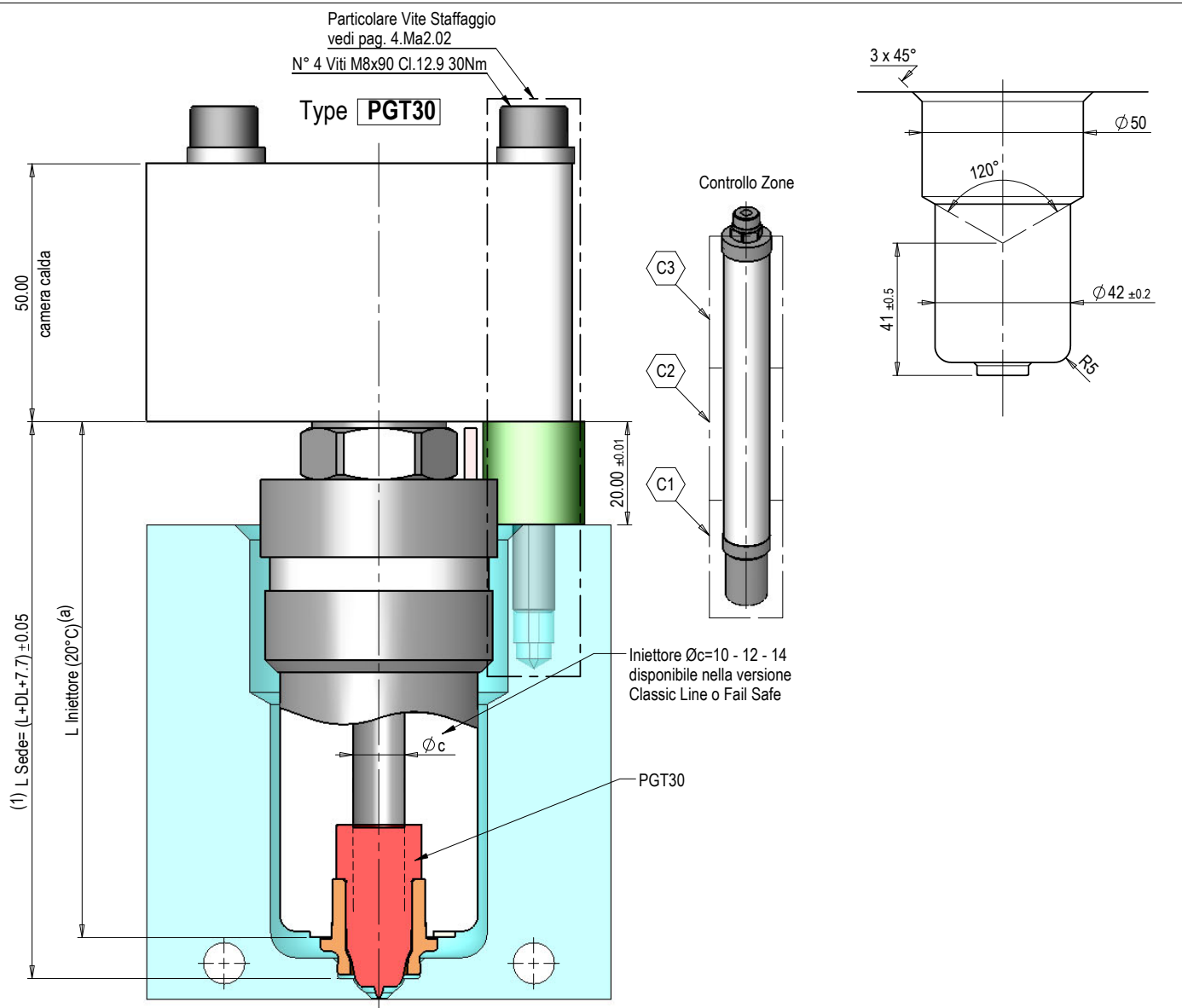
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Ma1.11-12
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ma1.17a tabella A

L INIETTORE
75
100
125
150
175
200
225
250
275
300
325
350
375
400





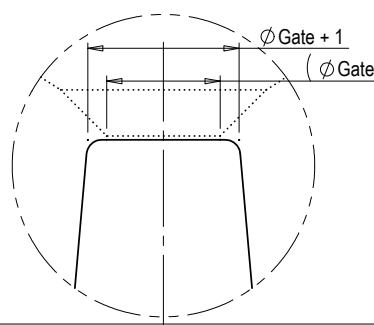




(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ma1.17b tabella A

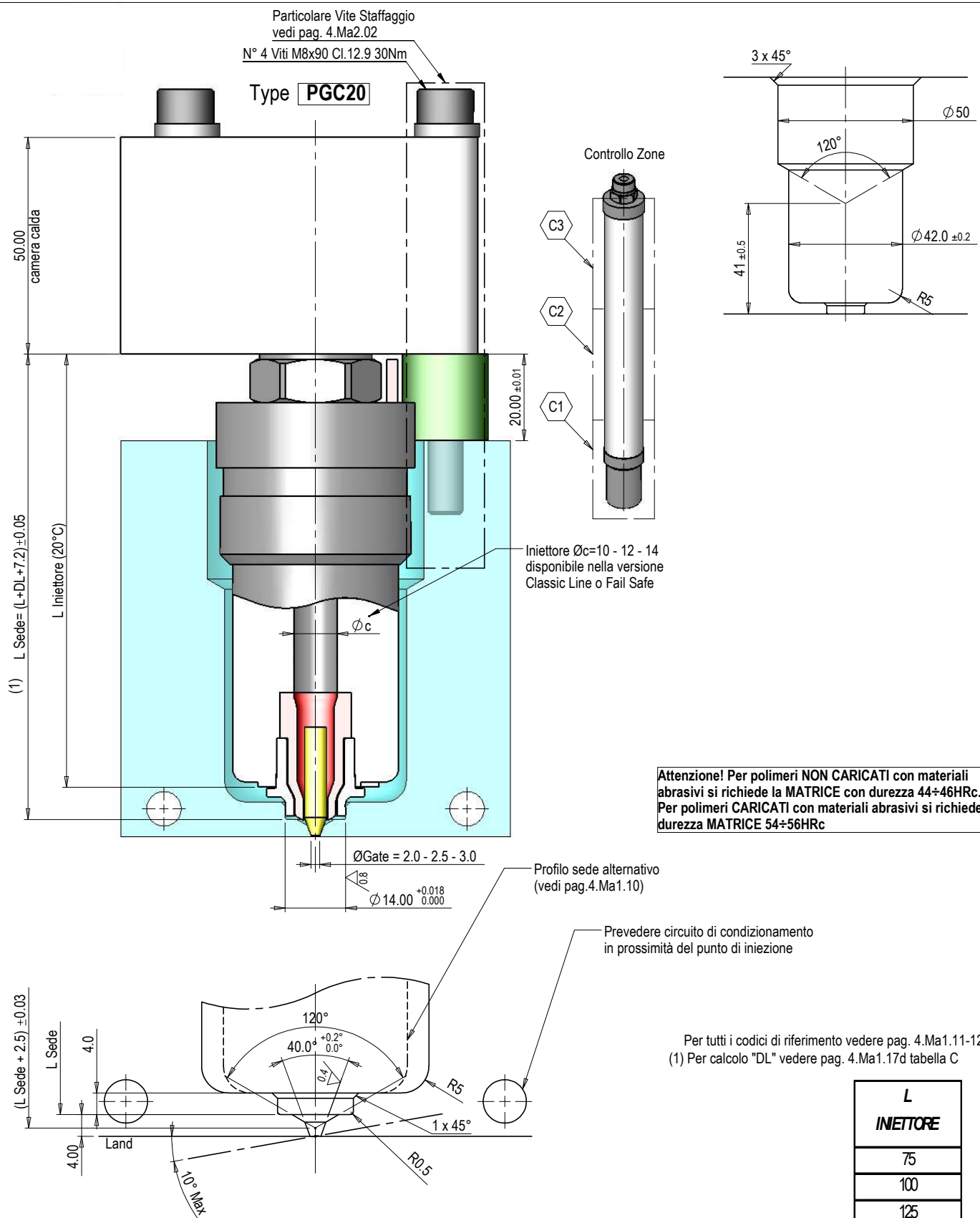
(a) L Iniettore = min 075 + 300 mm max

Con Materozza

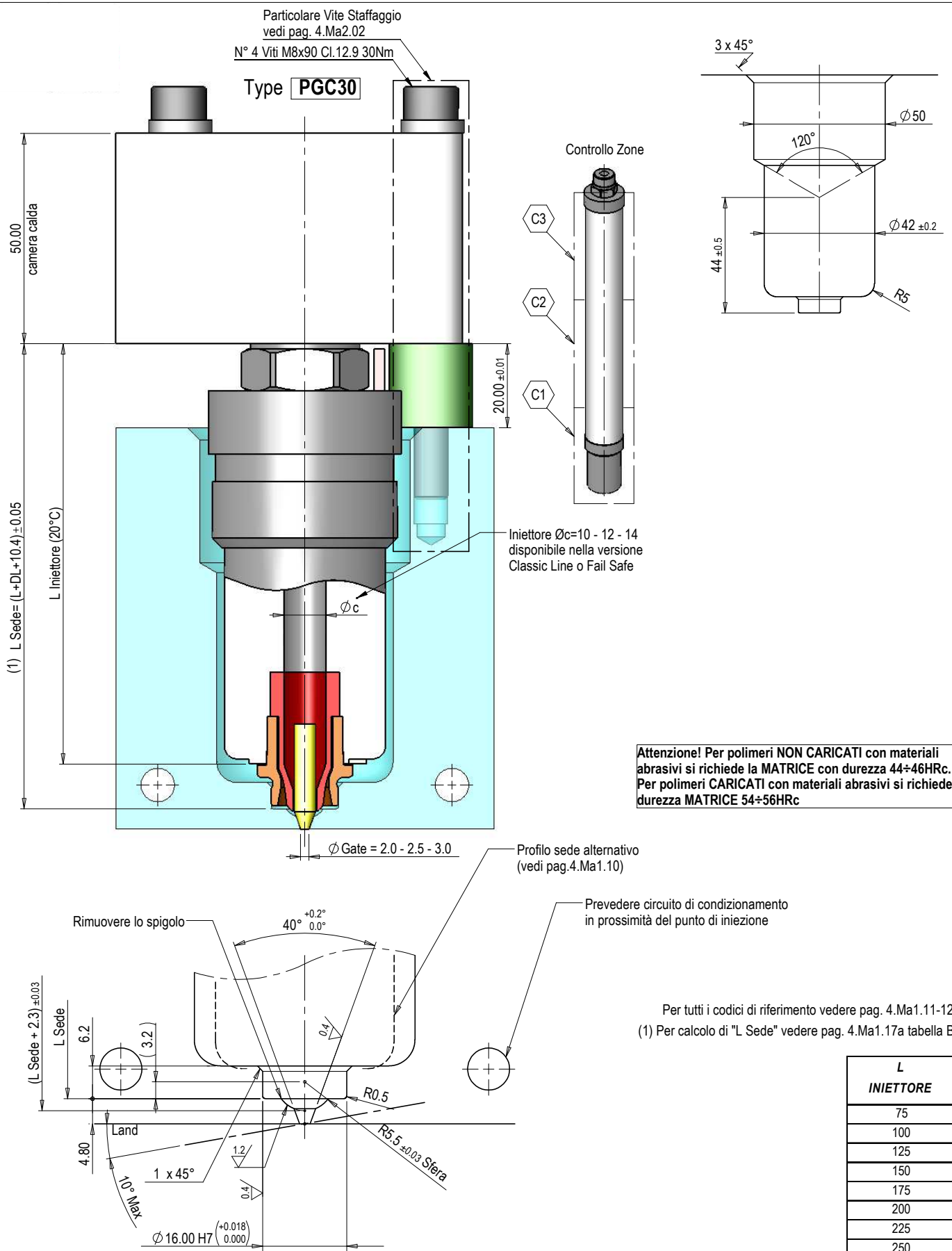


L INIEETTORE
75
100
125
150
175
200
225
250
275
300

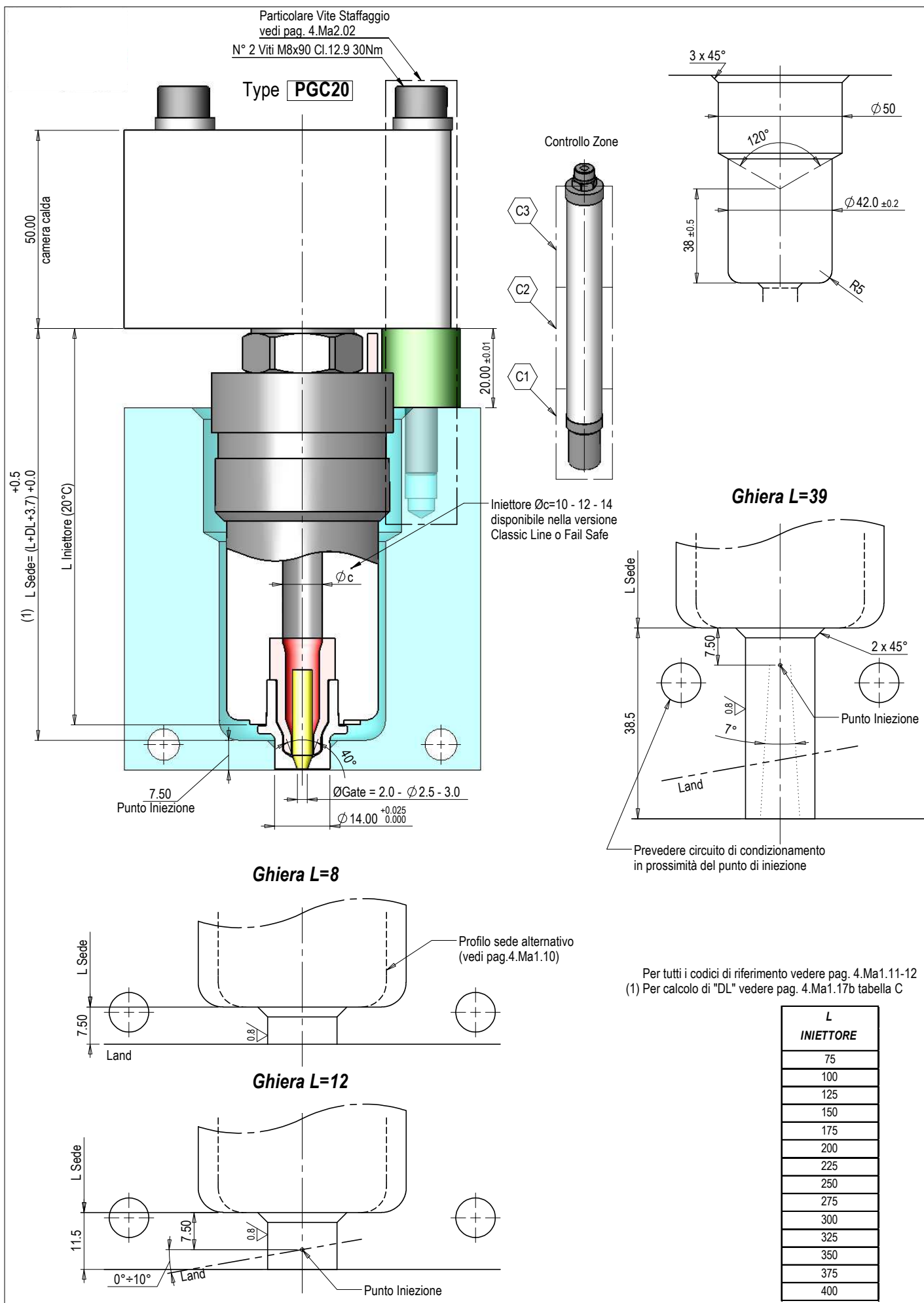
DETAIL A
SCALE 5 : 1

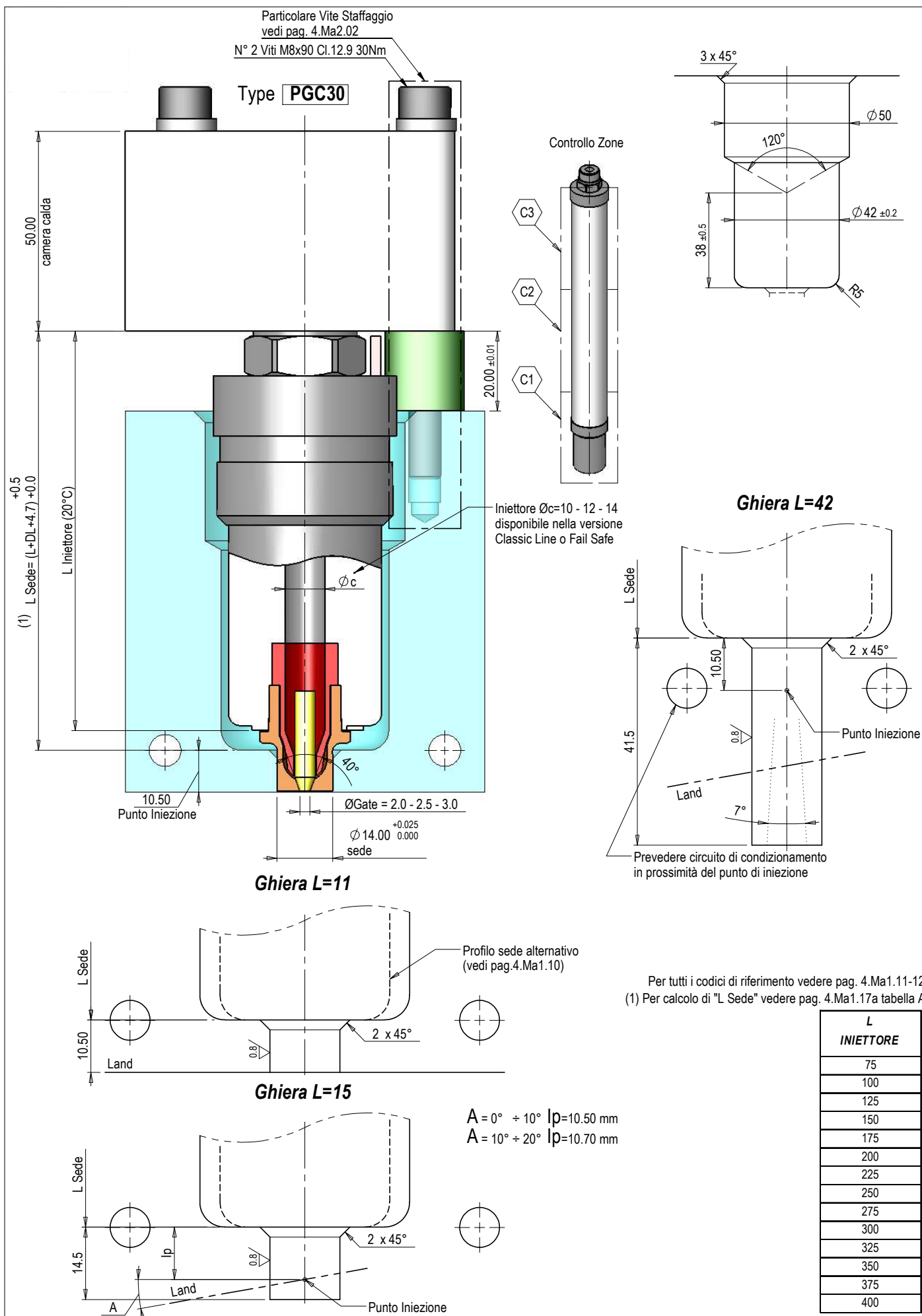


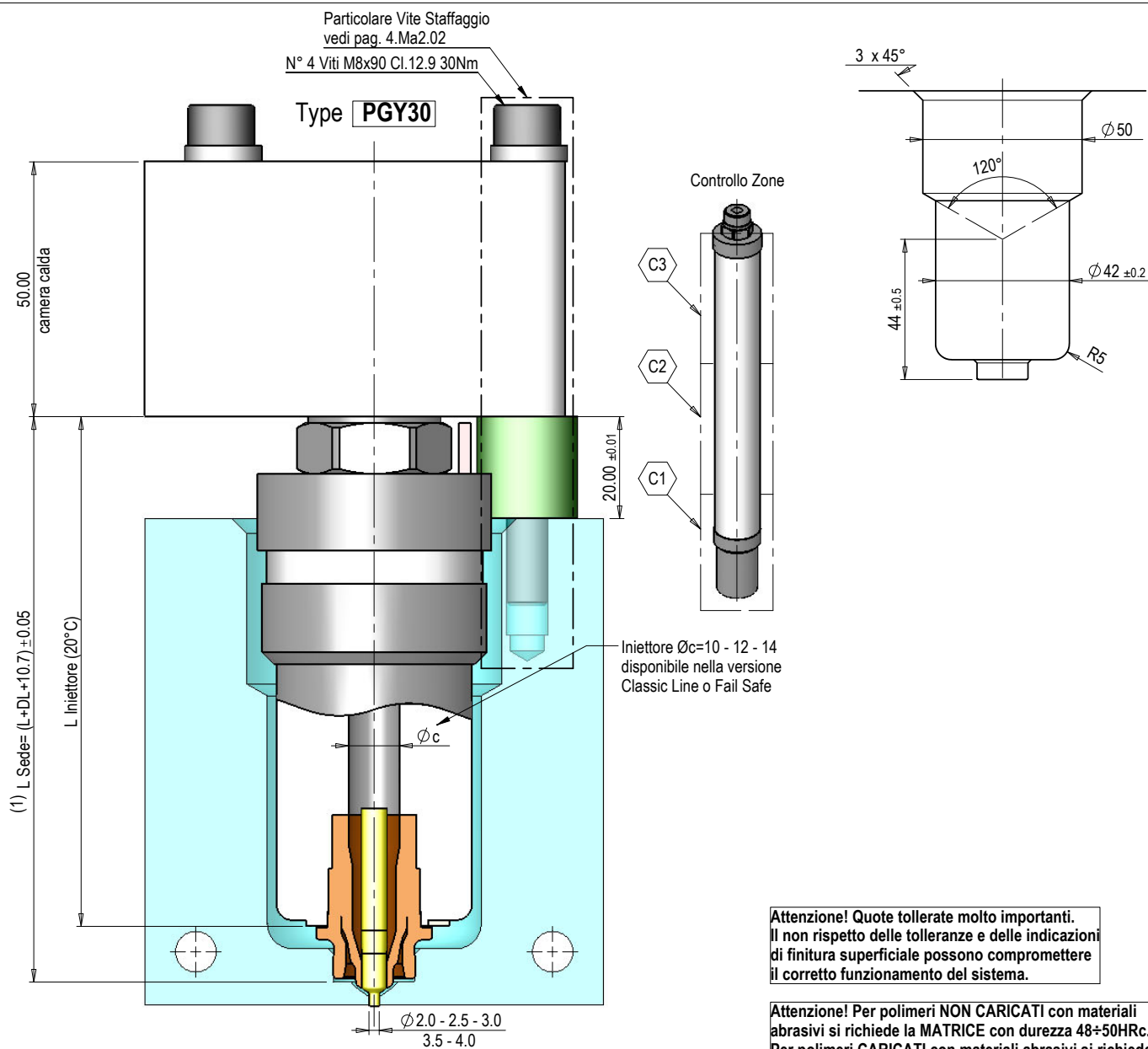
<i>L</i> <i>INETTORE</i>
75
100
125
150
175
200
225
250
275
300



<i>L</i> <i>INNETTORE</i>
75
100
125
150
175
200
225
250
275
300
325
350
375
400

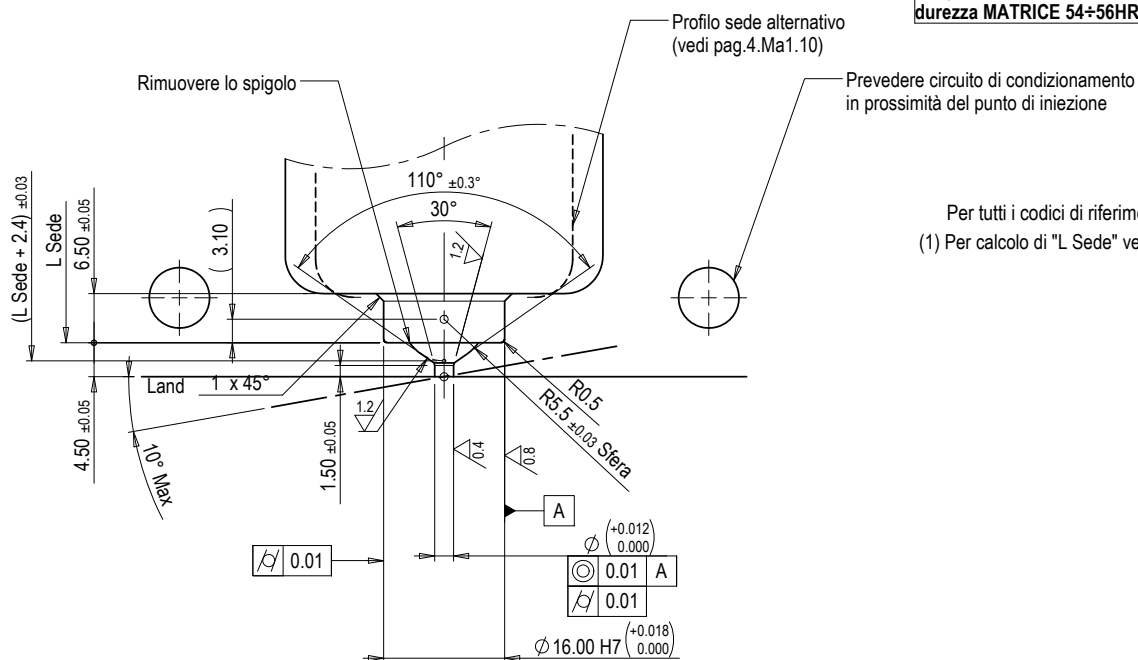






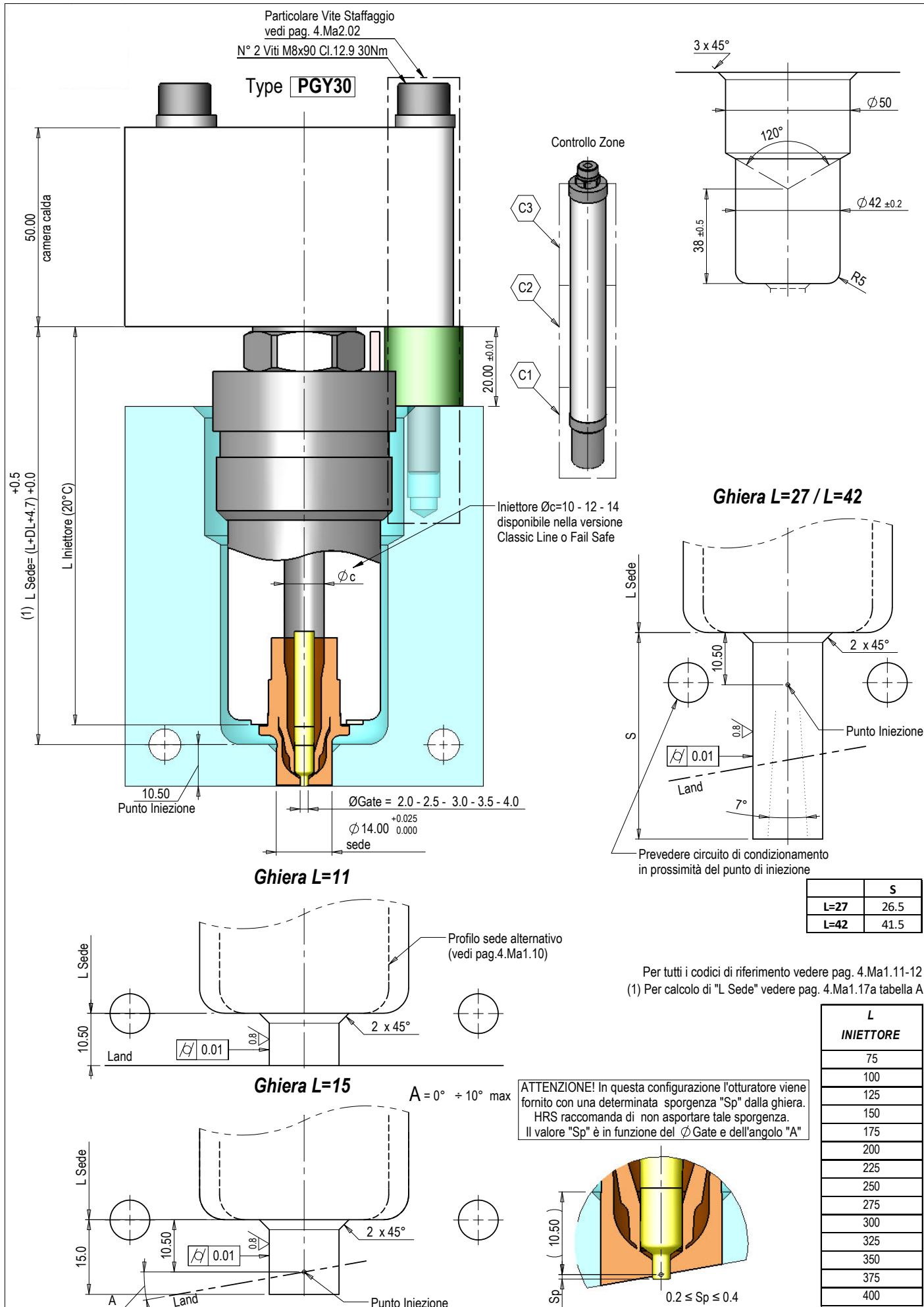
Attenzione! Quote tollerate molto importanti.
Il non rispetto delle tolleranze e delle indicazioni di finitura superficiale possono compromettere il corretto funzionamento del sistema.

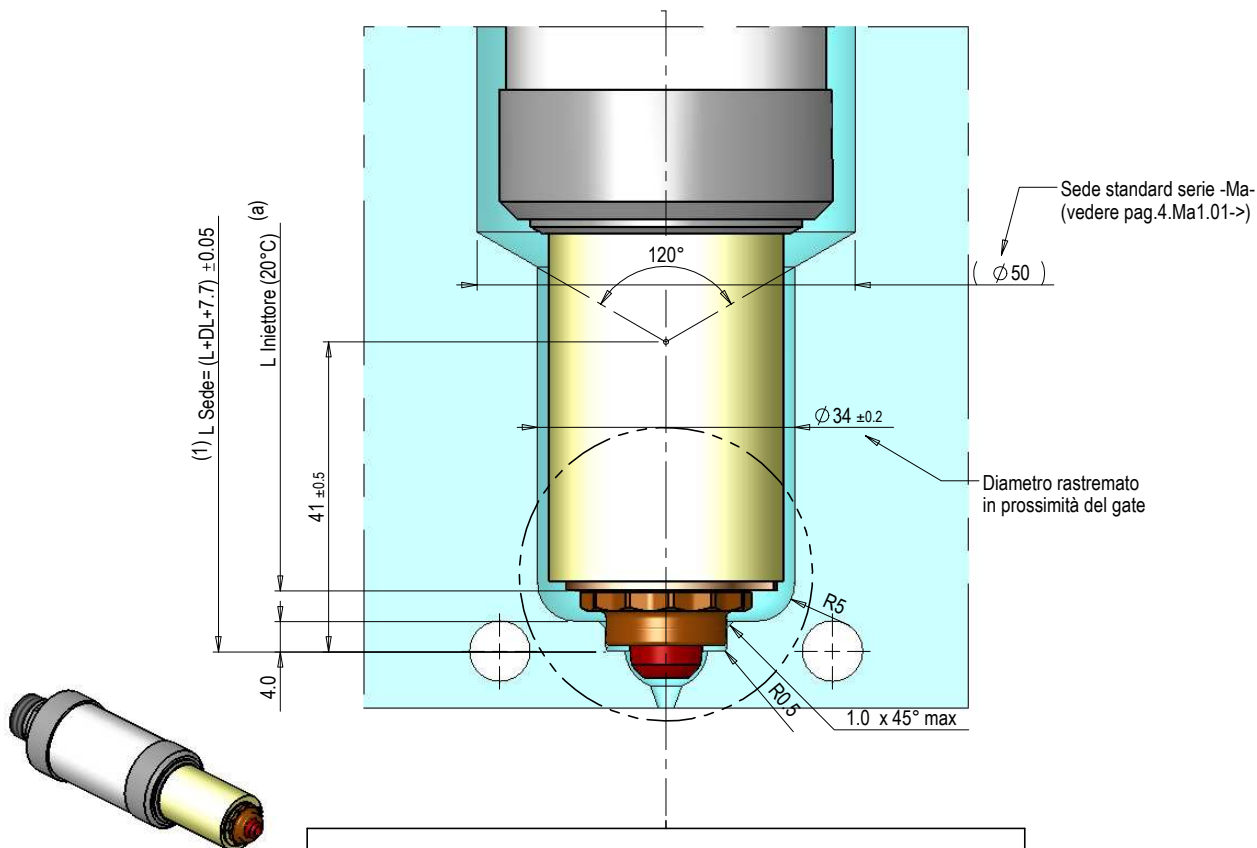
Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 48÷50HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc



Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Ma1.11-12
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ma1.17b tabella D

L INIETTORE
75
100
125
150
175
200
225
250
275
300
325
350
375
400

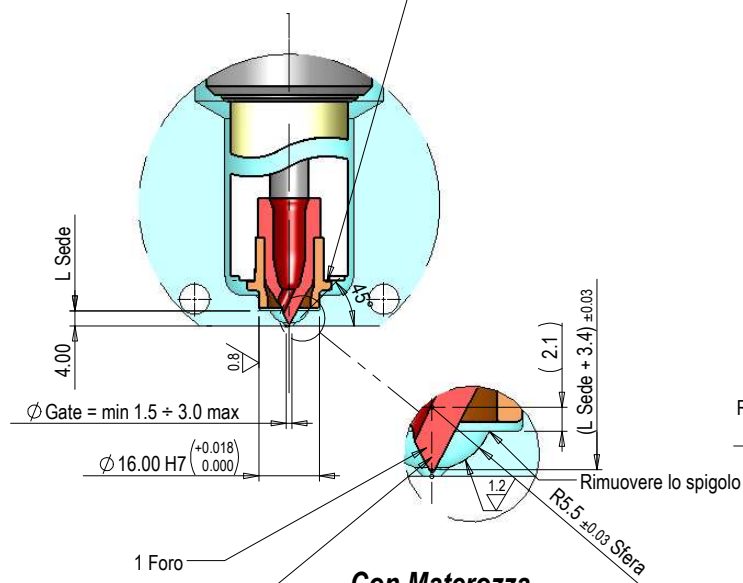




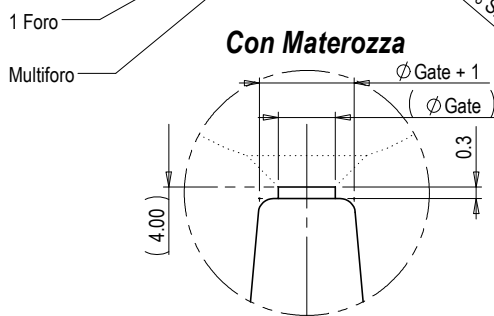
Torpedo

Type **PGT30**

Ghiera Esterna LUX



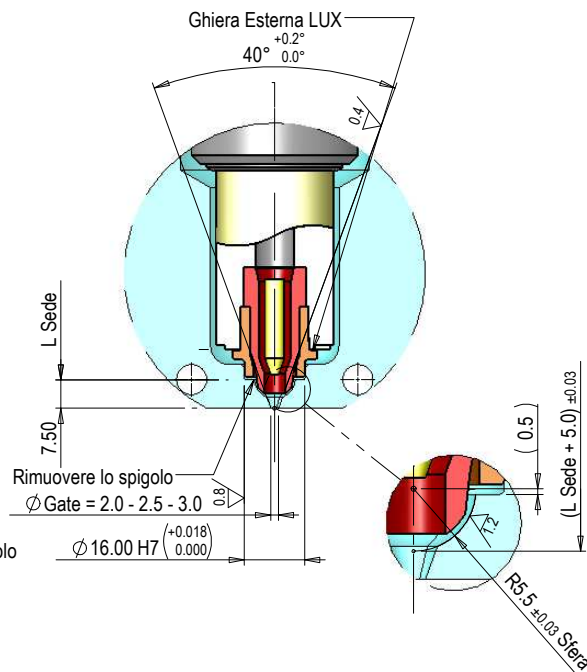
Con Materozza



Otturazione Conica

Type **PGC30**

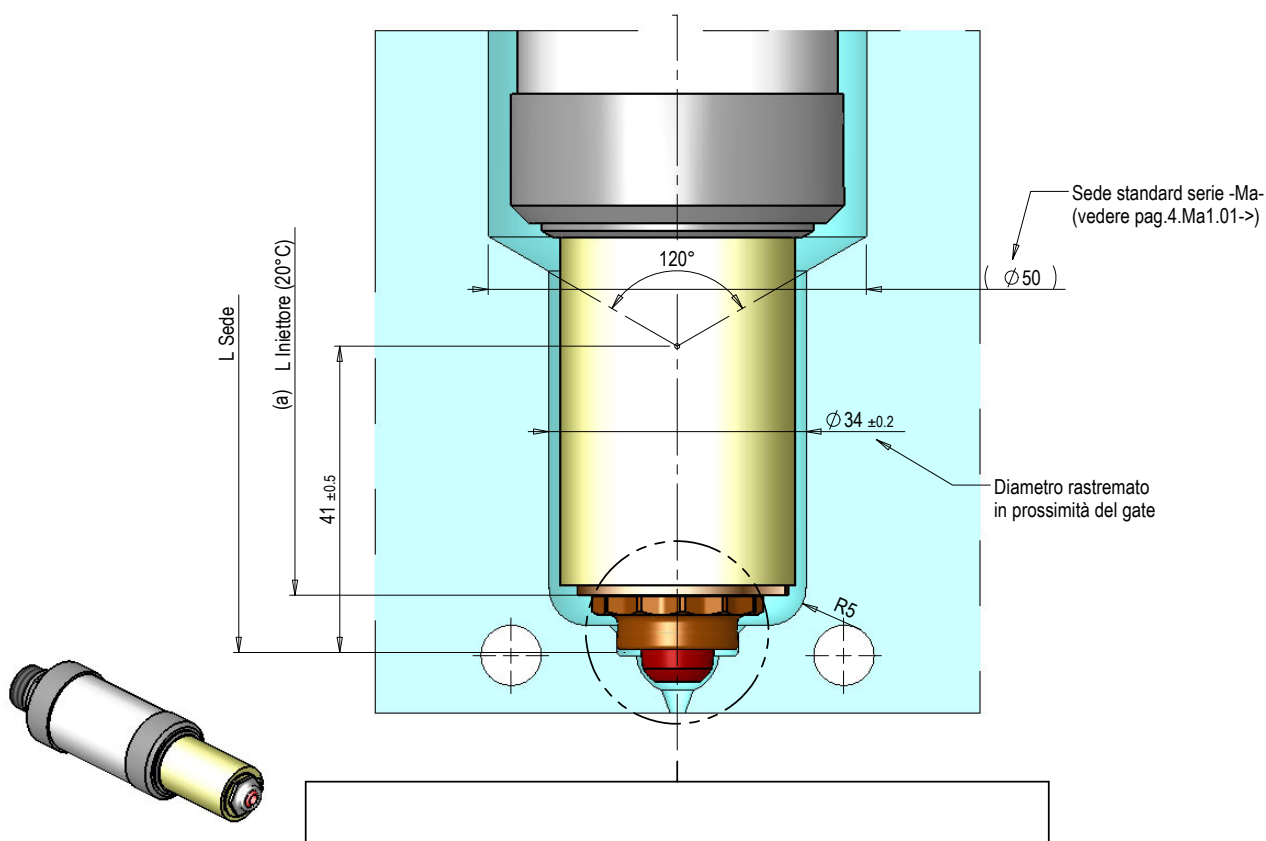
Ghiera Esterna LUX



Attenzione! Per polimeri **NON CARICATI** con materiali abrasivi si richiede la **MATRICE** con durezza 44÷46HRC. Per polimeri **CARICATI** con materiali abrasivi si richiede durezza **MATRICE** 54÷56HRC

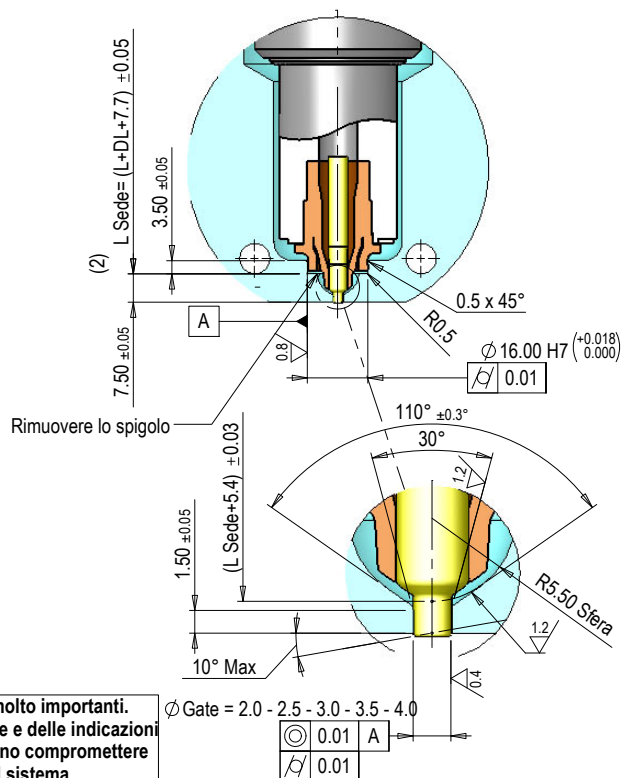
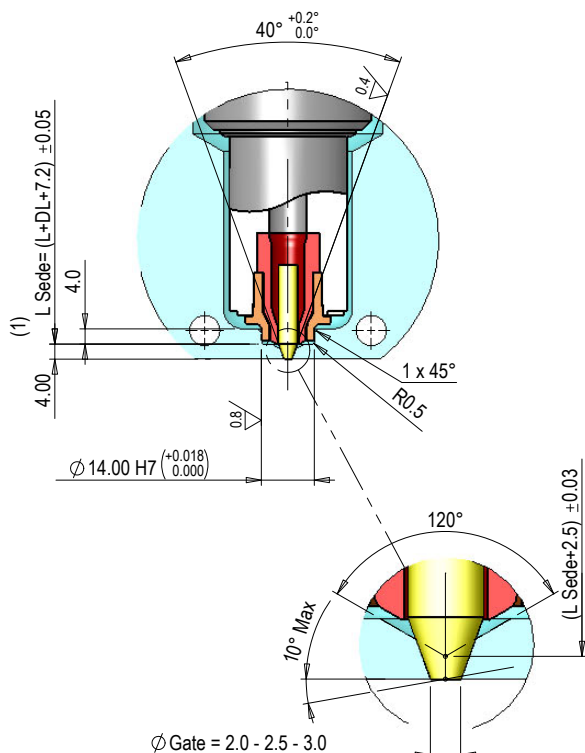
(a) L Iniettore = min 075 - 300 mm max

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ma1.17b tabella A



Otturazione Conica
Type **PGC20**

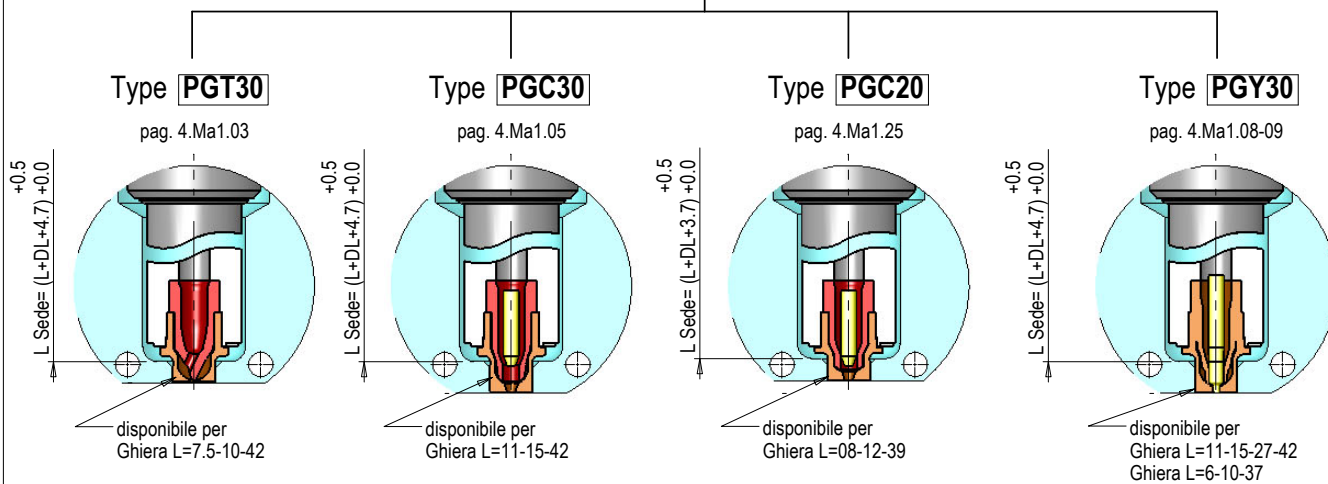
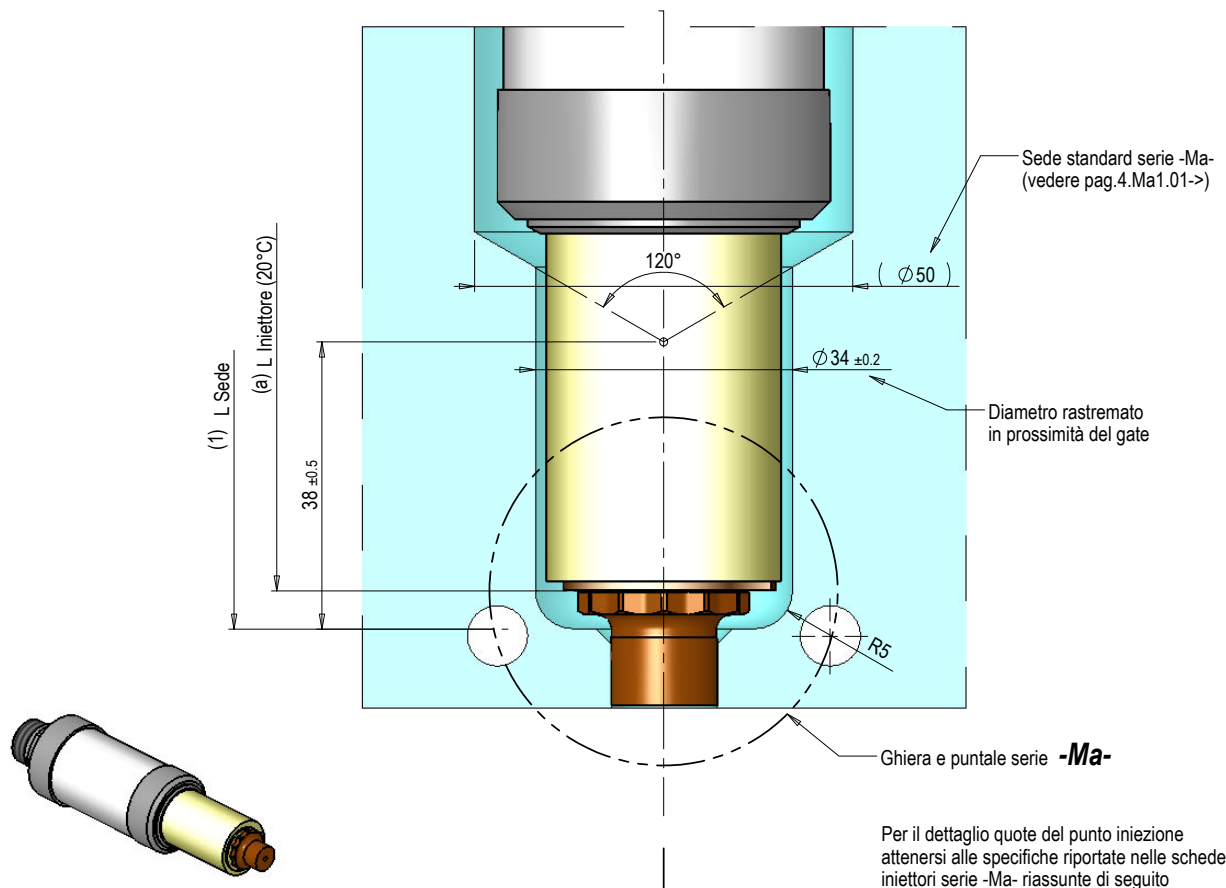
Otturazione Cilindrica
Type **PGY30**



Attenzione! Quote tollerate molto importanti.
Il non rispetto delle tolleranze e delle indicazioni di finitura superficiale possono compromettere il corretto funzionamento del sistema.

Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc.
Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

- (a) L Iniettore = min 075 + 300 mm max
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ma1.17d tabella C
(2) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ma1.17d tabella D

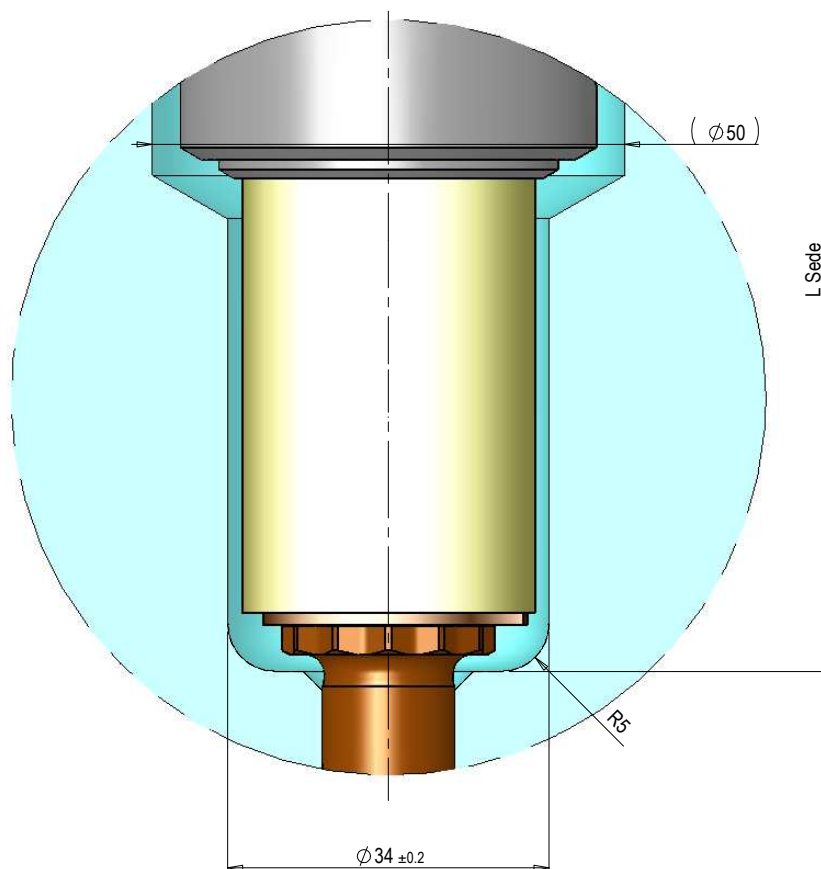


(a) "L Iniettore" = min 075 ÷ 500 mm max

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ma1.17

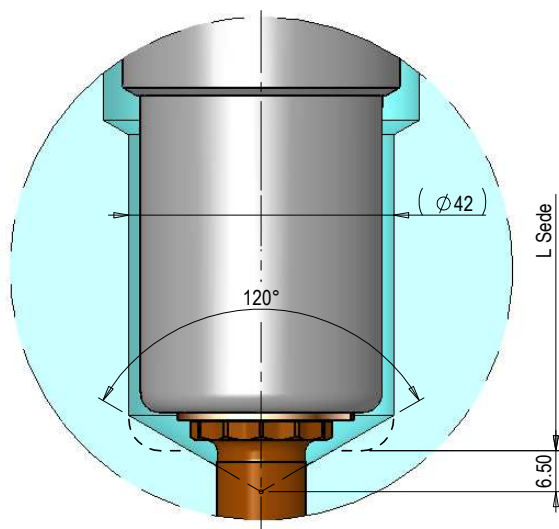
Sede Compatta

Iniettori serie -Ma- con GHIERA IN FIGURA / ESTERNA
Profilo sede alternativo allo standard del presente catalogo
(riduzione dell'ingombro in prossimità del punto iniezione)

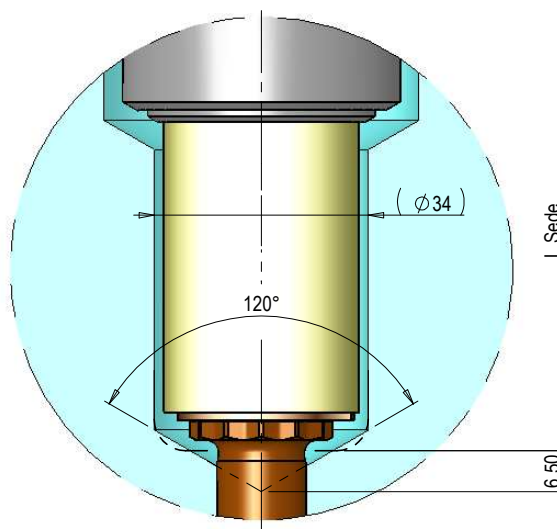


Sede realizzata con punta a 120° (*)

Applicazione su sede STANDARD



Applicazione su sede Sede Compatta



(*) Applicabile per tutti i modelli iniettori muniti esclusivamente di GHIERA in FIGURA

L (*) INIETTORE	CODICE INIETTORE Øc=10				POTENZA (230V)		
	 = Classic L	 = Fail Safe			C1	C2	C3
75	0011-02074	0011-02088	1x	2x	225	-	-
100	0011-02075	0011-02089	1x	2x	225	-	-
125	0011-02076	0011-02090	1x	2x	330	-	-
150	0011-02077	0011-02091	1x	2x	330	-	-
175	0011-02078	0011-02092	1x	2x	225	200	-
200	0011-02079	0011-02093	1x	2x	225	200	-
225	0011-02080	0011-02094	1x	2x	225	200	-
250	0011-02081	0011-02095	1x	2x	225	300	-
275	0011-02082	0011-02096	1x	2x	225	300	-
300	0011-02083	0011-02097	1x	2x	225	300	-
325	0011-02084	0011-02098	1x	2x	225	375	-
350	0011-02085	0011-02099	1x	2x	225	375	-
375	0011-02086	0011-02100	1x	2x	225	375	-
400	0011-02087	0011-02101	1x	2x	225	330	200

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

(*) Possono essere ordinati iniettori con "L" diversa dallo standard (min 75 - max 500 mm) e canale Øc=12

CODICE PUNTALE	CODICE GHIERA	CODICE ANELLO ANTIRISTAGNO (*)
FLUSSO LIBERO		
PGF30 0012-00583 0012-00584 per alta resistenza PGF20 Ø0.9 0012-00387 (da utilizzare con ghiera Ø1.2) Ø1.2 0012-00388 (da utilizzare con ghiera Ø1.5) Ø1.5 0012-00389 (da utilizzare con ghiera Ø1.8) PGF10 0012-00597 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø16 (LUX) 0013-00955 Ghiera in figura gate PGF30 PGF20 PGF10 Ø1.2 - 0013-00597 - Ø1.5 0013-00915 0013-00598 0013-00928 Ø1.8 - 0013-00598 - Ø2.0 0013-00916 - 0013-00929 Ø2.5 0013-00917 - 0013-00930	
TORPEDO		
PGT30 Monoforo 0012-00268 0012-00269 per alta resistenza 0012-00331 per alta conducibilità PGT30 Multiforo 0012-00270 0012-00271 per alta resistenza 0012-00328 per alta conducibilità 0012-01002 per polimeri tecnici PGT30 per Gomma per alta conducibilità Ø0.45 0012-00390 0012-00393 Ø0.60 0012-00391 0012-00394 Ø0.75 0012-00392 0012-00395 PGT30 Multiforo per Gomma per alta conducibilità Ø0.45 0012-00396 0012-00399 Ø0.60 0012-00397 0012-00400 Ø0.75 0012-00398 0012-00401	Ghiera esterna Ø16 (LUX) 0013-00955 Ø16 0013-02110 per polimeri tecnici PGT30 Ghiera in figura gate L=7.5 L=10 L=42 Ø1.5 0013-00431 0013-00434 0013-00437 Ø2.0 0013-00432 0013-00435 0013-00438 Ø2.5 0013-00433 0013-00436 0013-00439 Ø3.0 0013-00545 0013-00546 0013-00547 PGT30 Ghiera in figura per gomma gate Ø0.9 0013-00602 (da utilizzare con punta Ø0.45) Ø1.2 0013-00604 (da utilizzare con punta Ø0.60) Ø1.5 0013-00604 (da utilizzare con punta Ø0.75)	
OTTURAZIONE CONICA		
PGC30 0012-00273 0012-00533 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00324 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00427 per alta resistenza PGC30 Antiristagno 0012-00770 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00771 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00805 per alta resistenza	PGC30 Ghiera esterna Ø16 (LUX) 0013-00955 PGC30 Ghiera in figura gate L=11 L=15 L=42 Ø2.0 0013-00990 0013-00991 0013-00992 Ø2.5 0013-00440 0013-00442 0013-00444 Ø3.0 0013-00441 0013-00443 0013-00445	0262-00055 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
PGC20 0012-00808 0012-00810 per alta resistenza PGC20 Antiristagno 0012-00809 0012-00811 per alta resistenza	PGC20 Ghiera esterna Ø14 0013-01310 PGC20 Ghiera in figura gate L=8 L=12 L=39 Ø2.0 0013-01312 0013-01315 0013-01319 Ø2.5 0013-01313 0013-01316 0013-01320 Ø3.0 0013-01314 0013-01317 0013-01321	0262-00060
OTTURAZIONE CILINDRICA		
	PGY30 Ghiera esterna Ø16 0013-01622 (Long Contact) Ø16 0013-01623 Antiristagno (Long Contact) Ø16 (LUX) 0013-01624 (Short Contact) Ø16 (LUX) 0013-01625 Antiristagno (Short Contact) PGY30 Ghiera in figura gate L=11 L=15 L=27 L=42 Ø2.0 0013-01626 0013-01631 0013-01636 0013-01641 Ø2.5 0013-01627 0013-01632 0013-01637 0013-01642 Ø3.0 0013-01628 0013-01633 0013-01638 0013-01643 Ø3.5 0013-01629 0013-01634 0013-01639 0013-01644 Ø4.0 0013-01630 0013-01635 0013-01640 0013-01645	

(*) Anello Antiristagno utilizzabile solo con alcune tipologie di polimeri. Per maggiori informazioni vedere scheda pag. 2.01.43

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27
100	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.36
125	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 4.7$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	79.79	79.81	79.83	79.84	79.86	79.88	79.90	79.92	79.93	79.95	79.97
100	104.82	104.84	104.87	104.89	104.92	104.94	104.96	104.99	105.01	105.04	105.06
125	129.85	129.88	129.91	129.94	129.97	130.00	130.03	130.06	130.09	130.12	130.15
150	154.88	154.92	154.95	154.99	155.02	155.06	155.10	155.13	155.17	155.20	155.24
175	179.91	179.95	179.99	180.04	180.08	180.12	180.16	180.20	180.25	180.29	180.33
200	204.94	204.99	205.04	205.08	205.13	205.18	205.23	205.28	205.32	205.37	205.42
225	229.97	230.02	230.08	230.13	230.19	230.24	230.29	230.35	230.40	230.46	230.51
250	255.00	255.06	255.12	255.18	255.24	255.30	255.36	255.42	255.48	255.54	255.60
275	280.03	280.10	280.16	280.23	280.29	280.36	280.43	280.49	280.56	280.62	280.69
300	305.06	305.13	305.20	305.28	305.35	305.42	305.49	305.56	305.64	305.71	305.78
325	330.09	330.17	330.25	330.32	330.40	330.48	330.56	330.64	330.71	330.79	330.87
350	355.12	355.20	355.29	355.37	355.46	355.54	355.62	355.71	355.79	355.88	355.96
375	380.15	380.24	380.33	380.42	380.51	380.60	380.69	380.78	380.87	380.96	381.05
400	405.18	405.28	405.37	405.47	405.56	405.66	405.76	405.85	405.95	406.04	406.14

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 10.4$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	85.49	85.51	85.53	85.54	85.56	85.58	85.60	85.62	85.63	85.65	85.67
100	110.52	110.54	110.57	110.59	110.62	110.64	110.66	110.69	110.71	110.74	110.76
125	135.55	135.58	135.61	135.64	135.67	135.70	135.73	135.76	135.79	135.82	135.85
150	160.58	160.62	160.65	160.69	160.72	160.76	160.80	160.83	160.87	160.90	160.94
175	185.61	185.65	185.69	185.74	185.78	185.82	185.86	185.90	185.95	185.99	186.03
200	210.64	210.69	210.74	210.78	210.83	210.88	210.93	210.98	211.02	211.07	211.12
225	235.67	235.72	235.78	235.83	235.89	235.94	235.99	236.05	236.10	236.16	236.21
250	260.70	260.76	260.82	260.88	260.94	261.00	261.06	261.12	261.18	261.24	261.30
275	285.73	285.80	285.86	285.93	285.99	286.06	286.13	286.19	286.26	286.32	286.39
300	310.76	310.83	310.90	310.98	311.05	311.12	311.19	311.26	311.34	311.41	311.48
325	335.79	335.87	335.95	336.02	336.10	336.18	336.26	336.34	336.41	336.49	336.57
350	360.82	360.90	360.99	361.07	361.16	361.24	361.32	361.41	361.49	361.58	361.66
375	385.85	385.94	386.03	386.12	386.21	386.30	386.39	386.48	386.57	386.66	386.75
400	410.88	410.98	411.07	411.17	411.26	411.36	411.46	411.55	411.65	411.74	411.84

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 (1/°C)$

Tab. C - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 3.7										
	[$\Delta T=100°C$]	[$\Delta T=120°C$]	[$\Delta T=140°C$]	[$\Delta T=160°C$]	[$\Delta T=180°C$]	[$\Delta T=200°C$]	[$\Delta T=220°C$]	[$\Delta T=240°C$]	[$\Delta T=260°C$]	[$\Delta T=280°C$]	[$\Delta T=300°C$]
75	78.79	78.81	78.83	78.84	78.86	78.88	78.90	78.92	78.93	78.95	78.97
100	103.82	103.84	103.87	103.89	103.92	103.94	103.96	103.99	104.01	104.04	104.06
125	128.85	128.88	128.91	128.94	128.97	129.00	129.03	129.06	129.09	129.12	129.15
150	153.88	153.92	153.95	153.99	154.02	154.06	154.10	154.13	154.17	154.20	154.24
175	178.91	178.95	178.99	179.04	179.08	179.12	179.16	179.20	179.25	179.29	179.33
200	203.94	203.99	204.04	204.08	204.13	204.18	204.23	204.28	204.32	204.37	204.42
225	228.97	229.02	229.08	229.13	229.19	229.24	229.29	229.35	229.40	229.46	229.51
250	254.00	254.06	254.12	254.18	254.24	254.30	254.36	254.42	254.48	254.54	254.60
275	279.03	279.10	279.16	279.23	279.29	279.36	279.43	279.49	279.56	279.62	279.69
300	304.06	304.13	304.20	304.28	304.35	304.42	304.49	304.56	304.64	304.71	304.78
325	329.09	329.17	329.25	329.32	329.40	329.48	329.56	329.64	329.71	329.79	329.87
350	354.12	354.20	354.29	354.37	354.46	354.54	354.62	354.71	354.79	354.88	354.96
375	379.15	379.24	379.33	379.42	379.51	379.60	379.69	379.78	379.87	379.96	380.05
400	404.18	404.28	404.37	404.47	404.56	404.66	404.76	404.85	404.95	405.04	405.14

Tab. D - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	= L + DL + 10.7										
	[$\Delta T=100°C$]	[$\Delta T=120°C$]	[$\Delta T=140°C$]	[$\Delta T=160°C$]	[$\Delta T=180°C$]	[$\Delta T=200°C$]	[$\Delta T=220°C$]	[$\Delta T=240°C$]	[$\Delta T=260°C$]	[$\Delta T=280°C$]	[$\Delta T=300°C$]
75	85.79	85.81	85.83	85.84	85.86	85.88	85.90	85.92	85.93	85.95	85.97
100	110.82	110.84	110.87	110.89	110.92	110.94	110.96	110.99	111.01	111.04	111.06
125	135.85	135.88	135.91	135.94	135.97	136.00	136.03	136.06	136.09	136.12	136.15
150	160.88	160.92	160.95	160.99	161.02	161.06	161.10	161.13	161.17	161.20	161.24
175	185.91	185.95	185.99	186.04	186.08	186.12	186.16	186.20	186.25	186.29	186.33
200	210.94	210.99	211.04	211.08	211.13	211.18	211.23	211.28	211.32	211.37	211.42
225	235.97	236.02	236.08	236.13	236.19	236.24	236.29	236.35	236.40	236.46	236.51
250	261.00	261.06	261.12	261.18	261.24	261.30	261.36	261.42	261.48	261.54	261.60
275	286.03	286.10	286.16	286.23	286.29	286.36	286.43	286.49	286.56	286.62	286.69
300	311.06	311.13	311.20	311.28	311.35	311.42	311.49	311.56	311.64	311.71	311.78
325	336.09	336.17	336.25	336.32	336.40	336.48	336.56	336.64	336.71	336.79	336.87
350	361.12	361.20	361.29	361.37	361.46	361.54	361.62	361.71	361.79	361.88	361.96
375	386.15	386.24	386.33	386.42	386.51	386.60	386.69	386.78	386.87	386.96	387.05
400	411.18	411.28	411.37	411.47	411.56	411.66	411.76	411.85	411.95	412.04	412.14

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012$ (1/°C)

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * T * \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
75	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27
100	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.36
125	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 7.7$										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
75	82.79	82.81	82.83	82.84	82.86	82.88	82.90	82.92	82.93	82.95	82.97
100	107.82	107.84	107.87	107.89	107.92	107.94	107.96	107.99	108.01	108.04	108.06
125	132.85	132.88	132.91	132.94	132.97	133.00	133.03	133.06	133.09	133.12	133.15
150	157.88	157.92	157.95	157.99	158.02	158.06	158.10	158.13	158.17	158.20	158.24
175	182.91	182.95	182.99	183.04	183.08	183.12	183.16	183.20	183.25	183.29	183.33
200	207.94	207.99	208.04	208.08	208.13	208.18	208.23	208.28	208.32	208.37	208.42
225	232.97	233.02	233.08	233.13	233.19	233.24	233.29	233.35	233.40	233.46	233.51
250	258.00	258.06	258.12	258.18	258.24	258.30	258.36	258.42	258.48	258.54	258.60
275	283.03	283.10	283.16	283.23	283.29	283.36	283.43	283.49	283.56	283.62	283.69
300	308.06	308.13	308.20	308.28	308.35	308.42	308.49	308.56	308.64	308.71	308.78

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 10.4$										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
75	85.49	85.51	85.53	85.54	85.56	85.58	85.60	85.62	85.63	85.65	85.67
100	110.52	110.54	110.57	110.59	110.62	110.64	110.66	110.69	110.71	110.74	110.76
125	135.55	135.58	135.61	135.64	135.67	135.70	135.73	135.76	135.79	135.82	135.85
150	160.58	160.62	160.65	160.69	160.72	160.76	160.80	160.83	160.87	160.90	160.94
175	185.61	185.65	185.69	185.74	185.78	185.82	185.86	185.90	185.95	185.99	186.03
200	210.64	210.69	210.74	210.78	210.83	210.88	210.93	210.98	211.02	211.07	211.12
225	235.67	235.72	235.78	235.83	235.89	235.94	235.99	236.05	236.10	236.16	236.21
250	260.70	260.76	260.82	260.88	260.94	261.00	261.06	261.12	261.18	261.24	261.30
275	285.73	285.80	285.86	285.93	285.99	286.06	286.13	286.19	286.26	286.32	286.39
300	310.76	310.83	310.90	310.98	311.05	311.12	311.19	311.26	311.34	311.41	311.48
325	335.79	335.87	335.95	336.02	336.10	336.18	336.26	336.34	336.41	336.49	336.57
350	360.82	360.90	360.99	361.07	361.16	361.24	361.32	361.41	361.49	361.58	361.66
375	385.85	385.94	386.03	386.12	386.21	386.30	386.39	386.48	386.57	386.66	386.75
400	410.88	410.98	411.07	411.17	411.26	411.36	411.46	411.55	411.65	411.74	411.84

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

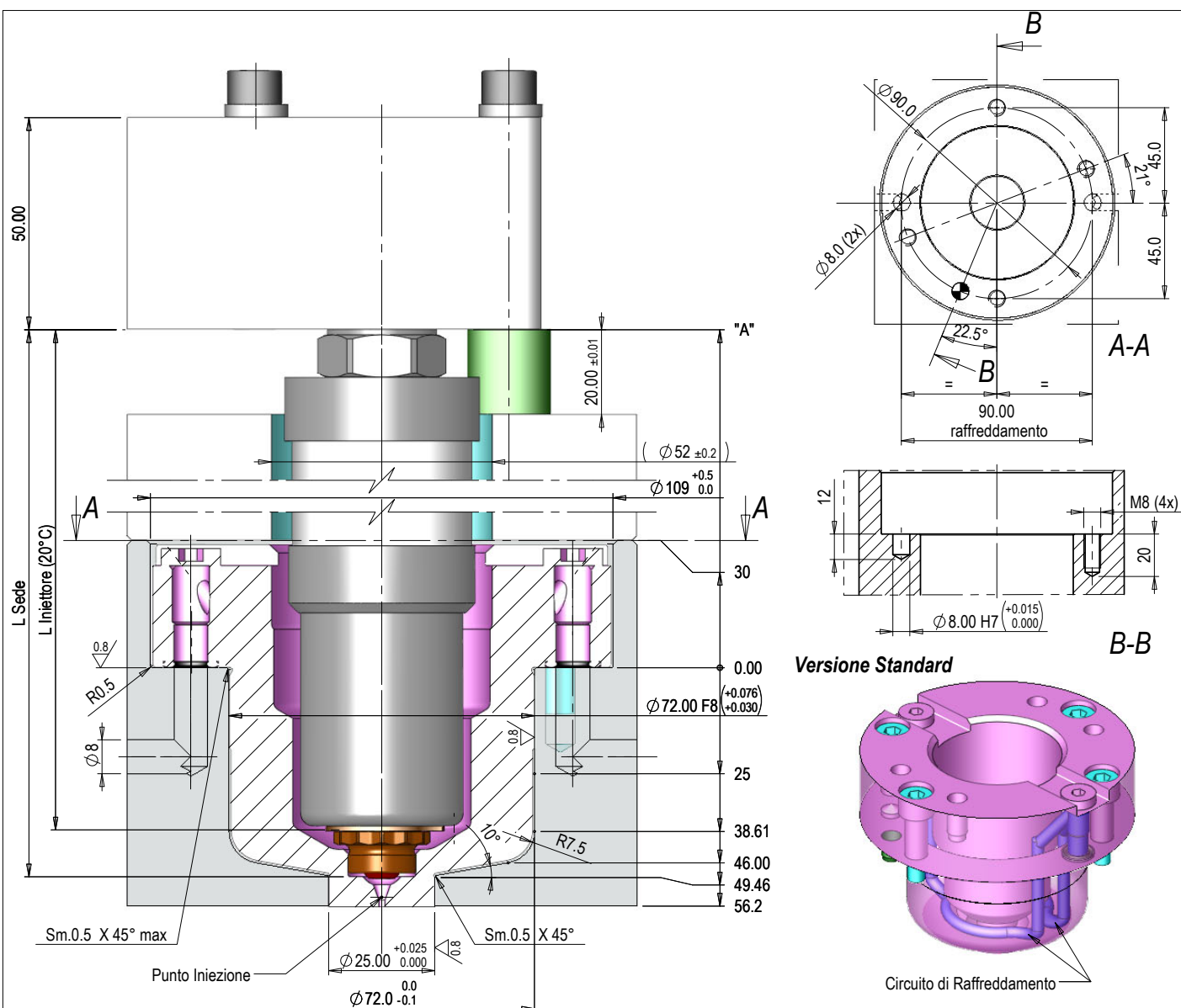
$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$

Tab. C - Calcolo "L Sede"

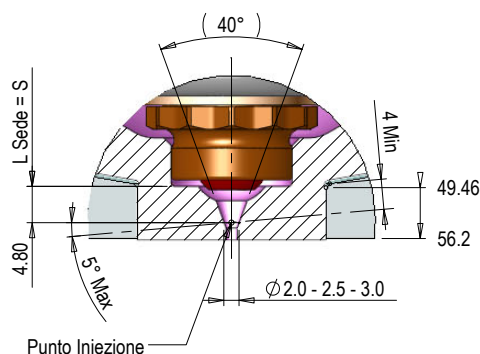
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 7.2$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	82.29	82.31	82.33	82.34	82.36	82.38	82.40	82.42	82.43	82.45	82.47
100	107.32	107.34	107.37	107.39	107.42	107.44	107.46	107.49	107.51	107.54	107.56
125	132.35	132.38	132.41	132.44	132.47	132.50	132.53	132.56	132.59	132.62	132.65
150	157.38	157.42	157.45	157.49	157.52	157.56	157.60	157.63	157.67	157.70	157.74
175	182.41	182.45	182.49	182.54	182.58	182.62	182.66	182.70	182.75	182.79	182.83
200	207.44	207.49	207.54	207.58	207.63	207.68	207.73	207.78	207.82	207.87	207.92
225	232.47	232.52	232.58	232.63	232.69	232.74	232.79	232.85	232.90	232.96	233.01
250	257.50	257.56	257.62	257.68	257.74	257.80	257.86	257.92	257.98	258.04	258.10
275	282.53	282.60	282.66	282.73	282.79	282.86	282.93	282.99	283.06	283.12	283.19
300	307.56	307.63	307.70	307.78	307.85	307.92	307.99	308.06	308.14	308.21	308.28

Tab. D - Calcolo "L Sede"

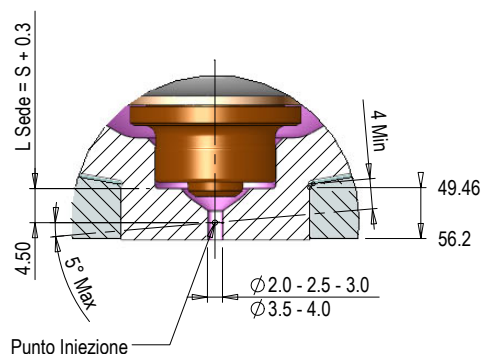
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$= L + DL + 7.7$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	82.70	82.70	82.70	82.70	82.70	82.70	82.70	82.70	82.70	82.70	82.70
100	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70	107.70
125	132.70	132.70	132.70	132.70	132.70	132.70	132.70	132.70	132.70	132.70	132.70
150	157.70	157.70	157.70	157.70	157.70	157.70	157.70	157.70	157.70	157.70	157.70
175	182.70	182.70	182.70	182.70	182.70	182.70	182.70	182.70	182.70	182.70	182.70
200	207.70	207.70	207.70	207.70	207.70	207.70	207.70	207.70	207.70	207.70	207.70
225	232.70	232.70	232.70	232.70	232.70	232.70	232.70	232.70	232.70	232.70	232.70
250	257.70	257.70	257.70	257.70	257.70	257.70	257.70	257.70	257.70	257.70	257.70
275	282.70	282.70	282.70	282.70	282.70	282.70	282.70	282.70	282.70	282.70	282.70
300	307.70	307.70	307.70	307.70	307.70	307.70	307.70	307.70	307.70	307.70	307.70



Otturazione Conica

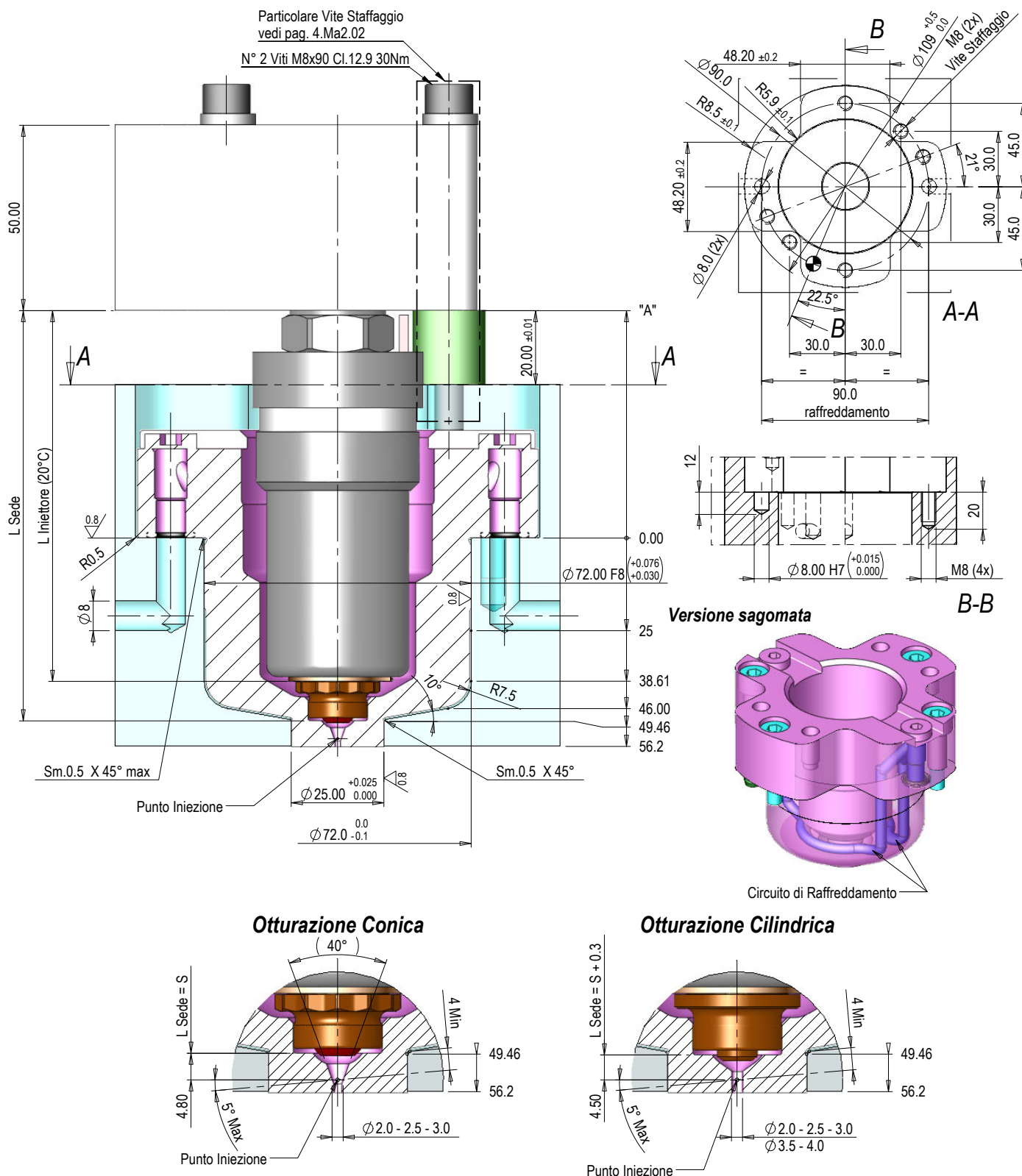


Otturazione Cilindrica



Versione bussola STANDARD da utilizzare con "L Iniettore" ≥ 125. Per versioni con "L Iniettore" < 125 vedere pag. 4.Ma1.14

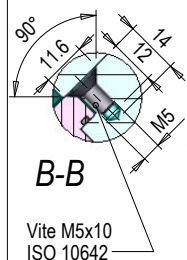
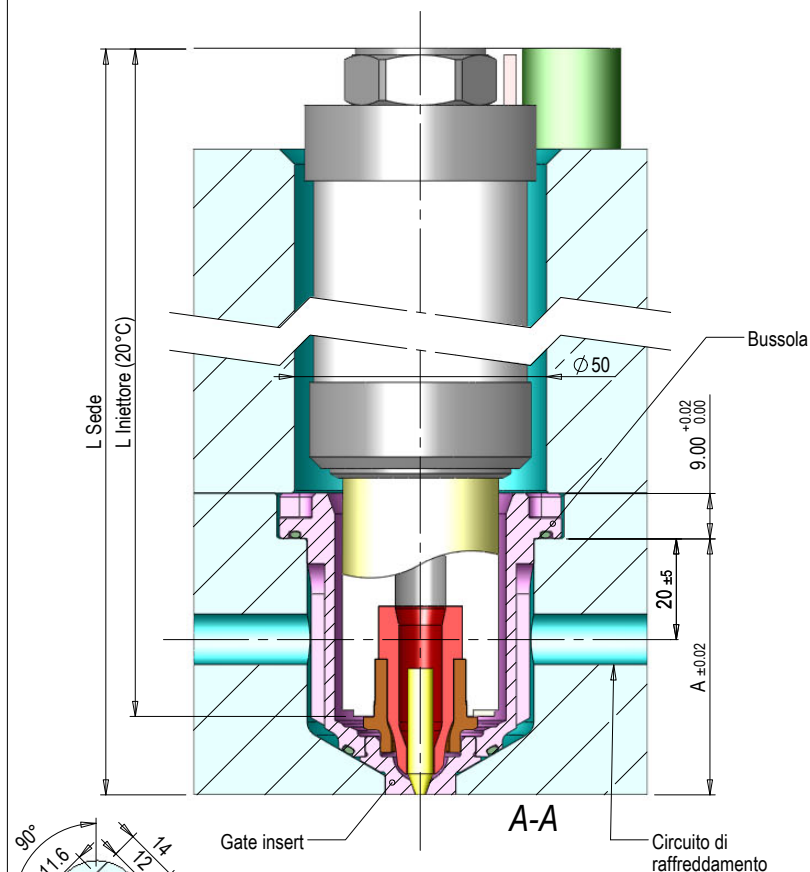
L INIETTORE	DL 200°C	S	A	L INIETTORE	DL 200°C	S	A	BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO
125	0.30	135.70	86.40	325	0.78	336.18	286.88	Otturazione Conica Ø2.0 - 0002-00116 Ø2.5 - 0002-00117 Ø3.0 - 0002-00118
150	0.36	160.76	111.46	350	0.84	361.24	311.94	
175	0.42	185.82	136.52	375	0.90	386.30	337.00	
200	0.48	210.88	161.58	400	0.96	411.36	362.06	
225	0.54	235.94	186.64					Otturazione Cilindrica Ø2.0 - 0002-00350 Ø2.5 - 0002-00351 Ø3.0 - 0002-00352 Ø3.5 - 0002-00353 Ø4.0 - 0002-00354
250	0.60	261.00	211.70					
275	0.66	286.06	236.76					
300	0.72	311.12	261.82					



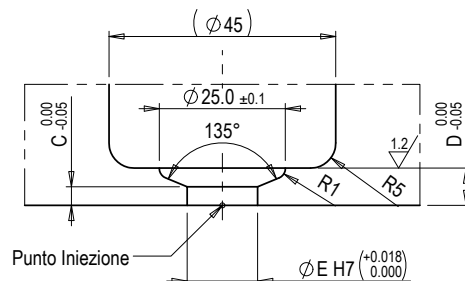
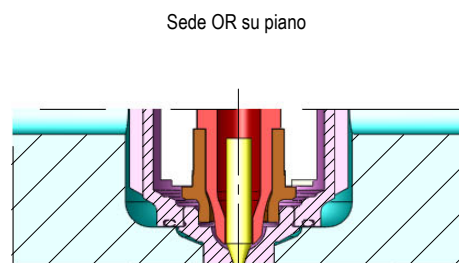
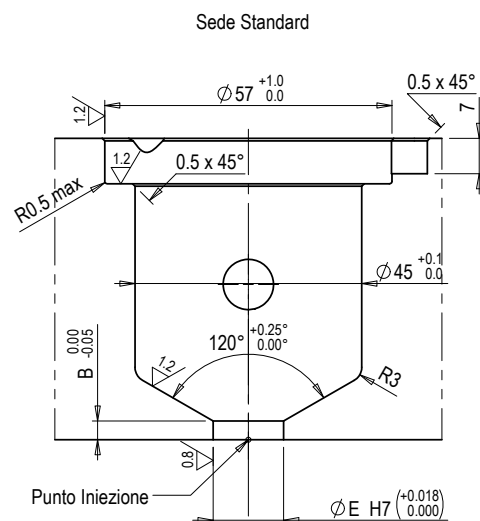
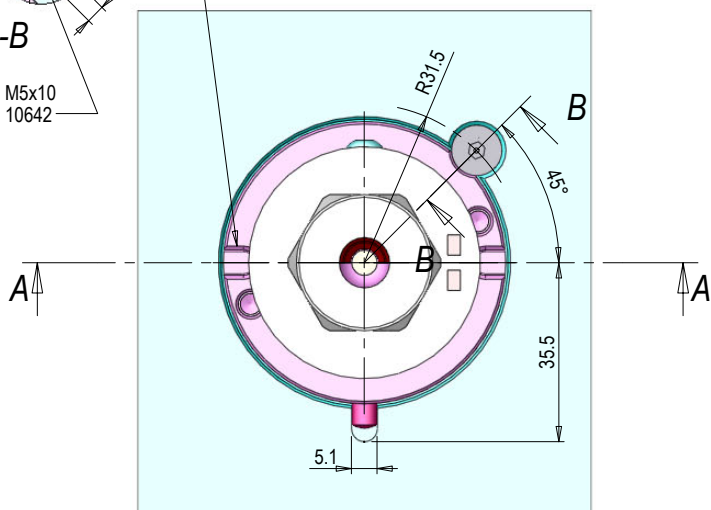
Versione bussola SAGOMATA da utilizzare con L Iniettori 88 ≤ L < 125 mm (*). Per versioni con L Iniettori ≥ 125 vedere pag. 4.Ma1.13

L INIEITTORE	DL 200°C	S	A	BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO	
88 (*)	0.21	98.61	49.31	Otturazione Conica	Otturazione Cilindrica
100	0.24	110.64	61.34	Ø2.0 - 0002-00119 Ø2.5 - 0002-00120 Ø3.0 - 0002-00121	Ø2.0 - 0002-00355 Ø2.5 - 0002-00356 Ø3.0 - 0002-00357 Ø3.5 - 0002-00358 Ø4.0 - 0002-00359

(*) La bussola di raffreddamento Sagomata non può essere utilizzata con "L Iniettori" = 75 standard. "L Iniettori" = 88 : misura minima fuori standard (a richiesta).



Cave per l'orientamento dell' inserto nelle versioni con prolunga (vedere pag. 4.Ma1.21)



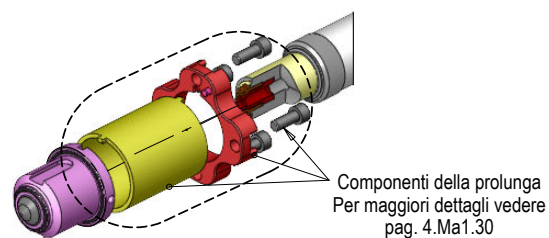
Bussola Standard
cod. 0121-00405

Bussola Or su piano
cod. 0121-00406

per Ø gate e codici vedi pag. 4.Ma1.28

1) Nota per il raffreddamento: suggerito canale Ø10 per alimentare max 4 inserti con 1 solo circuito (range pressione 4÷6 Bar)

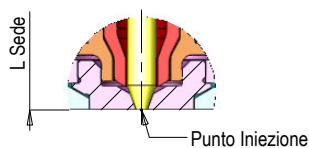
Versione con PROLUNGA



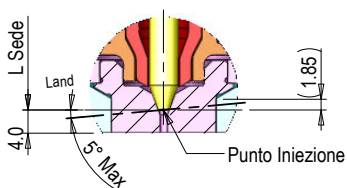
	Seat L	A	B	C	D	E
PGC20	L+DL+11.2	47.80	1.85	2.00	4.40	18
PGC30 / PGY30	L+DL+15.2	50.80	3.70	3.70	7.40	14

Type **PGC20**

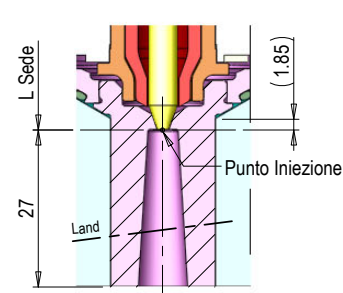
Versione L=08



Versione L=12

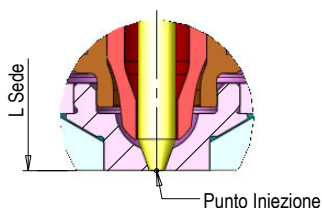


Versione L=39

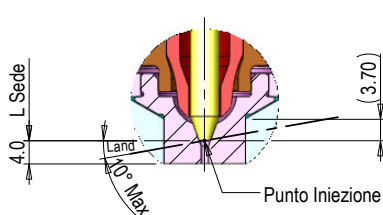


Type **PGC30**

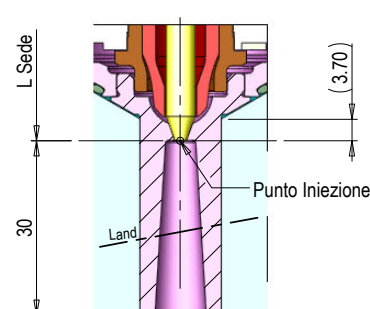
Versione L=11



Versione L=15

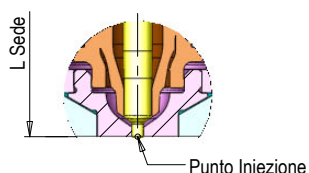


Versione L=42

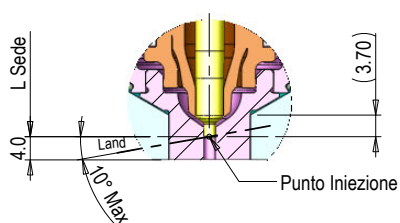


Type **PGY30**

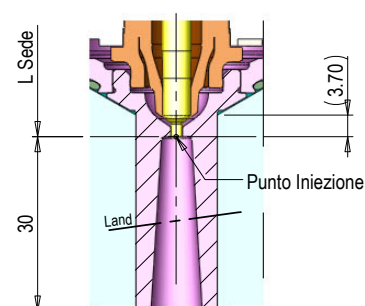
Versione L=11



Versione L=15



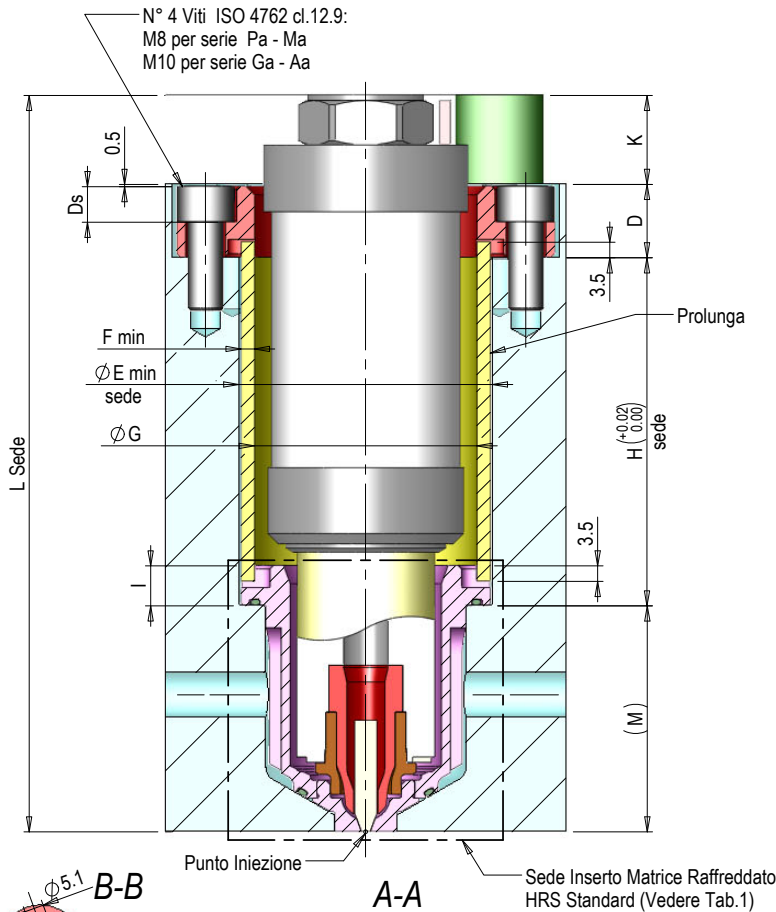
Versione L=42



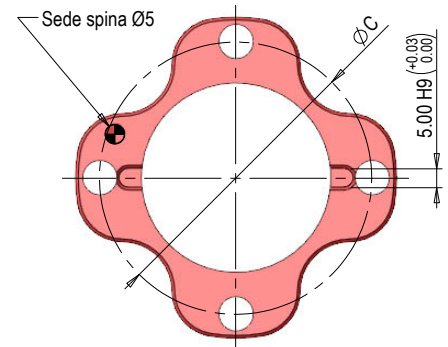
Per maggiori dettagli circa la corretta applicazione del prodotto GATE INSERT TTC vedere pagina 4.Ma1.34

GATE INSERT			
	Versione L=08	Versione L=12	Versione L=39
PGC20	Gate	Gate	Gate
	Ø2.0 - 0335-00019	Ø2.0 - 0335-00024	Ø2.0 - 0335-00029
	Ø2.5 - 0335-00020	Ø2.5 - 0335-00025	Ø2.5 - 0335-00030
	Ø3.0 - 0335-00021	Ø3.0 - 0335-00026	Ø3.0 - 0335-00031
	Versione L=11	Versione L=15	Versione L=42
PGC30	Gate	Gate	Gate
	Ø2.0 - 0335-00034	Ø2.0 - 0335-00039	Ø2.0 - 0335-00044
	Ø2.5 - 0335-00035	Ø2.5 - 0335-00040	Ø2.5 - 0335-00045
	Ø3.0 - 0335-00036	Ø3.0 - 0335-00041	Ø3.0 - 0335-00046
PGY30	Gate	Gate	Gate
	Ø2.0 - 0335-00049	Ø2.0 - 0335-00054	Ø2.0 - 0335-00059
	Ø2.5 - 0335-00050	Ø2.5 - 0335-00055	Ø2.5 - 0335-00060
	Ø3.0 - 0335-00051	Ø3.0 - 0335-00056	Ø3.0 - 0335-00061
	Ø3.5 - 0335-00052	Ø3.5 - 0335-00057	Ø3.5 - 0335-00062
	Ø4.0 - 0335-00053	Ø4.0 - 0335-00058	Ø4.0 - 0335-00063

PROLUNGA PER INSERTO MATRICE RAFFREDDATO
(a cura del cliente)

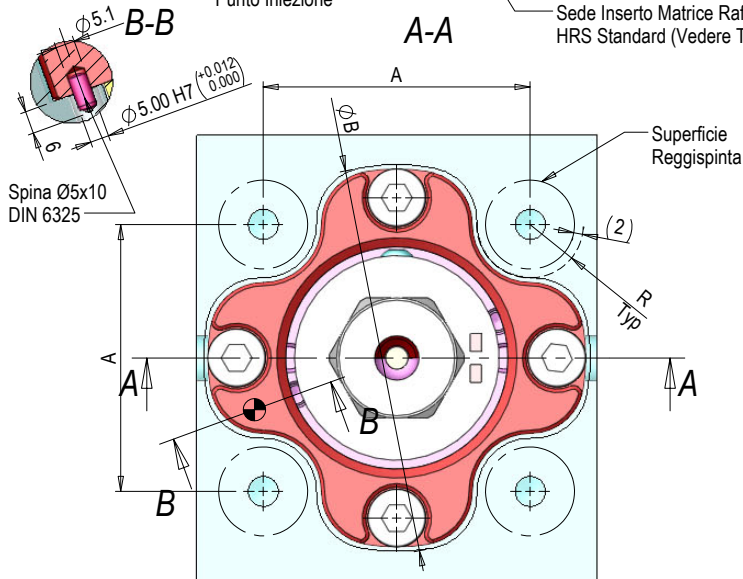
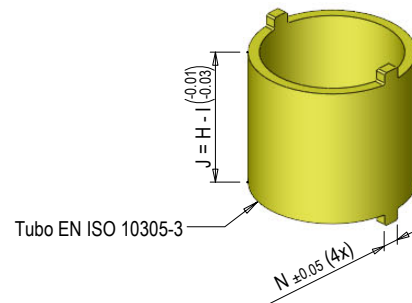


Partic. Flangia - vista posteriore
(a cura del cliente)*



*Forma flangia a discrezione del cliente in base alla posizione delle viti della camera.

Partic. Realizzazione Prolunga
(a cura del cliente)

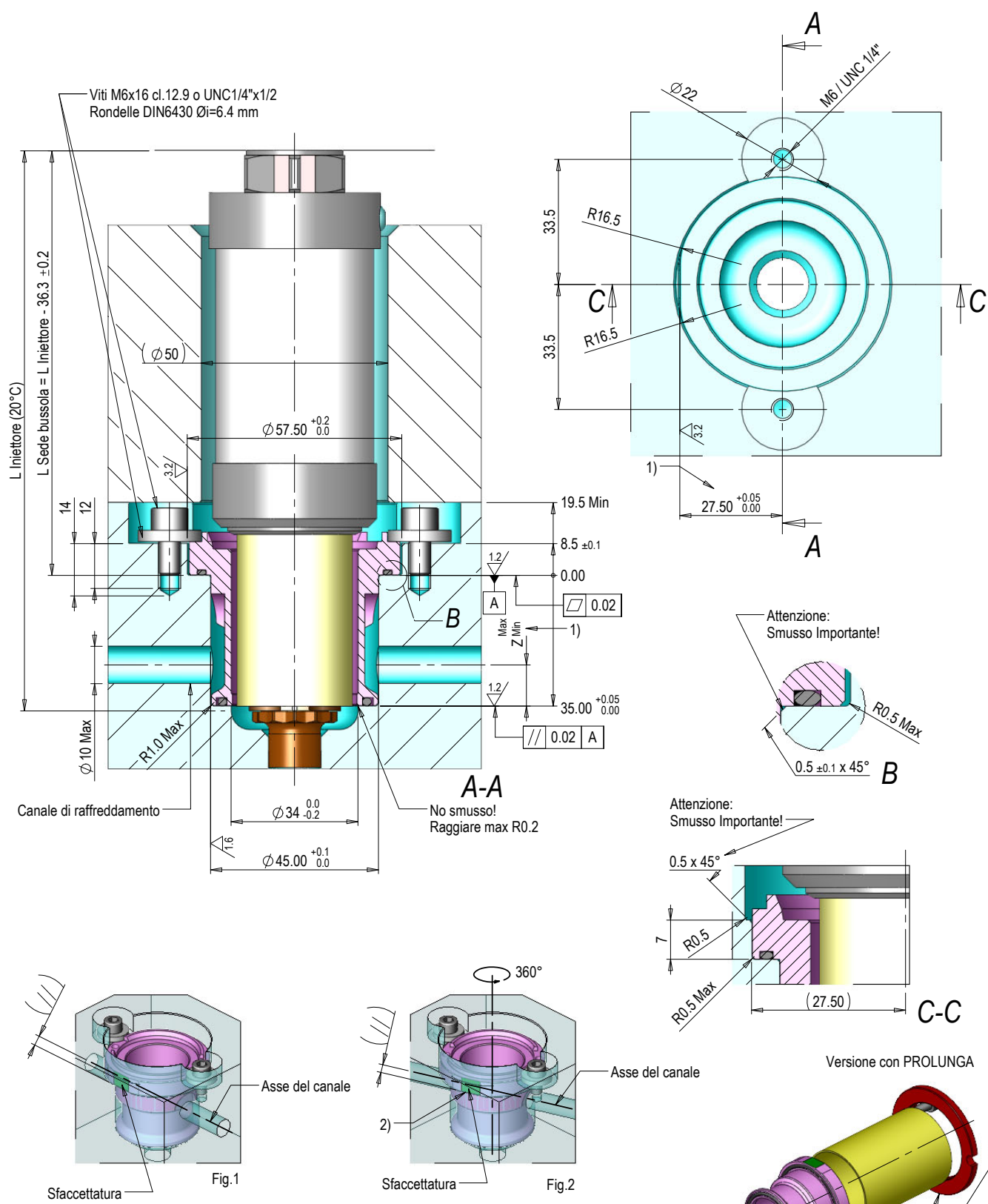


Tab.1

Serie	Type	Pag. di riferim. per standard
Pa	TTC	4.Pa1.23
	CTC	4.Pa1.25
Ma	TTC	4.Ma1.27
	CTC	4.Ma1.29
Ga	TTC	4.Ga1.25
	CTC	4.Ga1.27
Aa	TTC	4.Aa1.22

Quote per costruzione prolunga e flangia:

Dim.	Descrizione	Serie			
		Pa	Ma	Ga	Aa
A	Interasse Staffaggio Camera Calda	60		80	
ØB	Ingombro Flangia	77	87	102	112
ØC	Posizione lamature e filetti vite ISO 4762	62	72	84	94
D	Profondità sede Flangia	16.5		19.5	
Ds	Profondità lamature Flangia	8		10	
ØE	Diametro sede prolunga (min)	46	57	67	78
F	Spessore prolunga (min)	3			
ØG	Diametro interno del tubo prolunga	39	50	60	70
H	Sede del tubo prolunga	= L Sede - 63.25 [PGC/Y30]	= L Sede - 84.3 [PGC20]	= L Sede - 101.7 [PGC20]	= L Sede - 101.3 [PGC20]
I	Altezza collare inserto matrice raffreddato	9		9.5	
J	Altezza della prolunga	J = H - I			
K	Altezza reggispinta camera calda	10.00	20.00	20.00	
M	Altezza piano appoggio inserto matrice raffreddato	36.75 [PGC30-PGY30]	47.80 [PGC20] 50.80 [PGC30-PGY30]	62.20 [PGC20] 66.00 [PGC30-PGY30]	61.80 [PGC20] 64.00 [PGC30-PGY30]
N	Piolino di centraggio	3.9		4.9	
R Typ	Raggio curvatura per sede flangia	10	12	14	



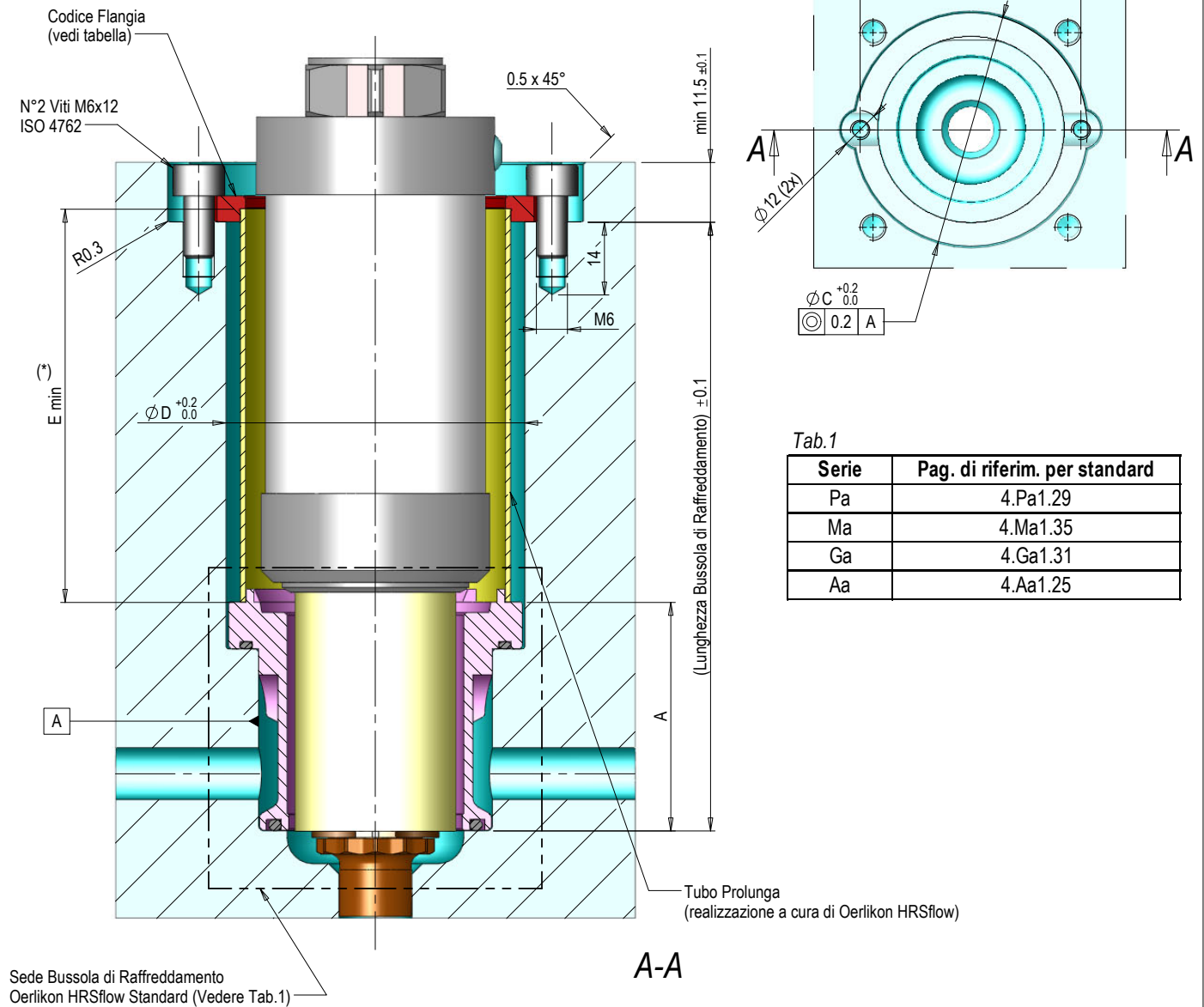
BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO(*)

Codice	Z	Z Min	Z Max
0121-00495	12	7	19.5

(*) Applicabile a tutte le tipologie di Iniettori tipo Compact

- Attenzione: per canali di raffreddamento realizzati con "Z Max" > 18 mm, la bussola richiede obbligatoriamente il posizionamento sulla sede stampo con la sfaccettatura (vedere sez. C-C) parallela all'asse del canale di raffreddamento (Fig.1).
- Per tutti i casi con "Z Max" > 18, la sfaccettatura può essere realizzata con qualsiasi valore angolare intorno all'asse della bussola e rispetto alle viti di fissaggio, al fine di intercettare correttamente il canale di raffreddamento cliente (Fig.2). Per maggiori dettagli contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRSflow.

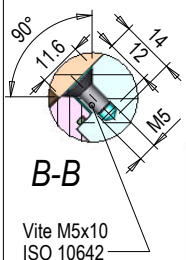
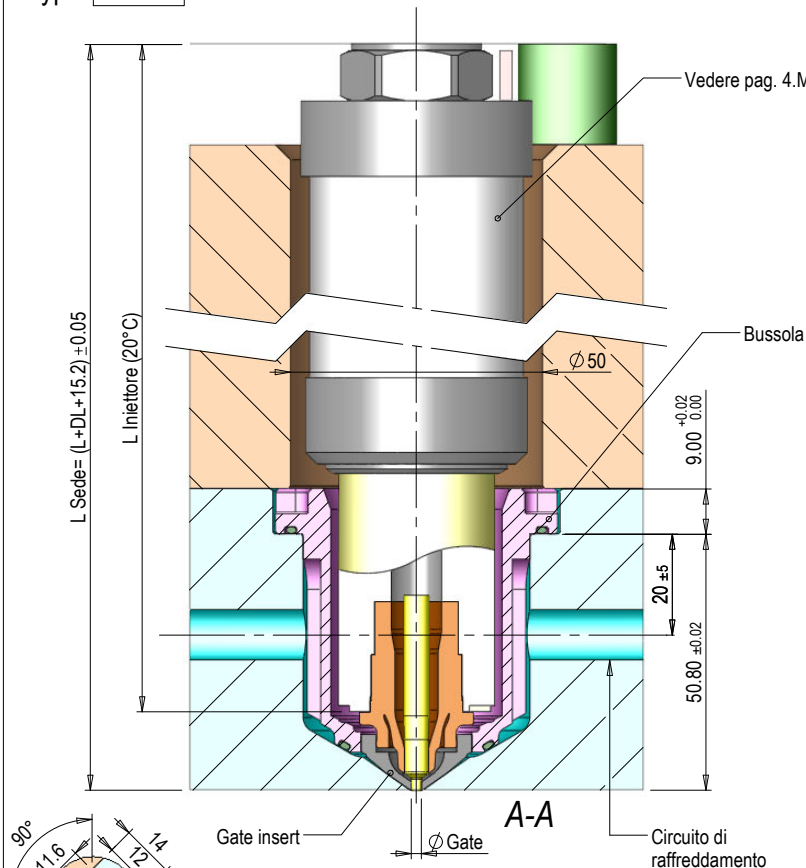
PROLUNGA PER BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO CON TENUTA ASSIALE



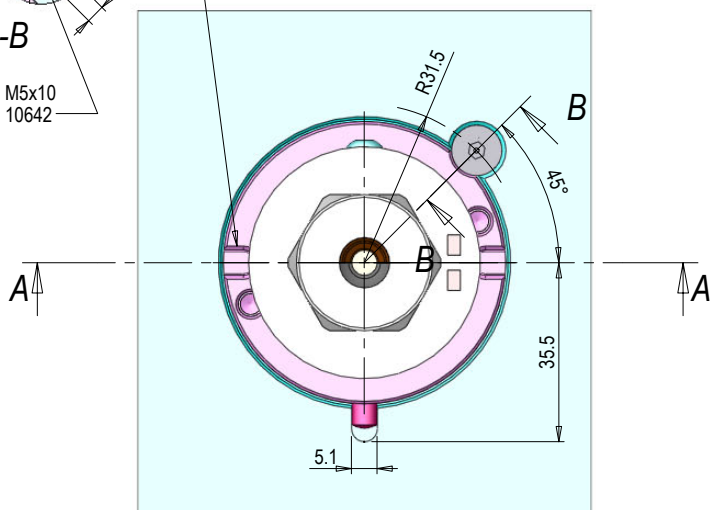
Serie	Codice Flangia	Dimensioni				
		A	B	ØC	ØD	E (*)
Pa	0213-00138	39.5	55	59.0	47	50 min
Ma	0213-00135	44	68	72.0	57.5	
Ga	0213-00136	49.5	78	82.0	67.5	
Aa	0213-00137	51.5	89	93.0	78.5	

(*) Quota "E": lunghezza minima richiesta per poter utilizzare le prolunghe

Type **PGY30**



Cave per l'orientamento dell' inserto nelle versioni con prolunga (vedere pag. 4.Ma1.30)



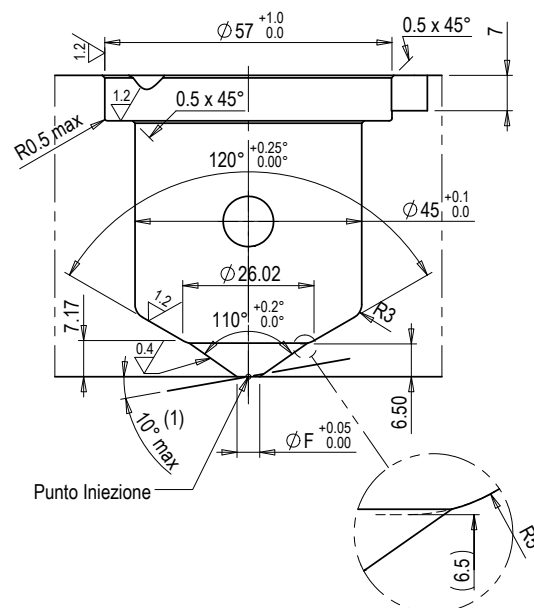
1) Nota per il raffreddamento: suggerito canale Ø10 per alimentare max 4 inserti con 1 solo circuito (range pressione 4÷6 Bar)

GATE INSERT

Code	Ø Gate	Ø F
0335-00167	2.0	2.6
0335-00168	2.5	3.3
0335-00169	3.0	3.9
0335-00170	3.5	4.5
0335-00171	4.0	5.1

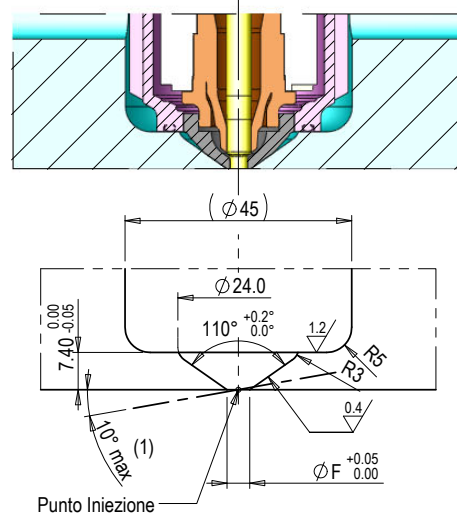
Installation KIT cod: 0283-00648

Sede Standard



(1) Massimo angolo consentito rispetto alla normale della superficie è 10°. Nel caso in cui il gate sia posizionato su superfici o porzioni estetiche l'angolo massimo consentito è 3°. In caso, per maggiori dettagli, si consiglia di contattare il proprio referente tecnico in Oerlikon HRSflow.

Sede OR su piano



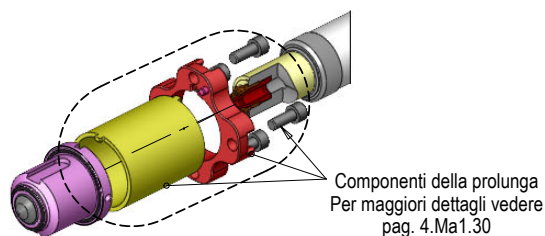
Bussola Standard
cod. 0121-00405

Bussola Or su piano
cod. 0121-00406

Gate Insert

Gate Insert

Versione con PROLUNGA



La soluzione Gate Insert TTC (es: pag. 4.Ma1.31) o Inserto Matrice Raffreddato TTC (es: pag.4.Ma1.28) sono adatti per qualsiasi processo di iniezione standard. Tuttavia, ci sono alcuni accorgimenti da tener presente durante la progettazione al fine di utilizzare in modo corretto il componente:

1) La superficie stampante del GATE INSERT TTC, nelle applicazioni standard, **deve risultare totalmente a contatto con la parte stampante** (Fig.1):



ATTENZIONE. Non è ammessa nessuna superficie in chiusura con lo stampo (Fig.2)! Oerlikon HRSflow declina ogni responsabilità per operazioni improprie derivanti da questo particolare tipo di rilavorazione sul Gate Insert TTC che di norma è a cura dello stampista.

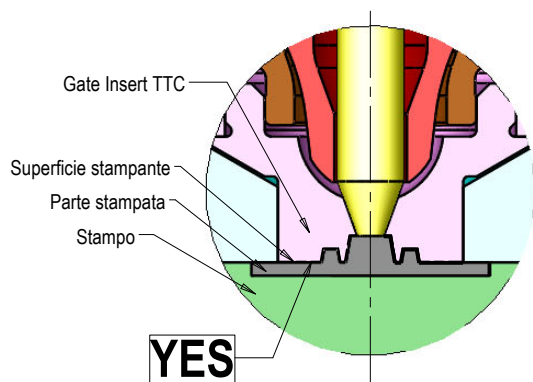


Fig.1

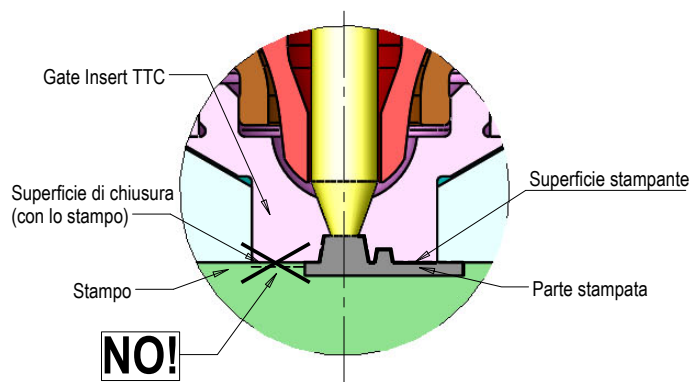


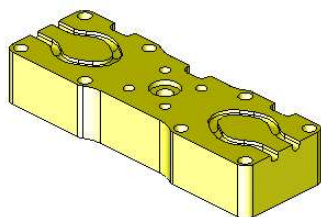
Fig.2

2) Il metodo per fissare il Gate Insert TTC durante la fase di rilavorazione della superficie stampante è a cura del cliente.

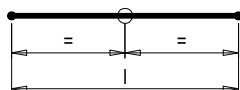
3) Il Gate Insert TTC **non è adatto** per stampi iniettocompressione o in presenza di polimeri con additivi espandenti.

4) Per maggiori dettagli circa l'applicabilità del Gate Insert TTC contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRSFlow.

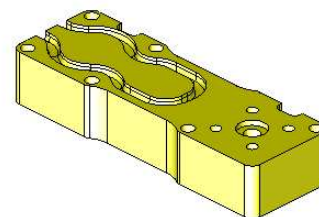
-HL-



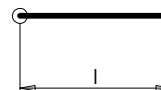
Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



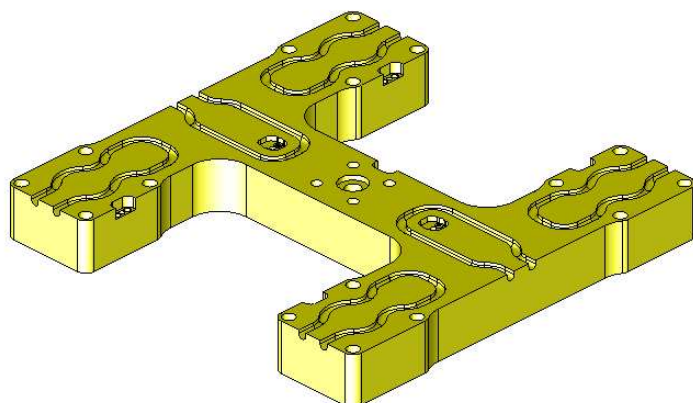
-HD-



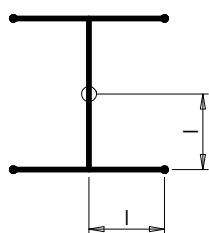
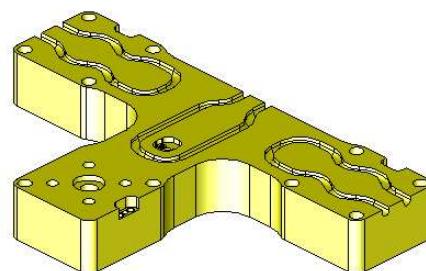
Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm



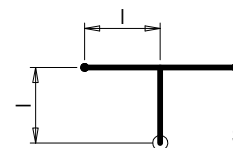
-HH-



-HT-

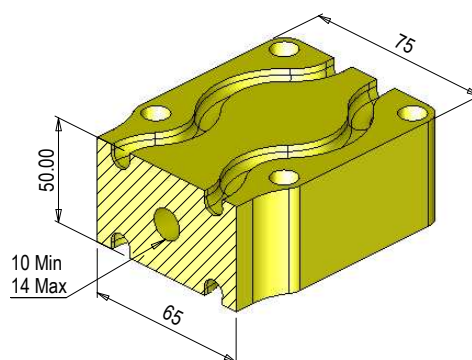


Standard
l=100-125-150 mm



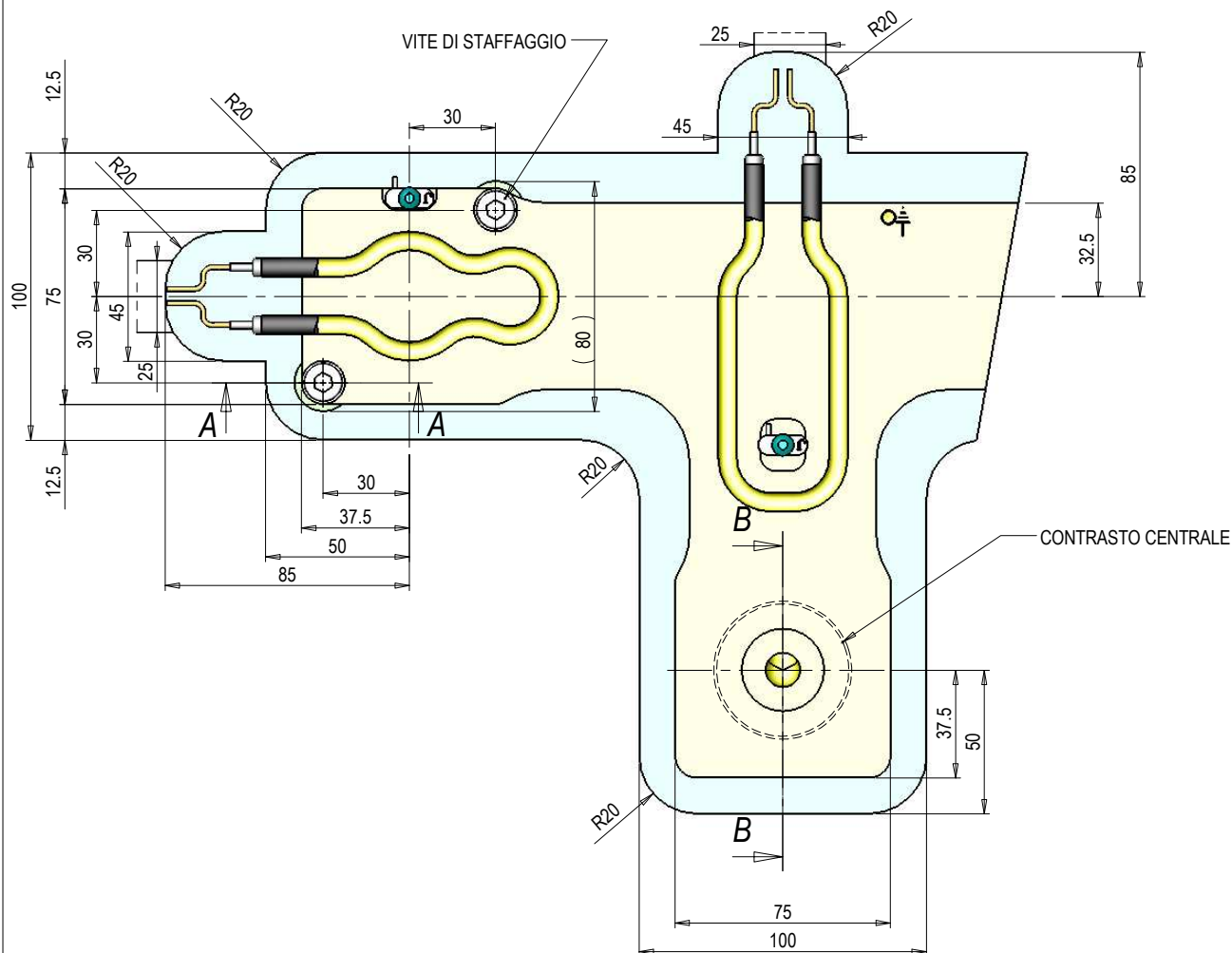
Standard
l=100-125-150 mm

Serie Ma

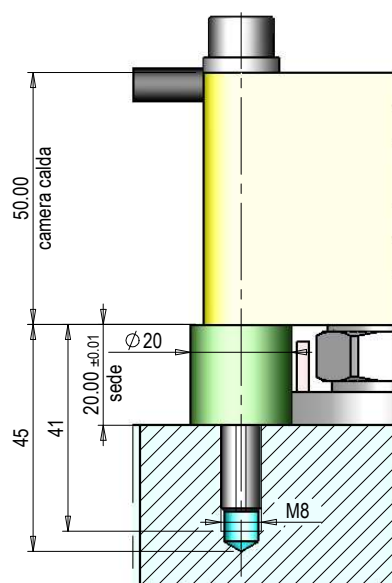


A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrsflow.com)

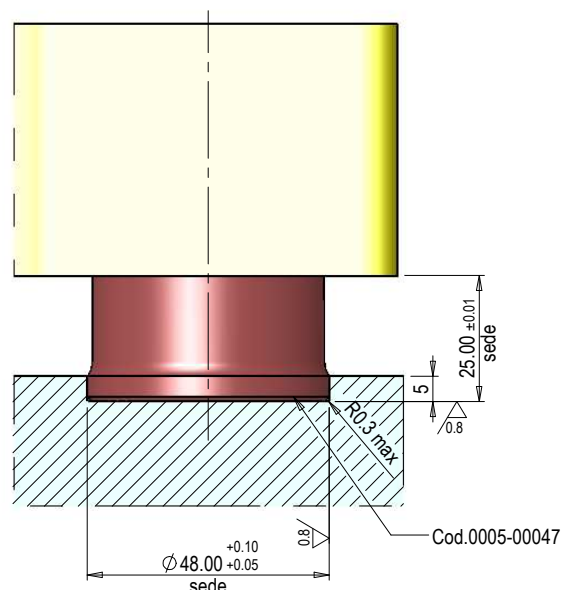


Particolare vite di staffaggio
Vite M8x90 cl.12.9 30 Nm



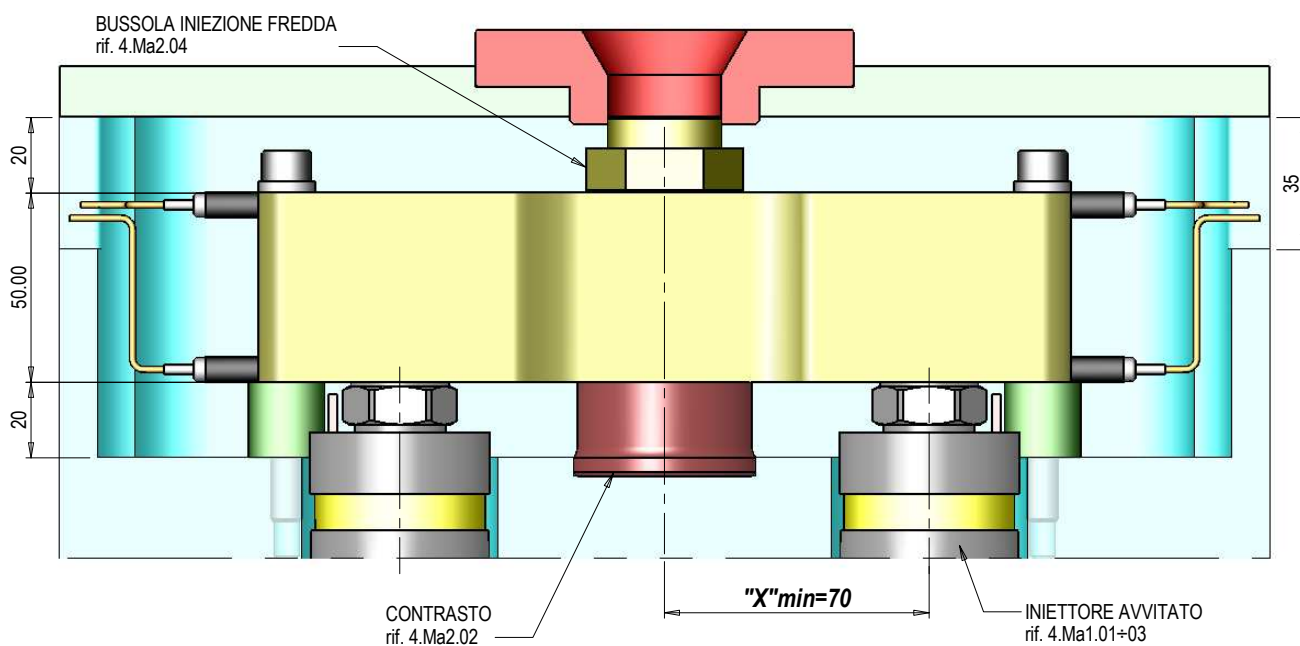
A-A

Sede
Contrasto centrale



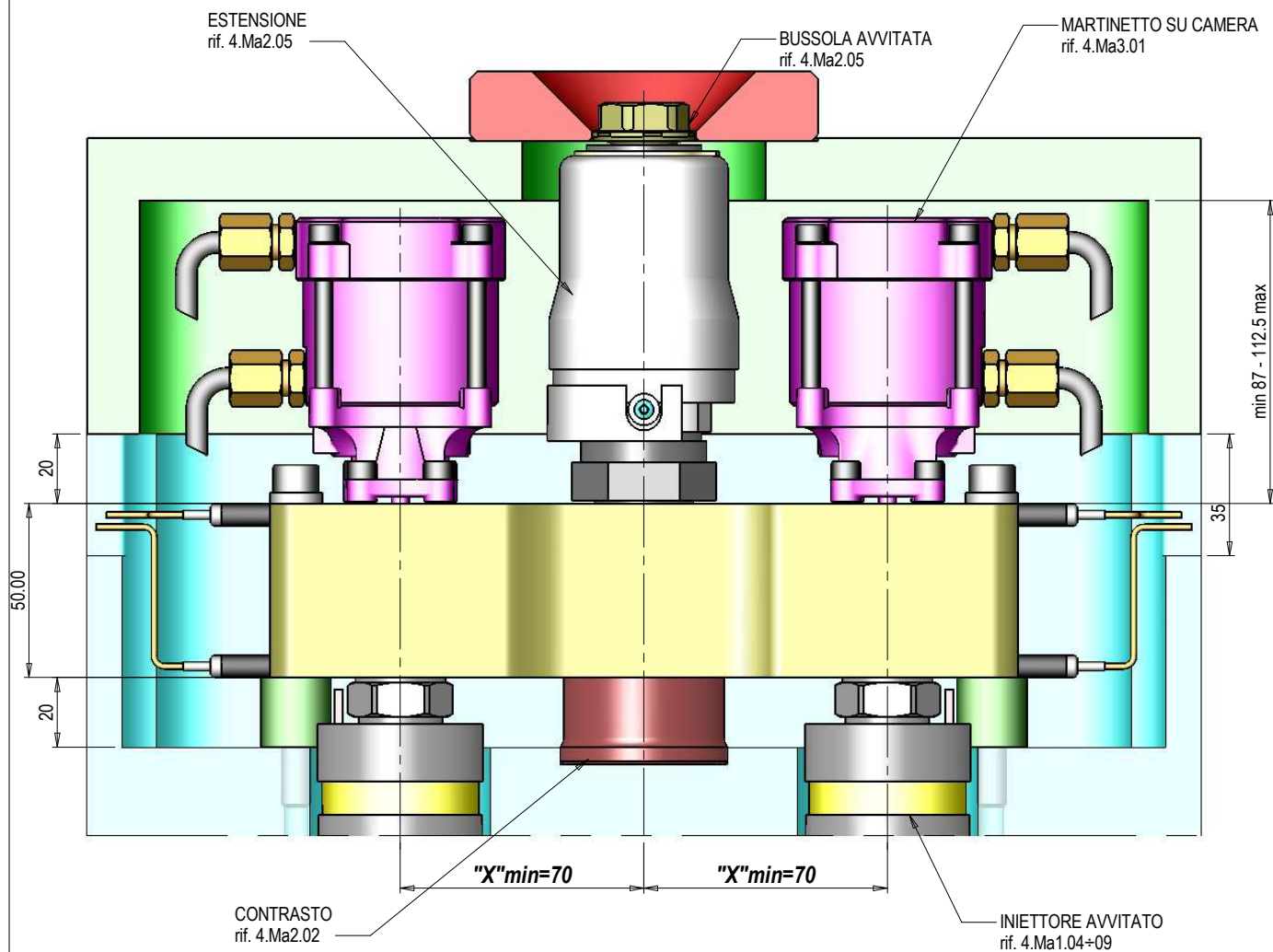
B-B

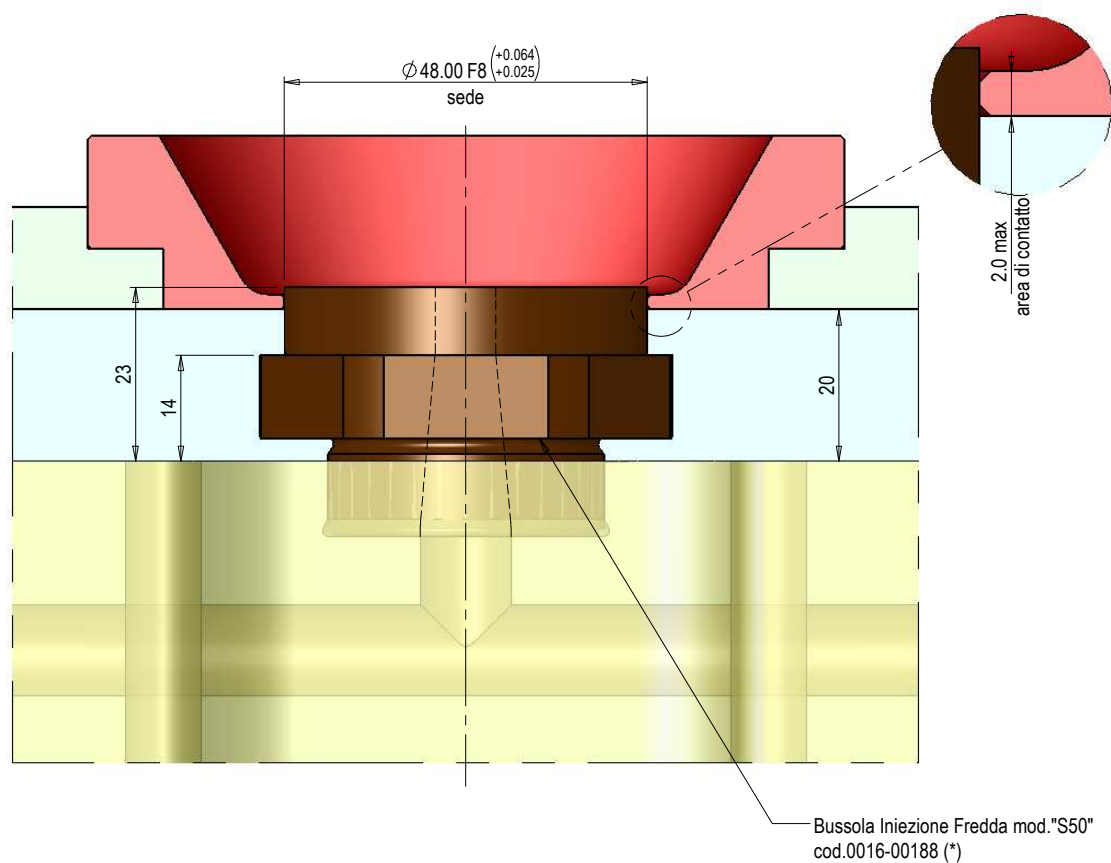
Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO



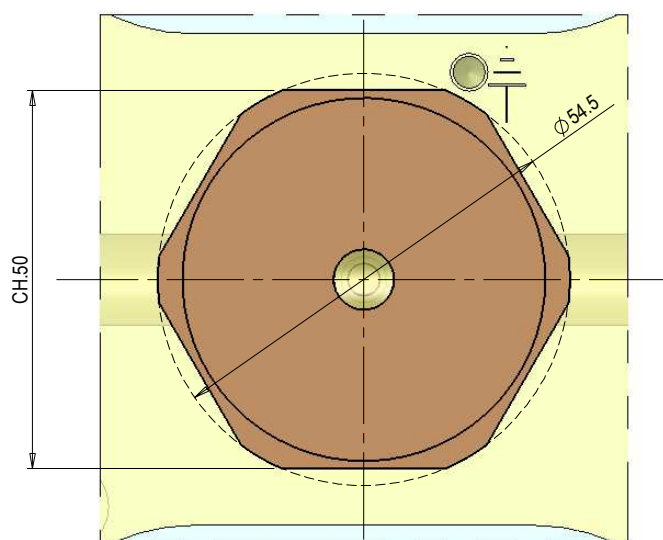
"X"min= interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

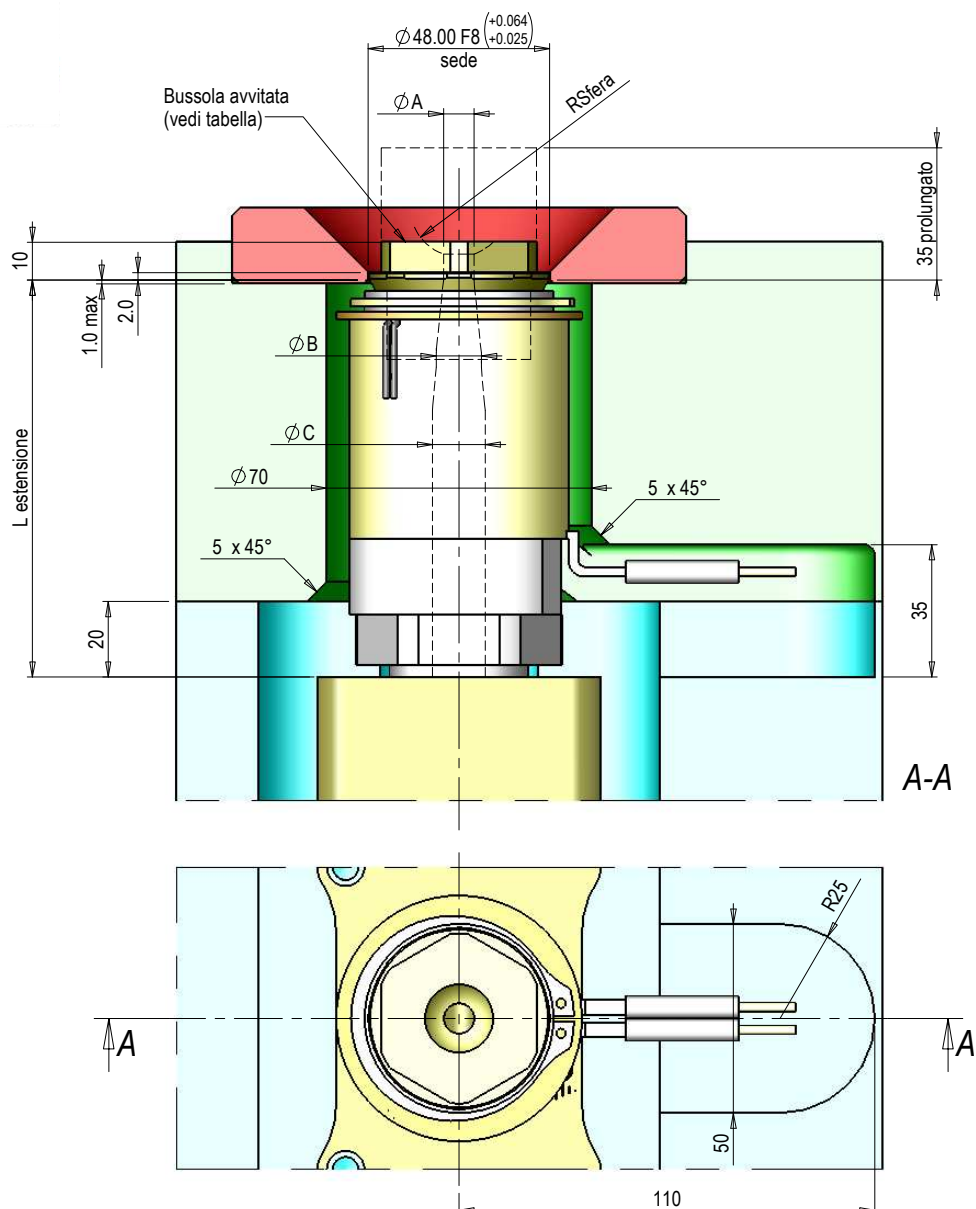
Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE



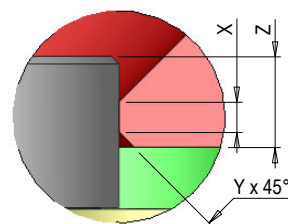
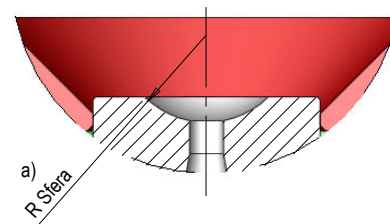
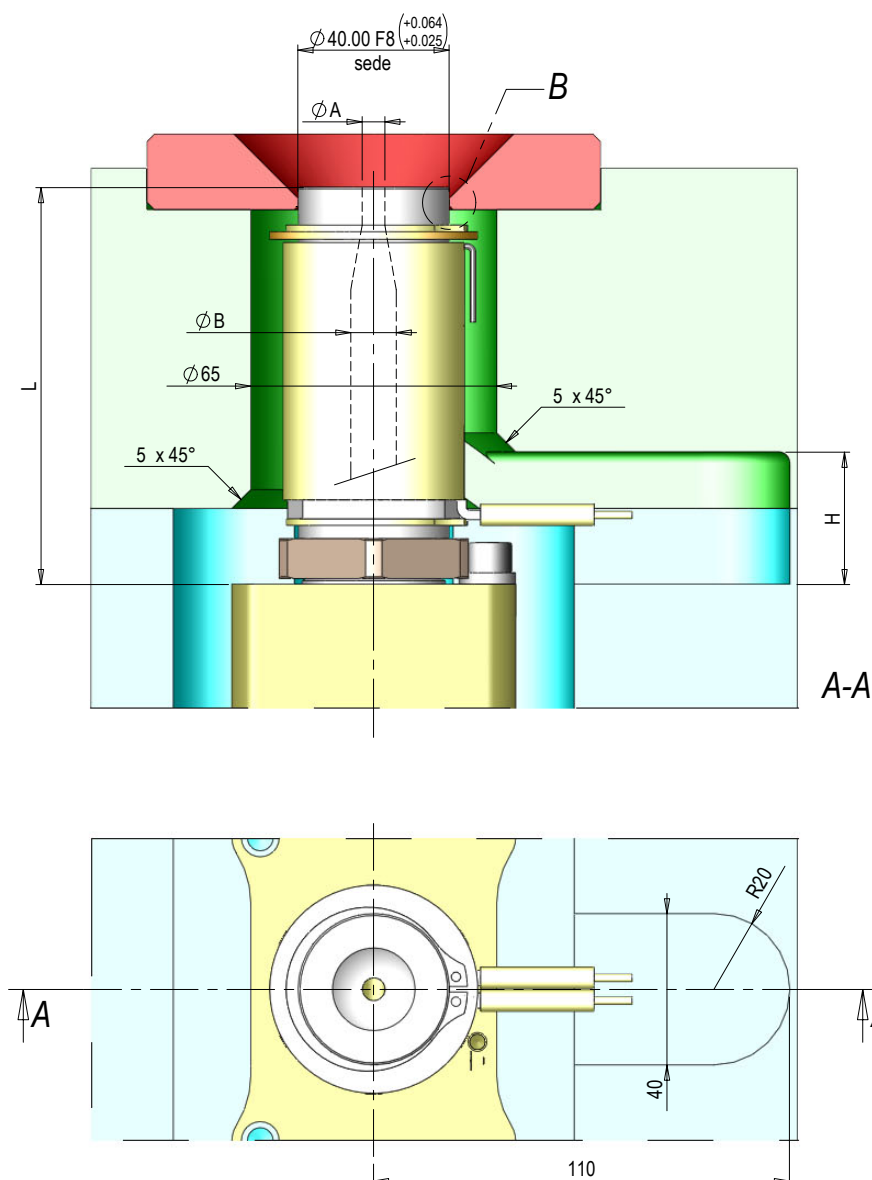


(*)Codice standard con R sfera=0. Altri R sfera a richiesta.



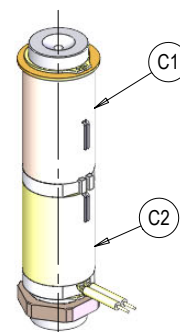


"L" (*)	MAXIMUN N° OF ZONES	STANDARD SCREWED BUSHING CODE	SPHERE RADIUS	ØA	ØB
040.00 ÷ 210.69	1 [C1]	0015-00468	R 0	6	10
210.70 ÷ 309.99	2 [C1 + C2]	0015-00450	R 12.7		
STANDARD DIAMETERS OF EXTENSIONS DUCT (**)		0015-00451	R 15.5		
		0015-00452	R 19.1		
ØB	ØC	0015-00507	R 20		
10	10	0015-00453	R 25		
12	14	0015-00454	R40	8	12
	16	0015-00447	R 0		
	18	0015-00456	R 12.7		
(*) L = min 040.00 ÷ 309.99 mm max (**) Available also ØB=ØC=8,14,16,18 mm (***) Re-workable according to the needs of the customer (by HRS)		0015-00457	R 15.5		
		0015-00458	R 19.1		
		0015-00508	R 20		
		0015-00459	R 25		
		0015-00460	R40	4	4
		Extended 0015-00449 (***)	R 0		



DETAIL B

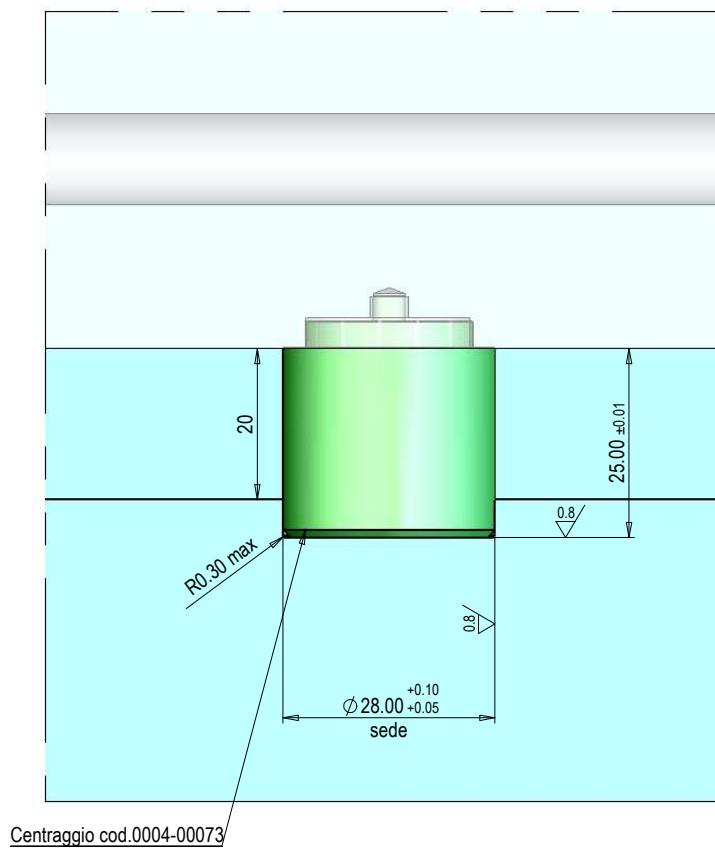
Controllo Zone

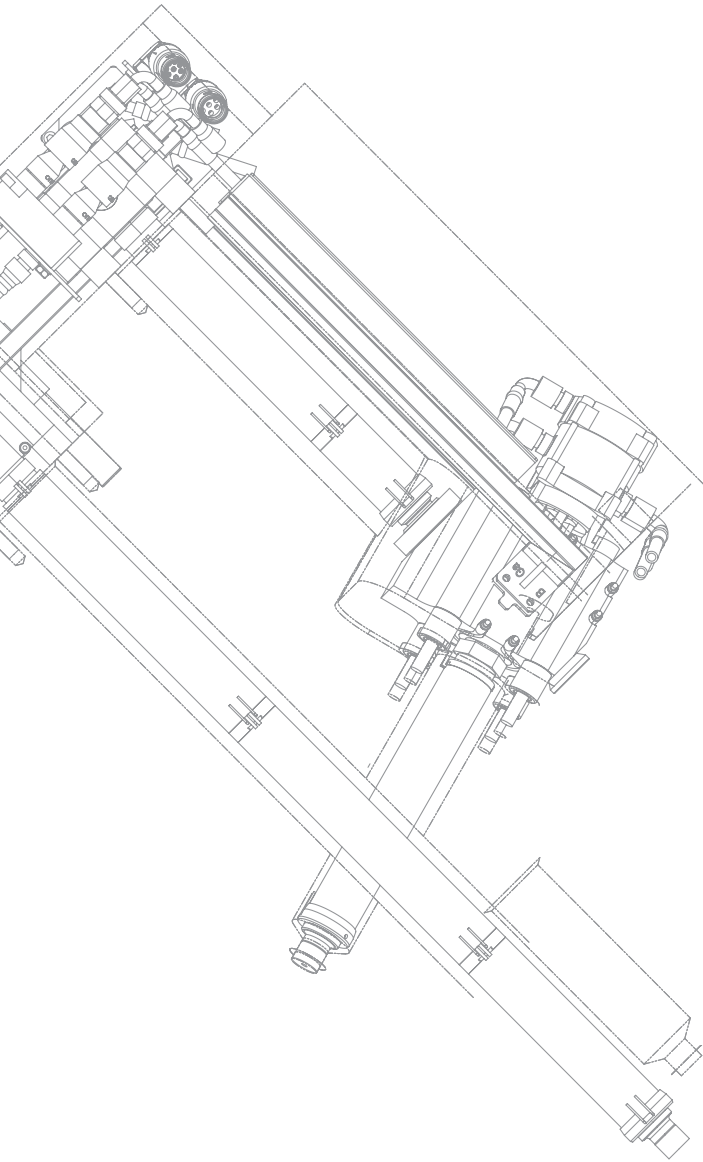


a) Raggi Sfera standard = 0, 12.7, 15.5, 19.1, 20, 25, 40 mm. A richiesta possono essere forniti altri valori di R Sfera

"L" (*)	N° MAX DI ZONE	DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD	
		ØA	ØB
030.00 ÷ 199.99	1 [C1]	4	8 - 10 - 12
200.00 ÷ 450.00	2 [C1 + C2]	4.5	8 - 10 - 12
(*) L = min 30.00 ÷ 450.00 mm max		5	8 - 10 - 12
		5.5	8 - 10 - 12
		6	8 - 10 - 12 - 14
		6.5	8 - 10 - 12 - 14
		7	8 - 10 - 12 - 14
		7.5	8 - 10 - 12 - 14
		8	8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20
		8.5	10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20
		9	10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20
		10	10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20
		11	12 - 14 - 16 - 18 - 20
		12	12 - 14 - 16 - 18 - 20
		13	14 - 16 - 18 - 20
		14	14 - 16 - 18 - 20

CENTRAGGIO VALIDO ANCHE PER SERIE Ga - Aa





Ga Series 100÷1225 cm³/s

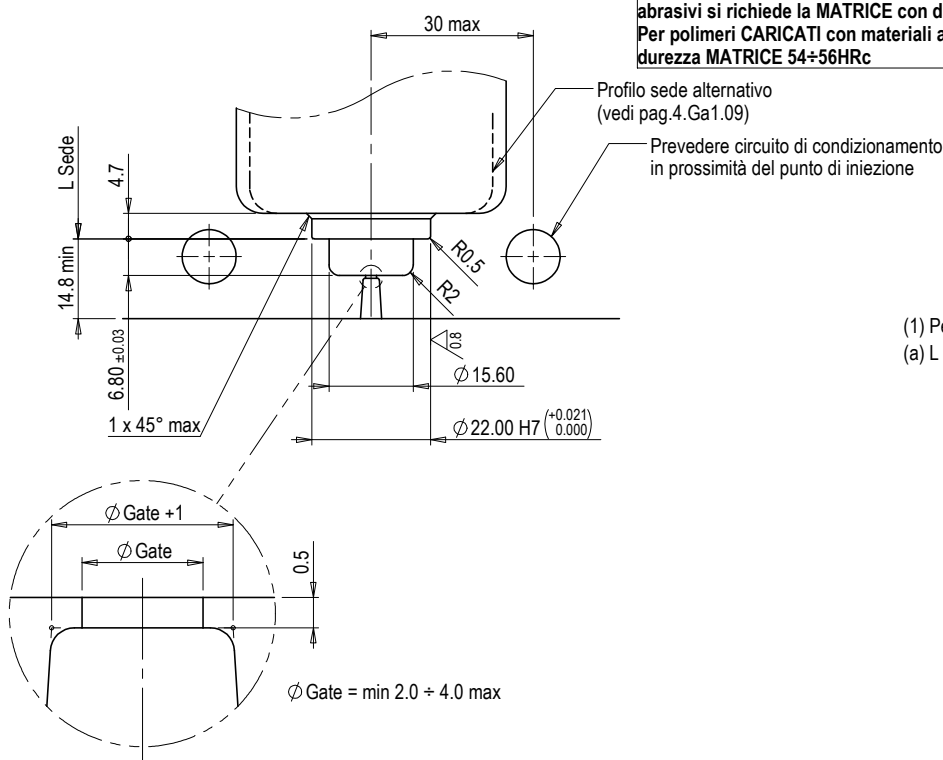
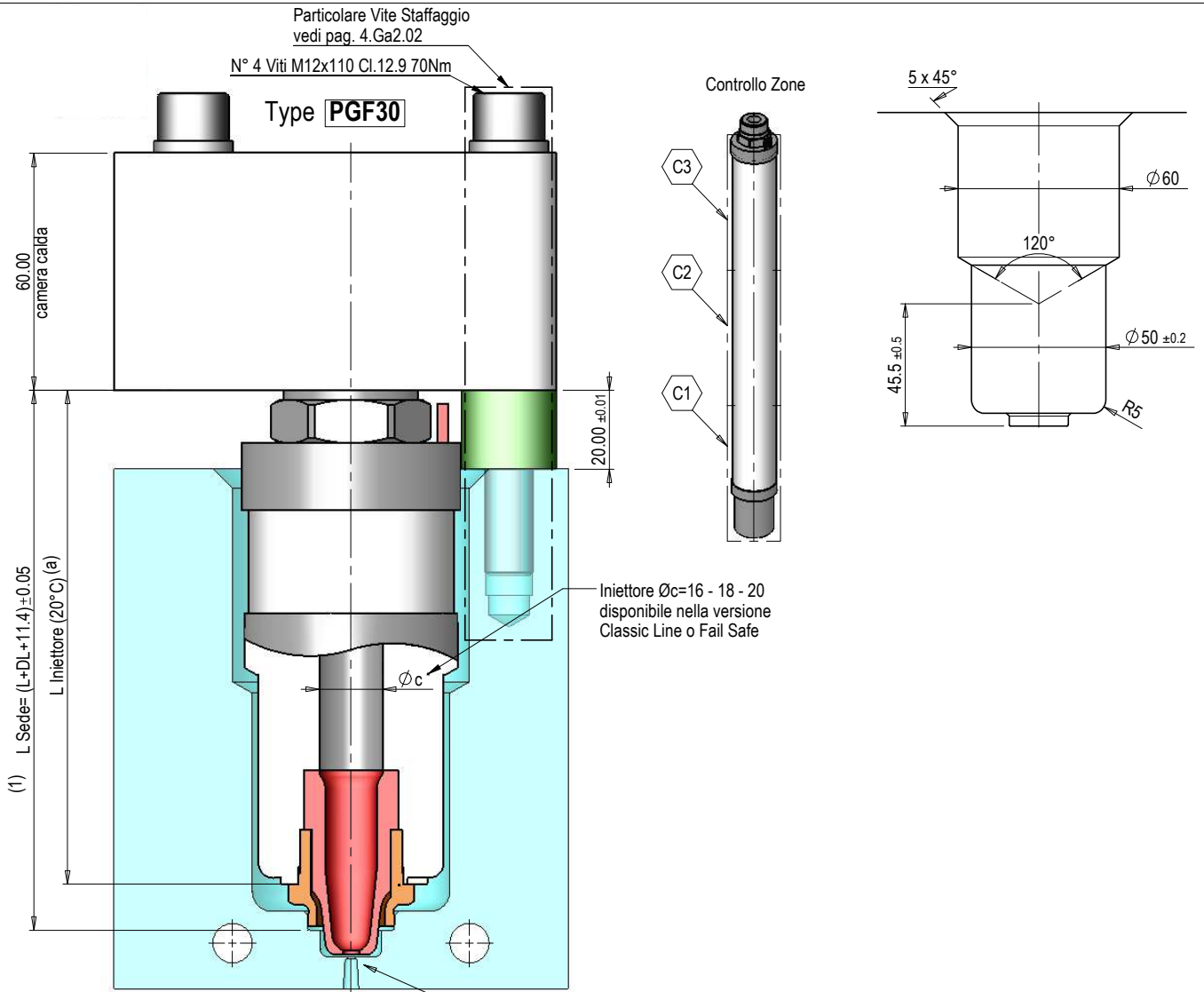
Serie Ga

Ga Serie

Ga Série

Ga Serie

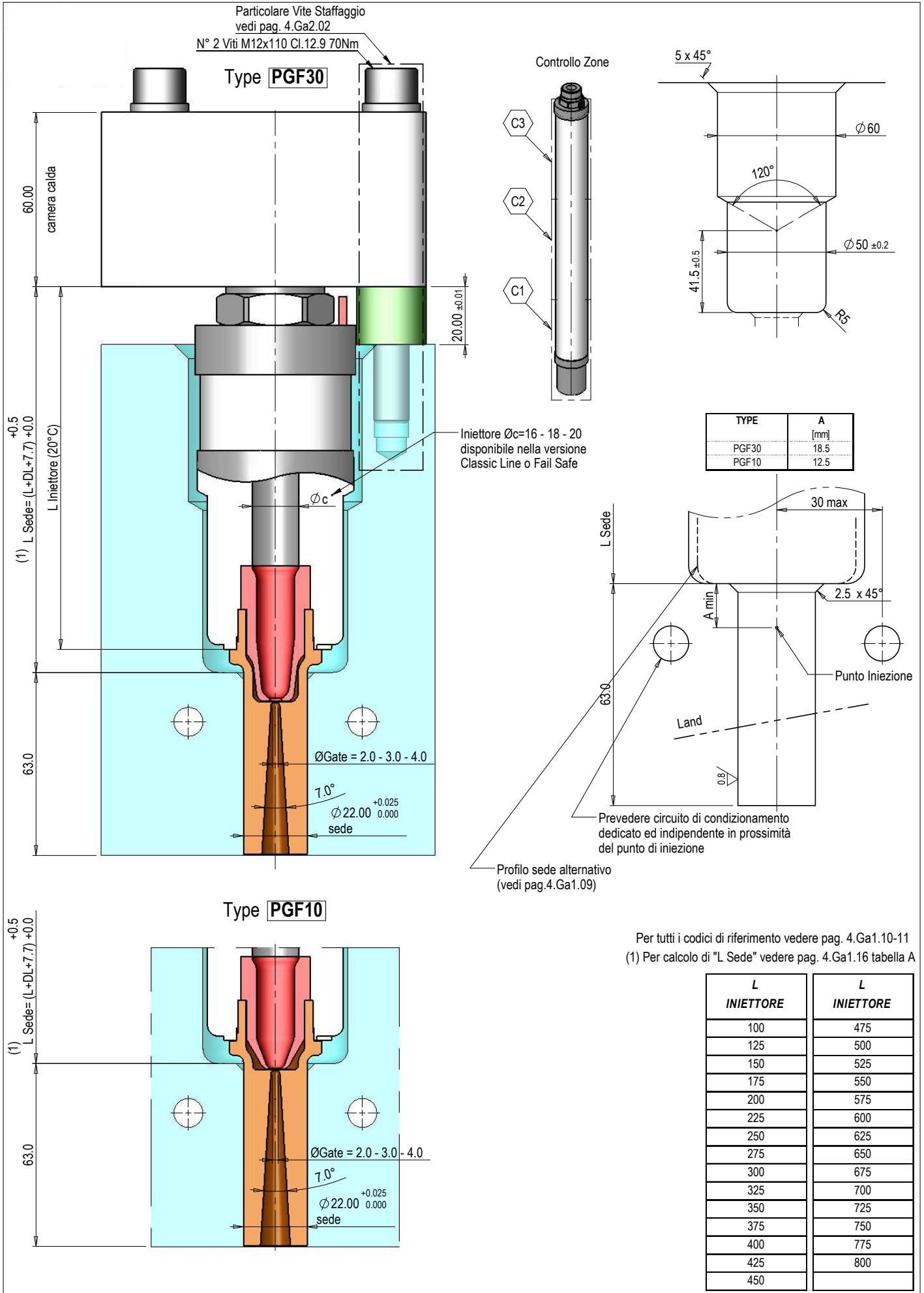
Ga Série

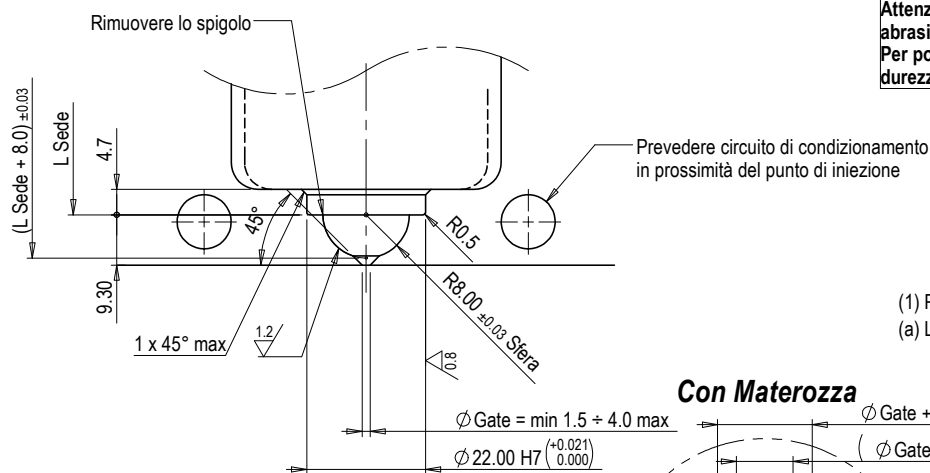
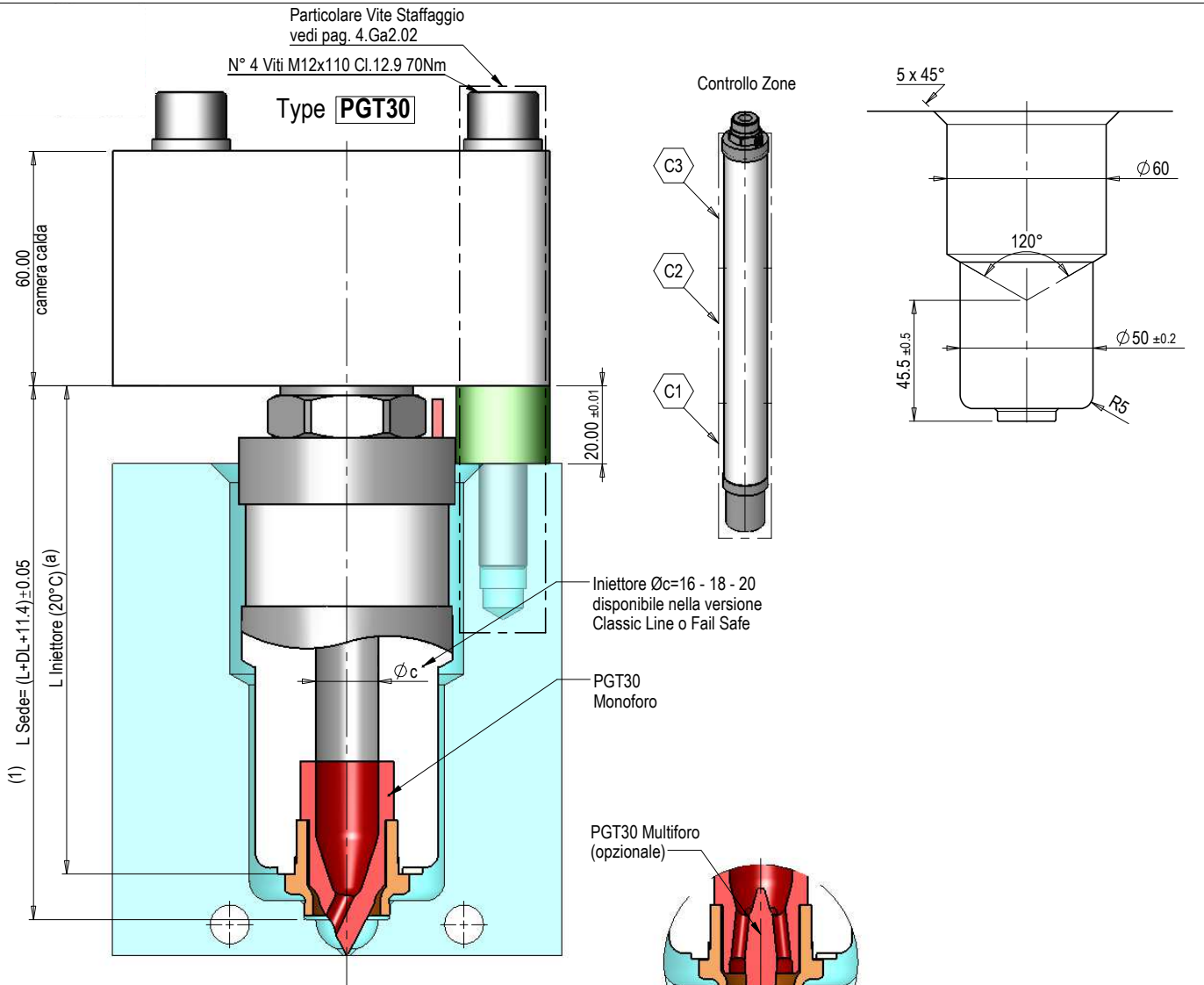


Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.17 tabella A
(a) L Iniettore = min 100 ÷ 600 mm max

L INIETTORE	L INIETTORE
100	350
125	375
150	450
175	475
200	500
225	
250	
275	
300	
325	

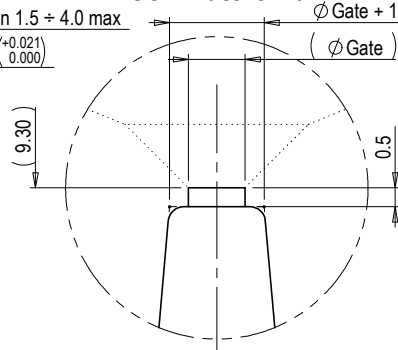




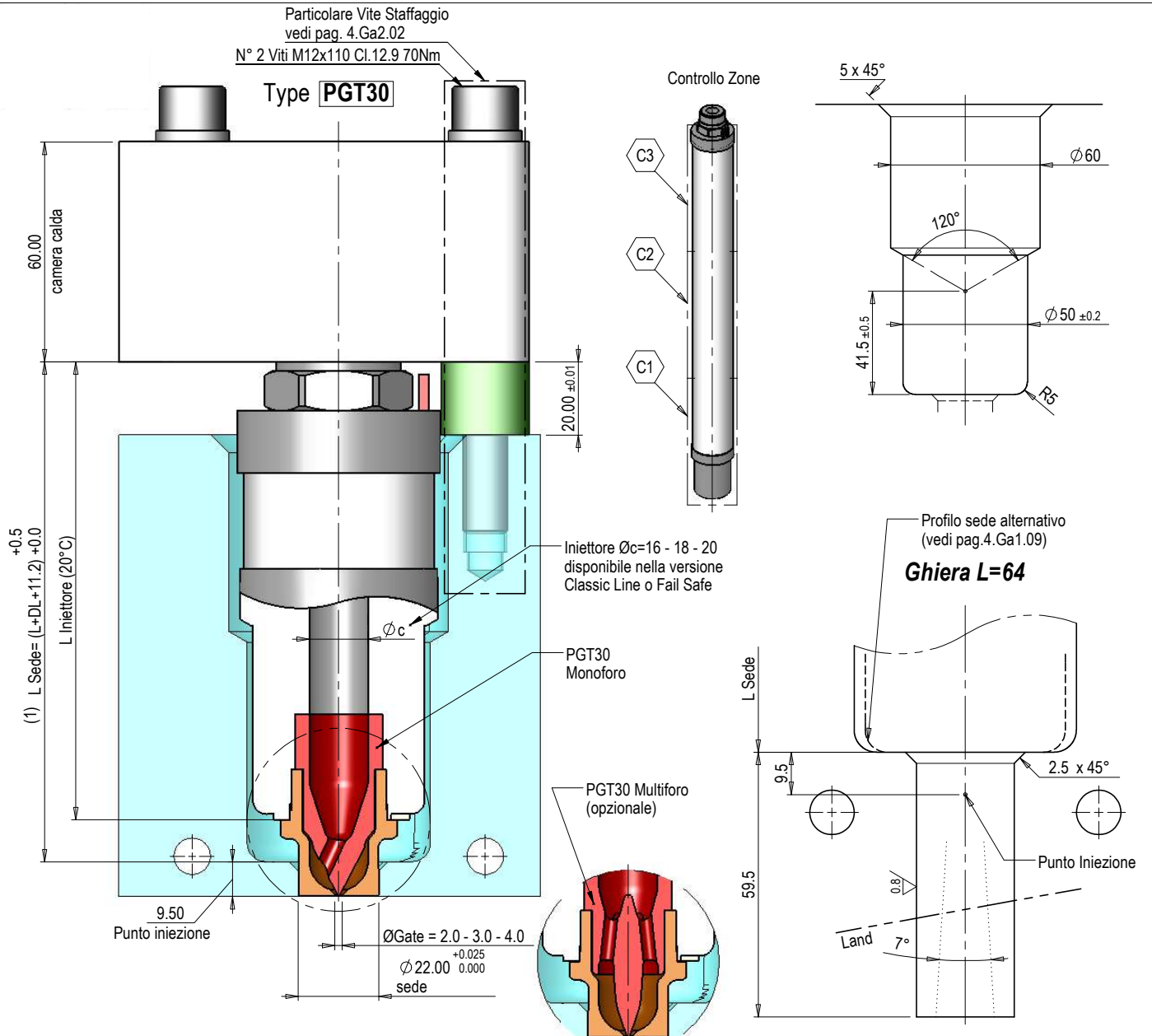
Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.17 tabella A
(a) L Iniettore = min 100 ÷ 500 mm max

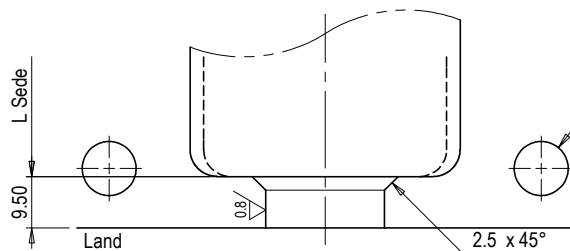
Con Materozza



L INIETTORE	L INIETTORE
100	350
125	375
150	450
175	475
200	500
225	
250	
275	
300	
325	



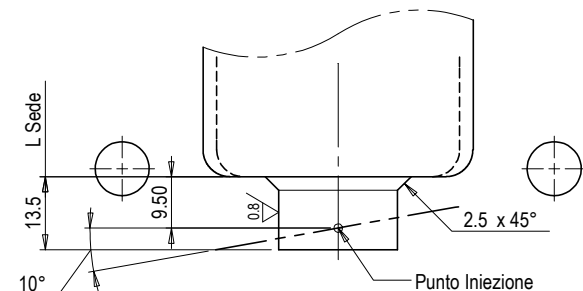
Ghiera L=14



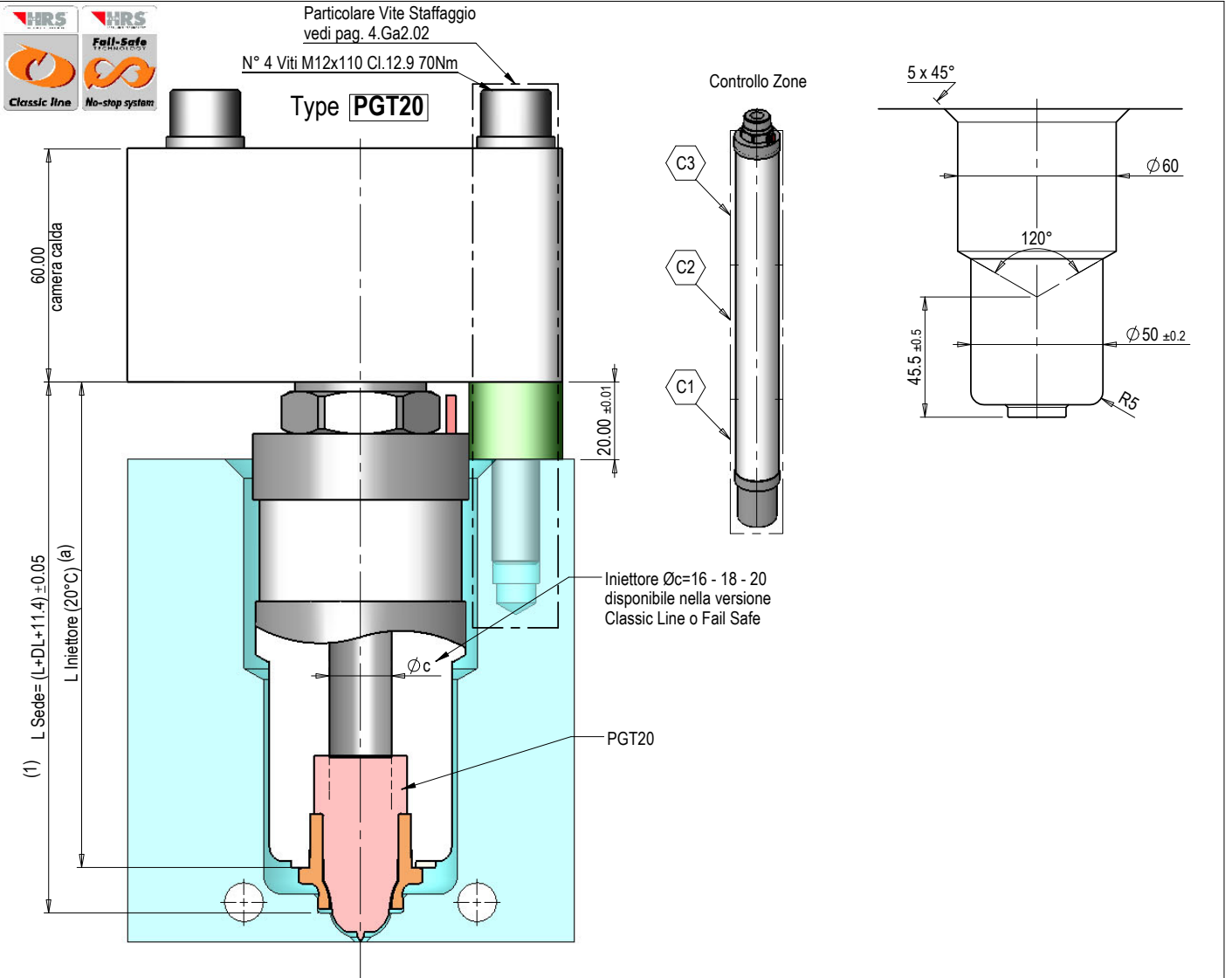
Prevedere circuito di condizionamento
in prossimità del punto di iniezione

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Ga1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.16a tabella B

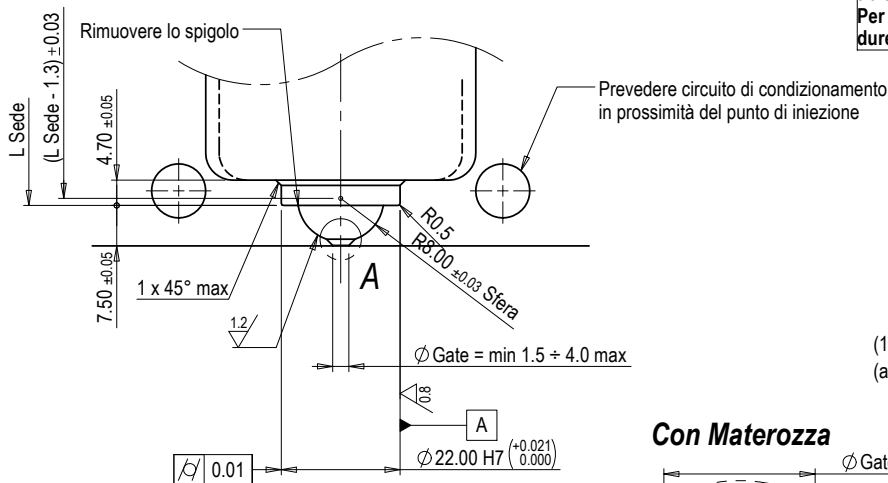
Ghiera L=18



L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	

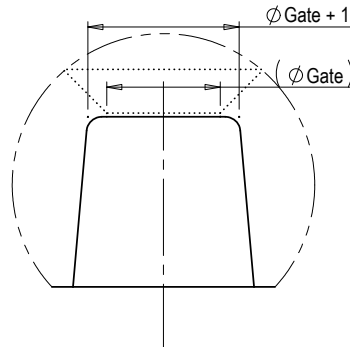


Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRC

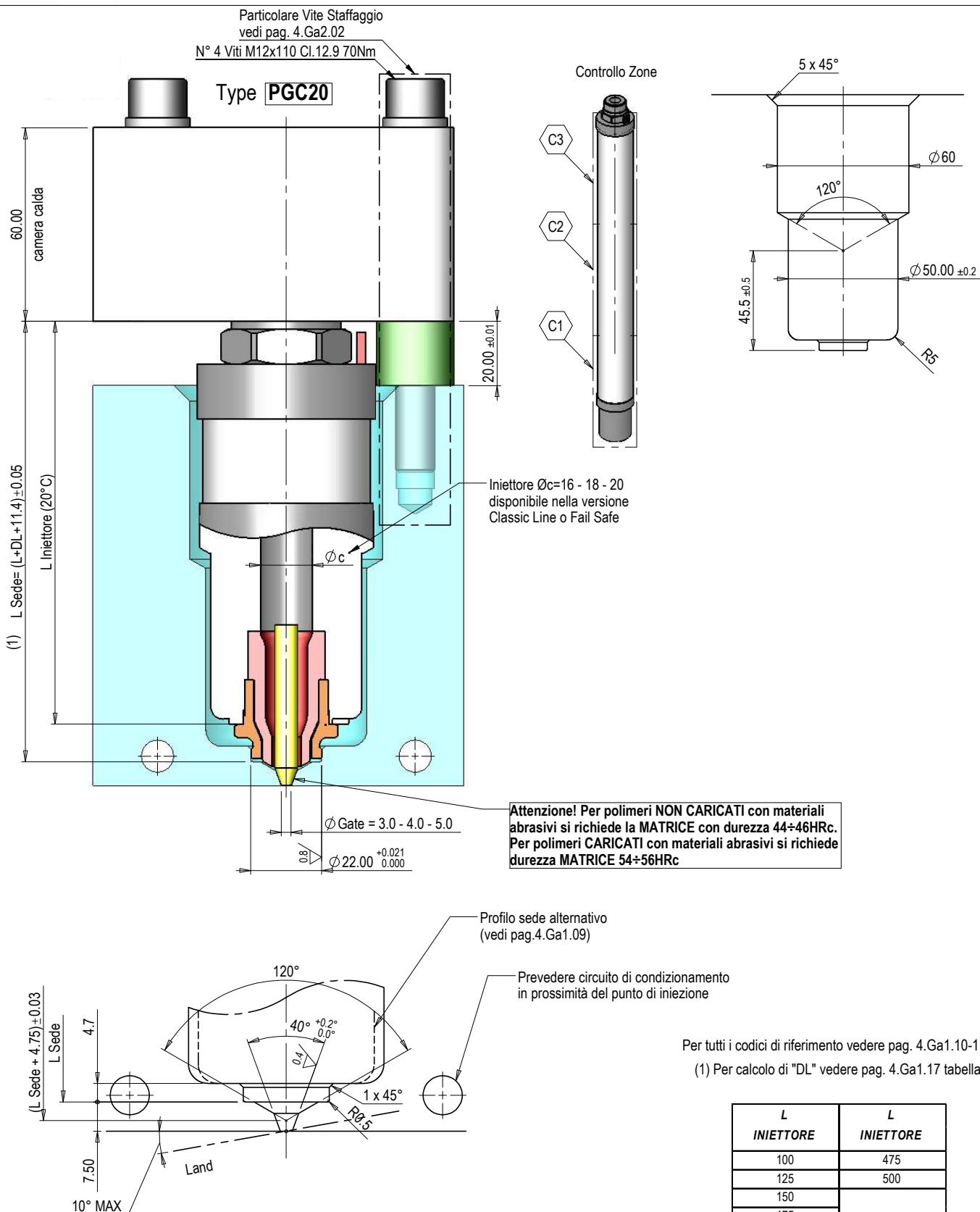


(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.17 tabella A
(a) L Iniettore = min 100 ÷ 500 mm max

Con Materozza



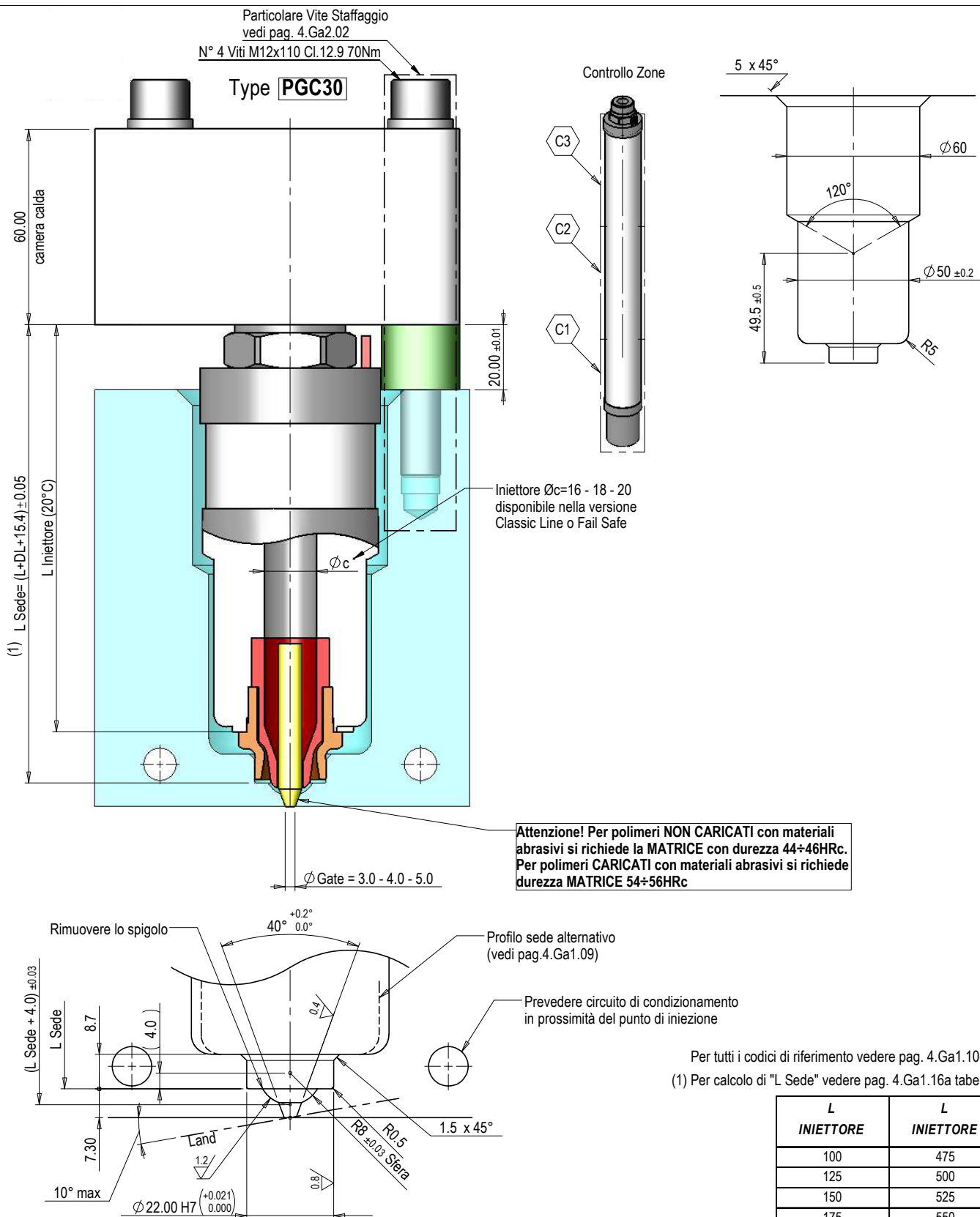
L INIETTORE	L INIETTORE
100	350
125	375
150	450
175	475
200	500
225	
250	
275	
300	
325	



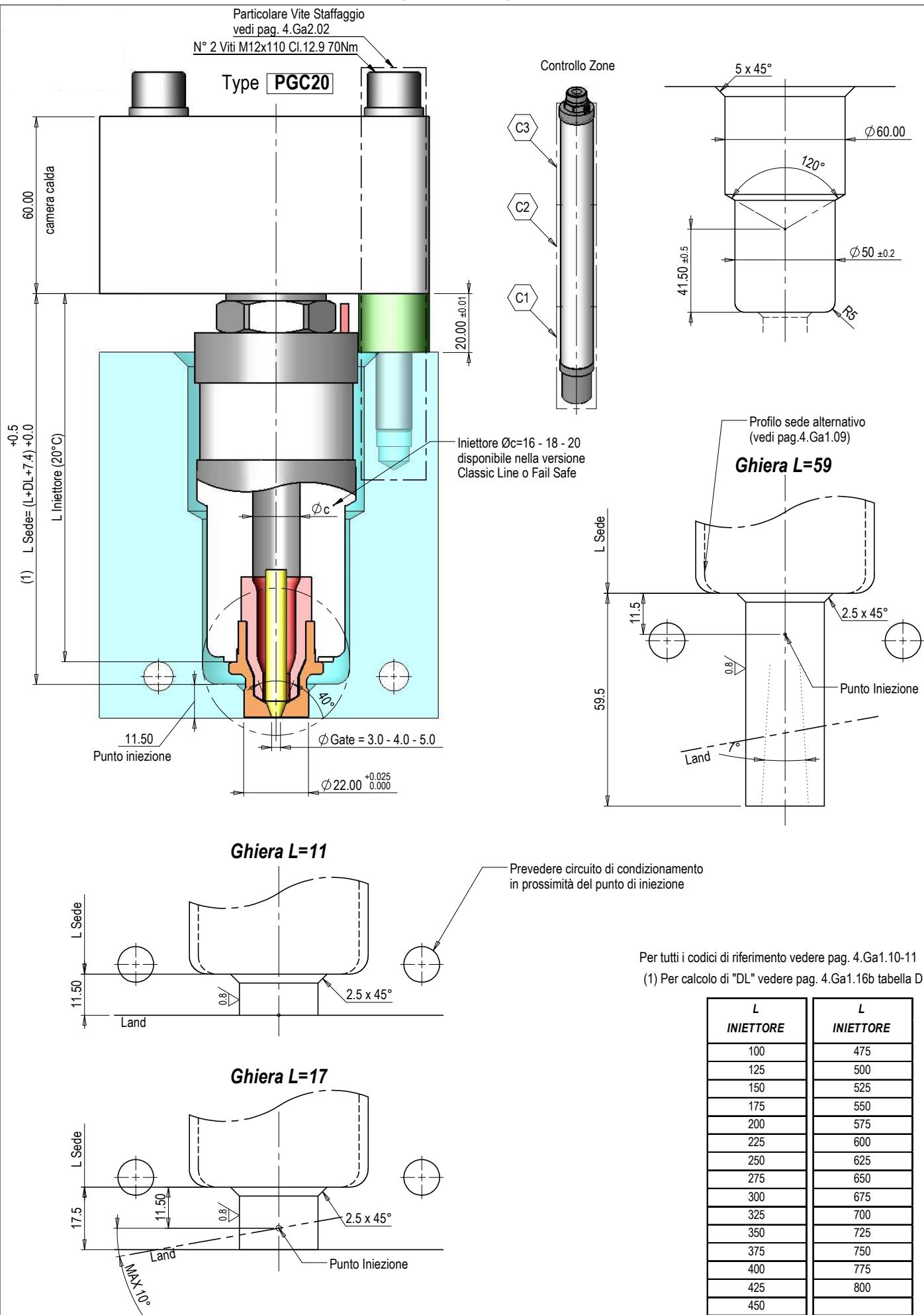
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Ga1.10-11

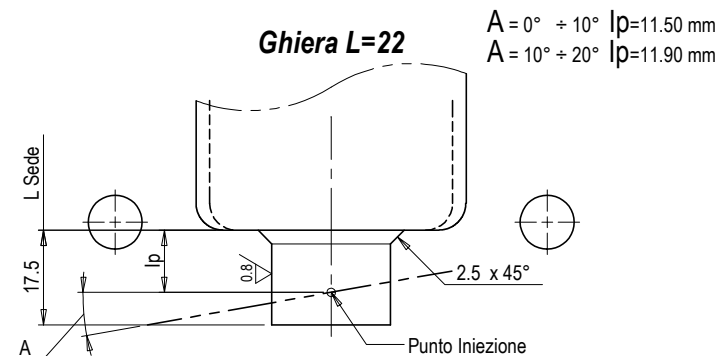
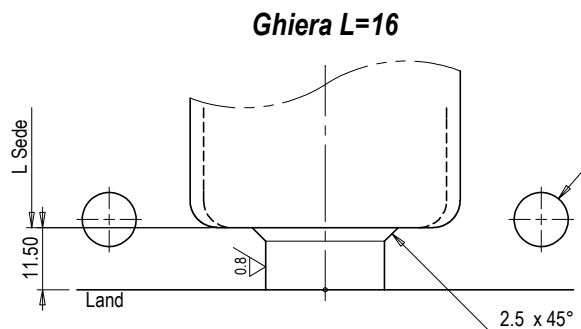
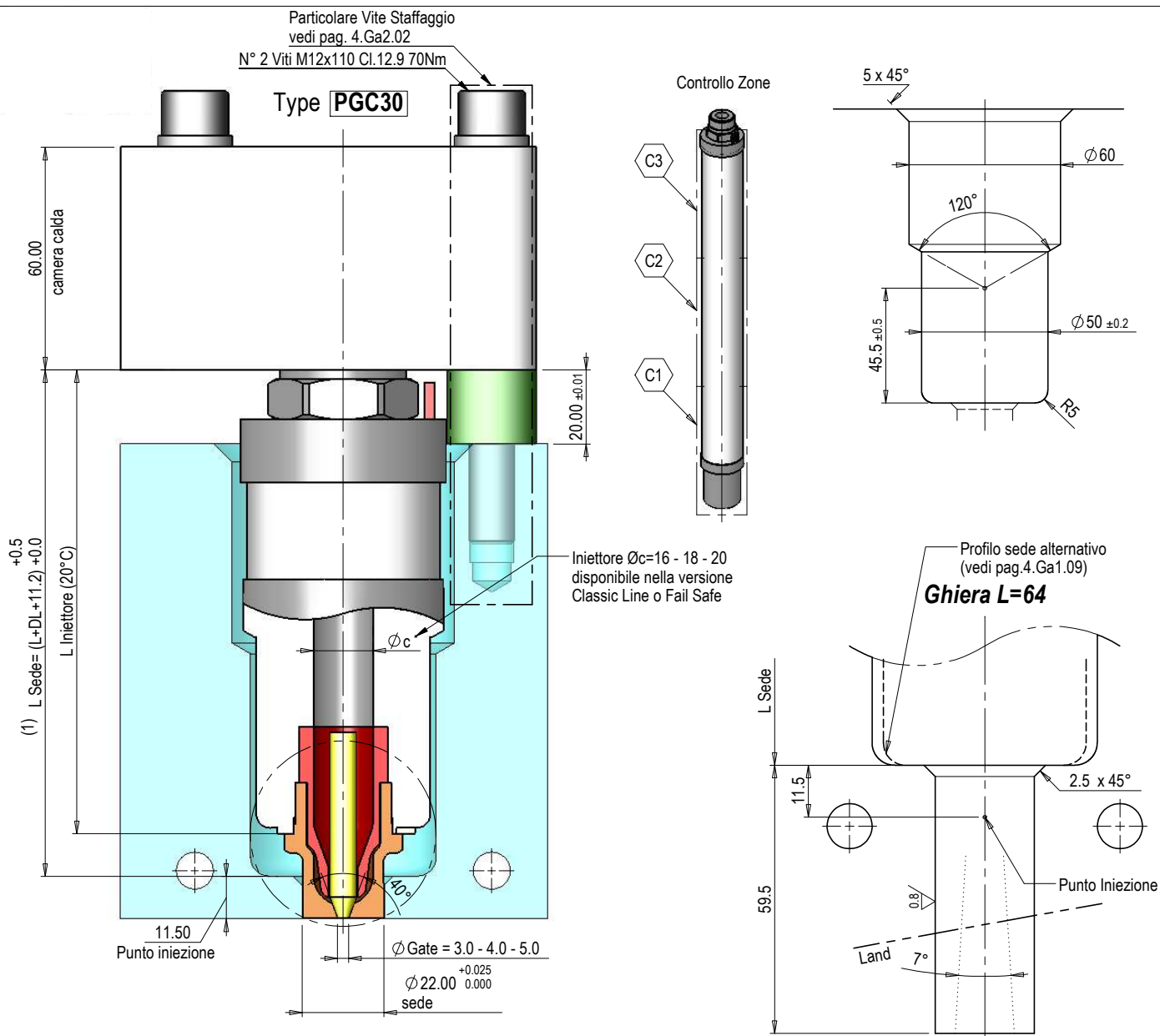
(1) Per calcolo di "DL" vedere pag. 4.Ga1.17 tabella A

L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	
175	
200	
225	
250	
275	
300	
325	
350	
375	
400	
425	
450	



L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	

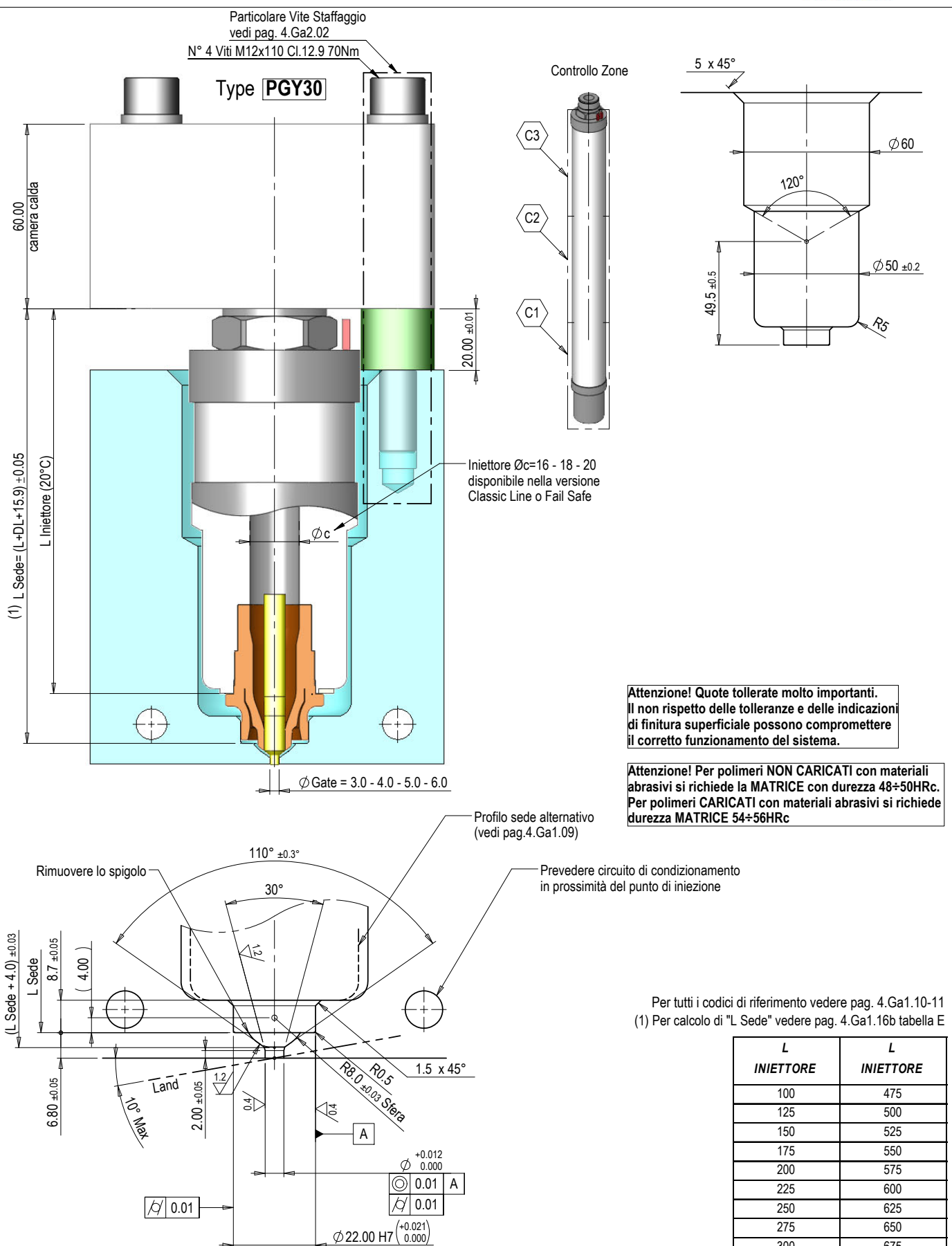


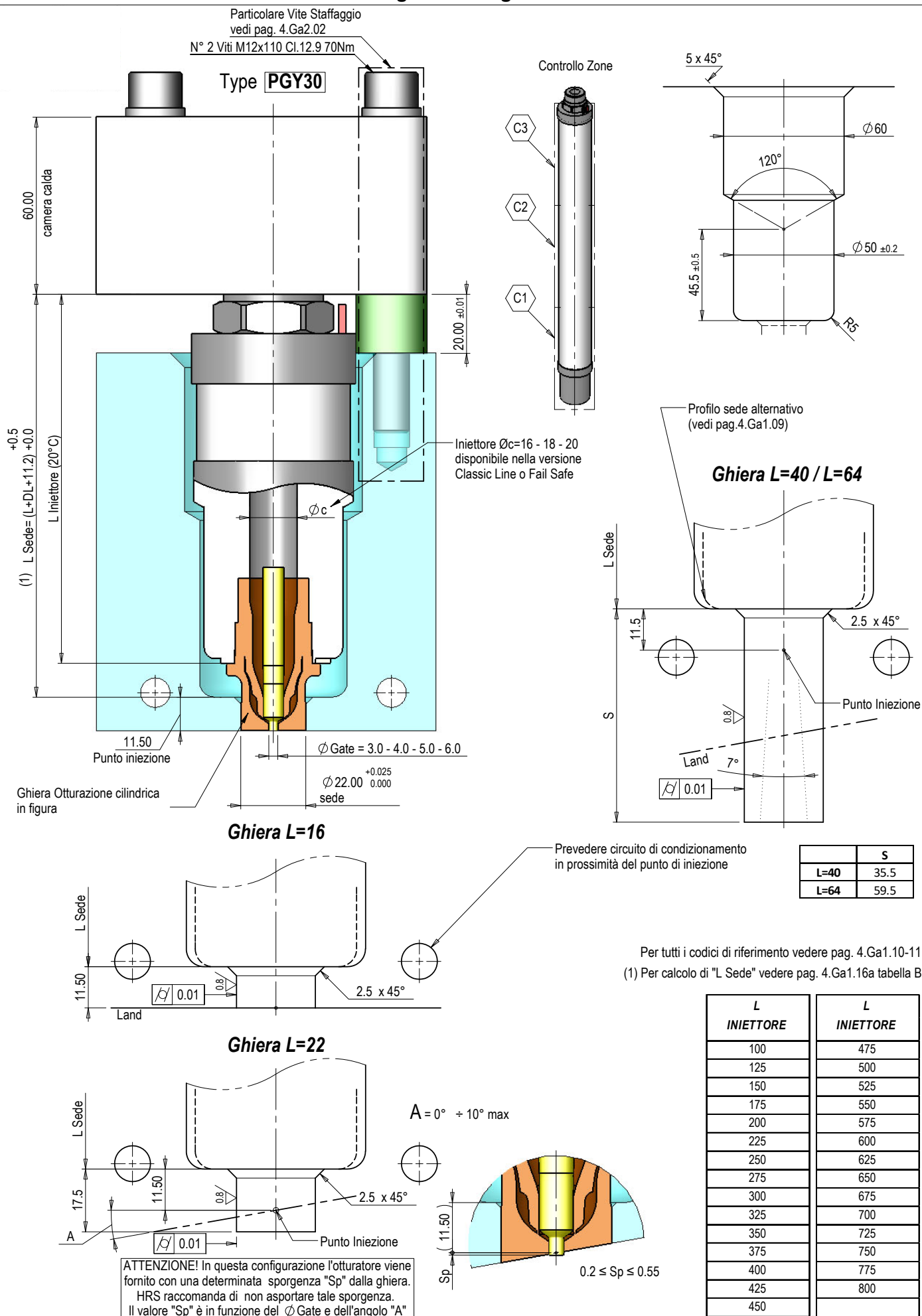


- Prevedere circuito di condizionamento in prossimità del punto di iniezione

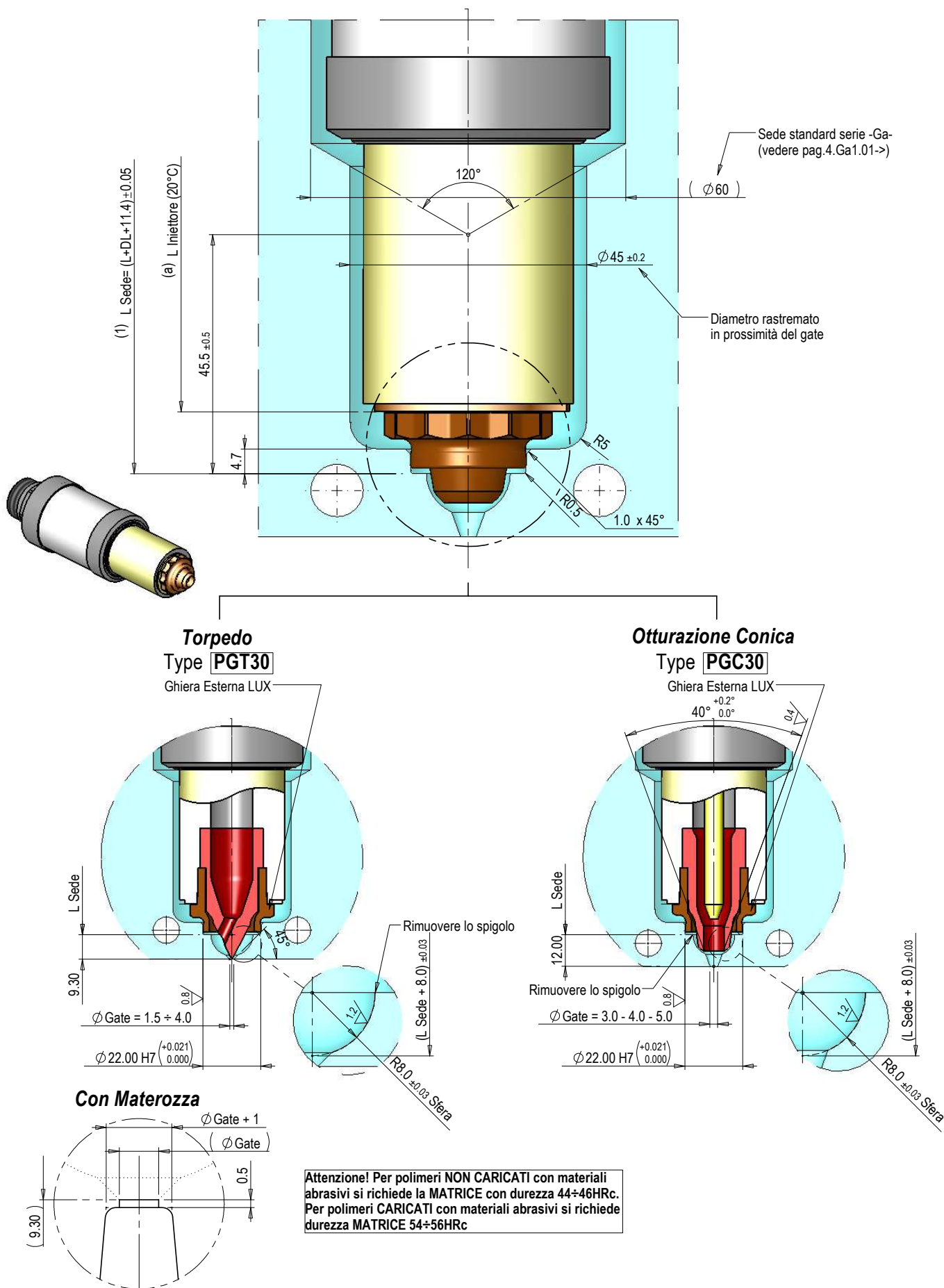
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Ga1.10-11
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.16a tabella B

L INNETTORE	L INNETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	



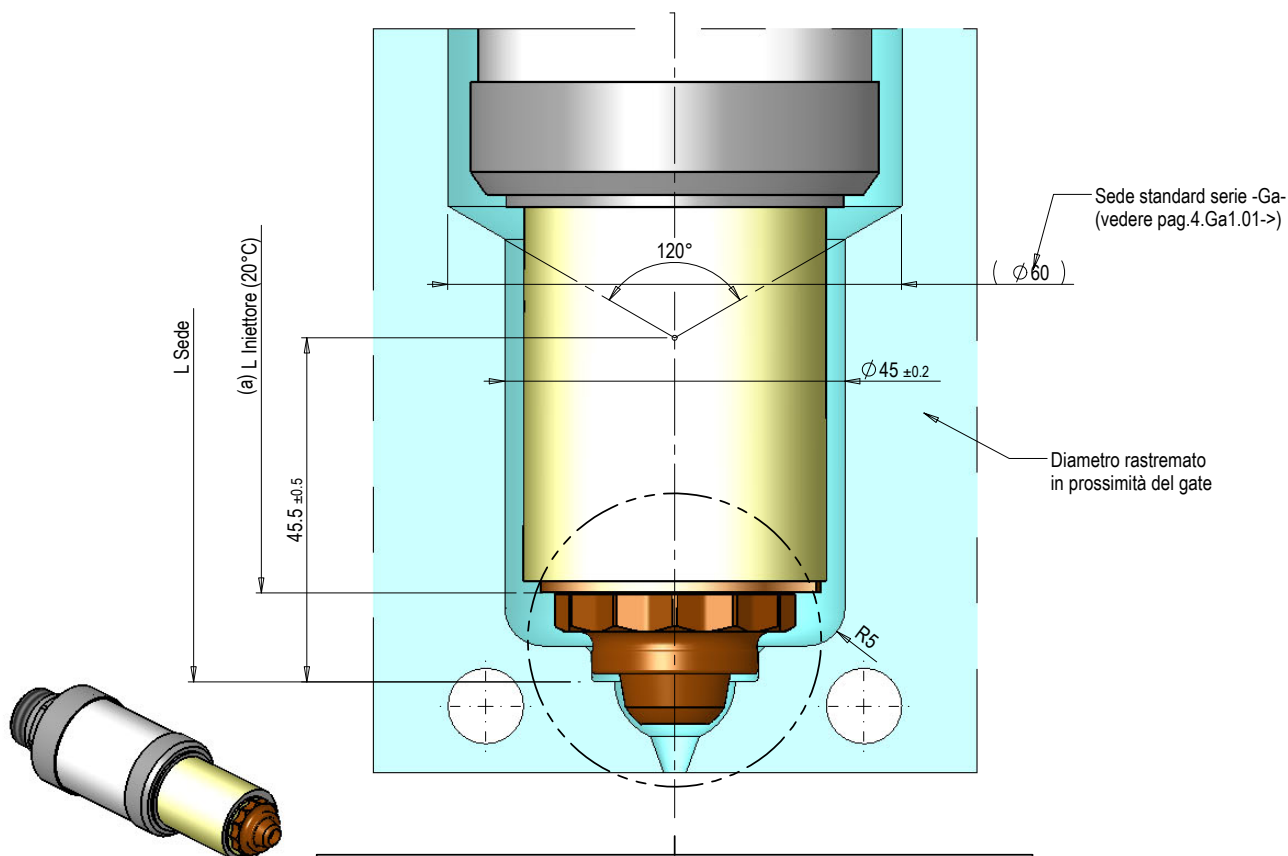


L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	



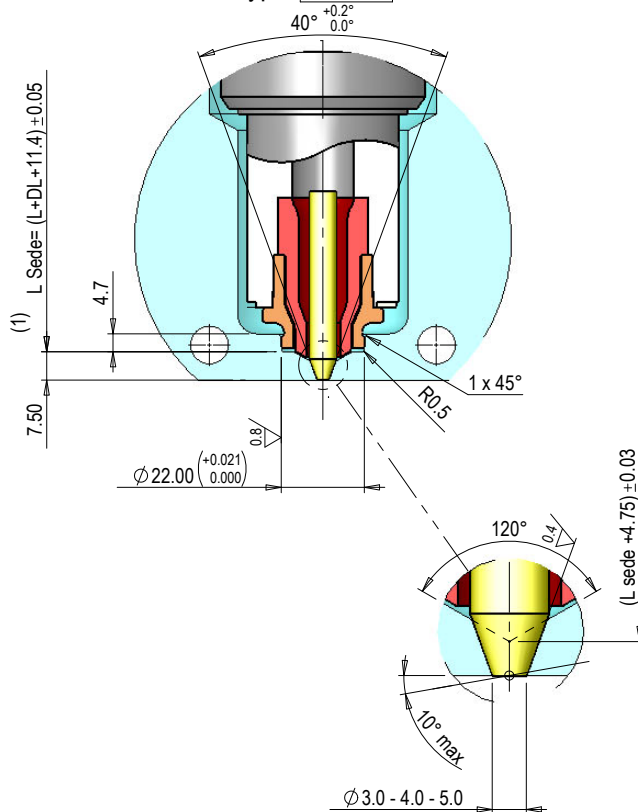
(a) L Iniettore = min 100 ÷ 500 mm max. Misure standard secondo pag.4.Ga1.10

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.17 tabella A



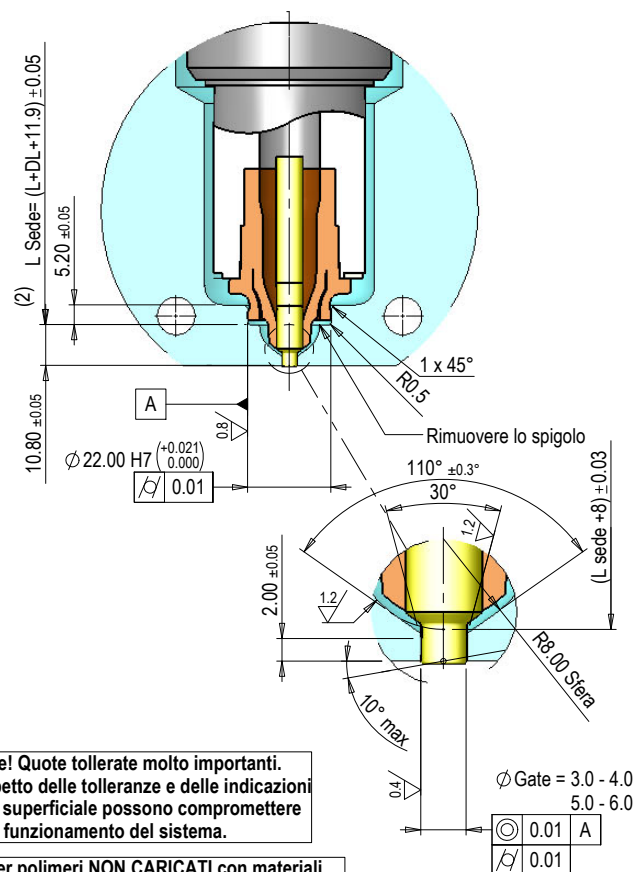
Otturazione Conica

Type **PGC20**



Otturazione Cilindrica

Type **PGY30**



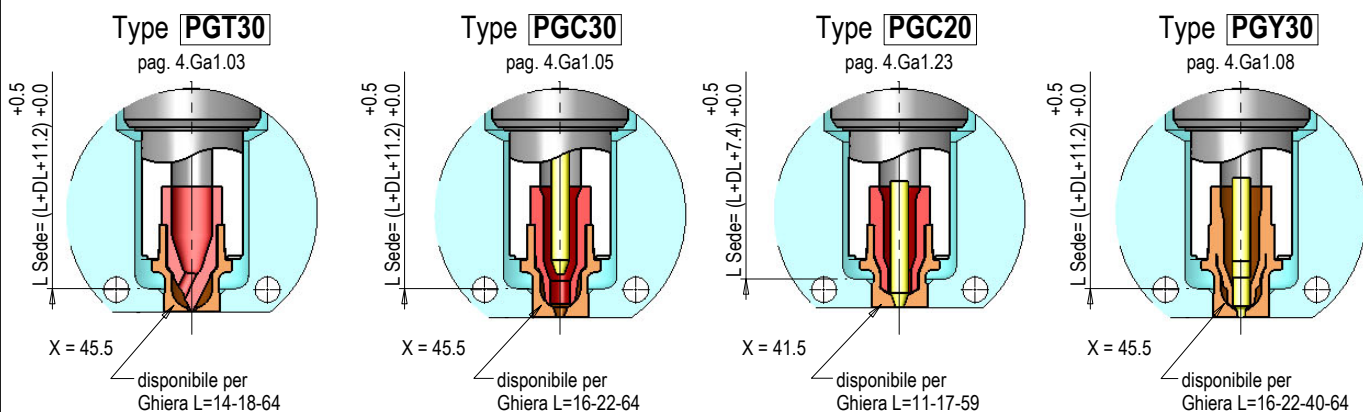
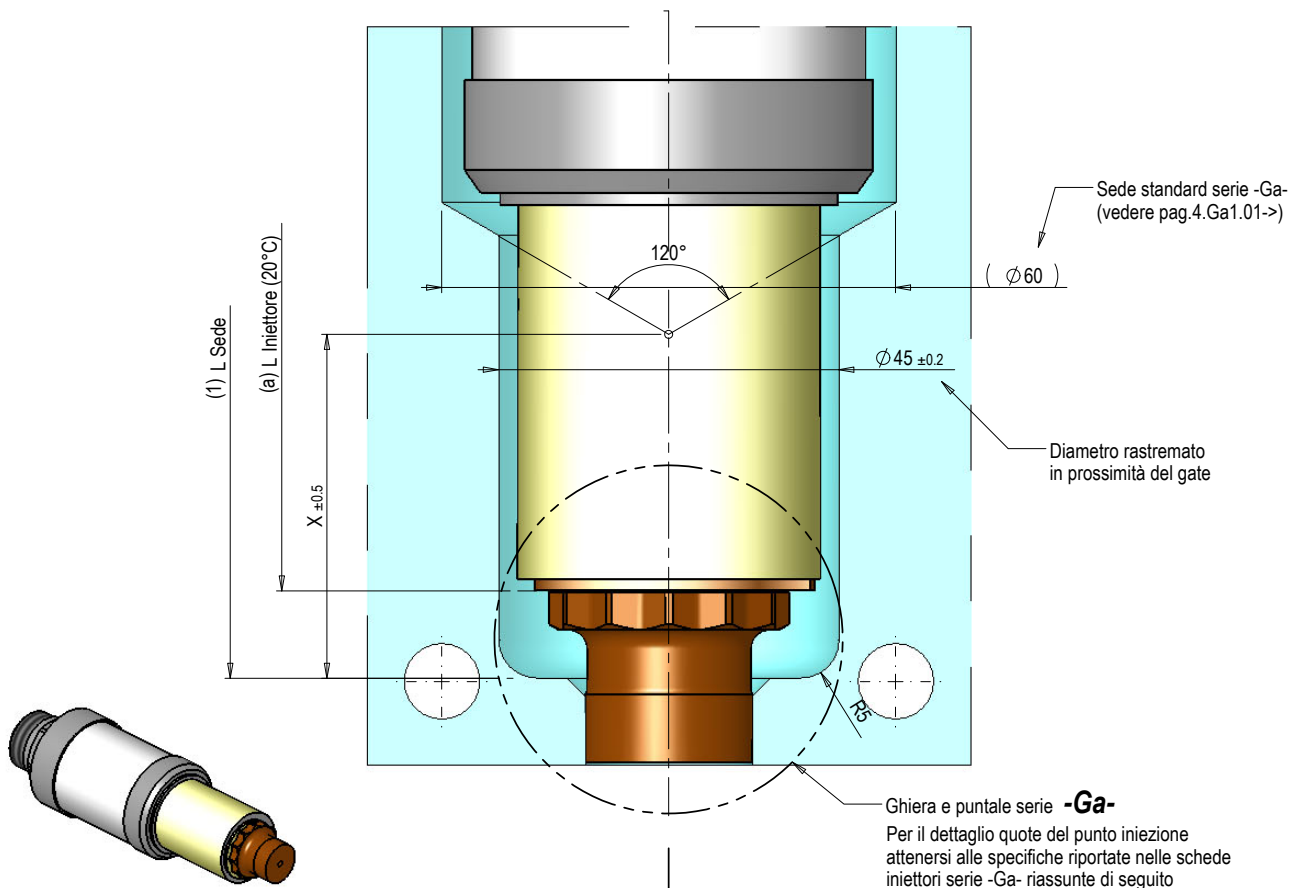
Attenzione! Quote tollerate molto importanti.
Il non rispetto delle tolleranze e delle indicazioni di finitura superficiale possono compromettere il corretto funzionamento del sistema.

Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

(a) L Iniettore = min 100 - 500 mm max. Misure standard secondo pag.4.Ga1.10

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.17 tabella A

(2) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.17a tabella C

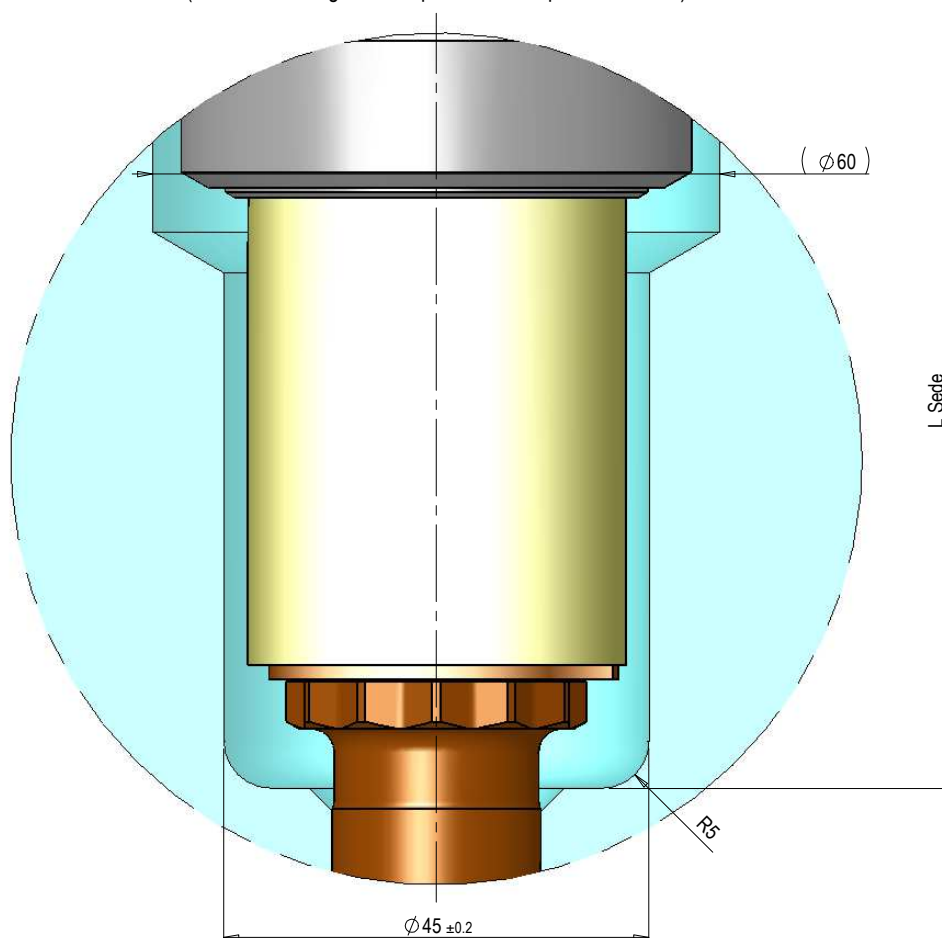


(a) "L Iniettore" = min 100 + 800 mm max. Misure standard secondo pag.4.Ga1.10

(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Ga1.17a tabella B

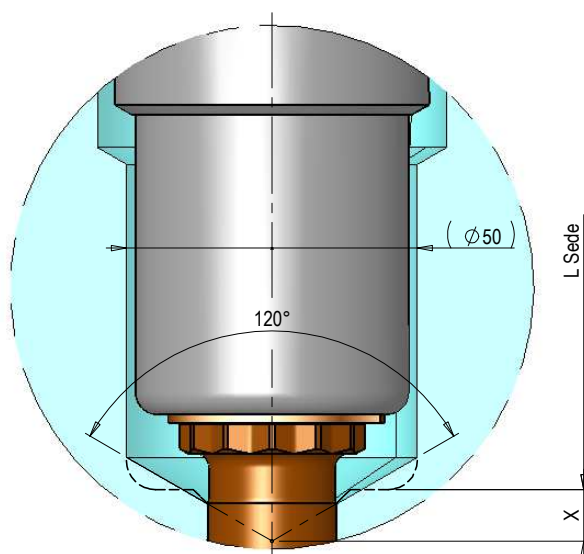
Sede Compatta

Iniettori serie -Ga- con GHIERA IN FIGURA / ESTERNA
Profilo sede alternativo allo standard del presente catalogo
(riduzione dell'ingombro in prossimità del punto iniezione)

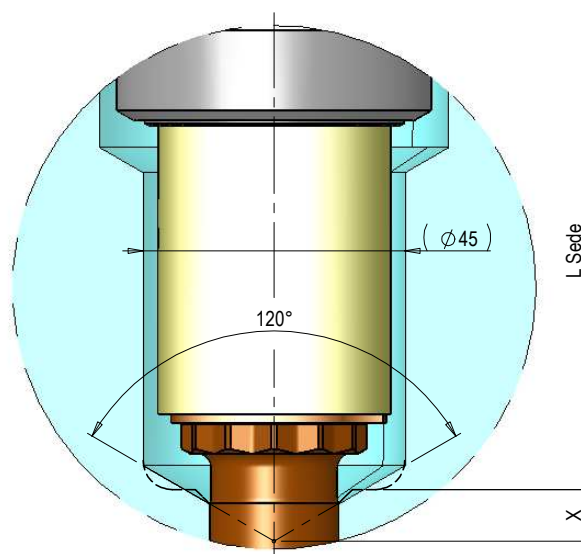


Sede realizzata con punta a 120° (*)

Applicazione su sede STANDARD



Applicazione su Sede Compatta



X=8.85 per tutte le configurazioni, eccetto per otturazione conica **PGC20** il cui valore è uguale a 9.0

(*) Applicabile per tutti i modelli iniettori muniti esclusivamente di GHIERA IN FIGURA

L (*) INIETTORE	CODICE INIETTORE Øc=16		POTENZA (230V)				
	 = Classic L.	 = Fail Safe			C1	C2	C3
100	0011-01961	0011-01990	1x	2x	330	-	-
125	0011-01962	0011-01991	1x	2x	330	-	-
150	0011-01963	0011-01992	1x	2x	330	-	-
175	0011-01964	0011-01993	1x	2x	330	-	-
200	0011-01965	0011-01994	1x	2x	330	-	-
225	0011-01966	0011-01995	1x	2x	330	225	-
250	0011-01967	0011-01996	1x	2x	330	225	-
275	0011-01968	0011-01997	1x	2x	330	330	-
300	0011-01969	0011-01998	1x	2x	330	330	-
325	0011-01970	0011-01999	1x	2x	330	330	-
350	0011-01971	0011-02000	1x	2x	330	500	-
375	0011-01972	0011-02001	1x	2x	330	500	-
400	0011-01973	0011-02002	1x	2x	330	225	330
425	0011-01974	0011-02003	1x	2x	330	225	330
450	0011-01975	0011-02004	1x	2x	330	225	330
475	0011-01976	0011-02005	1x	2x	330	225	500
500	0011-01977	0011-02006	1x	2x	330	225	500
525	0011-01978	0011-02007	1x	2x	330	225	500
550	0011-01979	0011-02008	1x	2x	330	500	330
575	0011-01980	0011-02009	1x	2x	330	500	330
600	0011-01981	0011-02010	1x	2x	330	500	330
625	0011-01982	0011-02011	1x	2x	330	500	500
650	0011-01983	0011-02012	1x	2x	330	500	500
675	0011-01984	0011-02013	1x	2x	330	500	500
700	0011-01985	0011-02014	1x	2x	330	500	500
725	0011-01986	0011-02015	1x	2x	330	500	500
750	0011-01987	0011-02016	1x	2x	330	500	500
775	0011-01988	0011-02017	1x	2x	330	500	500
800	0011-01989	0011-02018	1x	2x	330	500	500

(*) Possono essere ordinati iniettori con "L" diversa dallo standard (min 100 - max 800 mm) e canale Øc=18

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

CODICE PUNTALE	CODICE GHIERA	CODICE ANELLO ANTIRISTAGNO (*)
FLUSSO LIBERO		
PGF30 0012-00586 0012-00584 per alta resistenza	Ghiera esterna Ø22 (LUX) 0013-00964 Ghiera in figura Øgate PGF30 PGF10 Ø2.0 0013-00918 0013-00931 Ø3.0 0013-00919 0013-00932 Ø4.0 0013-00920 0013-00933	
PGF10 0012-00599 per alta resistenza		
TORPEDO		
PGT30 Monoforo 0012-00281 0012-00282 per alta resistenza 0012-00333 per alta conducibilità 0012-01008 per polimeri tecnici PGT30 Multiforo 0012-00283 0012-00284 per alta resistenza 0012-00334 per alta conducibilità	Ghiera esterna Ø22 (LUX) 0013-00964 Ø22 0013-02112 per polimeri tecnici PGT30 Ghiera in figura Øgate L=14 L=18 L=64 Ø2.0 0013-00454 0013-00457 0013-00460 Ø3.0 0013-00455 0013-00458 0013-00461 Ø4.0 0013-00456 0013-00459 0013-00462	
OTTURAZIONE CONICA		
PGC30 0012-00281 0012-00535 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00326 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00431 per alta resistenza PGC30 Antiristagno 0012-00772 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00773 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00806 per alta resistenza	PGC30 Ghiera esterna Ø22 0013-00658 Ø22 LUX 0013-00964 PGC30 Ghiera in figura Øgate L=16 L=22 L=64 Ø3.0 0013-00501 0013-00502 0013-00701 Ø4.0 0013-00463 0013-00465 0013-00467 Ø5.0 0013-00464 0013-00466 0013-00468	0262-00056 { per ghiera esterna per ghiera In Figura
PGC20 0012-00812 0012-00814 per alta resistenza PGC20 Antiristagno 0012-00813 0012-00815 per alta resistenza	PGC20 Ghiera esterna Ø22 0013-01345 PGC20 Ghiera in figura Øgate L=11 L=17 L=59 Ø3.0 0013-01348 0013-01360 0013-01375 Ø4.0 0013-01350 0013-01362 0013-01377 Ø5.0 0013-01352 0013-01364 0013-01379	0262-00061
OTTURAZIONE CILINDRICA		
	PGY30 Ghiera esterna Ø22 0013-01703 Ø22 0013-01704 <i>Antiristagno</i> (Long Contact) Ø22 (LUX) 0013-01705 (Short Contact) Ø22 (LUX) 0017-01706 <i>Antiristagno</i> (Short Contact) PGY30 Ghiera in figura gate L=16 L=22 L=40 L=64 Ø3.0 0013-01707 0013-01711 0013-01715 0013-01719 Ø4.0 0013-01708 0013-01712 0013-01716 0013-01720 Ø5.0 0013-01709 0013-01713 0013-01717 0013-01721 Ø6.0 0013-01710 0013-01714 0013-01718 0013-01722	

(*) Anello Antiristagno utilizzabile solo con alcune tipologie di polimeri. Per maggiori informazioni vedere scheda pag. 2.01.43

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 (1/^{\circ}\text{C})$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda)$										
	[$\Delta T=100^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=120^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=140^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=160^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=180^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=200^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=220^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=240^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=260^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=280^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=300^{\circ}\text{C}$]
100	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.36
125	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
425	0.51	0.61	0.71	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.33	1.43	1.53
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
475	0.57	0.68	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48	1.60	1.71
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
525	0.63	0.76	0.88	1.01	1.13	1.26	1.39	1.51	1.64	1.76	1.89
550	0.66	0.79	0.92	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85	1.98
575	0.69	0.83	0.97	1.10	1.24	1.38	1.52	1.66	1.79	1.93	2.07
600	0.72	0.86	1.01	1.15	1.30	1.44	1.58	1.73	1.87	2.02	2.16
625	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25
650	0.78	0.94	1.09	1.25	1.40	1.56	1.72	1.87	2.03	2.18	2.34
675	0.81	0.97	1.13	1.30	1.46	1.62	1.78	1.94	2.11	2.27	2.43
700	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52
725	0.87	1.04	1.22	1.39	1.57	1.74	1.91	2.09	2.26	2.44	2.61
750	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70
775	0.93	1.12	1.30	1.49	1.67	1.86	2.05	2.23	2.42	2.60	2.79
800	0.96	1.15	1.34	1.54	1.73	1.92	2.11	2.30	2.50	2.69	2.88

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 7.7$										
	[$\Delta T=100^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=120^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=140^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=160^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=180^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=200^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=220^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=240^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=260^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=280^{\circ}\text{C}$]	[$\Delta T=300^{\circ}\text{C}$]
100	107.82	107.84	107.87	107.89	107.92	107.94	107.96	107.99	108.01	108.04	108.06
125	132.85	132.88	132.91	132.94	132.97	133.00	133.03	133.06	133.09	133.12	133.15
150	157.88	157.92	157.95	157.99	158.02	158.06	158.10	158.13	158.17	158.20	158.24
175	182.91	182.95	182.99	183.04	183.08	183.12	183.16	183.20	183.25	183.29	183.33
200	207.94	207.99	208.04	208.08	208.13	208.18	208.23	208.28	208.32	208.37	208.42
225	232.97	233.02	233.08	233.13	233.19	233.24	233.29	233.35	233.40	233.46	233.51
250	258.00	258.06	258.12	258.18	258.24	258.30	258.36	258.42	258.48	258.54	258.60
275	283.03	283.10	283.16	283.23	283.29	283.36	283.43	283.49	283.56	283.62	283.69
300	308.06	308.13	308.20	308.28	308.35	308.42	308.49	308.56	308.64	308.71	308.78
325	333.09	333.17	333.25	333.32	333.40	333.48	333.56	333.64	333.71	333.79	333.87
350	358.12	358.20	358.29	358.37	358.46	358.54	358.62	358.71	358.79	358.88	358.96
375	383.15	383.24	383.33	383.42	383.51	383.60	383.69	383.78	383.87	383.96	384.05
400	408.18	408.28	408.37	408.47	408.56	408.66	408.76	408.85	408.95	409.04	409.14
425	433.21	433.31	433.41	433.52	433.62	433.72	433.82	433.92	434.03	434.13	434.23
450	458.24	458.35	458.46	458.56	458.67	458.78	458.89	459.00	459.10	459.21	459.32
475	483.27	483.38	483.50	483.61	483.73	483.84	483.95	484.07	484.18	484.30	484.41
500	508.30	508.42	508.54	508.66	508.78	508.90	509.02	509.14	509.26	509.38	509.50
525	533.33	533.46	533.58	533.71	533.83	533.96	534.09	534.21	534.34	534.46	534.59
550	558.36	558.49	558.62	558.76	558.89	559.02	559.15	559.28	559.42	559.55	559.68
575	583.39	583.53	583.67	583.80	583.94	584.08	584.22	584.36	584.49	584.63	584.77
600	608.42	608.56	608.71	608.85	609.00	609.14	609.28	609.43	609.57	609.72	609.86
625	633.45	633.60	633.75	633.90	634.05	634.20	634.35	634.50	634.65	634.80	634.95
650	658.48	658.64	658.79	658.95	659.10	659.26	659.42	659.57	659.73	659.88	660.04
675	683.51	683.67	683.83	684.00	684.16	684.32	684.48	684.64	684.81	684.97	685.13
700	708.54	708.71	708.88	709.04	709.21	709.38	709.55	709.72	709.88	710.05	710.22
725	733.57	733.74	733.92	734.09	734.27	734.44	734.61	734.79	734.96	735.14	735.31
750	758.60	758.78	758.96	759.14	759.32	759.50	759.68	759.86	760.04	760.22	760.40
775	783.63	783.82	784.00	784.19	784.37	784.56	784.75	784.93	785.12	785.30	785.49
800	808.66	808.85	809.04	809.24	809.43	809.62	809.81	810.00	810.20	810.39	810.58

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 11.2										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
100	111.32	111.34	111.37	111.39	111.42	111.44	111.46	111.49	111.51	111.54	111.56
125	136.35	136.38	136.41	136.44	136.47	136.50	136.53	136.56	136.59	136.62	136.65
150	161.38	161.42	161.45	161.49	161.52	161.56	161.60	161.63	161.67	161.70	161.74
175	186.41	186.45	186.49	186.54	186.58	186.62	186.66	186.70	186.75	186.79	186.83
200	211.44	211.49	211.54	211.58	211.63	211.68	211.73	211.78	211.82	211.87	211.92
225	236.47	236.52	236.58	236.63	236.69	236.74	236.79	236.85	236.90	236.96	237.01
250	261.50	261.56	261.62	261.68	261.74	261.80	261.86	261.92	261.98	262.04	262.10
275	286.53	286.60	286.66	286.73	286.79	286.86	286.93	286.99	287.06	287.12	287.19
300	311.56	311.63	311.70	311.78	311.85	311.92	311.99	312.06	312.14	312.21	312.28
325	336.59	336.67	336.75	336.82	336.90	336.98	337.06	337.14	337.21	337.29	337.37
350	361.62	361.70	361.79	361.87	361.96	362.04	362.12	362.21	362.29	362.38	362.46
375	386.65	386.74	386.83	386.92	387.01	387.10	387.19	387.28	387.37	387.46	387.55
400	411.68	411.78	411.87	411.97	412.06	412.16	412.26	412.35	412.45	412.54	412.64
425	436.71	436.81	436.91	437.02	437.12	437.22	437.32	437.42	437.53	437.63	437.73
450	461.74	461.85	461.96	462.06	462.17	462.28	462.39	462.50	462.60	462.71	462.82
475	486.77	486.88	487.00	487.11	487.23	487.34	487.45	487.57	487.68	487.80	487.91
500	511.80	511.92	512.04	512.16	512.28	512.40	512.52	512.64	512.76	512.88	513.00
525	536.83	536.96	537.08	537.21	537.33	537.46	537.59	537.71	537.84	537.96	538.09
550	561.86	561.99	562.12	562.26	562.39	562.52	562.65	562.78	562.92	563.05	563.18
575	586.89	587.03	587.17	587.30	587.44	587.58	587.72	587.86	587.99	588.13	588.27
600	611.92	612.06	612.21	612.35	612.50	612.64	612.78	612.93	613.07	613.22	613.36
625	636.95	637.10	637.25	637.40	637.55	637.70	637.85	638.00	638.15	638.30	638.45
650	661.98	662.14	662.29	662.45	662.60	662.76	662.92	663.07	663.23	663.38	663.54
675	687.01	687.17	687.33	687.50	687.66	687.82	687.98	688.14	688.31	688.47	688.63
700	712.04	712.21	712.38	712.54	712.71	712.88	713.05	713.22	713.38	713.55	713.72
725	737.07	737.24	737.42	737.59	737.77	737.94	738.11	738.29	738.46	738.64	738.81
750	762.10	762.28	762.46	762.64	762.82	763.00	763.18	763.36	763.54	763.72	763.90
775	787.13	787.32	787.50	787.69	787.87	788.06	788.25	788.43	788.62	788.80	788.99
800	812.16	812.35	812.54	812.74	812.93	813.12	813.31	813.50	813.70	813.89	814.08

Tab. C - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 15.4										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
100	115.52	115.54	115.57	115.59	115.62	115.64	115.66	115.69	115.71	115.74	115.76
125	140.55	140.58	140.61	140.64	140.67	140.70	140.73	140.76	140.79	140.82	140.85
150	165.58	165.62	165.65	165.69	165.72	165.76	165.80	165.83	165.87	165.90	165.94
175	190.61	190.65	190.69	190.74	190.78	190.82	190.86	190.90	190.95	190.99	191.03
200	215.64	215.69	215.74	215.78	215.83	215.88	215.93	215.98	216.02	216.07	216.12
225	240.67	240.72	240.78	240.83	240.89	240.94	240.99	241.05	241.10	241.16	241.21
250	265.70	265.76	265.82	265.88	265.94	266.00	266.06	266.12	266.18	266.24	266.30
275	290.73	290.80	290.86	290.93	290.99	291.06	291.13	291.19	291.26	291.32	291.39
300	315.76	315.83	315.90	315.98	316.05	316.12	316.19	316.26	316.34	316.41	316.48
325	340.79	340.87	340.95	341.02	341.10	341.18	341.26	341.34	341.41	341.49	341.57
350	365.82	365.90	365.99	366.07	366.16	366.24	366.32	366.41	366.49	366.58	366.66
375	390.85	390.94	391.03	391.12	391.21	391.30	391.39	391.48	391.57	391.66	391.75
400	415.88	415.98	416.07	416.17	416.26	416.36	416.46	416.55	416.65	416.74	416.84
425	440.91	441.01	441.11	441.22	441.32	441.42	441.52	441.62	441.73	441.83	441.93
450	465.94	466.05	466.16	466.26	466.37	466.48	466.59	466.70	466.80	466.91	467.02
475	490.97	491.08	491.20	491.31	491.43	491.54	491.65	491.77	491.88	492.00	492.11
500	516.00	516.12	516.24	516.36	516.48	516.60	516.72	516.84	516.96	517.08	517.20
525	541.03	541.16	541.28	541.41	541.53	541.66	541.79	541.91	542.04	542.16	542.29
550	566.06	566.19	566.32	566.46	566.59	566.72	566.85	566.98	567.12	567.25	567.38
575	591.09	591.23	591.37	591.50	591.64	591.78	591.92	592.06	592.19	592.33	592.47
600	616.12	616.26	616.41	616.55	616.70	616.84	616.98	617.13	617.27	617.42	617.56
625	641.15	641.30	641.45	641.60	641.75	641.90	642.05	642.20	642.35	642.50	642.65
650	666.18	666.34	666.49	666.65	666.80	666.96	667.12	667.27	667.43	667.58	667.74
675	691.21	691.37	691.53	691.70	691.86	692.02	692.18	692.34	692.51	692.67	692.83
700	716.24	716.41	716.58	716.74	716.91	717.08	717.25	717.42	717.58	717.75	717.92
725	741.27	741.44	741.62	741.79	741.97	742.14	742.31	742.49	742.66	742.84	743.01
750	766.30	766.48	766.66	766.84	767.02	767.20	767.38	767.56	767.74	767.92	768.10
775	791.33	791.52	791.70	791.89	792.07	792.26	792.45	792.63	792.82	793.00	793.19
800	816.36	816.55	816.74	816.94	817.13	817.32	817.51	817.70	817.90	818.09	818.28

Tab. D - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 7.4										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
100	107.52	107.54	107.57	107.59	107.62	107.64	107.66	107.69	107.71	107.74	107.76
125	132.55	132.58	132.61	132.64	132.67	132.70	132.73	132.76	132.79	132.82	132.85
150	157.58	157.62	157.65	157.69	157.72	157.76	157.80	157.83	157.87	157.90	157.94
175	182.61	182.65	182.69	182.74	182.78	182.82	182.86	182.90	182.95	182.99	183.03
200	207.64	207.69	207.74	207.78	207.83	207.88	207.93	207.98	208.02	208.07	208.12
225	232.67	232.72	232.78	232.83	232.89	232.94	232.99	233.05	233.10	233.16	233.21
250	257.70	257.76	257.82	257.88	257.94	258.00	258.06	258.12	258.18	258.24	258.30
275	282.73	282.80	282.86	282.93	282.99	283.06	283.13	283.19	283.26	283.32	283.39
300	307.76	307.83	307.90	307.98	308.05	308.12	308.19	308.26	308.34	308.41	308.48
325	332.79	332.87	332.95	333.02	333.10	333.18	333.26	333.34	333.41	333.49	333.57
350	357.82	357.90	357.99	358.07	358.16	358.24	358.32	358.41	358.49	358.58	358.66
375	382.85	382.94	383.03	383.12	383.21	383.30	383.39	383.48	383.57	383.66	383.75
400	407.88	407.98	408.07	408.17	408.26	408.36	408.46	408.55	408.65	408.74	408.84
425	432.91	433.01	433.11	433.22	433.32	433.42	433.52	433.62	433.73	433.83	433.93
450	457.94	458.05	458.16	458.26	458.37	458.48	458.59	458.70	458.80	458.91	459.02
475	482.97	483.08	483.20	483.31	483.43	483.54	483.65	483.77	483.88	484.00	484.11
500	508.00	508.12	508.24	508.36	508.48	508.60	508.72	508.84	508.96	509.08	509.20
525	533.03	533.16	533.28	533.41	533.53	533.66	533.79	533.91	534.04	534.16	534.29
550	558.06	558.19	558.32	558.46	558.59	558.72	558.85	558.98	559.12	559.25	559.38
575	583.09	583.23	583.37	583.50	583.64	583.78	583.92	584.06	584.19	584.33	584.47
600	608.12	608.26	608.41	608.55	608.70	608.84	608.98	609.13	609.27	609.42	609.56
625	633.15	633.30	633.45	633.60	633.75	633.90	634.05	634.20	634.35	634.50	634.65
650	658.18	658.34	658.49	658.65	658.80	658.96	659.12	659.27	659.43	659.58	659.74
675	683.21	683.37	683.53	683.70	683.86	684.02	684.18	684.34	684.51	684.67	684.83
700	708.24	708.41	708.58	708.74	708.91	709.08	709.25	709.42	709.58	709.75	709.92
725	733.27	733.44	733.62	733.79	733.97	734.14	734.31	734.49	734.66	734.84	735.01
750	758.30	758.48	758.66	758.84	759.02	759.20	759.38	759.56	759.74	759.92	760.10
775	783.33	783.52	783.70	783.89	784.07	784.26	784.45	784.63	784.82	785.00	785.19
800	808.36	808.55	808.74	808.94	809.13	809.32	809.51	809.70	809.90	810.09	810.28

Tab. E - Calcolo "L Sede"

0 [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	= L + DL + 15.9										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
100	116.02	116.04	116.07	116.09	116.12	116.14	116.16	116.19	116.21	116.24	116.26
125	141.05	141.08	141.11	141.14	141.17	141.20	141.23	141.26	141.29	141.32	141.35
150	166.08	166.12	166.15	166.19	166.22	166.26	166.30	166.33	166.37	166.40	166.44
175	191.11	191.15	191.19	191.24	191.28	191.32	191.36	191.40	191.45	191.49	191.53
200	216.14	216.19	216.24	216.28	216.33	216.38	216.43	216.48	216.52	216.57	216.62
225	241.17	241.22	241.28	241.33	241.39	241.44	241.49	241.55	241.60	241.66	241.71
250	266.20	266.26	266.32	266.38	266.44	266.50	266.56	266.62	266.68	266.74	266.80
275	291.23	291.30	291.36	291.43	291.49	291.56	291.63	291.69	291.76	291.82	291.89
300	316.26	316.33	316.40	316.48	316.55	316.62	316.69	316.76	316.84	316.91	316.98
325	341.29	341.37	341.45	341.52	341.60	341.68	341.76	341.84	341.91	341.99	342.07
350	366.32	366.40	366.49	366.57	366.66	366.74	366.82	366.91	366.99	367.08	367.16
375	391.35	391.44	391.53	391.62	391.71	391.80	391.89	391.98	392.07	392.16	392.25
400	416.38	416.48	416.57	416.67	416.76	416.86	416.96	417.05	417.15	417.24	417.34
425	441.41	441.51	441.61	441.72	441.82	441.92	442.02	442.12	442.23	442.33	442.43
450	466.44	466.55	466.66	466.76	466.87	466.98	467.09	467.20	467.30	467.41	467.52
475	491.47	491.58	491.70	491.81	491.93	492.04	492.15	492.27	492.38	492.50	492.61
500	516.50	516.62	516.74	516.86	516.98	517.10	517.22	517.34	517.46	517.58	517.70
525	541.53	541.66	541.78	541.91	542.03	542.16	542.29	542.41	542.54	542.66	542.79
550	566.56	566.69	566.82	566.96	567.09	567.22	567.35	567.48	567.62	567.75	567.88
575	591.59	591.73	591.87	592.00	592.14	592.28	592.42	592.56	592.69	592.83	592.97
600	616.62	616.76	616.91	617.05	617.20	617.34	617.48	617.63	617.77	617.92	618.06
625	641.65	641.80	641.95	642.10	642.25	642.40	642.55	642.70	642.85	643.00	643.15
650	666.68	666.84	666.99	667.15	667.30	667.46	667.62	667.77	667.93	668.08	668.24
675	691.71	691.87	692.03	692.20	692.36	692.52	692.68	692.84	693.01	693.17	693.33
700	716.74	716.91	717.08	717.24	717.41	717.58	717.75	717.92	718.08	718.25	718.42
725	741.77	741.94	742.12	742.29	742.47	742.64	742.81	742.99	743.16	743.34	743.51
750	766.80	766.98	767.16	767.34	767.52	767.70	767.88	768.06	768.24	768.42	768.60

Tab. B - Calcolo "L Sede"

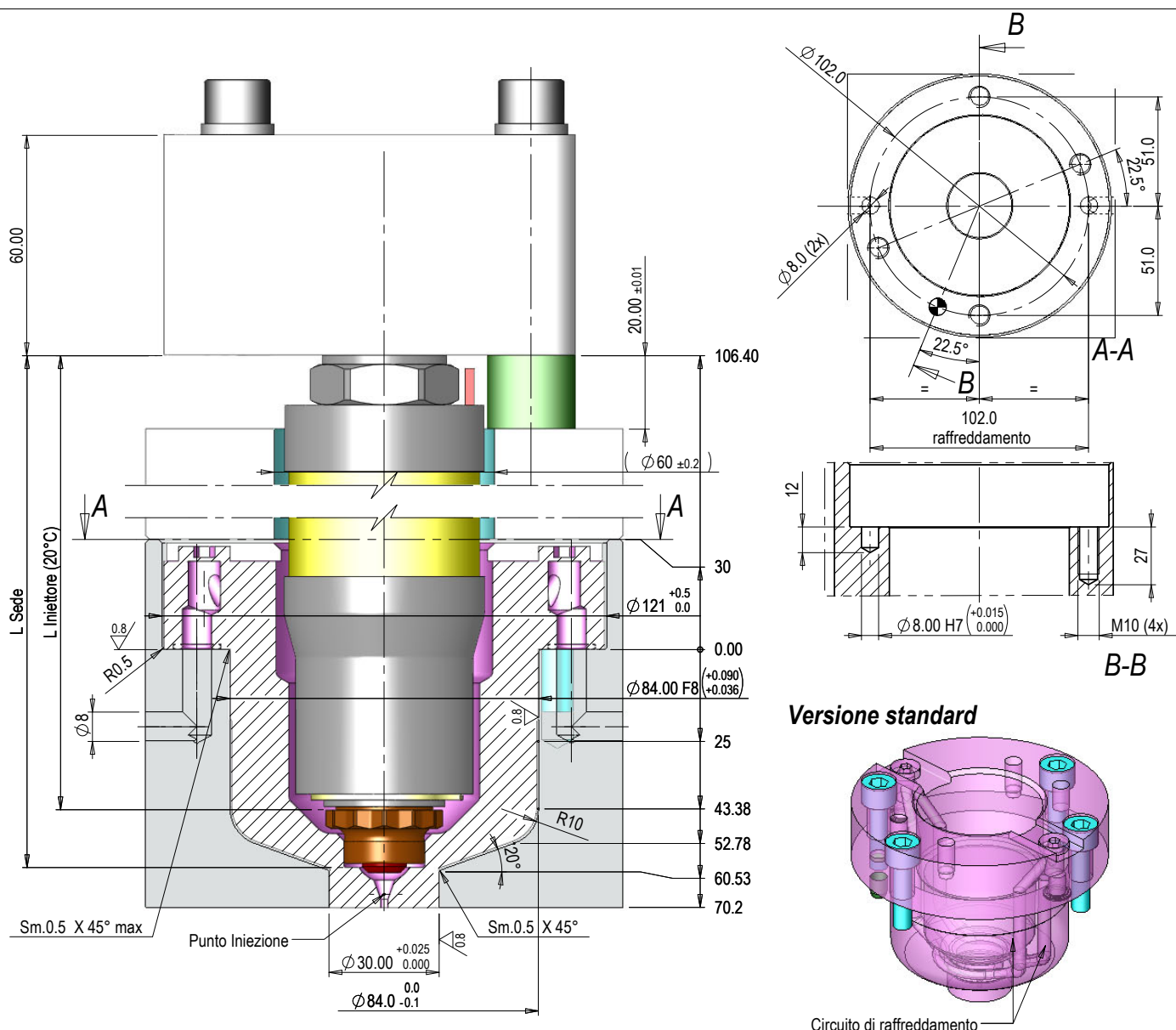
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 11.2										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
100	111.32	111.34	111.37	111.39	111.42	111.44	111.46	111.49	111.51	111.54	111.56
125	136.35	136.38	136.41	136.44	136.47	136.50	136.53	136.56	136.59	136.62	136.65
150	161.38	161.42	161.45	161.49	161.52	161.56	161.60	161.63	161.67	161.70	161.74
175	186.41	186.45	186.49	186.54	186.58	186.62	186.66	186.70	186.75	186.79	186.83
200	211.44	211.49	211.54	211.58	211.63	211.68	211.73	211.78	211.82	211.87	211.92
225	236.47	236.52	236.58	236.63	236.69	236.74	236.79	236.85	236.90	236.96	237.01
250	261.50	261.56	261.62	261.68	261.74	261.80	261.86	261.92	261.98	262.04	262.10
275	286.53	286.60	286.66	286.73	286.79	286.86	286.93	286.99	287.06	287.12	287.19
300	311.56	311.63	311.70	311.78	311.85	311.92	311.99	312.06	312.14	312.21	312.28
325	336.59	336.67	336.75	336.82	336.90	336.98	337.06	337.14	337.21	337.29	337.37
350	361.62	361.70	361.79	361.87	361.96	362.04	362.12	362.21	362.29	362.38	362.46
375	386.65	386.74	386.83	386.92	387.01	387.10	387.19	387.28	387.37	387.46	387.55
400	411.68	411.78	411.87	411.97	412.06	412.16	412.26	412.35	412.45	412.54	412.64
425	436.71	436.81	436.91	437.02	437.12	437.22	437.32	437.42	437.53	437.63	437.73
450	461.74	461.85	461.96	462.06	462.17	462.28	462.39	462.50	462.60	462.71	462.82
475	486.77	486.88	487.00	487.11	487.23	487.34	487.45	487.57	487.68	487.80	487.91
500	511.80	511.92	512.04	512.16	512.28	512.40	512.52	512.64	512.76	512.88	513.00
525	536.83	536.96	537.08	537.21	537.33	537.46	537.59	537.71	537.84	537.96	538.09
550	561.86	561.99	562.12	562.26	562.39	562.52	562.65	562.78	562.92	563.05	563.18
575	586.89	587.03	587.17	587.30	587.44	587.58	587.72	587.86	587.99	588.13	588.27
600	611.92	612.06	612.21	612.35	612.50	612.64	612.78	612.93	613.07	613.22	613.36
625	636.95	637.10	637.25	637.40	637.55	637.70	637.85	638.00	638.15	638.30	638.45
650	661.98	662.14	662.29	662.45	662.60	662.76	662.92	663.07	663.23	663.38	663.54
675	687.01	687.17	687.33	687.50	687.66	687.82	687.98	688.14	688.31	688.47	688.63
700	712.04	712.21	712.38	712.54	712.71	712.88	713.05	713.22	713.38	713.55	713.72
725	737.07	737.24	737.42	737.59	737.77	737.94	738.11	738.29	738.46	738.64	738.81
750	762.10	762.28	762.46	762.64	762.82	763.00	763.18	763.36	763.54	763.72	763.90
775	787.13	787.32	787.50	787.69	787.87	788.06	788.25	788.43	788.62	788.80	788.99
800	812.16	812.35	812.54	812.74	812.93	813.12	813.31	813.50	813.70	813.89	814.08

Tab. C - Calcolo "L Sede"

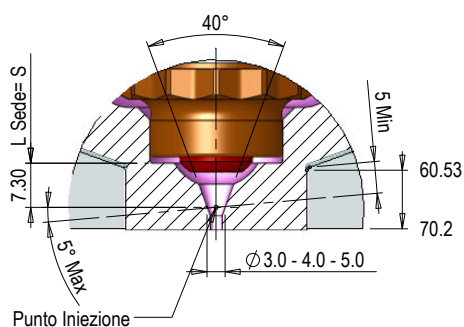
0 [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	= L + DL + 11.9										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
100	112.02	112.04	112.07	112.09	112.12	112.14	112.16	112.19	112.21	112.24	112.26
125	137.05	137.08	137.11	137.14	137.17	137.20	137.23	137.26	137.29	137.32	137.35
150	162.08	162.12	162.15	162.19	162.22	162.26	162.30	162.33	162.37	162.40	162.44
175	187.11	187.15	187.19	187.24	187.28	187.32	187.36	187.40	187.45	187.49	187.53
200	212.14	212.19	212.24	212.28	212.33	212.38	212.43	212.48	212.52	212.57	212.62
225	237.17	237.22	237.28	237.33	237.39	237.44	237.49	237.55	237.60	237.66	237.71
250	262.20	262.26	262.32	262.38	262.44	262.50	262.56	262.62	262.68	262.74	262.80
275	287.23	287.30	287.36	287.43	287.49	287.56	287.63	287.69	287.76	287.82	287.89
300	312.26	312.33	312.40	312.48	312.55	312.62	312.69	312.76	312.84	312.91	312.98
325	337.29	337.37	337.45	337.52	337.60	337.68	337.76	337.84	337.91	337.99	338.07
350	362.32	362.40	362.49	362.57	362.66	362.74	362.82	362.91	362.99	363.08	363.16
375	387.35	387.44	387.53	387.62	387.71	387.80	387.89	387.98	388.07	388.16	388.25
400	412.38	412.48	412.57	412.67	412.76	412.86	412.96	413.05	413.15	413.24	413.34
425	437.41	437.51	437.61	437.72	437.82	437.92	438.02	438.12	438.23	438.33	438.43
450	462.44	462.55	462.66	462.76	462.87	462.98	463.09	463.20	463.30	463.41	463.52
475	487.47	487.58	487.70	487.81	487.93	488.04	488.15	488.27	488.38	488.50	488.61
500	512.50	512.62	512.74	512.86	512.98	513.10	513.22	513.34	513.46	513.58	513.70

Tab. B - Calcolo "L Sede"

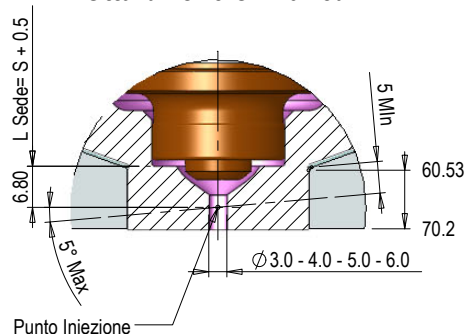
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110° C	111 ÷ 130° C	131 ÷ 150° C	151 ÷ 170° C	171 ÷ 190° C	191 ÷ 210° C	211 ÷ 230° C	231 ÷ 250° C	251 ÷ 270° C	271 ÷ 290° C	291 ÷ 300° C
	L Sede = L + DL + 11.2										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
100	111.32	111.34	111.37	111.39	111.42	111.44	111.46	111.49	111.51	111.54	111.56
125	136.35	136.38	136.41	136.44	136.47	136.50	136.53	136.56	136.59	136.62	136.65
150	161.38	161.42	161.45	161.49	161.52	161.56	161.60	161.63	161.67	161.70	161.74
175	186.41	186.45	186.49	186.54	186.58	186.62	186.66	186.70	186.75	186.79	186.83
200	211.44	211.49	211.54	211.58	211.63	211.68	211.73	211.78	211.82	211.87	211.92
225	236.47	236.52	236.58	236.63	236.69	236.74	236.79	236.85	236.90	236.96	237.01
250	261.50	261.56	261.62	261.68	261.74	261.80	261.86	261.92	261.98	262.04	262.10
275	286.53	286.60	286.66	286.73	286.79	286.86	286.93	286.99	287.06	287.12	287.19
300	311.56	311.63	311.70	311.78	311.85	311.92	311.99	312.06	312.14	312.21	312.28
325	336.59	336.67	336.75	336.82	336.90	336.98	337.06	337.14	337.21	337.29	337.37
350	361.62	361.70	361.79	361.87	361.96	362.04	362.12	362.21	362.29	362.38	362.46
375	386.65	386.74	386.83	386.92	387.01	387.10	387.19	387.28	387.37	387.46	387.55
400	411.68	411.78	411.87	411.97	412.06	412.16	412.26	412.35	412.45	412.54	412.64
425	436.71	436.81	436.91	437.02	437.12	437.22	437.32	437.42	437.53	437.63	437.73
450	461.74	461.85	461.96	462.06	462.17	462.28	462.39	462.50	462.60	462.71	462.82
475	486.77	486.88	487.00	487.11	487.23	487.34	487.45	487.57	487.68	487.80	487.91
500	511.80	511.92	512.04	512.16	512.28	512.40	512.52	512.64	512.76	512.88	513.00
525	536.83	536.96	537.08	537.21	537.33	537.46	537.59	537.71	537.84	537.96	538.09
550	561.86	561.99	562.12	562.26	562.39	562.52	562.65	562.78	562.92	563.05	563.18
575	586.89	587.03	587.17	587.30	587.44	587.58	587.72	587.86	587.99	588.13	588.27
600	611.92	612.06	612.21	612.35	612.50	612.64	612.78	612.93	613.07	613.22	613.36
625	636.95	637.10	637.25	637.40	637.55	637.70	637.85	638.00	638.15	638.30	638.45
650	661.98	662.14	662.29	662.45	662.60	662.76	662.92	663.07	663.23	663.38	663.54
675	687.01	687.17	687.33	687.50	687.66	687.82	687.98	688.14	688.31	688.47	688.63
700	712.04	712.21	712.38	712.54	712.71	712.88	713.05	713.22	713.38	713.55	713.72
725	737.07	737.24	737.42	737.59	737.77	737.94	738.11	738.29	738.46	738.64	738.81
750	762.10	762.28	762.46	762.64	762.82	763.00	763.18	763.36	763.54	763.72	763.90
775	787.13	787.32	787.50	787.69	787.87	788.06	788.25	788.43	788.62	788.80	788.99
800	812.16	812.35	812.54	812.74	812.93	813.12	813.31	813.50	813.70	813.89	814.08



Otturazione Conica

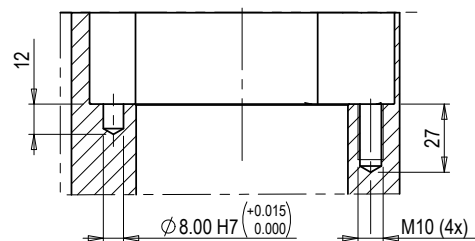
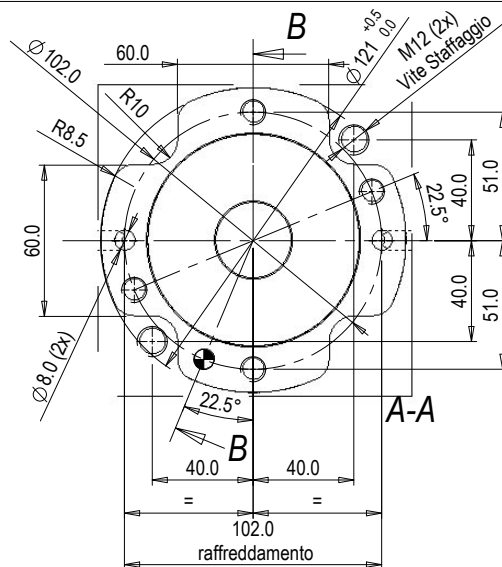
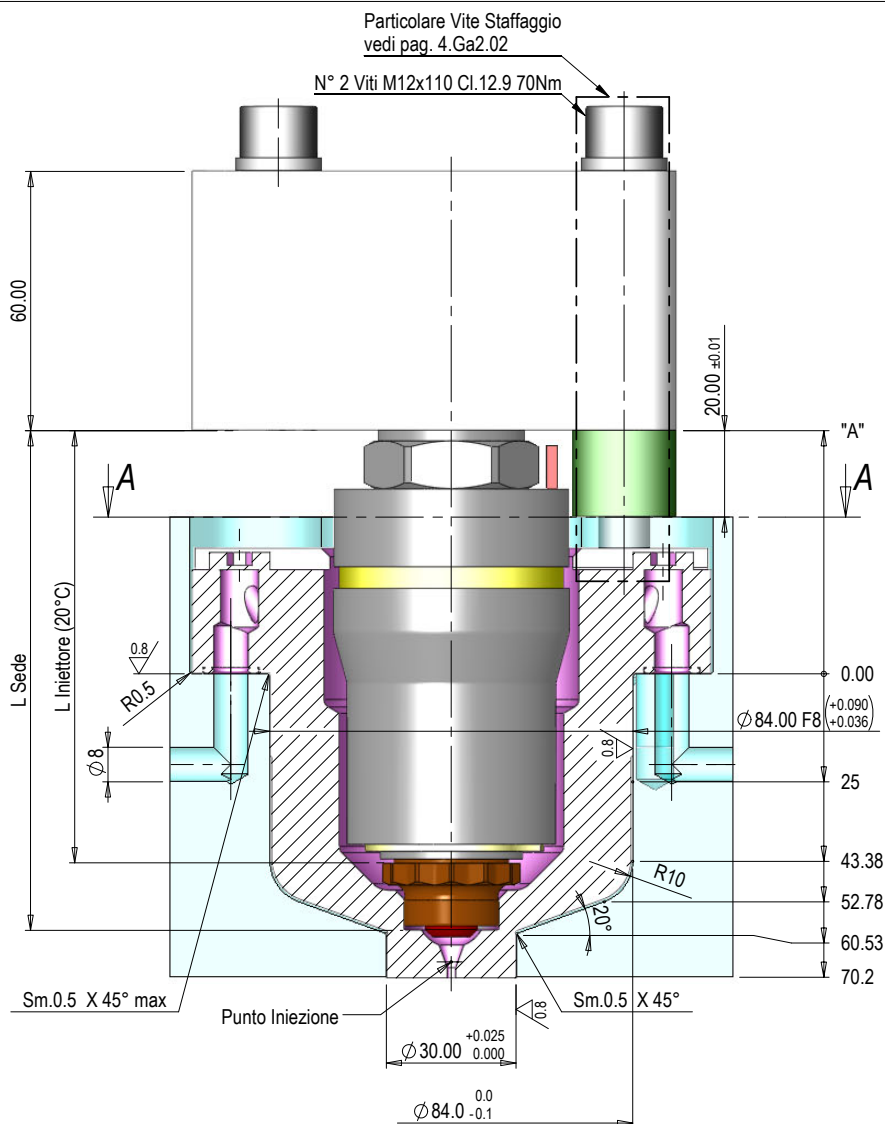


Otturazione Cilindrica

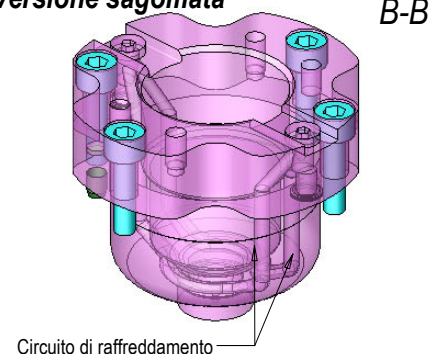


Versione bussola **STANDARD** da utilizzare con "L Inietto" ≥ 150 . Per versioni con "L Inietto" < 150 vedere pag. 4.Ga1.13

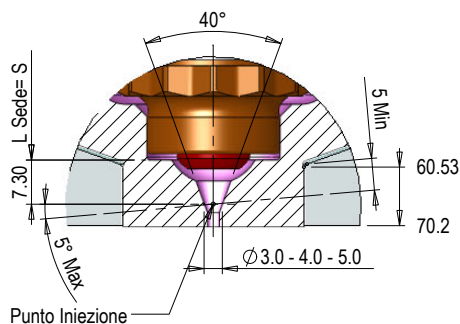
L INIETTORE	DL 200°C	S	A	L INIETTORE	DL 200°C	S	A	L INIETTORE	DL 200°C	S	A	BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO
150	0.36	165.76	106.40	375.00	0.90	391.30	331.94	600	1.44	616.84	557.48	Otturazione Conica Ø3.0 - 0002-00128 Ø4.0 - 0002-00129 Ø5.0 - 0002-00130
175	0.42	190.82	131.46	400.00	0.96	416.36	357.00	625	1.50	641.90	582.54	
200	0.48	215.88	156.52	425.00	1.02	441.42	382.06	650	1.56	666.96	607.60	
225	0.54	240.94	181.58	450.00	1.08	466.48	407.12	675	1.62	692.02	632.66	
250	0.60	266.00	206.64	475.00	1.14	491.54	432.18	700	1.68	717.08	657.72	Otturazione Cilindrica Ø3.0 - 0002-00360 Ø4.0 - 0002-00361 Ø5.0 - 0002-00362 Ø6.0 - 0002-00363
275	0.66	291.06	231.70	500.00	1.20	516.60	457.24	725	1.74	742.14	682.78	
300	0.72	316.12	256.76	525.00	1.26	541.66	482.30	750	1.80	767.20	707.84	
325	0.78	341.18	281.82	550.00	1.32	566.72	507.36	775	1.86	792.26	732.90	
350	0.84	366.24	306.88	575.00	1.38	591.78	532.42	800	1.92	817.32	757.96	



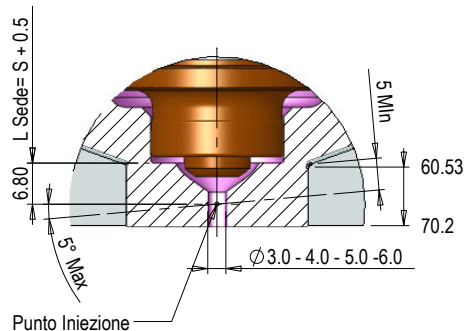
Versione sagomata



Otturazione Conica

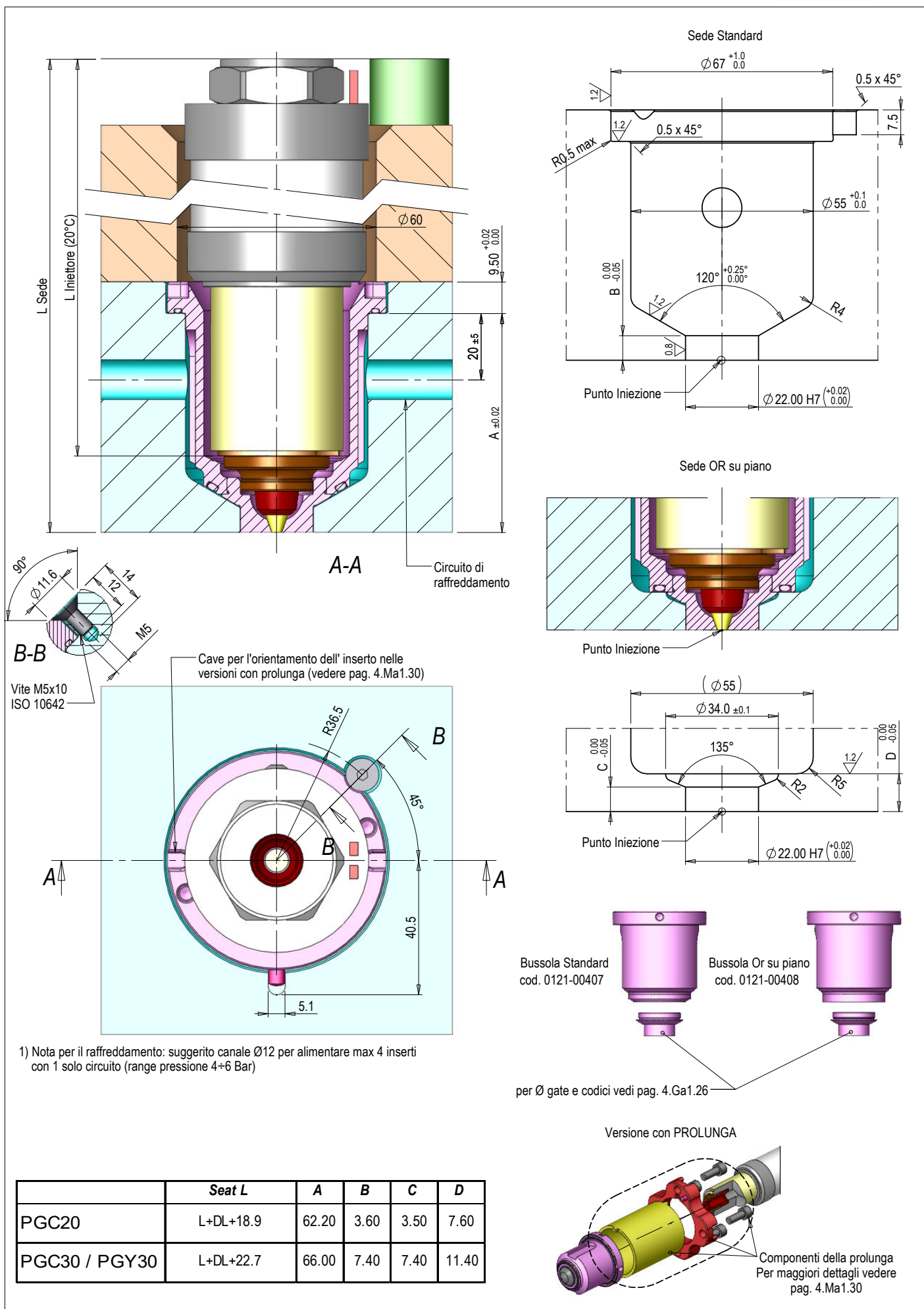


Otturazione Cilindrica



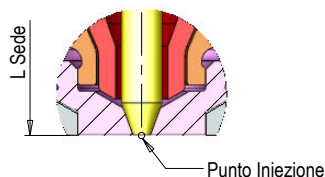
Versione bussola SAGOMATA da utilizzare con L Inietttore < 150 mm. Per versioni con L Inietttore ≥ 150 vedere pag. 4.Ga1.12

L INIETTORE	DL 200°C	S	A	BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO	
100	0.24	115.64	56.28	Otturazione Conica Ø3.0 - 0002-00131 Ø4.0 - 0002-00132 Ø5.0 - 0002-00133	Otturazione Cilindrica Ø3.0 - 0002-00364 Ø4.0 - 0002-00365 Ø5.0 - 0002-00366 Ø6.0 - 0002-00367
125	0.30	140.70	81.34		

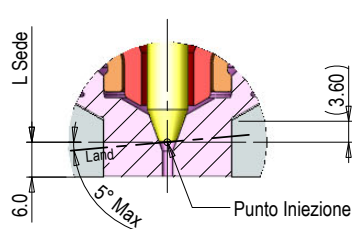


Type **PGC20**

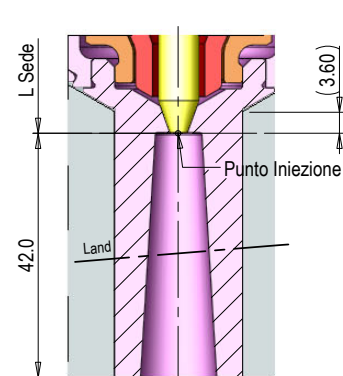
Versione L=11



Versione L=17

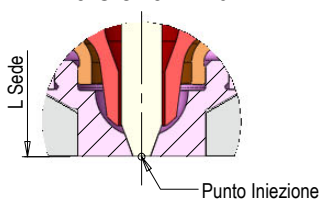


Versione L=59

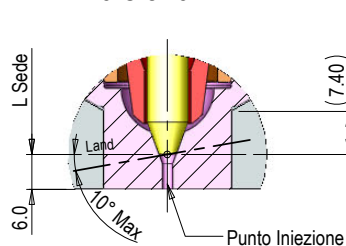


Type **PGC30**

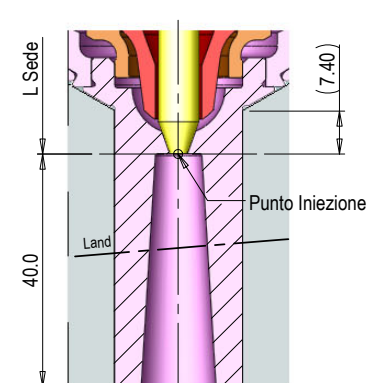
Versione L=16



Versione L=22

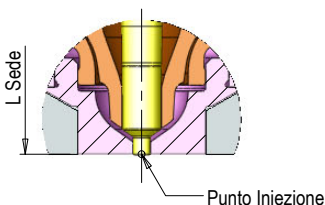


Versione L=59

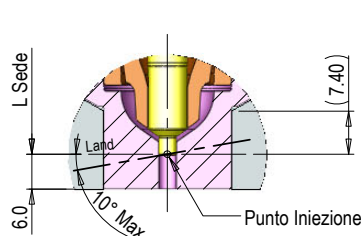


Type **PGY30**

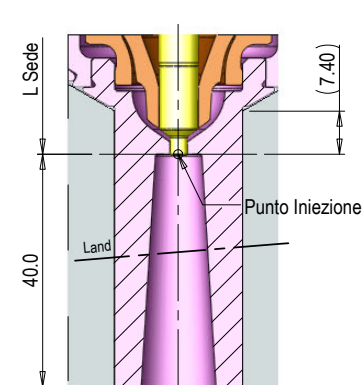
Versione L=16



Versione L=22

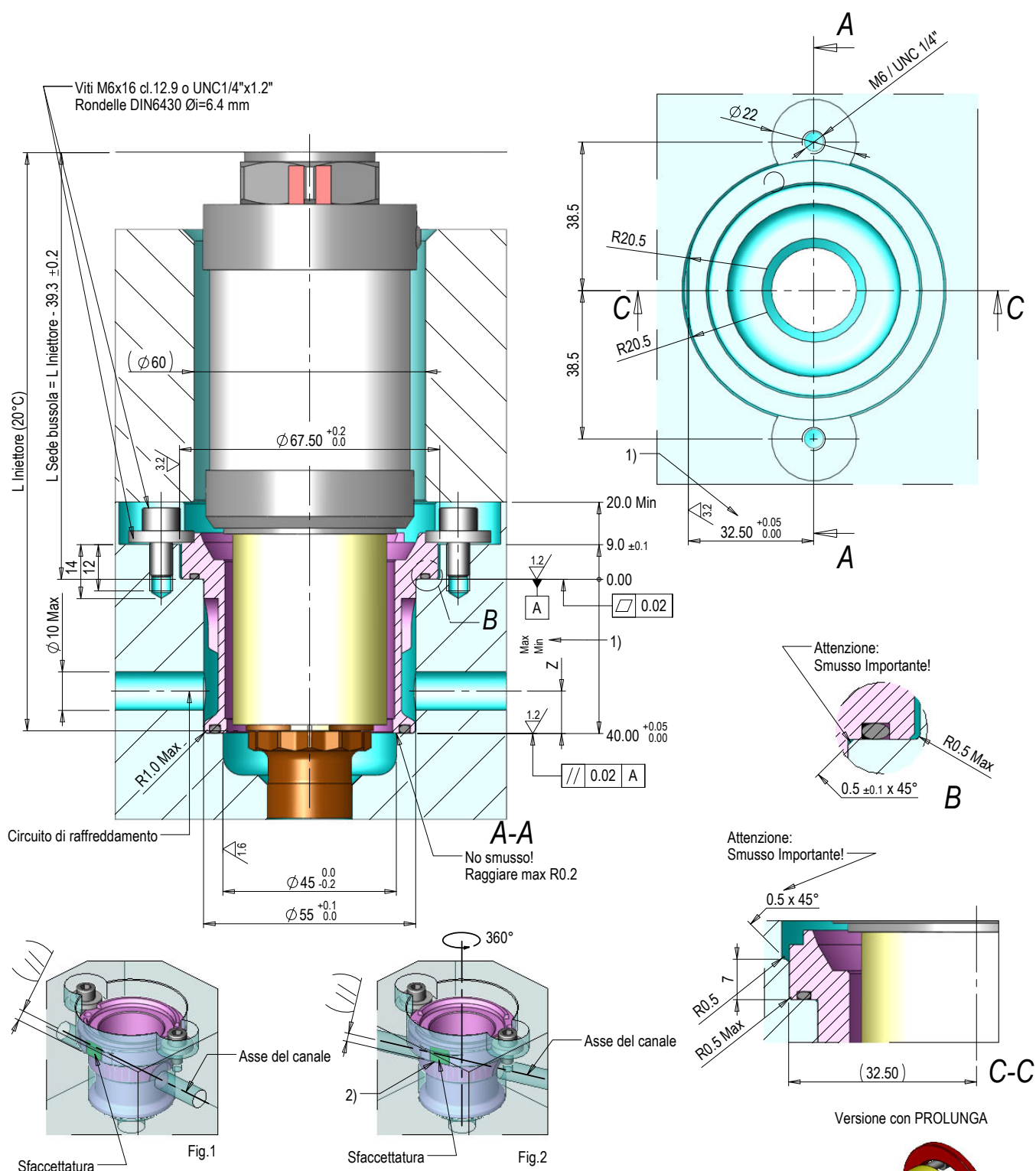


Versione L=59



Per maggiori dettagli circa la corretta applicazione del prodotto GATE INSERT TTC vedere pagina 4.Ma1.34

GATE INSERT			
	Versione L=11	Versione L=17	Versione L=59
PGC20	Gate Ø3.0 - 0335-00064	Gate Ø3.0 - 0335-00071	Gate Ø3.0 - 0335-00078
	Ø3.5 - 0335-00065	Ø3.5 - 0335-00072	Ø3.5 - 0335-00079
	Ø4.0 - 0335-00066	Ø4.0 - 0335-00073	Ø4.0 - 0335-00080
	Ø4.5 - 0335-00067	Ø4.5 - 0335-00074	Ø4.5 - 0335-00081
	Ø5.0 - 0335-00068	Ø5.0 - 0335-00075	Ø5.0 - 0335-00082
	Versione L=16	Versione L=22	Versione L=64
PGC30	Gate Ø3.0 - 0335-00085	Gate Ø3.0 - 0335-00092	Gate Ø3.0 - 0335-00099
	Ø3.5 - 0335-00086	Ø3.5 - 0335-00093	Ø3.5 - 0335-00100
	Ø4.0 - 0335-00087	Ø4.0 - 0335-00094	Ø4.0 - 0335-00101
	Ø4.5 - 0335-00088	Ø4.5 - 0335-00095	Ø4.5 - 0335-00102
	Ø5.0 - 0335-00089	Ø5.0 - 0335-00096	Ø5.0 - 0335-00103
PGY30	Gate Ø3.0 - 0335-00106	Gate Ø3.0 - 0335-00110	Gate Ø3.0 - 0335-00114
	Ø4.0 - 0335-00107	Ø4.0 - 0335-00111	Ø4.0 - 0335-00115
	Ø5.0 - 0335-00108	Ø5.0 - 0335-00112	Ø5.0 - 0335-00116
	Ø6.0 - 0335-00109	Ø6.0 - 0335-00113	Ø6.0 - 0335-00117



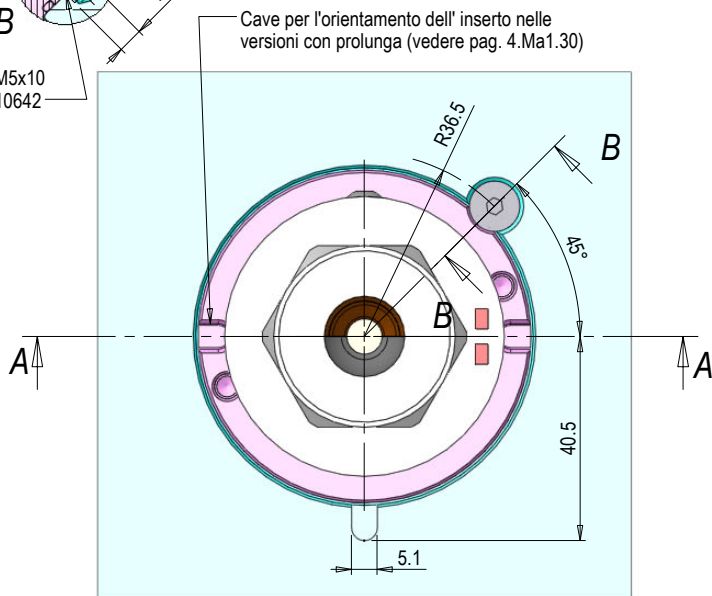
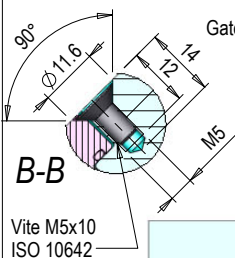
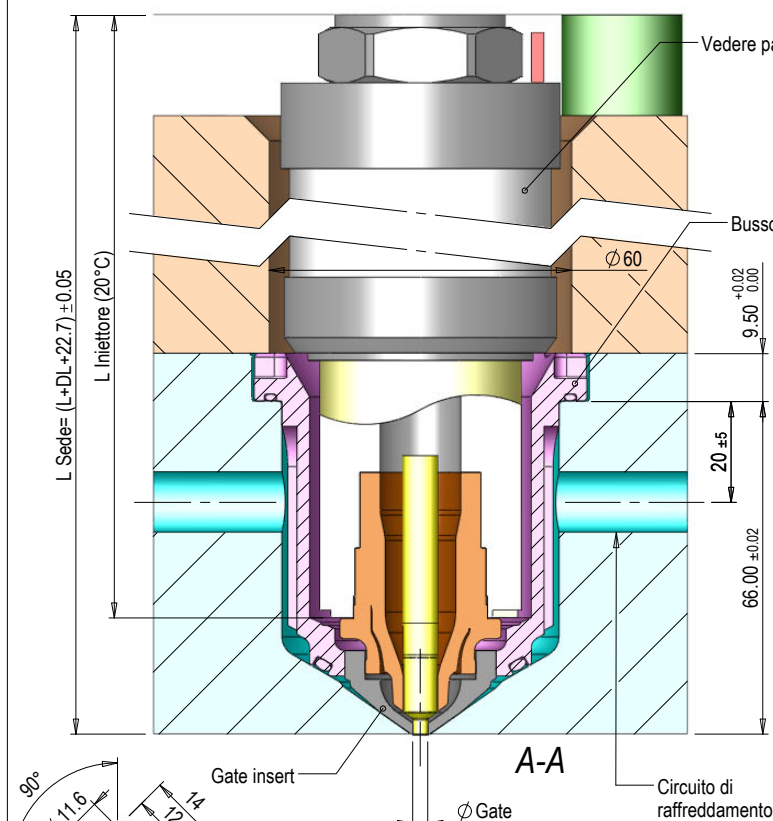
BUSSOLA DI RAFFREDDAMENTO(*)

Codice	Z	Z Min	Z Max
0121-00496	12	7	25.0

(*) Applicabile a tutte le tipologie di Iniettori tipo Compact

- 1) Attenzione: per canali di raffreddamento realizzati con "Z Max" > 18 mm, la bussola richiede obbligatoriamente il posizionamento sulla sede stampo con la sfaccettatura (vedere sez. C-C) parallela all'asse del canale di raffreddamento (Fig.1).
- 2) Per tutti i casi con "Z Max" > 18, la sfaccettatura può essere realizzata con qualsiasi valore angolare intorno all'asse della bussola e rispetto alle viti di fissaggio, al fine di intercettare correttamente il canale di raffreddamento cliente (Fig.2). Per maggiori dettagli contattare l'ufficio tecnico Oerlikon HRSflow.

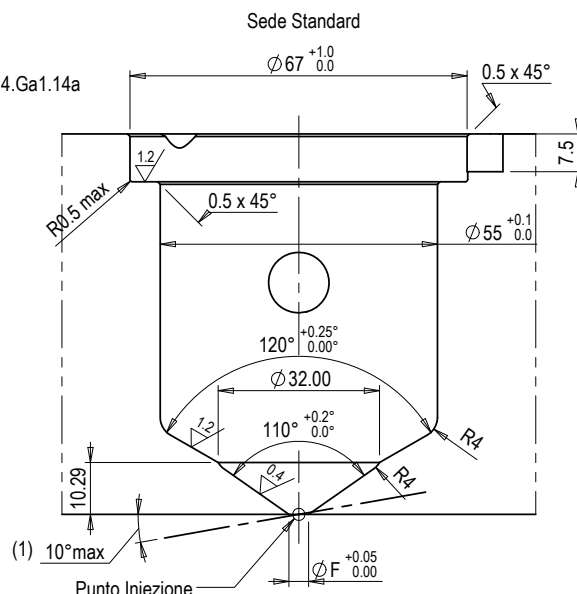
Type **PGY30**



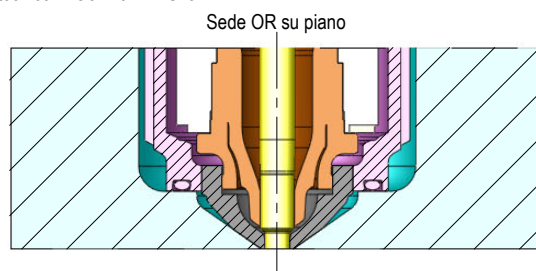
1) Nota per il raffreddamento: suggerito canale Ø12 per alimentare max 4 inserti con 1 solo circuito (range pressione 4÷6 Bar)

GATE INSERT		
Code	Ø Gate	Ø F
0335-00172	3.0	3.9
0335-00173	4.0	5.1
0335-00174	5.0	6.4
0335-00175	6.0	7.6

Installation KIT cod: 0283-00649



(1) Massimo angolo consentito rispetto alla normale della superficie è 10°. Nel caso in cui il gate sia posizionato su superfici o porzioni estetiche l'angolo massimo consentito è 3°. In caso, per maggiori dettagli, si consiglia di contattare il proprio referente tecnico in Oerlikon HRSflow.



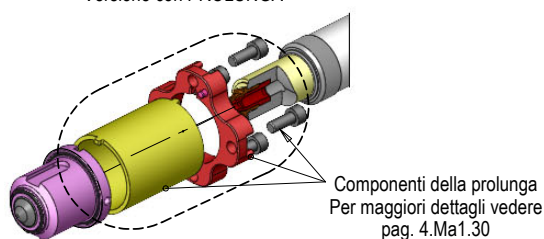
Bussola Standard
cod. 0121-00407

Bussola Or su piano
cod. 0121-00408

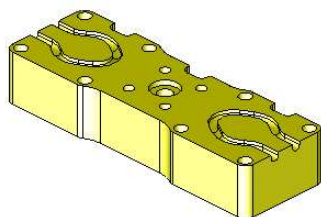
Gate Insert

Gate Insert

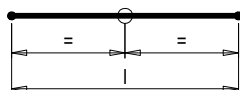
Versione con PROLUNGA



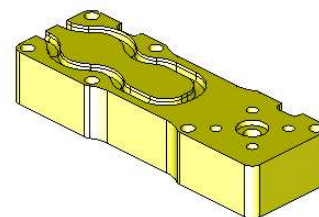
-HL-



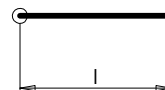
Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



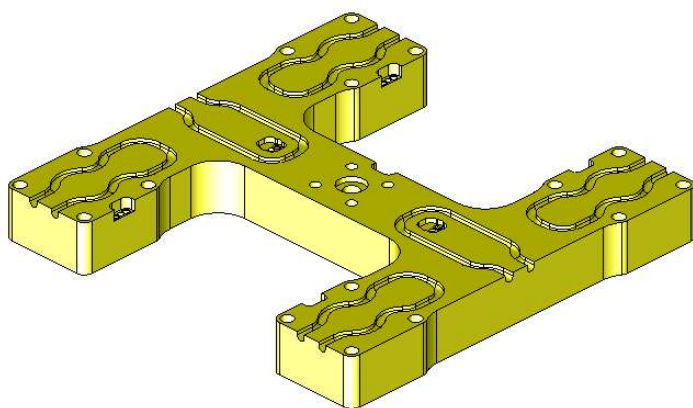
-HD-



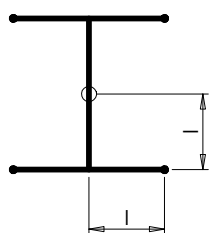
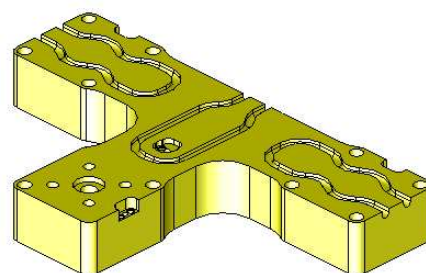
Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm



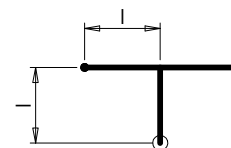
-HH-



-HT-

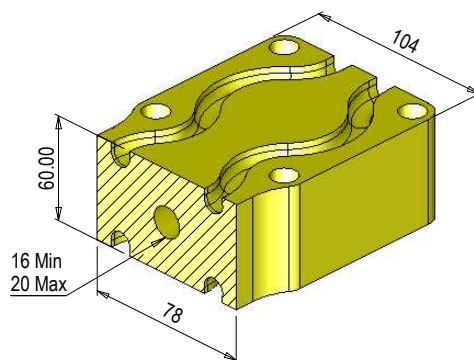


Standard
l=100-125-150 mm



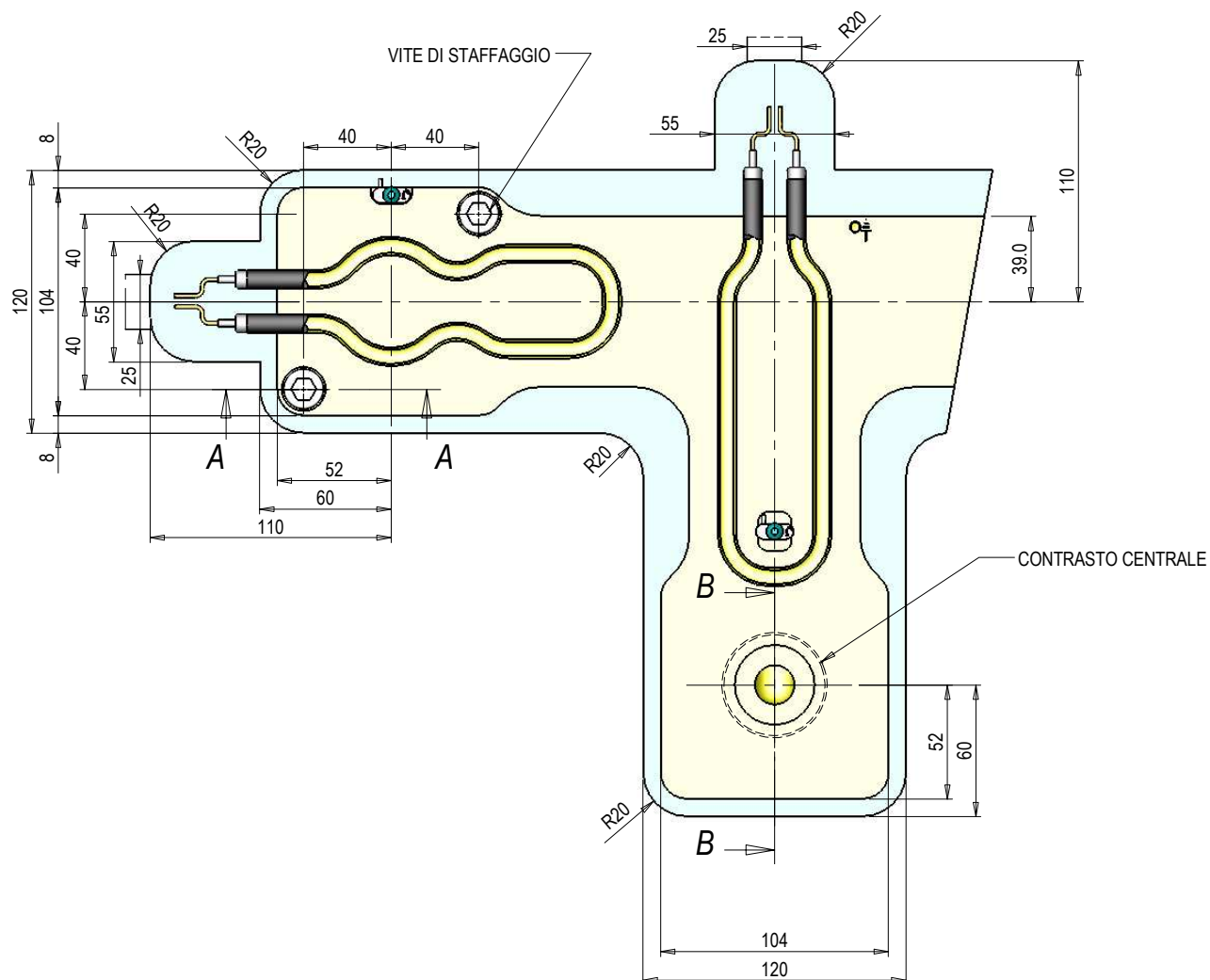
Standard
l=100-125-150 mm

Serie Ga

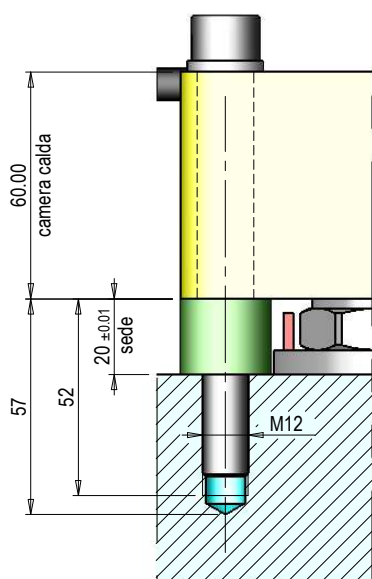


A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrsflow.com)

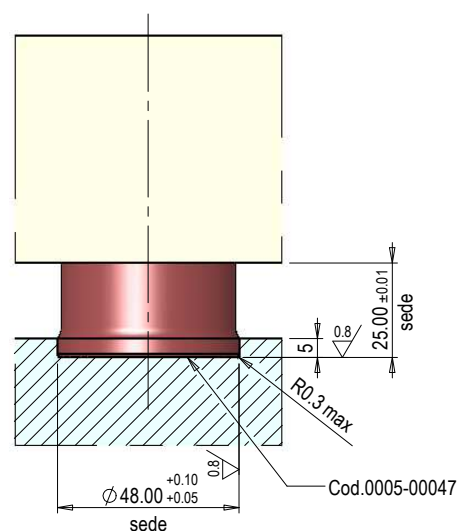


Particolare vite di staffaggio
Vite M12x110 cl.12.9 70 Nm



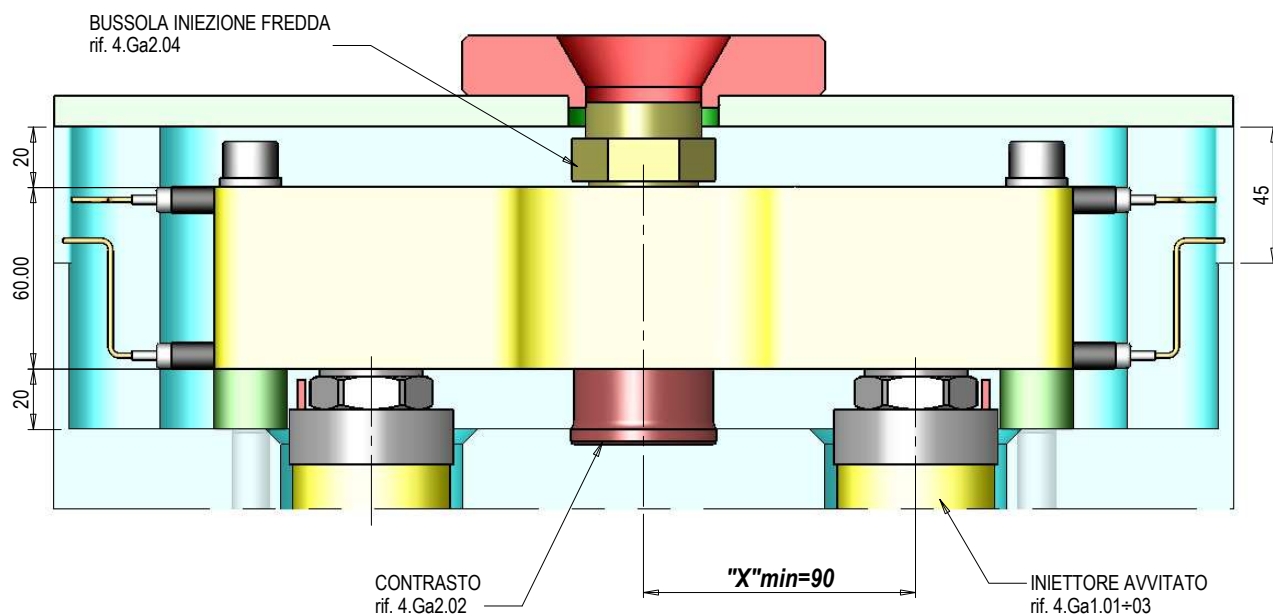
A-A

**Sede
Contrasto Centrale**



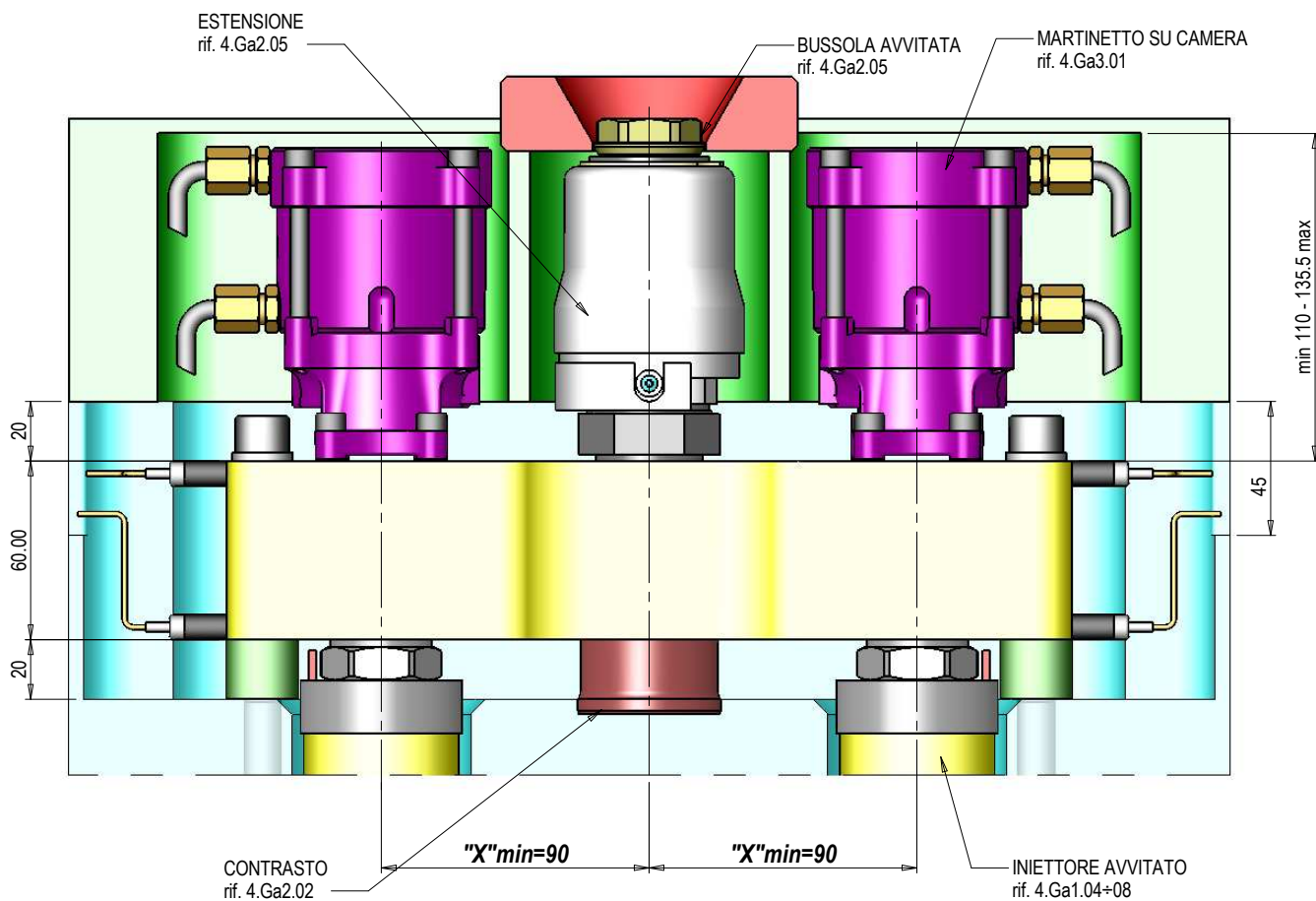
B-B

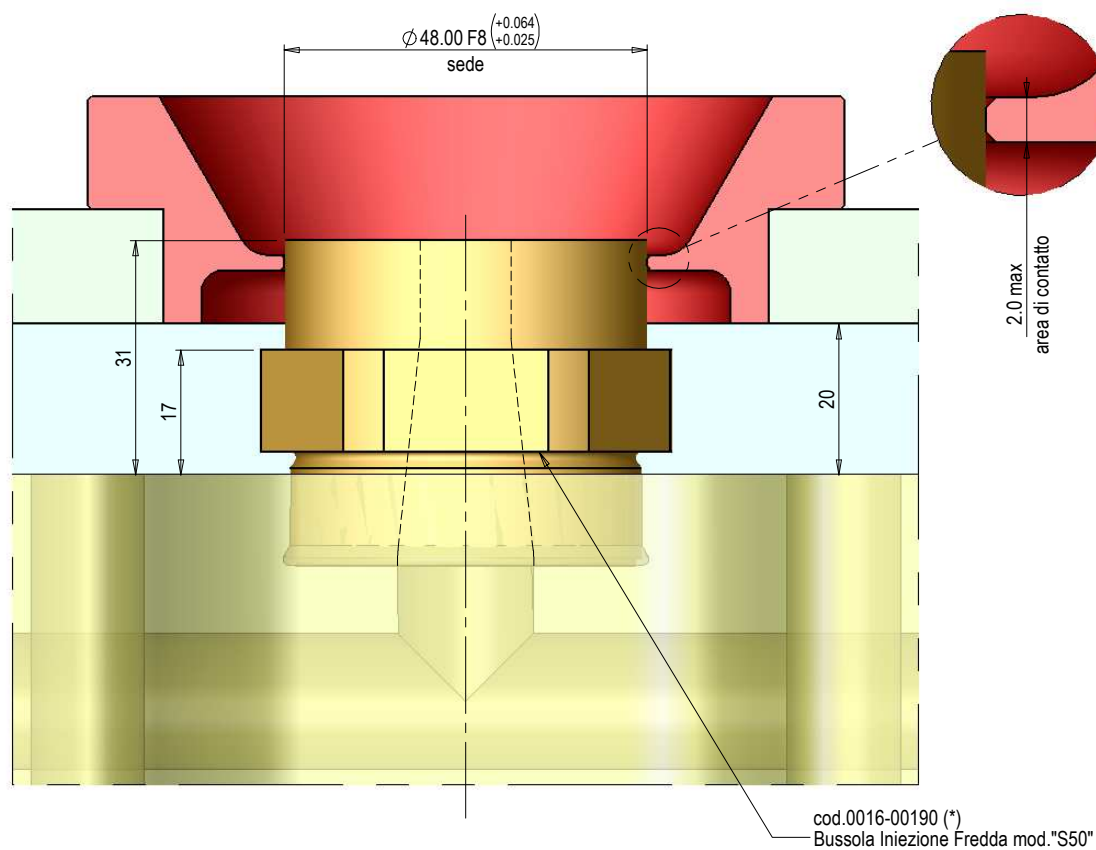
Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO



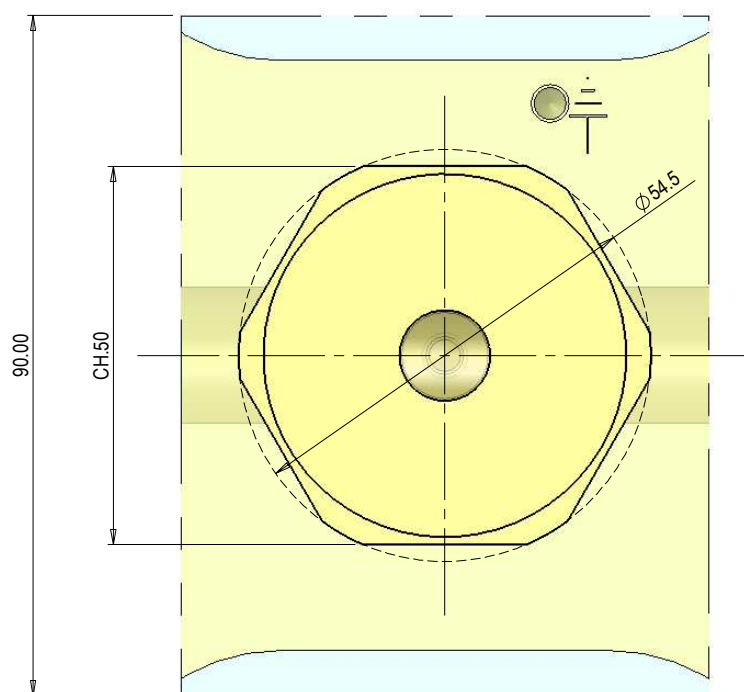
$"X"_{min}$ = interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

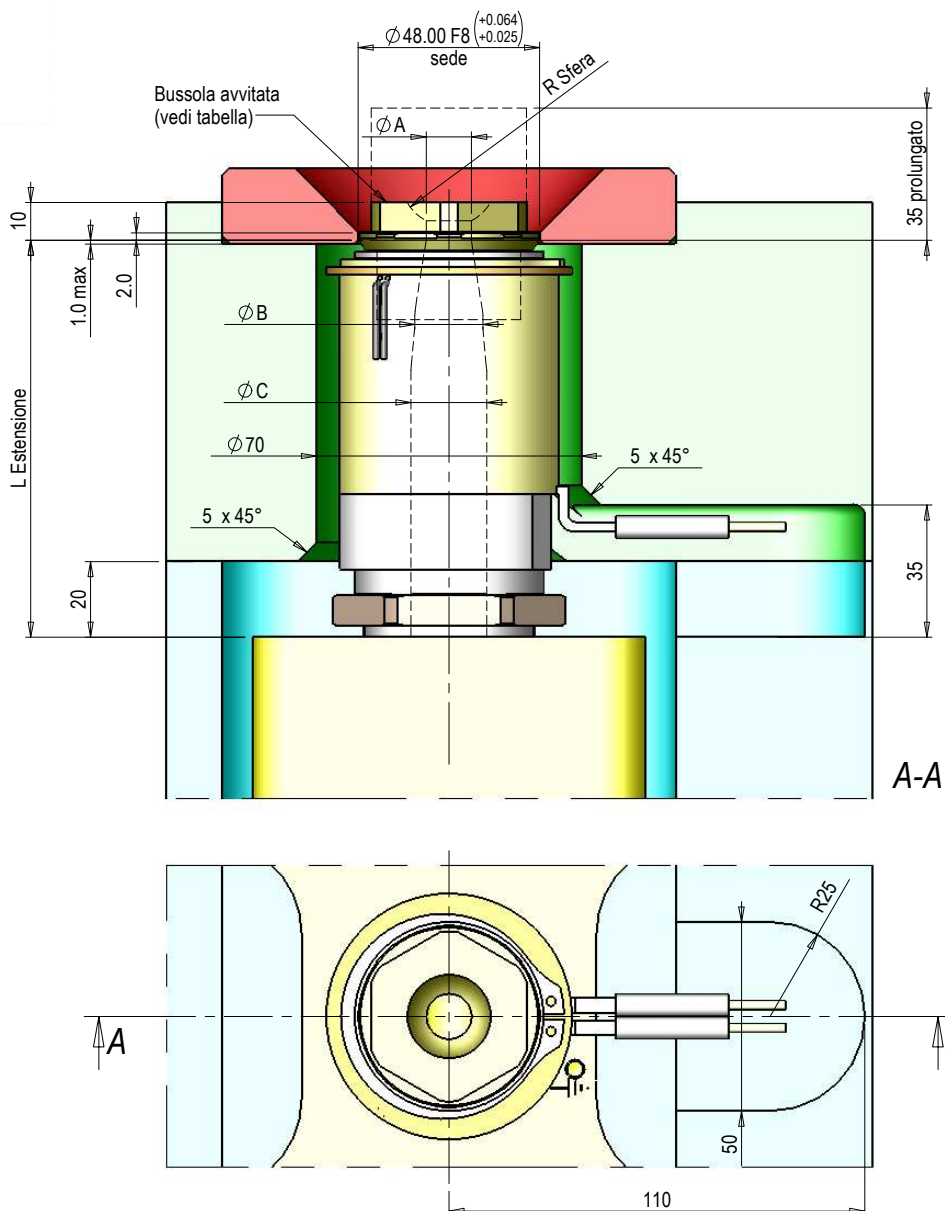
Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE



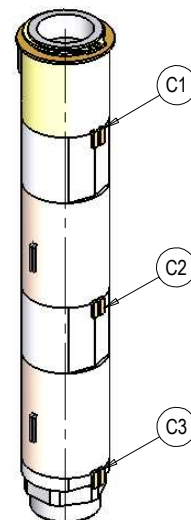


(*)Codice standard con R sfera=0. Altri R sfera a richiesta.

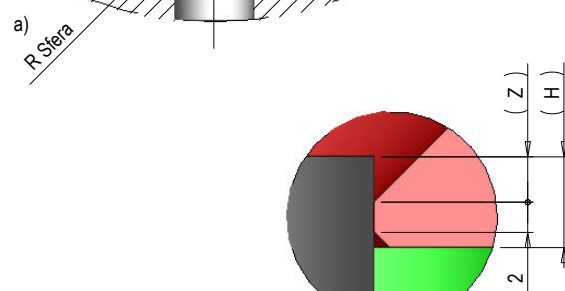
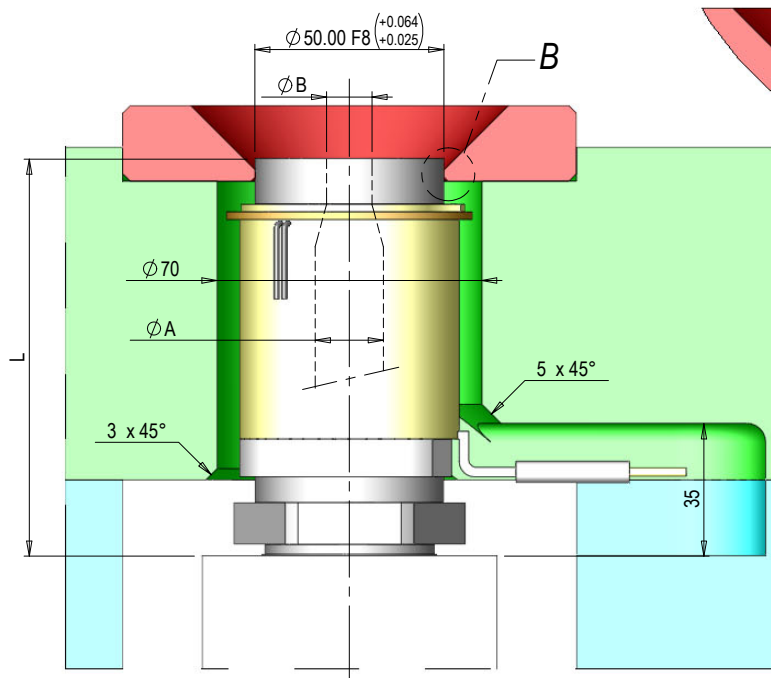




Controllo Zone



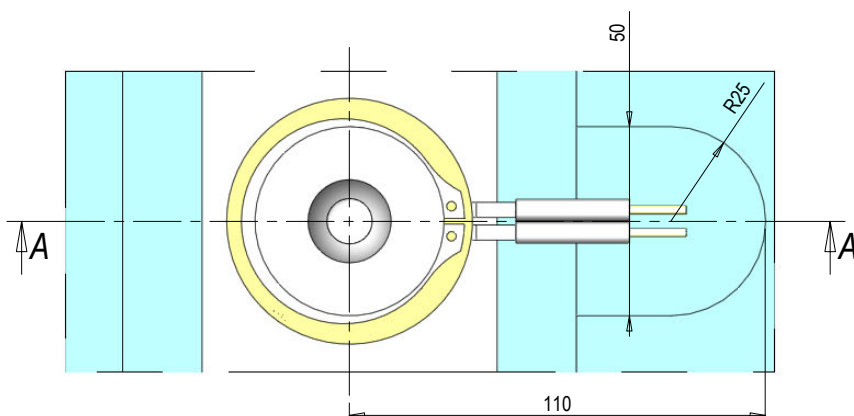
"L " (*)	N° MAX DI ZONE	CODICE BUSSOLA AVVITATA STANDARD	RAGGIO SFERA	ØA	ØB
040.00 ÷ 205.69	1 [C1]	0015-00448 0015-00462 0015-00463 0015-00464 0015-00509 0015-00465 0015-00466	R 0	12	18
205.70 ÷ 356.39	2 [C1 + C2]		R 12.7		
356.40 ÷ 520.00	3 [C1 + C2 + C3]		R 15.5		
DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD			R 19.1		
(**)			R 20		
ØB	ØC		R 25		
18	18		R40		
	20	Prolungato 0015-00449 (***)	R 0	4	4
	22				
	24				
(*) L = min 040.00 ÷ 520.00 mm max					
(**) Disponibili anche ØB=ØC=16,22 mm					
(***) Rilavorabile a seconda delle esigenze cliente (a cura di HRS)					



DETAIL B

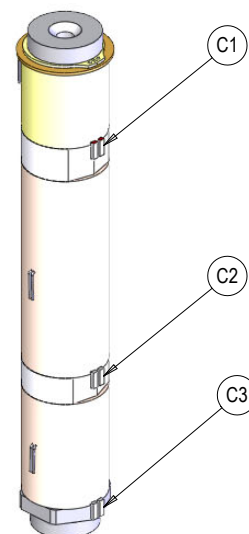
L	H	Z
35.00-54.99	3.50	1.0
55.00-555.00	max 9.0	min 3.0

A-A



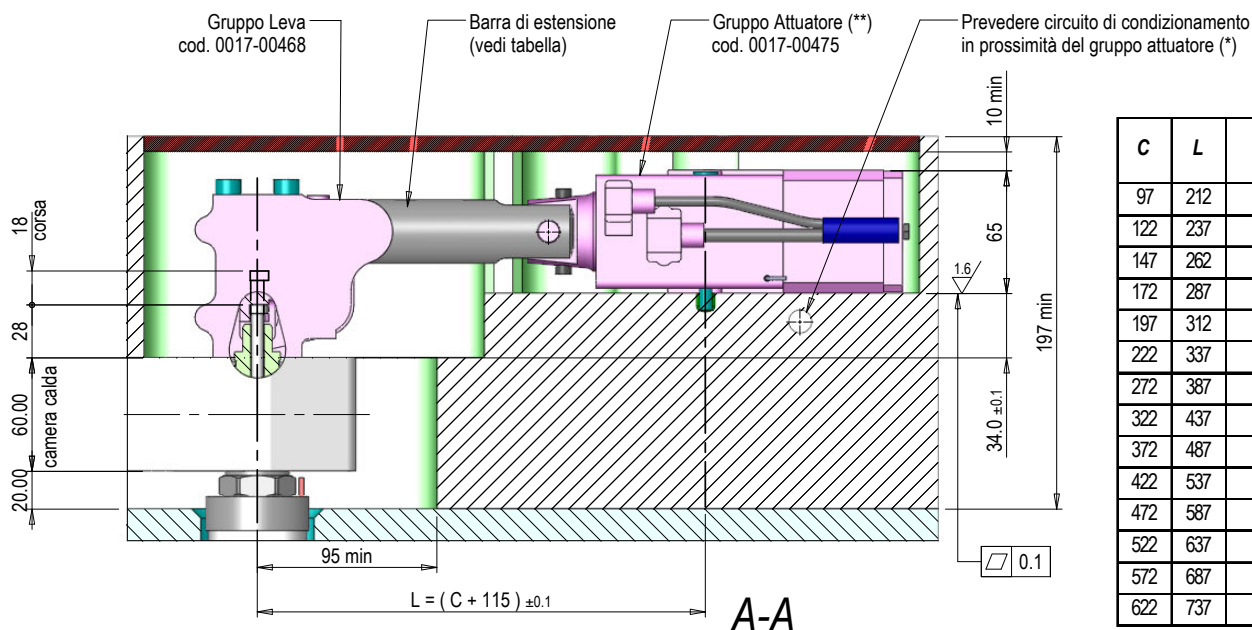
a) Raggi Sfera standard = 0, 12.7, 15.5, 19.1, 20, 25, 40 mm. A richiesta possono essere forniti altri valori di R Sfera

Controllo Zone



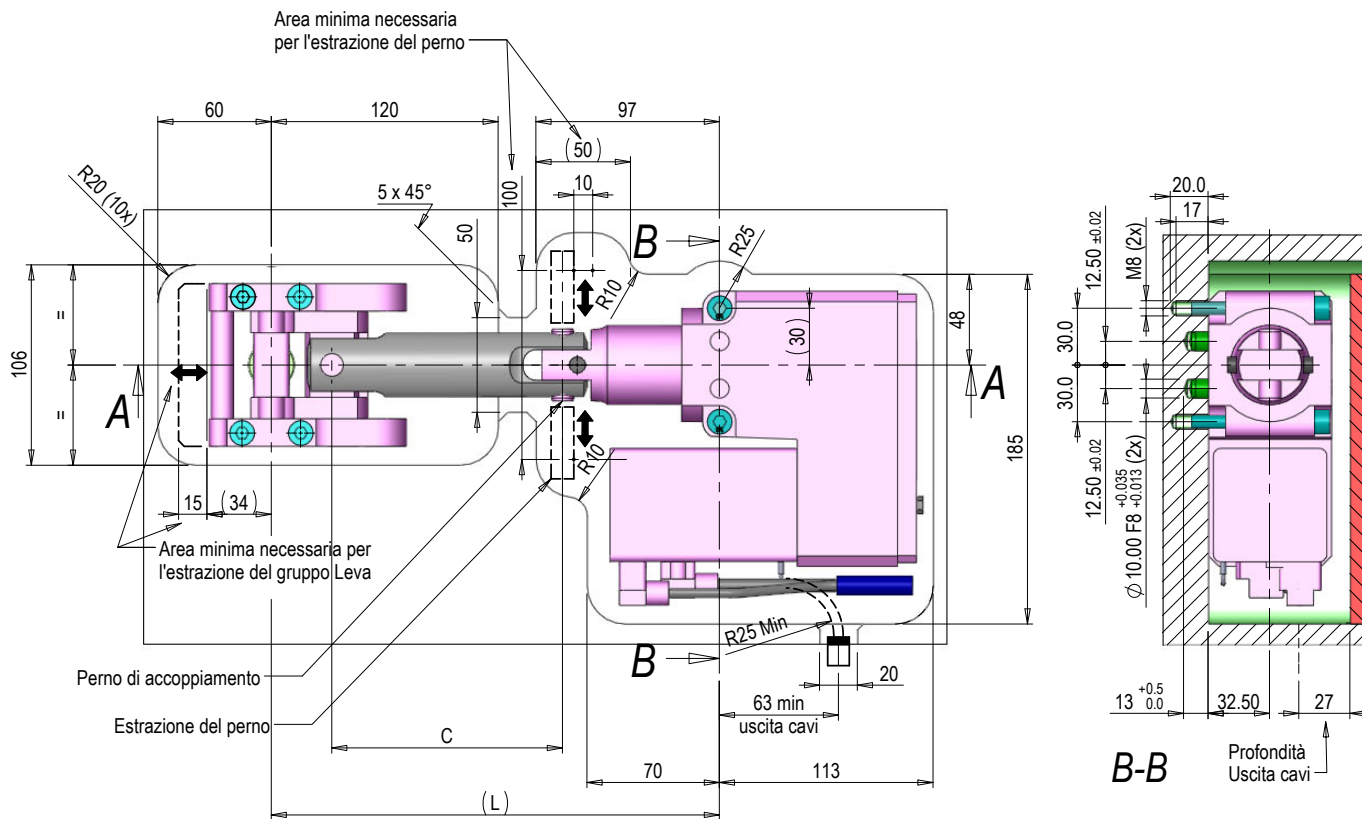
"L" (*)	N° MAX DI ZONE	DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD	
		ØA	ØB
035.00 ÷ 212.89	1 [C1]	8	8
212.90 ÷ 363.19	2 [C1 + C2]	10	8 - 8.5 - 10
363.20 ÷ 555.00	3 [C1 + C2 + C3]	12	8 - 10 - 12
(*) L = min 035.00 ÷ 555.00 mm max		14	8 - 8.5 - 10 - 12 - 14
		16	8 - 10 - 12 - 14 - 16
		18	10 - 12 - 14 - 16 - 18
		20	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 15.5 - 16 - 18
		22	8 - 8.5 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18
		24	10 - 12 - 12.5 - 14 - 16 - 18 - 19

SEDE e DIMENSIONI standard



(*) Per maggiori dettagli vedere sezione "Regole generali per il raffreddamento della piastra" a pagina 4.Ga3.05a

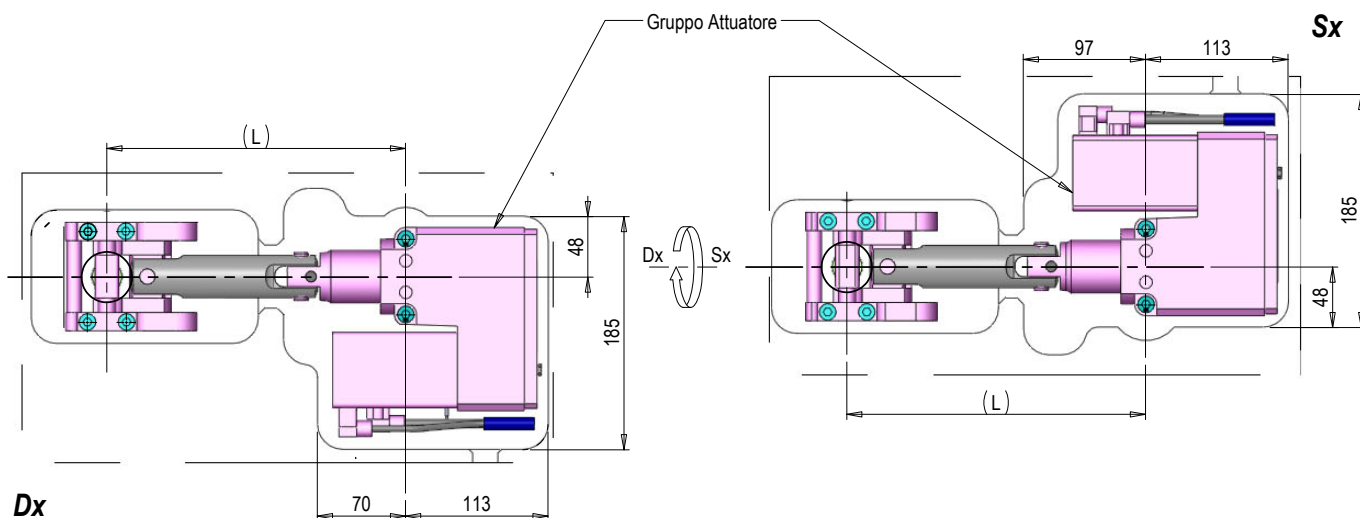
(**) Cod. 0017-00475 per le applicazioni "FLEXflow". Per le applicazioni "FLEXflow One" è disponibile il gruppo attuatore cod. 0017-00472.



CONFIGURAZIONI POSSIBILI

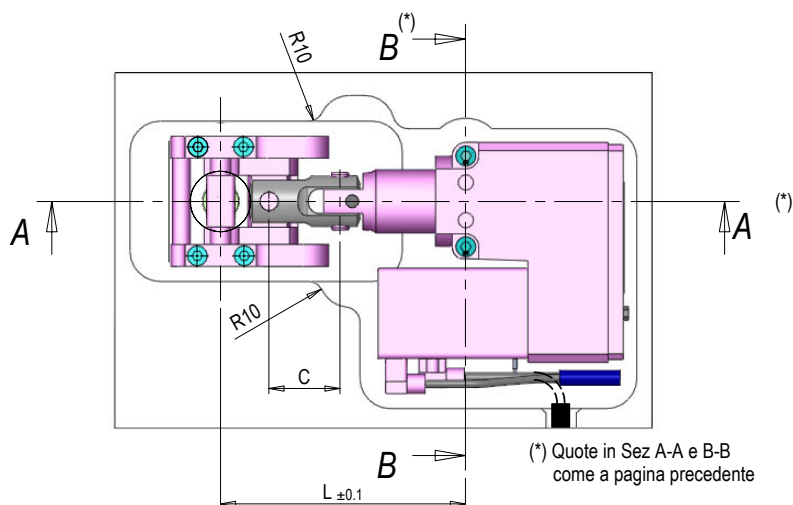
1- Configurazione Destra (Dx) o Sinistra (Sx)

La configurazione Dx o Sx del martinetto elettrico si ottiene ruotando la posizione del gruppo attuatore e relativa sede di 180° sull'asse longitudinale.



2- Configurazione con Barra di Estensione ridotta

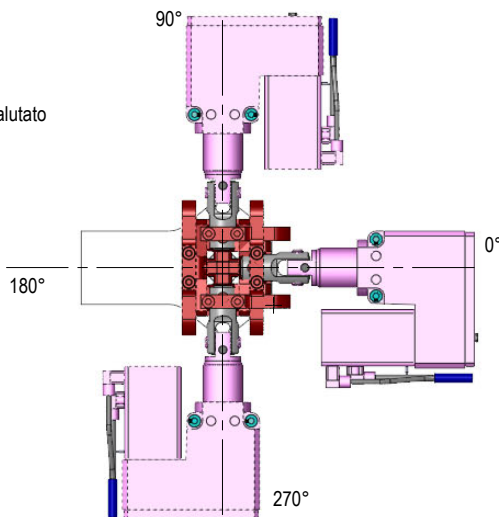
In condizioni limite l'attuatore può essere avvicinato ulteriormente al gruppo leva utilizzando apposite barre di estensione di lunghezza ridotta C=47 o 72 mm. E' possibile avvalersi di tale configurazione solamente previa valutazione di fattibilità HRS ed in casi eccezionali, cioè qualora il layout dell'impianto sia tale da non permettere in alcun modo la collocazione delle barre di estensione standard riportate nella pagina precedente.



C	L	CODICE BARRA
47	162	0214-00123
72	187	0214-00124

3- Orientamenti possibili sulla camera calda

Posizionamento e orientamento del gruppo attuatore è valutato dall' ufficio tecnico HRS e viene indicato sul progetto.

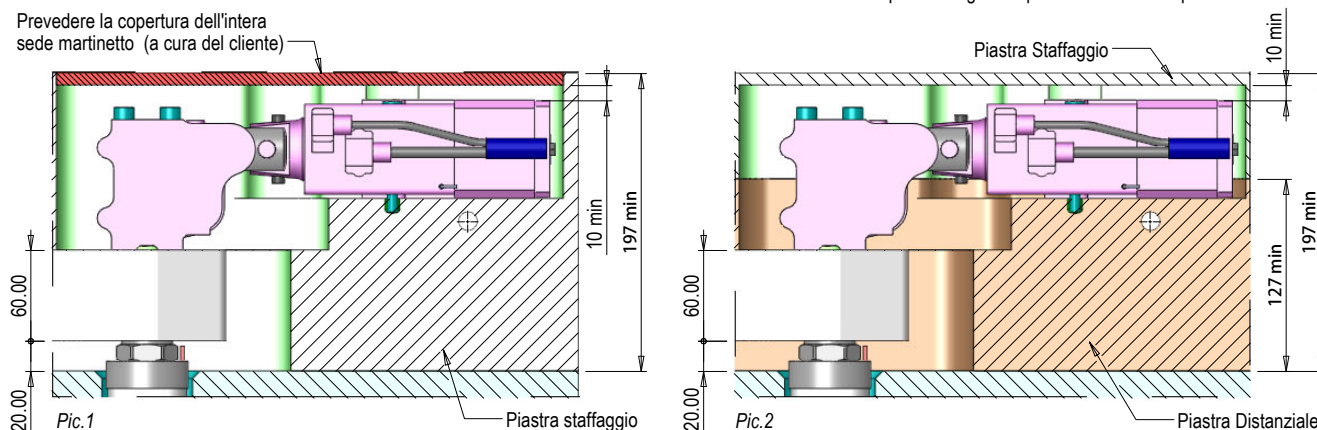


REQUISITI DELLO STAMPO

1- Spessori minimi delle piastre per l'alloggiamento del martinetto

Al fine di consentire una corretta installazione del sistema canale caldo HRS + martinetto elettrico devono essere rispettati i seguenti spessori minimi delle piastre:

Prevedere la copertura dell'intera sede martinetto (a cura del cliente)



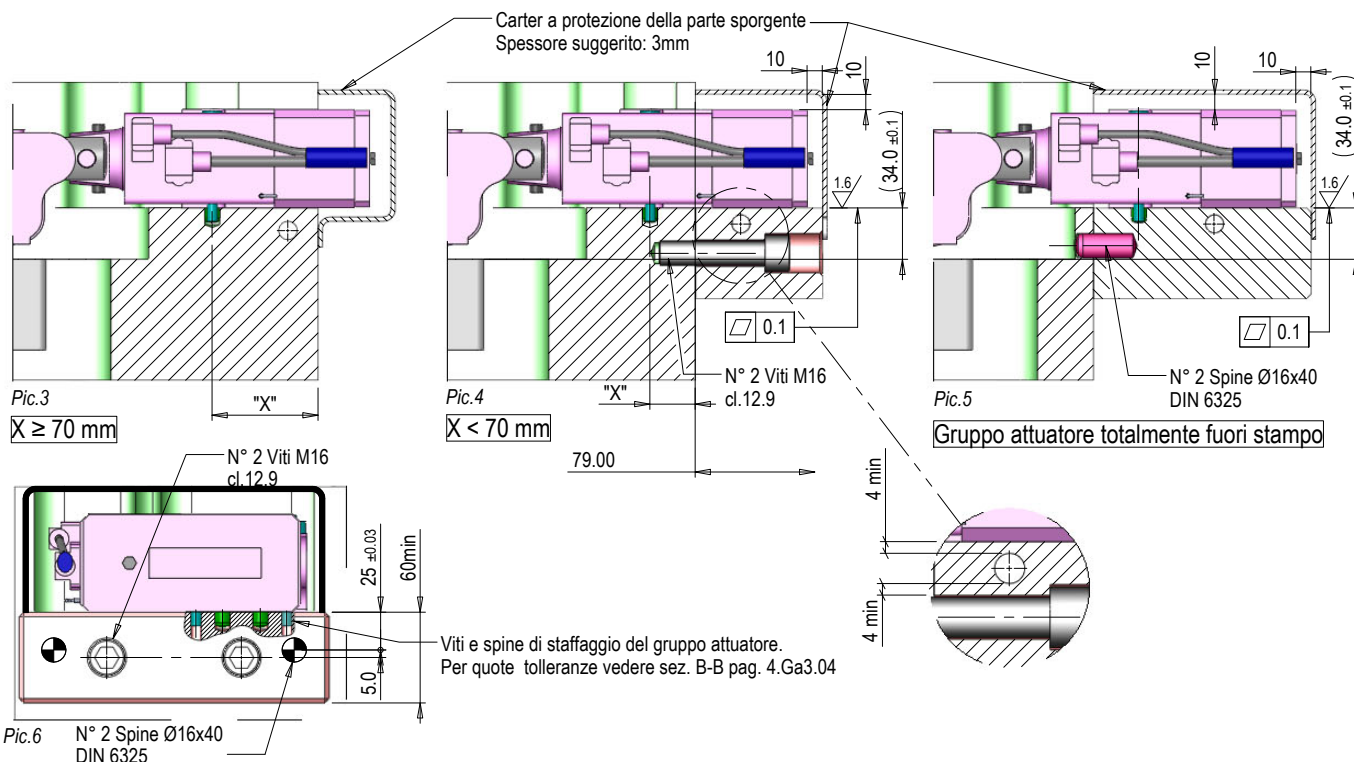
2- Sporgenza del martinetto dal bordo stampo

In situazioni particolari, i gruppi attuatori dei martinetti elettrici possono trovare collocazione parzialmente oltre il bordo stampo (Pic.3 & 4) o totalmente fuori (Pic.5).

Nel caso della Pic.4 & 5 si dovrà considerare la quota limite "X". Per "X" < 70 mm è necessario l'ausilio di una piastra a completamento del supporto dei gruppi attuatore (Pic.4) e nei casi limite di gruppi attuatori totalmente fuori stampo (Pic.5), la piastra dovrà essere dotata in aggiunta degli appositi fori di staffaggio (viti M8 e spine Ø10) per i gruppi attuatori.

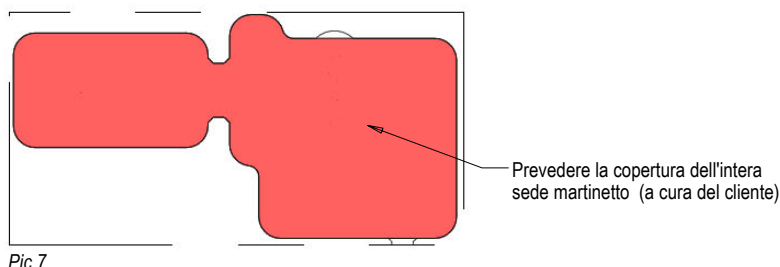
La piastra, realizzata a cura del cliente, dovrà inoltre possedere i seguenti requisiti:

- spessore minimo 60mm e durezza min 30HRC;
 - prevedere N°2 viti M16 cl.12.9 di staffaggio (Pic.4 & 6) + N°2 spine cilindriche Ø16x40 DIN6325 (Pic.5 & 6); nel caso una sola piastra supporti più attuatori contemporaneamente è necessario collocare almeno 2 viti M16 cl.12.9 in corrispondenza di ogni singolo attuatore;
 - prevedere un circuito di raffreddamento posto in prossimità del gruppo attuatore secondo le "Regole generali per il raffreddamento della piastra" riportate a pag. 4.Ga3.05a
- In tutti i casi (Pic.3,4,5) le parti dei gruppi attuatori debordanti dal filo stampo dovranno essere opportunamente protette con appositi carter (a cura del cliente).



3- Carter di protezione del martinetto

Il FLEXflow su piastra deve essere sempre coperto (Pic.1 e 2). Qualora il cliente optasse per sedi FLEXflow completamente passanti attraverso la piastra di staffaggio, il FLEXflow va interamente coperto con apposito carter la cui progettazione è a cura del cliente (vedere Pic.7). Spessore suggerito: 3mm



Pic.7

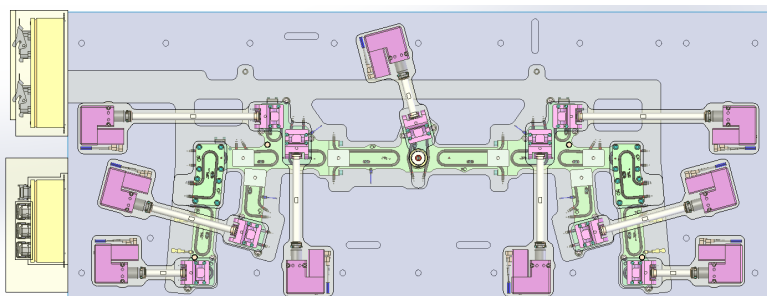
Regole generali per il Raffreddamento della piastra

T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo
Tc (°C) = Temperatura del Refrigerante

1- Condizioni per le quali il raffreddamento della piastra NON E' OBBLIGATORIO

Per materiali con $T1 \leq 260^{\circ}\text{C}$ [500°F] e $T2 \leq 60^{\circ}\text{C}$ [140°F] il raffreddamento della piastra portante i gruppi attuatori **NON E' OBBLIGATORIO**. In questa condizione però devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- 1a- Utilizzo di barre estensioni con lunghezza minima $C=97\text{mm}$ per ogni gruppo attuttore (Pic.1);
- 1b- Presenza degli AIR VENTS sullo stampo (vedere il punto 3 seguente).

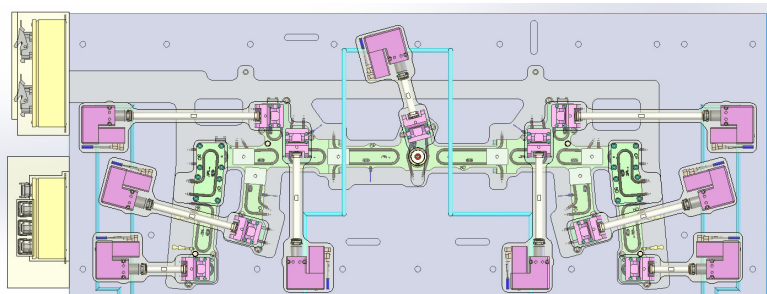


Pic.1

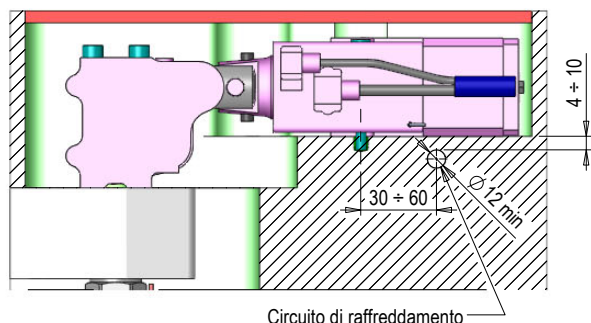
2- Condizioni per le quali il raffreddamento della piastra E' OBBLIGATORIO

Per materiali con $T1 > 260^{\circ}\text{C}$ [500°F] o $T2 > 60^{\circ}\text{C}$ [140°F] il raffreddamento della piastra portante i gruppi attuatori **E' OBBLIGATORIO**. Per il corretto raffreddamento della piastra prevedere:

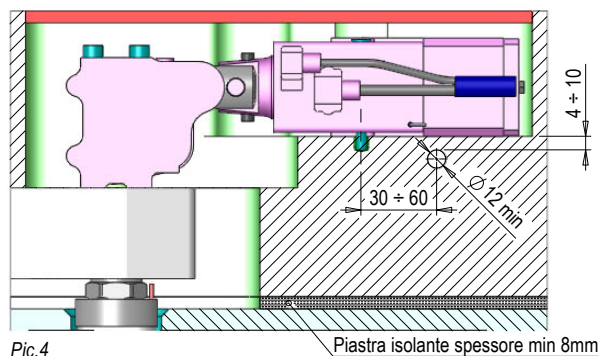
- 2a- Il collegamento massimo di n°3 gruppi attuatori per ogni circuito di raffreddamento (Pic.2);
- 2b- Il corretto posizionamento del circuito sotto il gruppo attuttore come illustrato in figura 3 (Pic.3);
- 2c- L'utilizzo di una piastra isolante con spessore minimo 8mm come illustrato in figura 4 (Pic.4);
- 2d- Diametro minimo consigliato del circuito di raffreddamento: $\varnothing 12\text{mm}$ (pressione minima 1.5 bar);
- 2e- Temperatura massima in ingresso del liquido refrigerante per il raffreddamento della piastra $Tc \leq 25^{\circ}\text{C}$ [77°F].



Pic.2



Pic.3



Pic.4

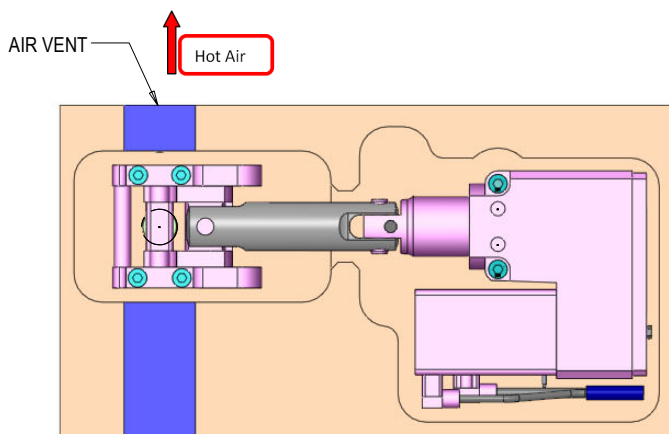
Piastra isolante spessore min 8mm

Regole generali per il Raffreddamento della piastra

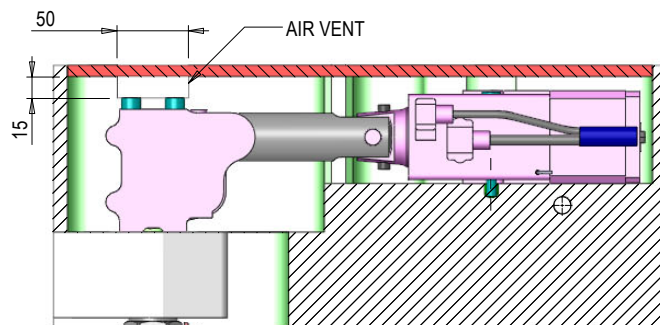
3- Air vents

E' obbligatorio prevedere **sempre** nella piastra di alloggiamento camera calda appositi sfiati per lo smaltimento dell'aria calda (Air Vent).

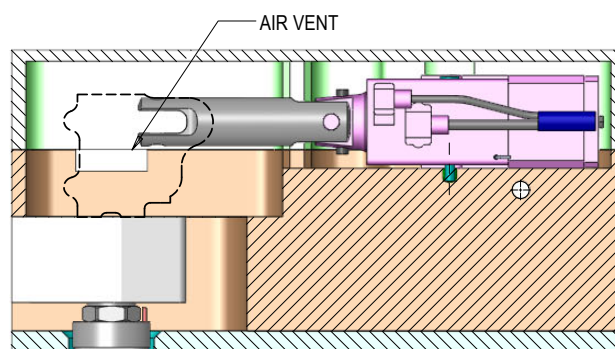
- Gli sfiati devono attraversare la piastra dal basso verso l'alto stampo in prossimità del gruppo leva (Pic.5/6/7).
- Evitare l'uscita dell'aria calda dagli sfiati in prossimità dei box elettrici eventualmente presenti in alto stampo.
- Le dimensioni minime richieste per gli Air Vent sono: 50mm (Largh.) x 15mm (prof.)



Pic.5



Pic.6

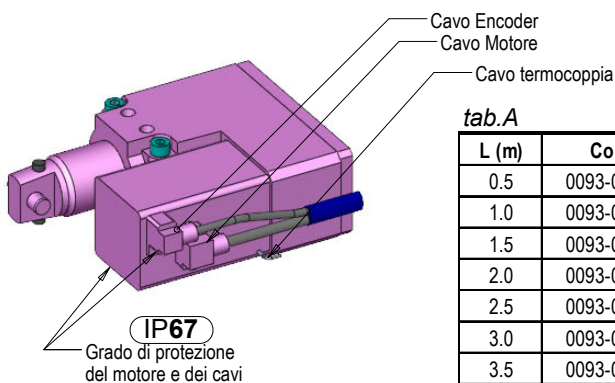


Pic. 7

Specifiche elettriche del FLEXflow

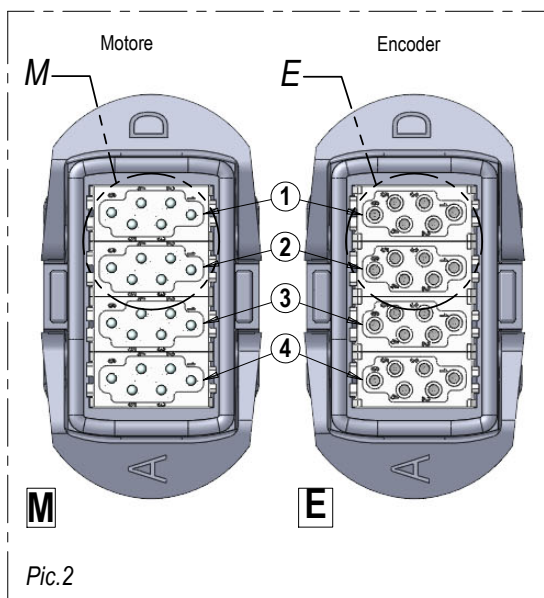
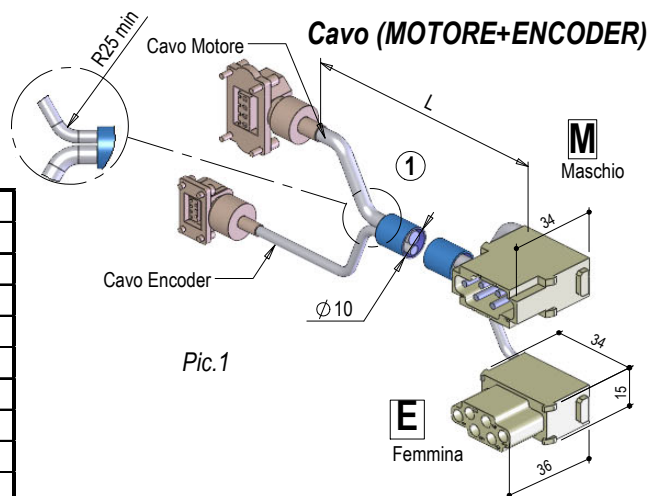
Ogni gruppo attuttore viene alimentato e comandato elettricamente per mezzo di una coppia di cavi (ENCODER+MOTORE). Per i codici cavi con le lunghezze disponibili vedere tabella "A". Il codice cavo viene fornito separatamente al gruppo; la sua lunghezza perciò deve essere attentamente calcolata durante la fase di progettazione delle linee cablaggio.

La temperatura del gruppo attuttore viene monitorata per mezzo di un cavo Termocoppia tipo J isolato (di serie sul gruppo attuttore).



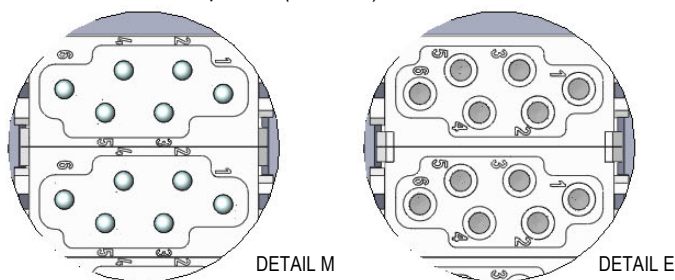
tab.A

L (m)	Code
0.5	0093-00173
1.0	0093-00174
1.5	0093-00135
2.0	0093-00136
2.5	0093-00137
3.0	0093-00138
3.5	0093-00139
4.0	0093-00140
4.5	0093-00175

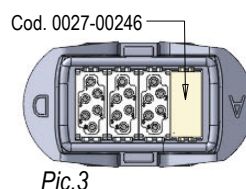


NOTE:

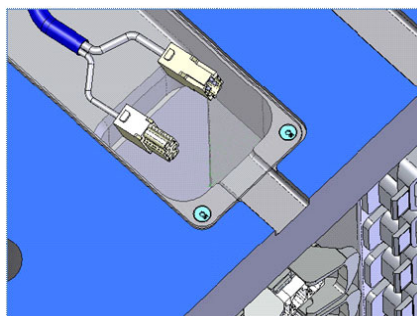
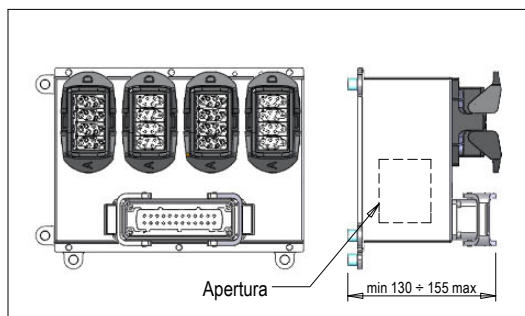
1) Il frutto maschio e femmina dello stesso cavo devono essere disposti nelle rispettive custodie con la stessa sequenza. (Pic.1 e 2)

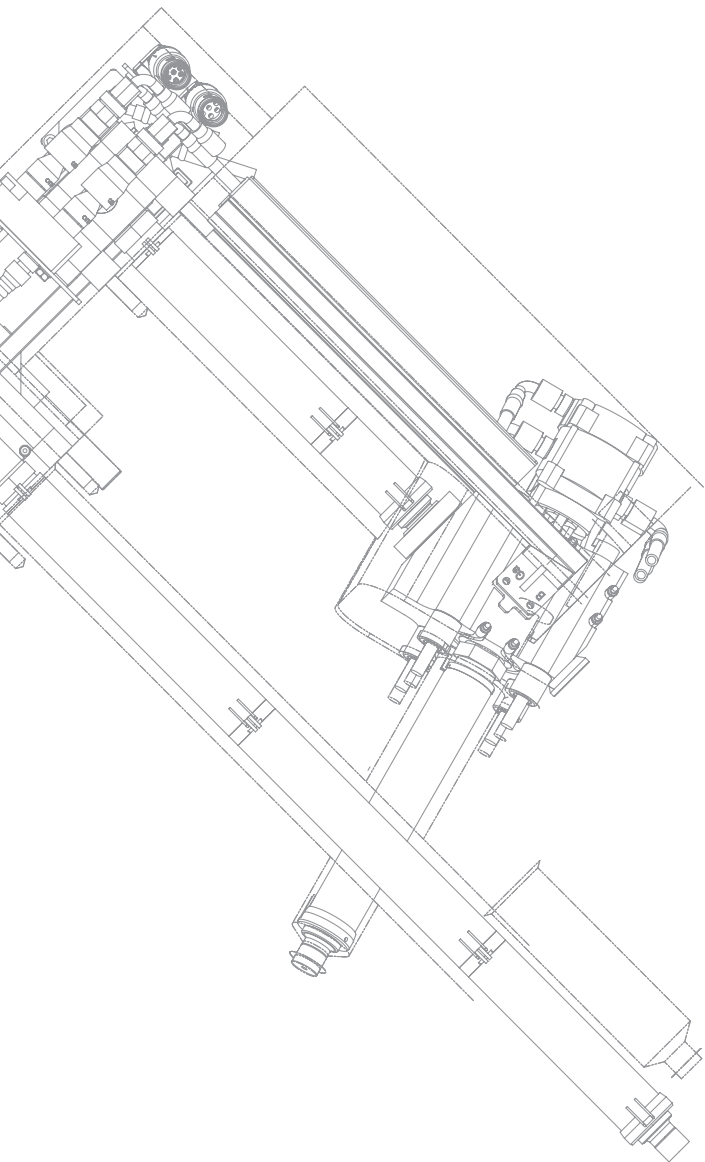


2) Coprire sempre le eventuali posizioni vuote sulle custodie (Pic.3).



3) Il cavo ENCODER+MOTORE (Pic.1) viene fornito già cablato. Le eventuali aperture sul box elettrico (fornito da HRS) o passaggi obbligati sullo stampo devono tener conto dell'ingombro dei connettori (vedere Pic. 4-5)





Aa

Aa Series 270÷3150 cm³/s

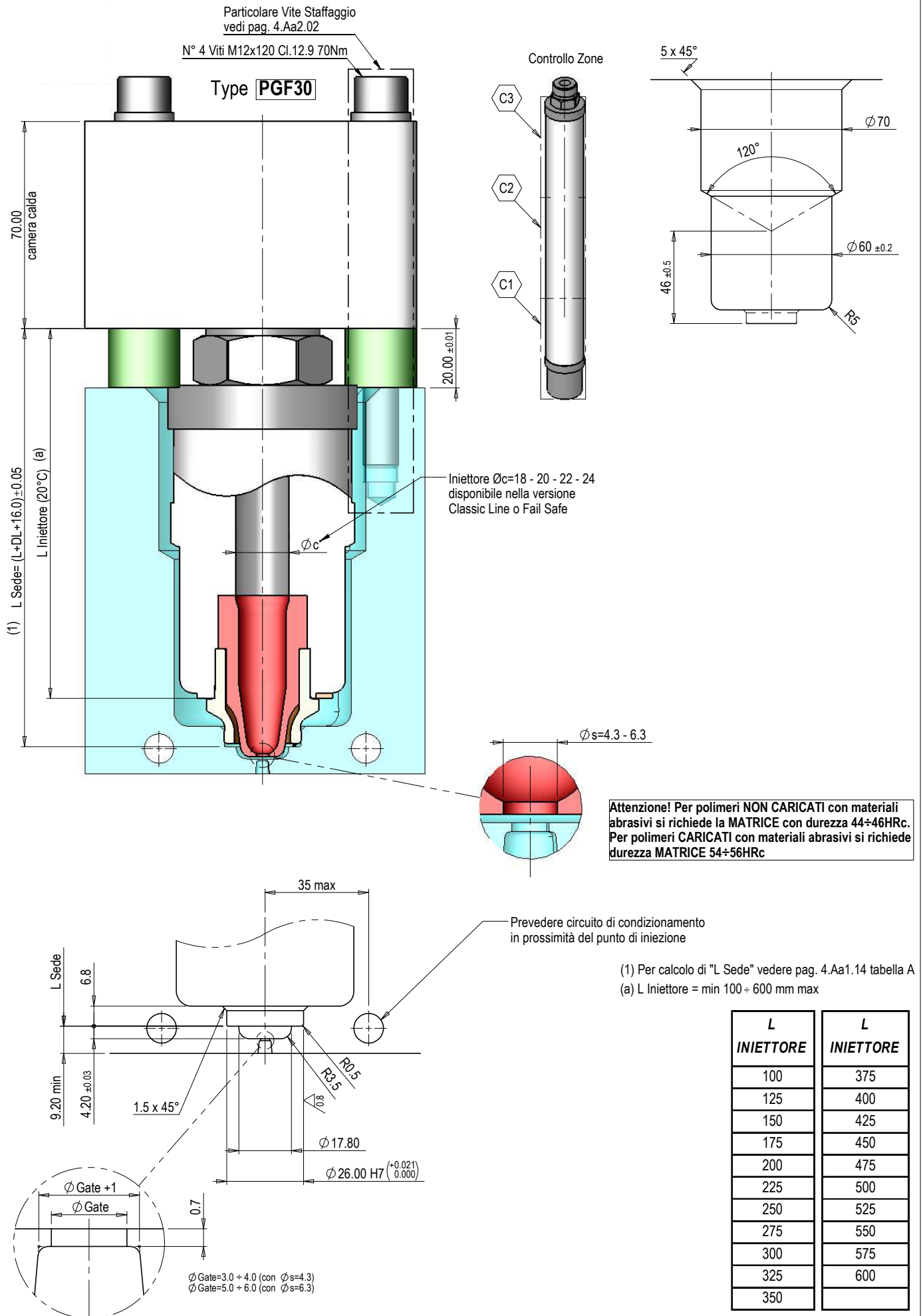
Serie Aa

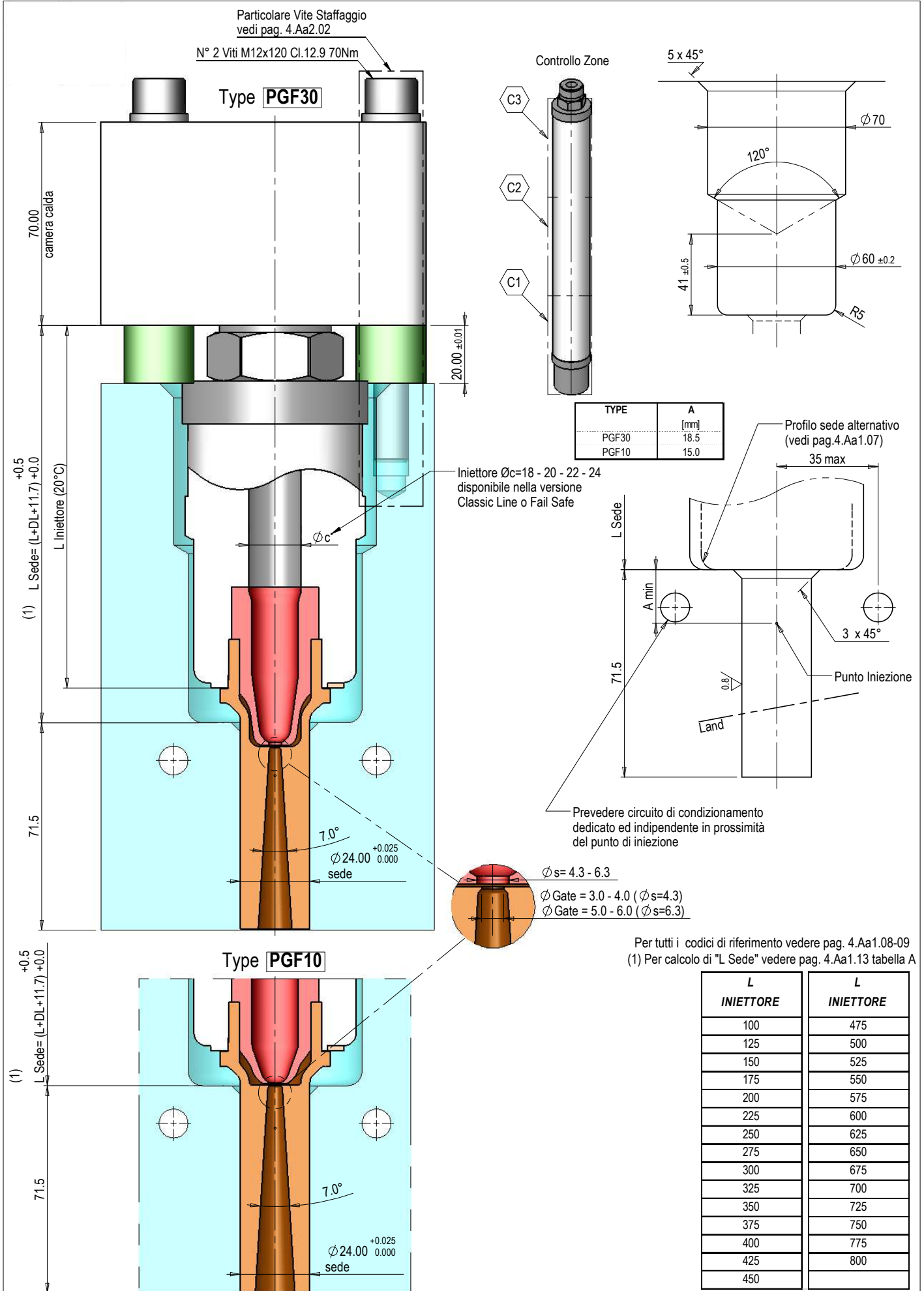
Aa Serie

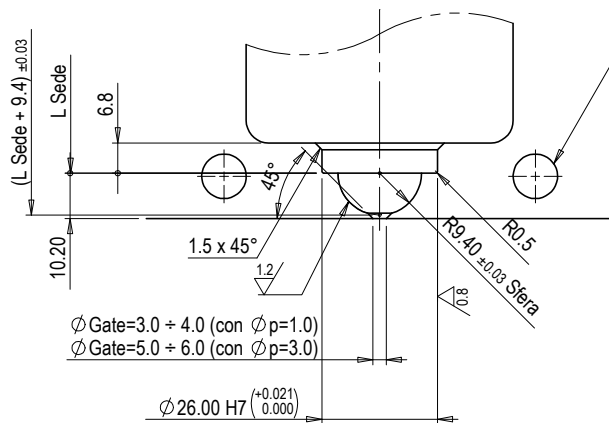
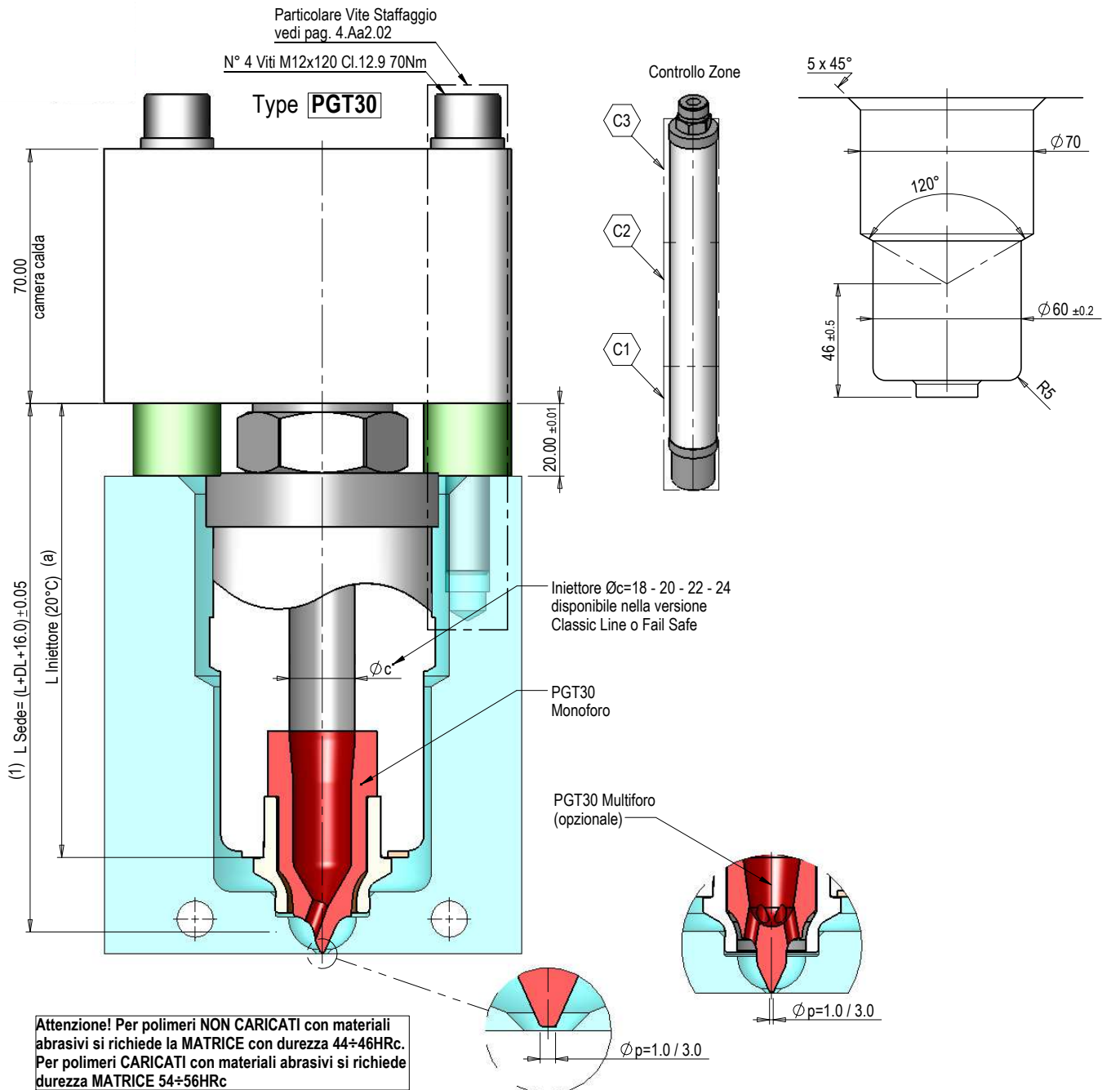
Aa Série

Aa Serie

Aa Série





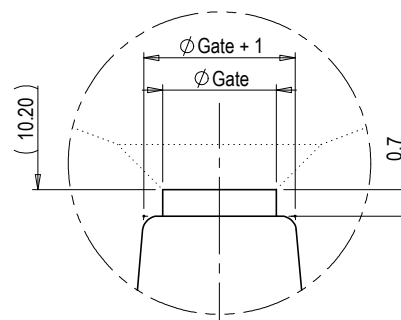


- Prevedere circuito di condizionamento in prossimità del punto di iniezione

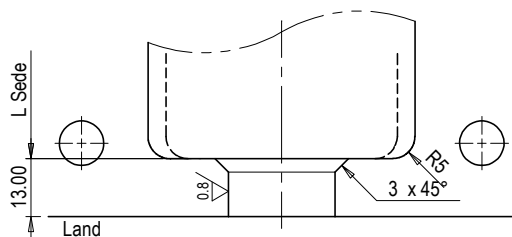
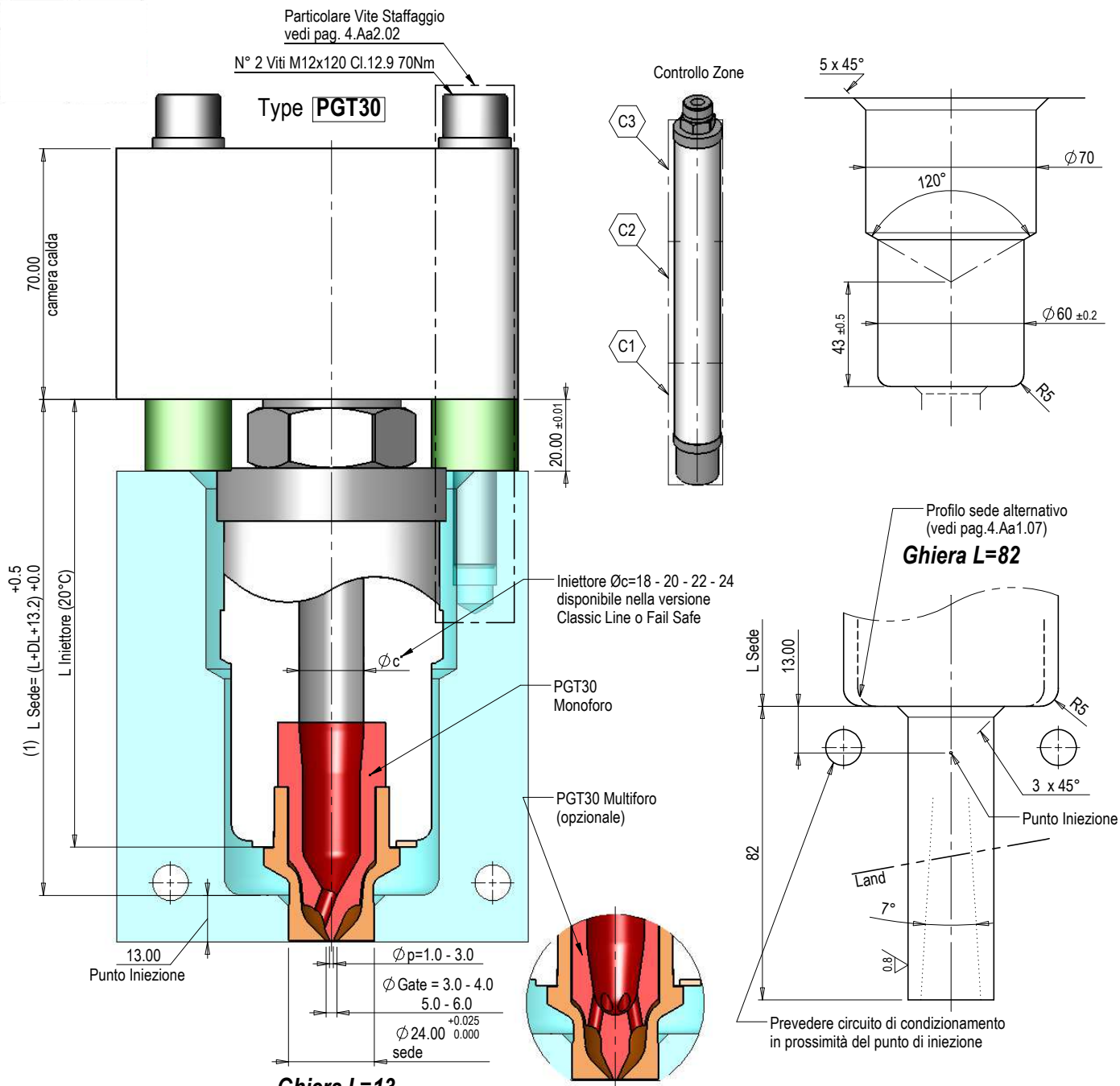
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Aa1.14 tabella A

(a) L Iniettore = min 100 ÷ 600 mm max

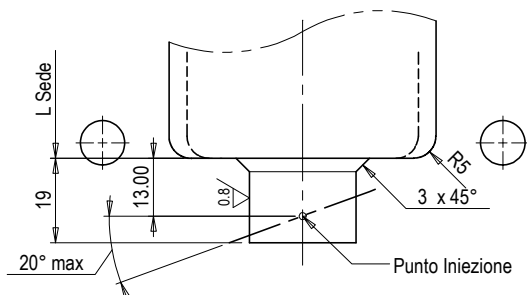
Con Materozza



L INIETTORE	L INIETTORE
100	375
125	400
150	425
175	450
200	475
225	500
250	525
275	550
300	575
325	600
350	

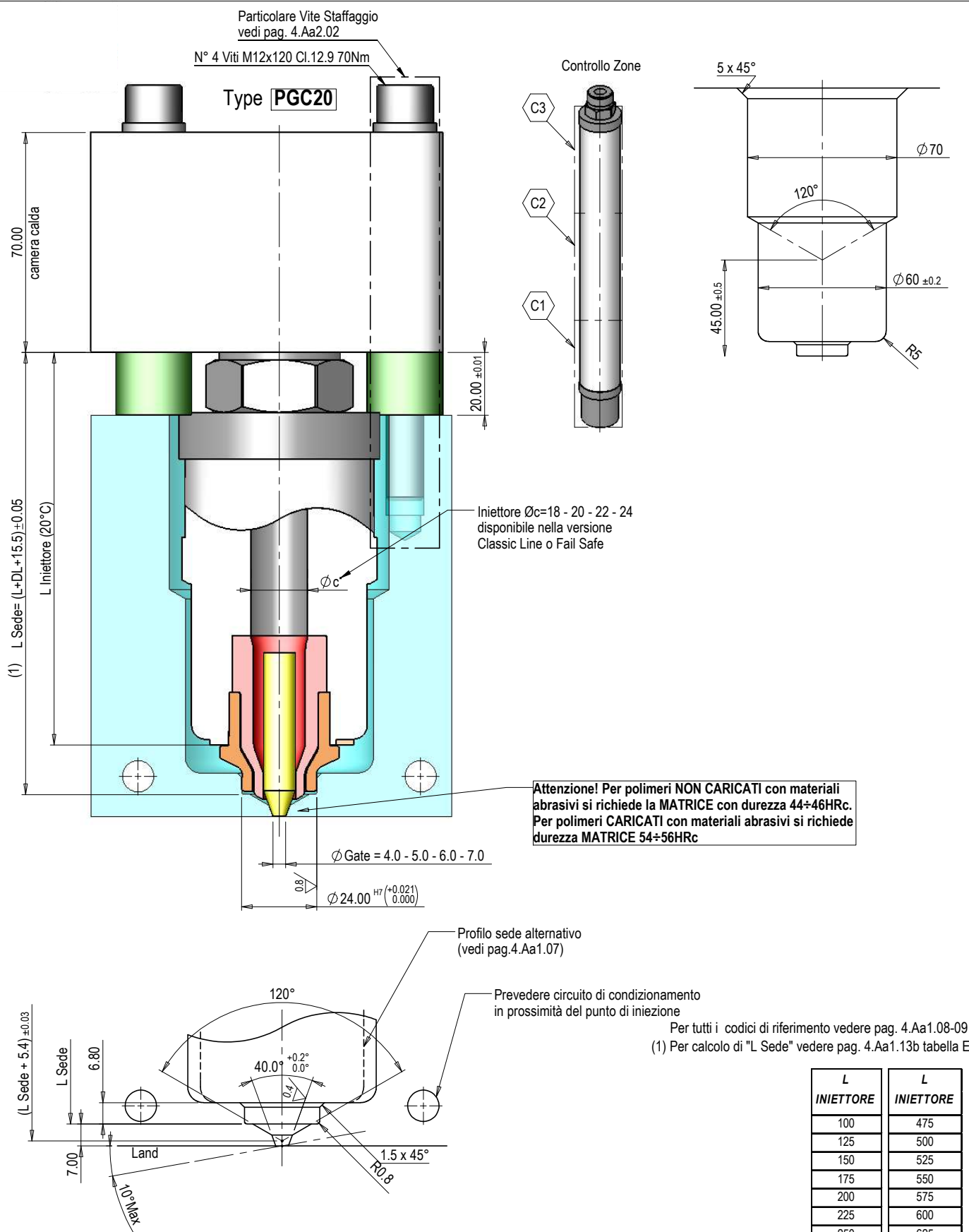


Ghiera L=19

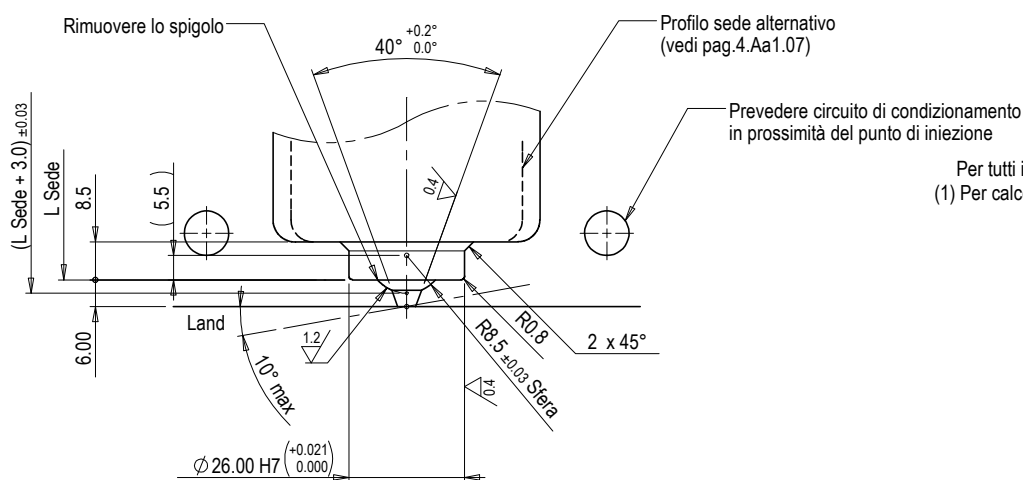
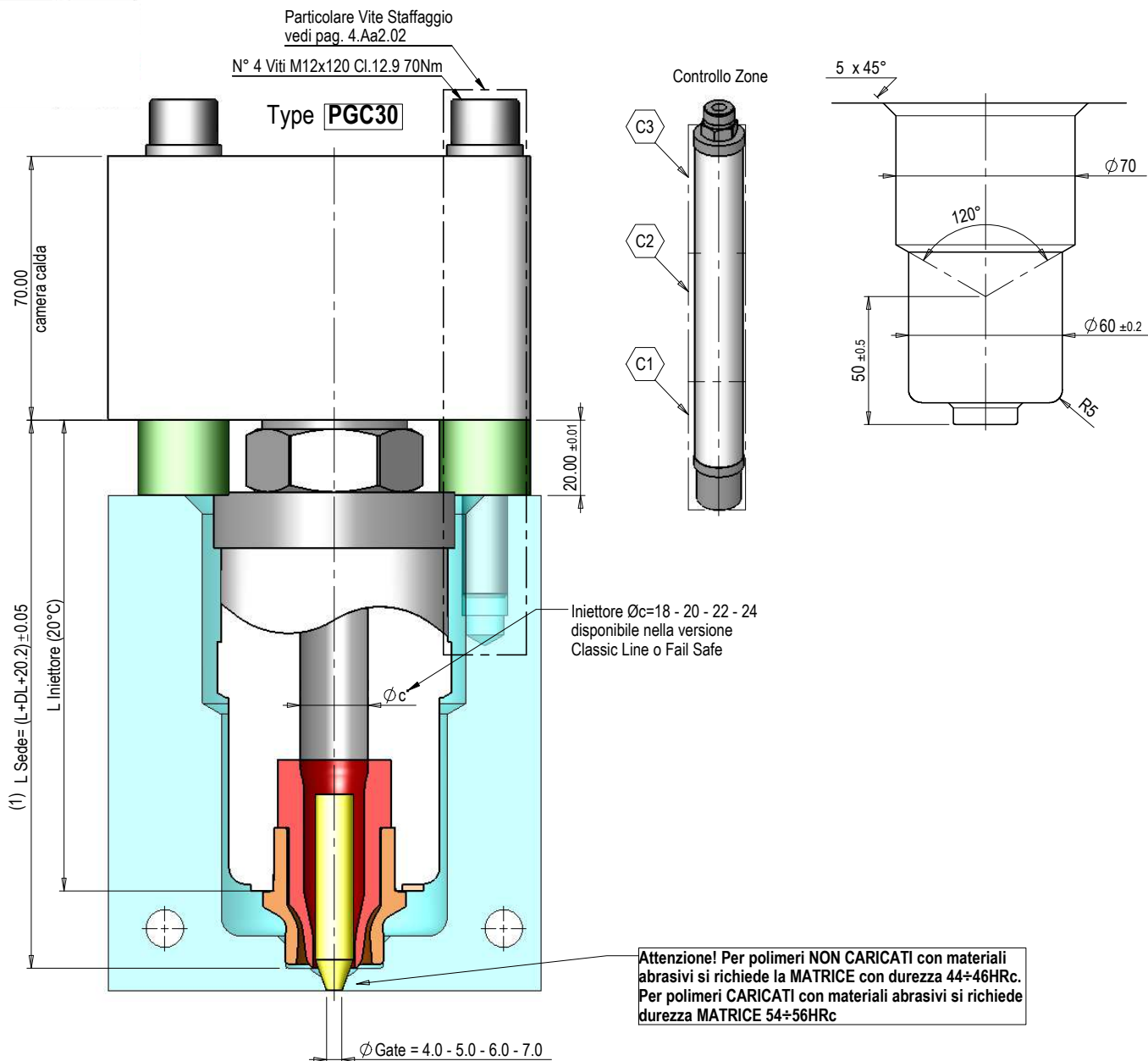


Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Aa1.08-09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Aa1.13a tabella B

L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	

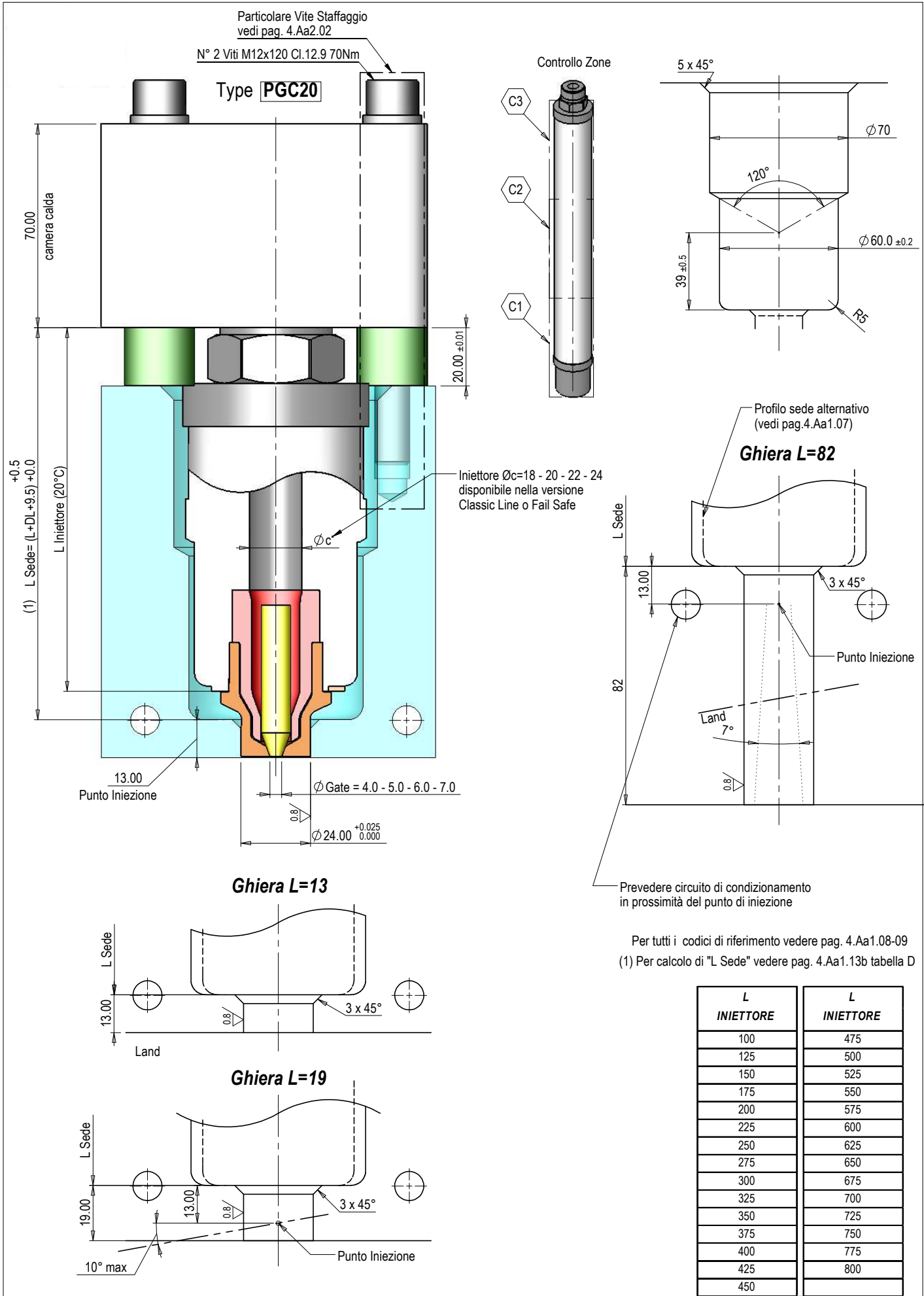


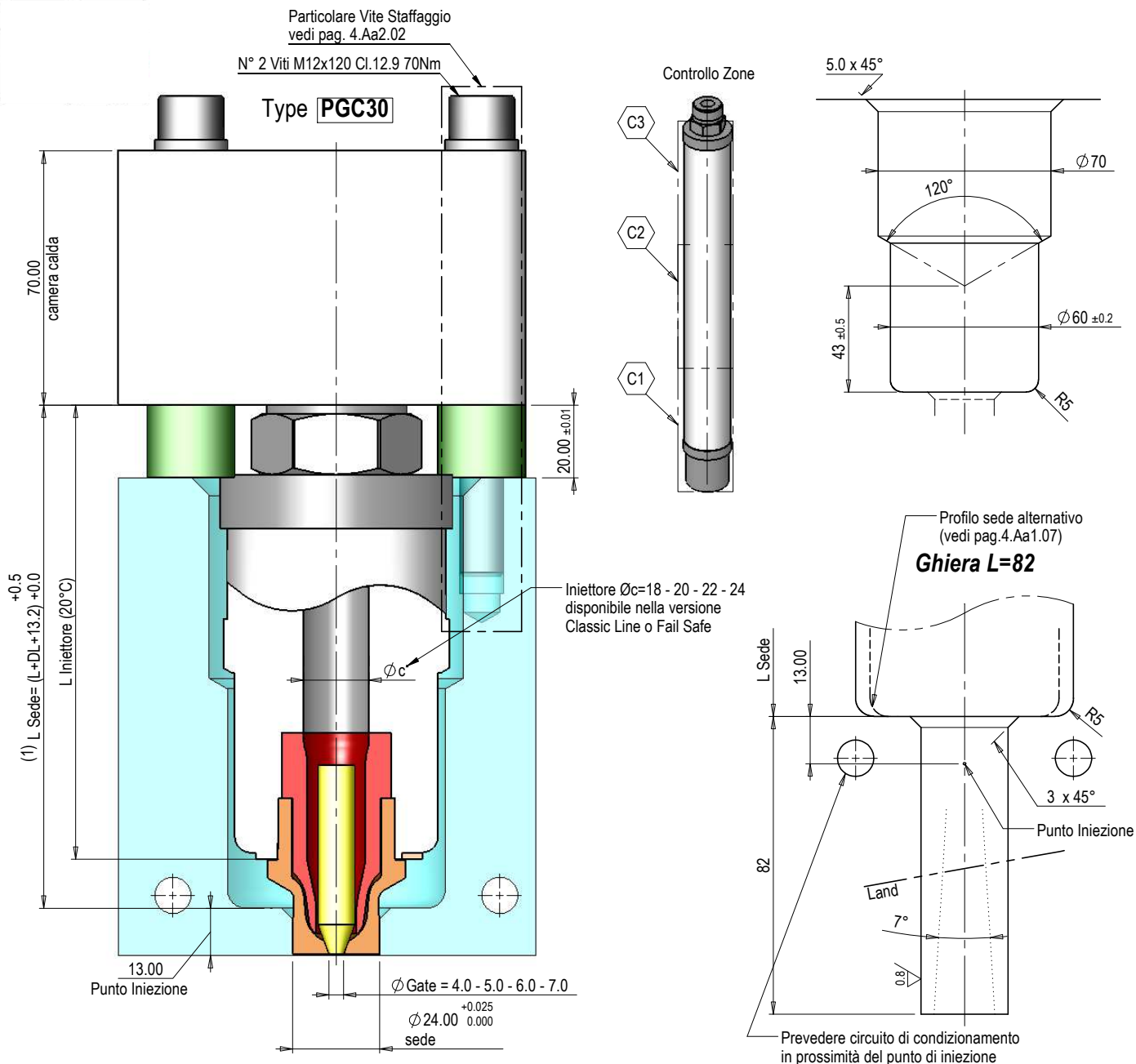
L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	



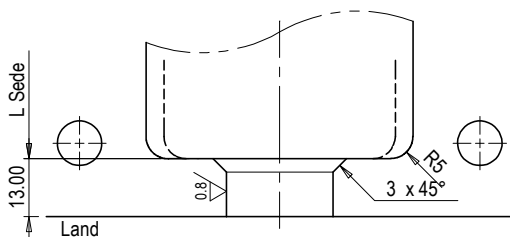
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Aa1.08-09
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Aa1.13a tabella C

L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	

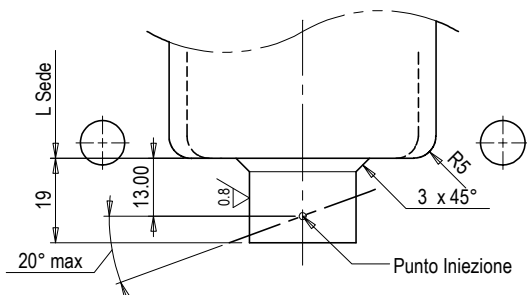




Ghiera L=13



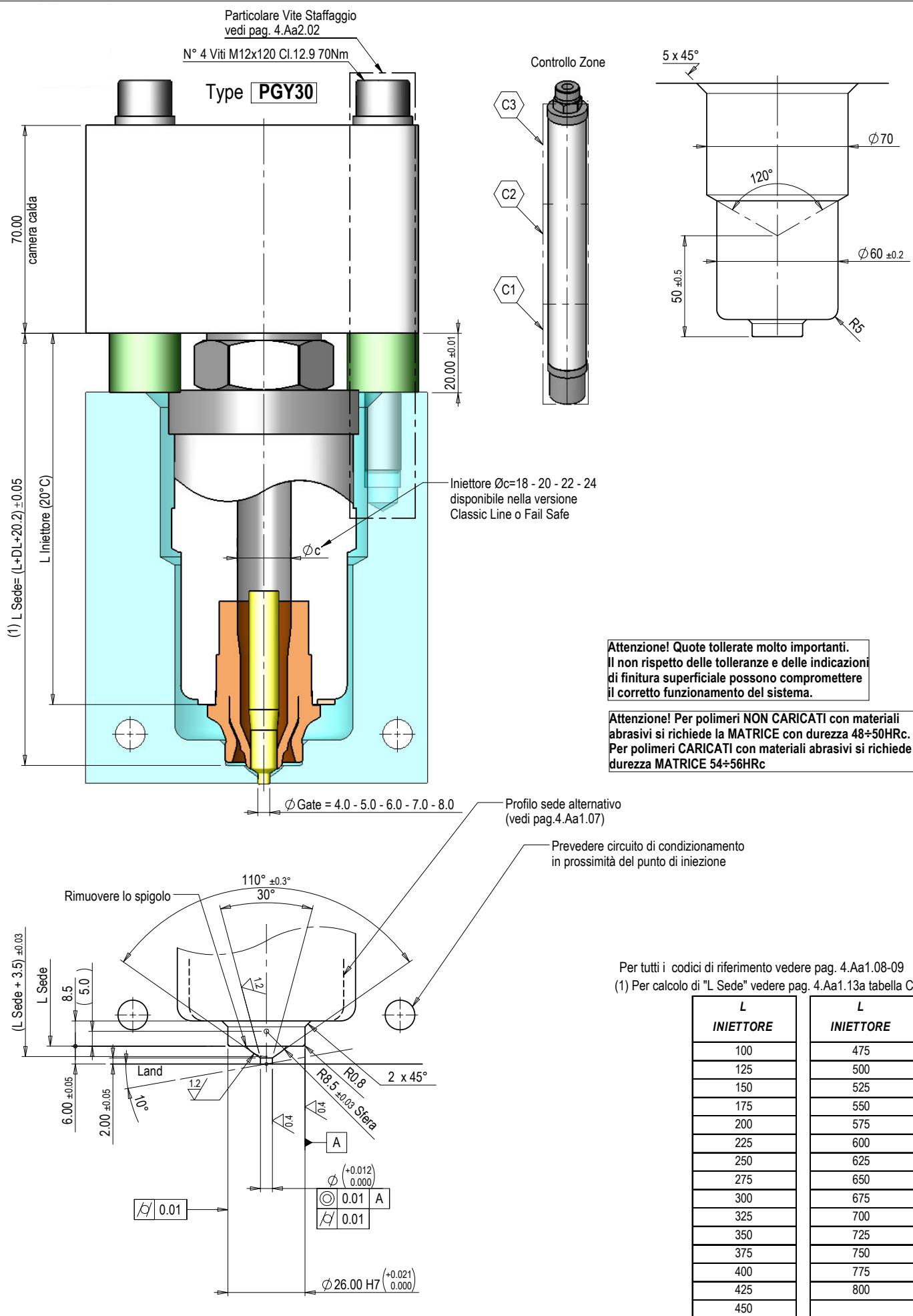
Ghiera L=19

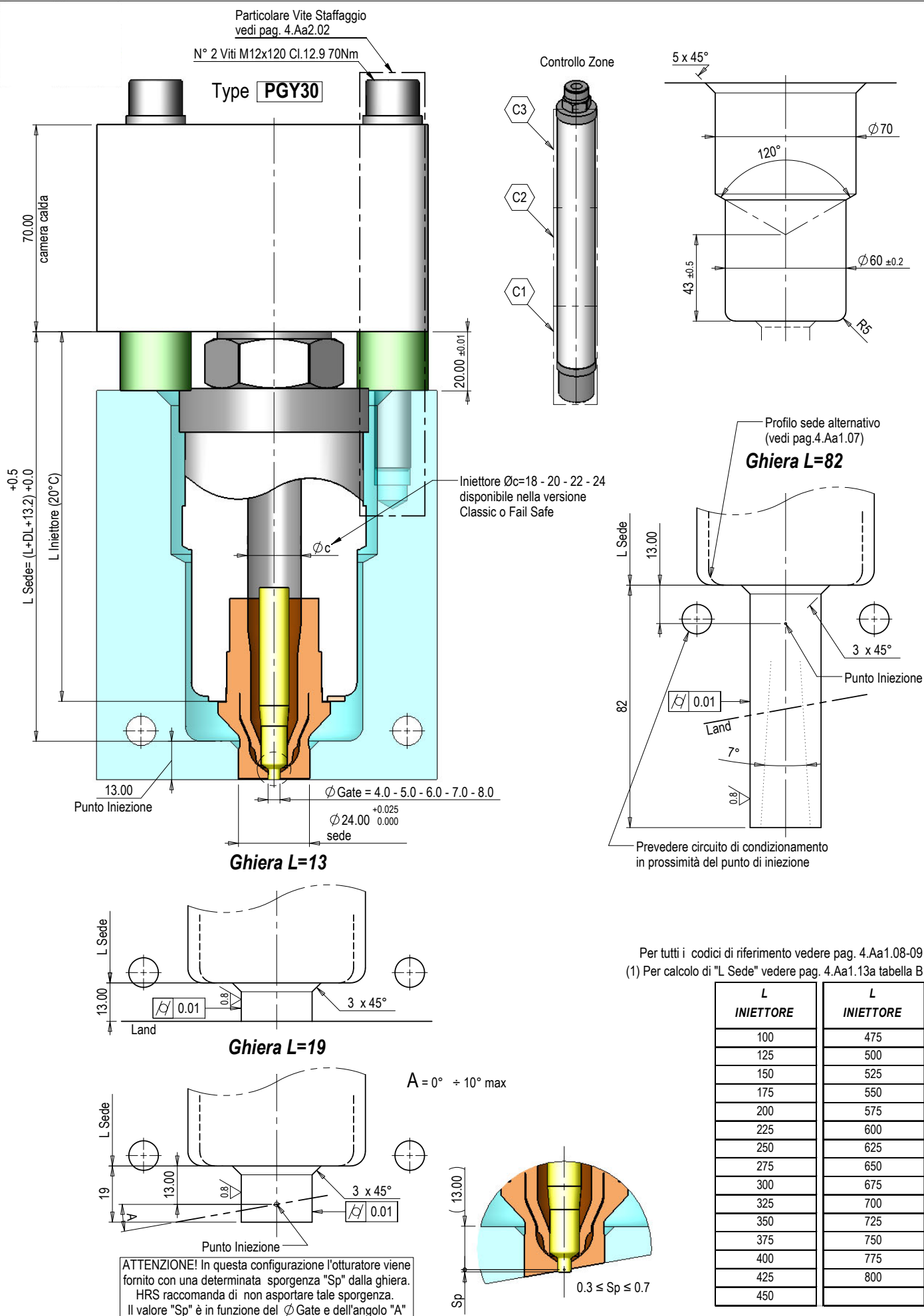


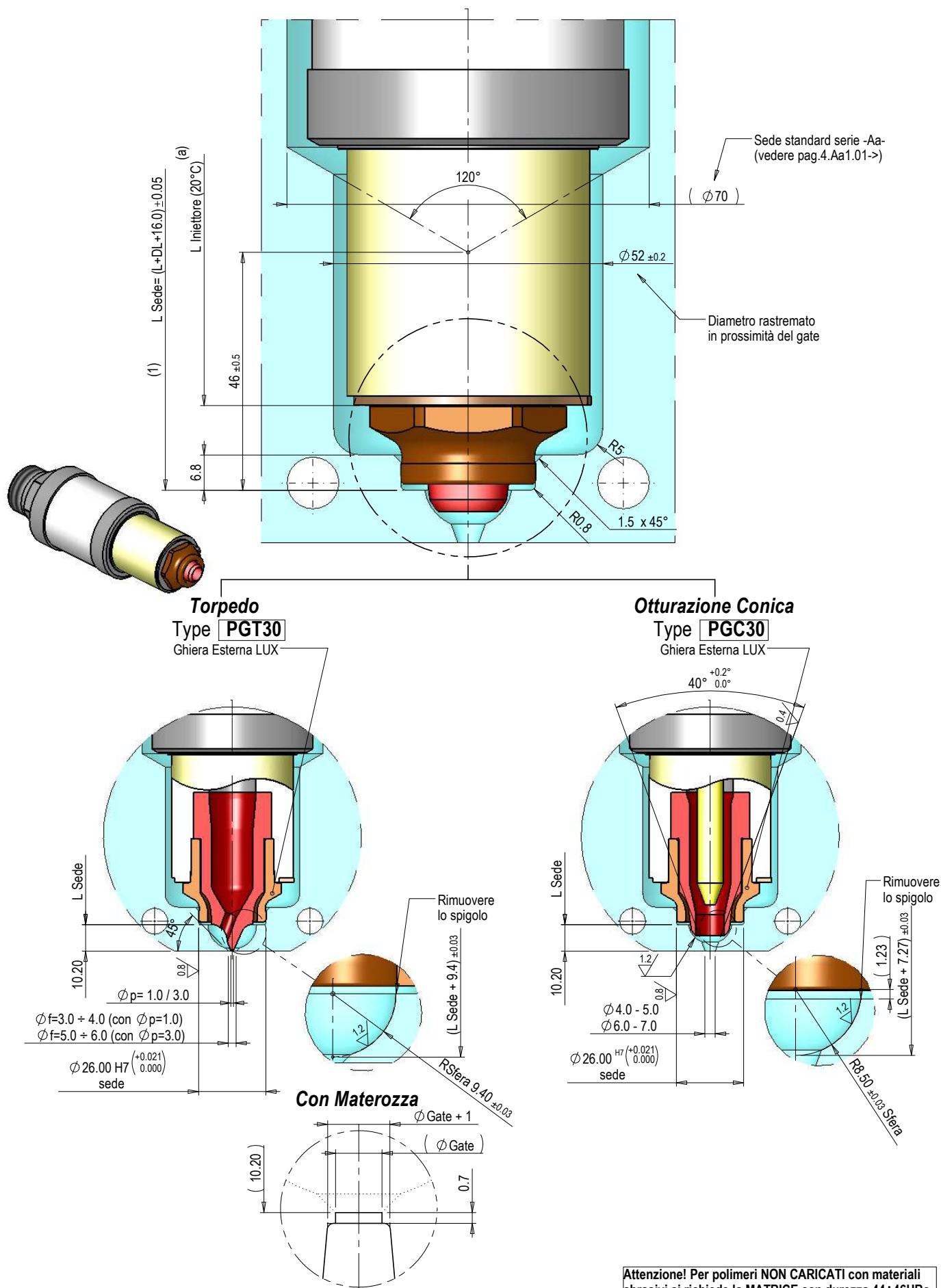
Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Aa1.08-09

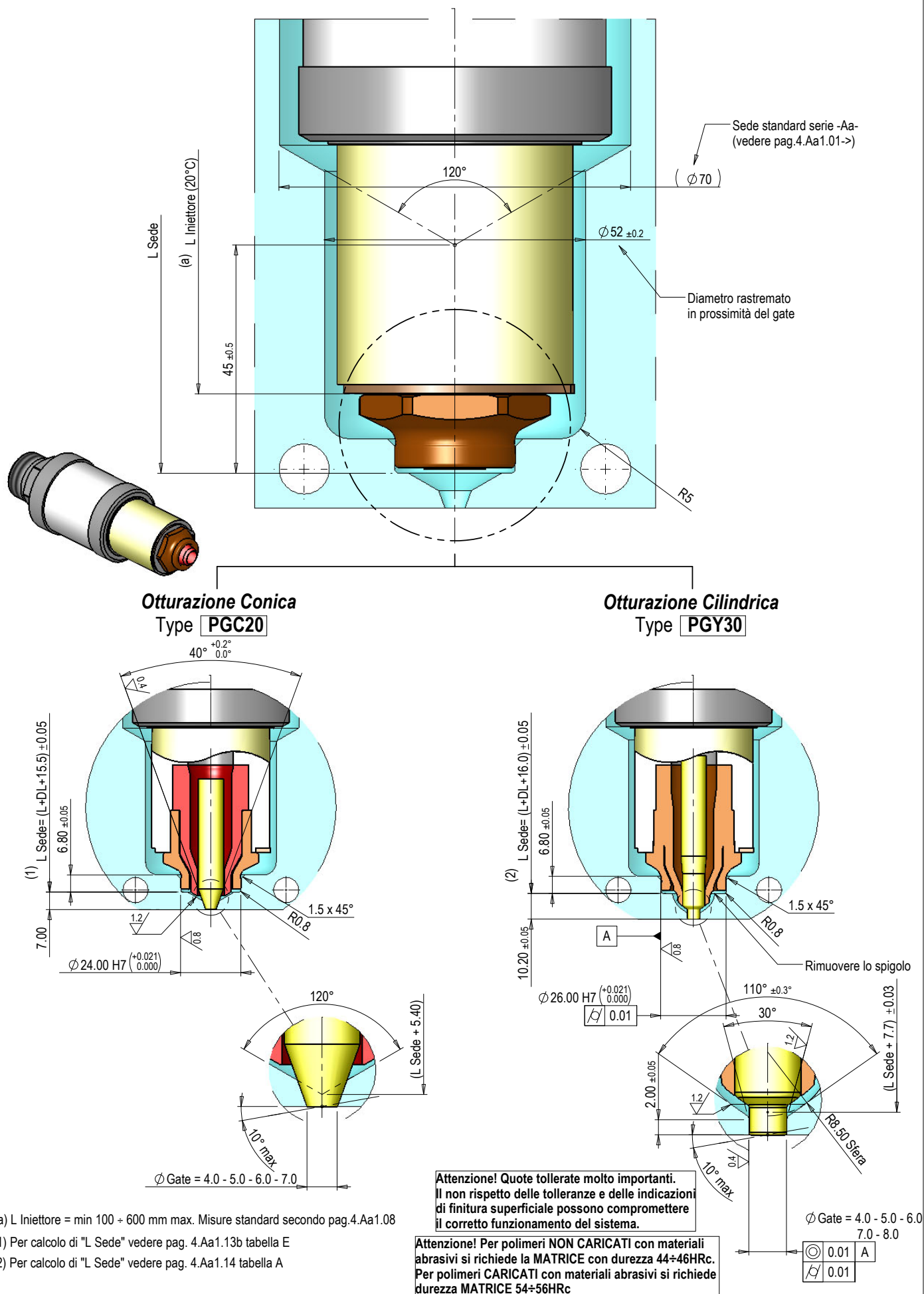
(1) Per calcolo di "L Sede" vedere pag. 4.Aa1.13a tabella B

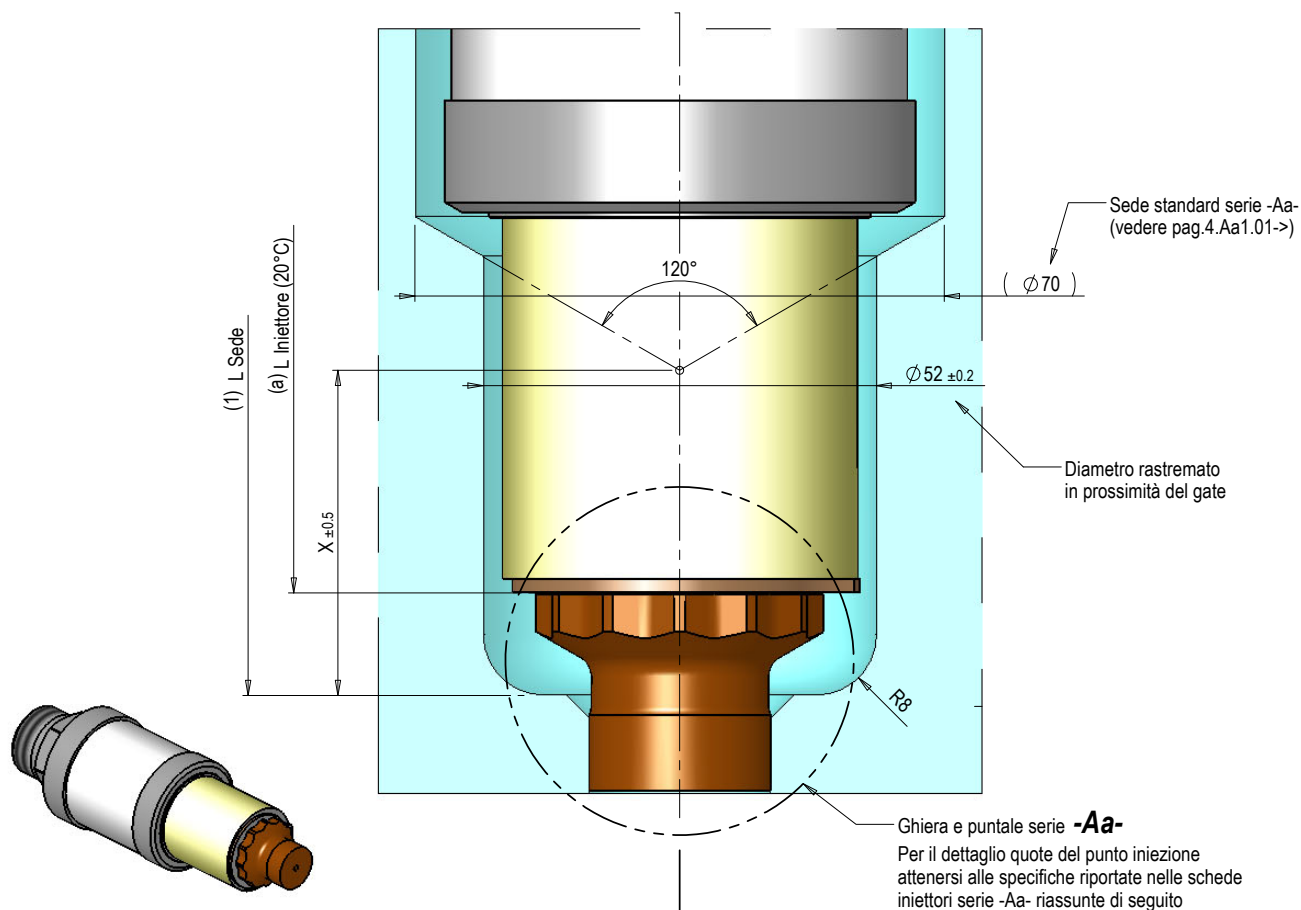
L INIETTORE	L INIETTORE
100	475
125	500
150	525
175	550
200	575
225	600
250	625
275	650
300	675
325	700
350	725
375	750
400	775
425	800
450	





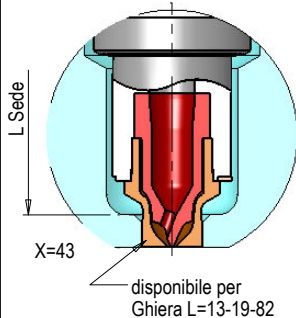






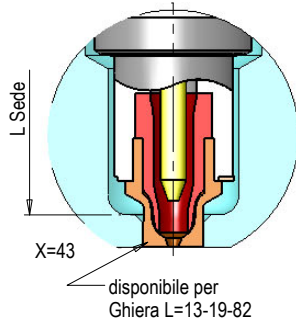
Type **PGT30**

Torpedo
pag. 4.Aa1.02



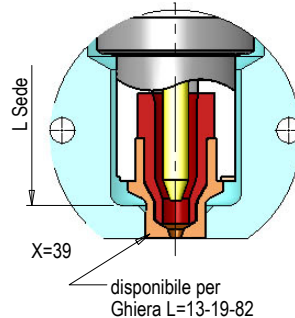
Type **PGC30**

Otturazione Conica
pag. 4.Aa1.04



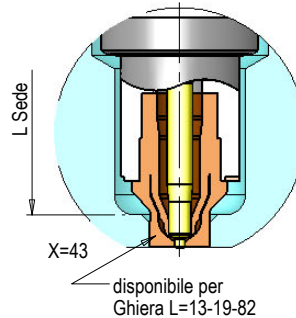
Type **PGC20**

Otturazione Conica
pag. 4.Aa1.20



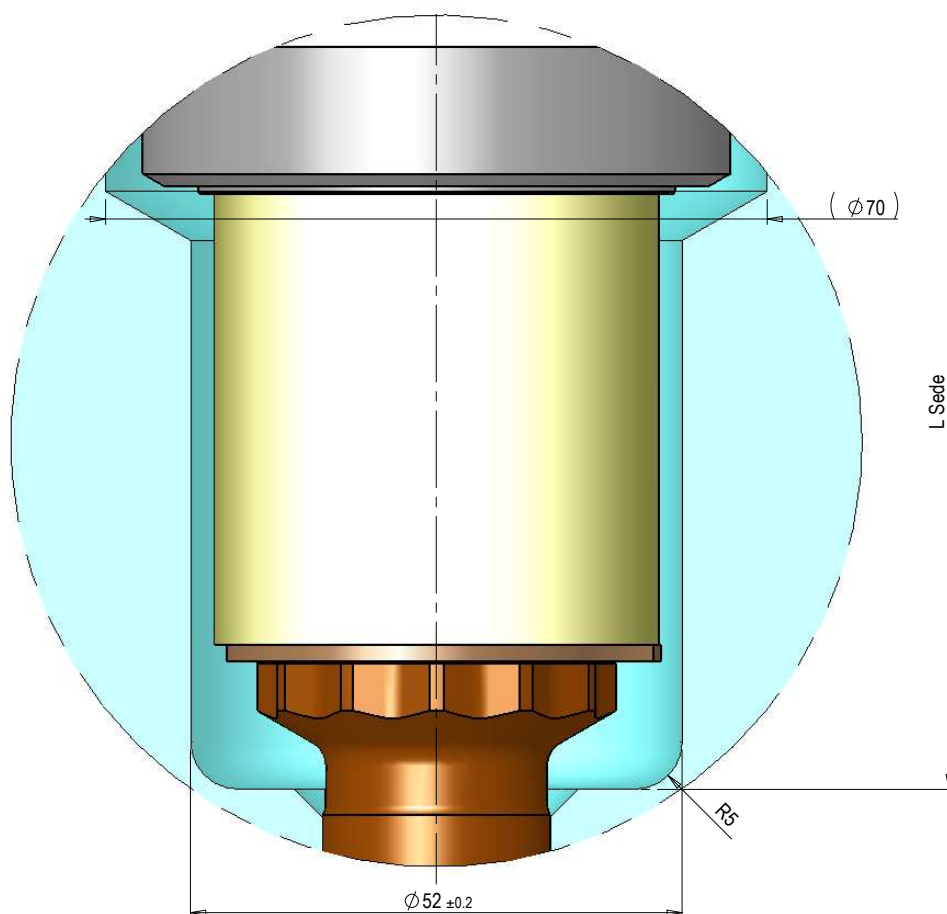
Type **PGY30**

Otturazione Cilindrica
pag. 4.Aa1.06



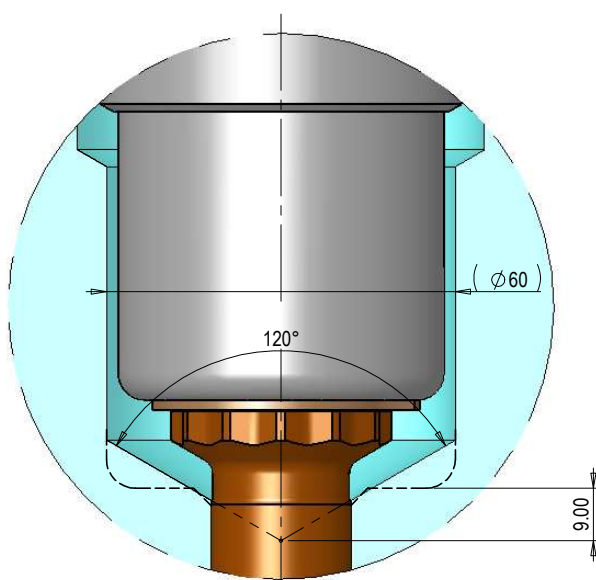
Sede Compatta

Iniettori serie -Aa- con GHIERA IN FIGURA / ESTERNA
Profilo sede alternativo allo standard del presente catalogo
(riduzione dell'ingombro in prossimità del punto iniezione)

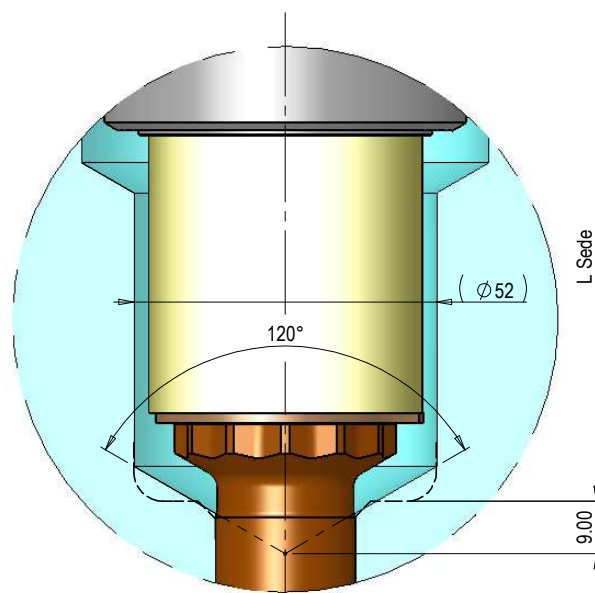


Sede realizzata con punta a 120° (*)

Applicazione su sede STANDARD



Applicazione su Sede Compatta



(*) Applicabile per tutti i modelli iniettori muniti esclusivamente di GHIERA IN FIGURA

L (*) INIETTORE	CODICE INIETTORE Øc=18				POTENZA (230V)		
	 = Classic L.	 = Fail Safe			C1	C2	C3
100	0011-02102	0011-02131	1x	2x	300	-	-
125	0011-02103	0011-02132	1x	2x	300	-	-
150	0011-02104	0011-02133	1x	2x	300	-	-
175	0011-02105	0011-02134	1x	2x	300	-	-
200	0011-02106	0011-02135	1x	2x	300	-	-
225	0011-02107	0011-02136	1x	2x	300	330	-
250	0011-02108	0011-02137	1x	2x	300	330	-
275	0011-02109	0011-02138	1x	2x	300	330	-
300	0011-02110	0011-02139	1x	2x	300	330	-
325	0011-02111	0011-02140	1x	2x	300	330	-
350	0011-02112	0011-02141	1x	2x	300	500	-
375	0011-02113	0011-02142	1x	2x	300	500	-
400	0011-02114	0011-02143	1x	2x	300	330	330
425	0011-02115	0011-02144	1x	2x	300	330	330
450	0011-02116	0011-02145	1x	2x	300	330	330
475	0011-02117	0011-02146	1x	2x	300	330	500
500	0011-02118	0011-02147	1x	2x	300	330	500
525	0011-02119	0011-02148	1x	2x	300	330	500
550	0011-02120	0011-02149	1x	2x	300	500	330
575	0011-02121	0011-02150	1x	2x	300	500	330
600	0011-02122	0011-02151	1x	2x	300	500	330
625	0011-02123	0011-02152	1x	2x	300	500	330
650	0011-02124	0011-02153	1x	2x	300	500	500
675	0011-02125	0011-02154	1x	2x	300	500	500
700	0011-02126	0011-02155	1x	2x	300	500	500
725	0011-02127	0011-02156	1x	2x	300	500	500
750	0011-02128	0011-02157	1x	2x	300	500	500
775	0011-02129	0011-02158	1x	2x	300	500	500
800	0011-02130	0011-02159	1x	2x	300	500	500

(*) Possono essere ordinati iniettori con "L" diversa dallo standard (min 100 - max 800 mm) e canale Øc=20 - 22

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

CODICE PUNTALE	CODICE GHIERA	CODICE ANELLO ANTIRISTAGNO (*)
FLUSSO LIBERO		
$\emptyset s$ PGF30 $\emptyset 4.3$ 0012-00589 $\emptyset 6.3$ 0012-00590 $\emptyset 4.3$ 0012-00591 per alta resistenza $\emptyset 6.3$ 0012-00592 per alta resistenza	Ghiera esterna $\emptyset 26$ (LUX) 0013-01297 Ghiera in figura gate PGF30 PGF10 $\emptyset 3.0$ (*) 0013-00921 0013-00924 $\emptyset 4.0$ (*) 0013-00922 0013-00935 $\emptyset 5.0$ (**) 0013-00923 0013-00936 $\emptyset 6.0$ (**) 0013-00924 0013-00937 (*) da utilizzare con puntale $\emptyset s=4.3$ (**) da utilizzare con puntale $\emptyset s=6.3$	
$\emptyset s$ PGF10 $\emptyset 4.3$ 0012-00601 per alta resistenza $\emptyset 6.3$ 0012-00602 per alta resistenza		
TORPEDO		
$\emptyset p$ PGT30 Monoforo $\emptyset 1.0$ 0012-00344 $\emptyset 3.0$ 0012-00345 $\emptyset 1.0$ 0012-00346 per alta resistenza $\emptyset 3.0$ 0012-00347 per alta resistenza $\emptyset p$ PGT30 Multiforo $\emptyset 1.0$ 0012-00348 $\emptyset 3.0$ 0012-00349 $\emptyset 1.0$ 0012-00350 per alta resistenza $\emptyset 3.0$ 0012-00351 per alta resistenza	Ghiera esterna $\emptyset 26$ (LUX) 0013-01297 PGT30 Ghiera in figura gate L=13 L=19 L=82 $\emptyset 3.0$ (*) 0013-00554 0013-00558 0013-00562 $\emptyset 4.0$ (*) 0013-00555 0013-00559 0013-00563 $\emptyset 5.0$ (**) 0013-00556 0013-00560 0013-00564 $\emptyset 6.0$ (**) 0013-00557 0013-00561 0013-00565 (*) da utilizzare con puntale $\emptyset p=1.0$ (**) da utilizzare con puntale $\emptyset p=3.0$	
OTTURAZIONE CONICA		
PGC30 0012-00788 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00790 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00792 per alta resistenza PGC30 Antiristagno 0012-00828 per alta conducibilità ghiera esterna 0012-00829 per alta conducibilità ghiera in figura 0012-00830 per alta resistenza	PGC30 Ghiera esterna $\emptyset 26$ 0013-01296 $\emptyset 26$ LUX 0013-01297 PGC30 Ghiera in figura gate L=13 L=19 L=82 $\emptyset 4.0$ 0013-01279 0013-01285 0013-01291 $\emptyset 5.0$ 0013-01280 0013-01286 0013-01292 $\emptyset 6.0$ 0013-01281 0013-01287 0013-01293 $\emptyset 7.0$ 0013-01282 0013-01288 0013-01294	0262-00063
PGC20 0012-00832 PGC20 Antiristagno 0012-00833	PGC20 Ghiera esterna $\emptyset 24$ (LUX) 0013-01450 PGC20 Ghiera in figura $\emptyset$ gate L=13 L=19 L=82 $\emptyset 4.0$ 0013-01453 0013-01463 0013-01475 $\emptyset 5.0$ 0013-01454 0013-01464 0013-01476 $\emptyset 6.0$ 0013-01455 0013-01465 0013-01477 $\emptyset 7.0$ 0013-01456 0013-01466 0013-01478	0262-00064
OTTURAZIONE CILINDRICA		
	PGY30 Ghiera esterna $\emptyset 26$ 0013-01747 $\emptyset 26$ 0013-01748 Antiristagno (Long Contact) $\emptyset 26$ (LUX) 0013-01749 Antiristagno (Long Contact) $\emptyset 26$ (LUX) 0013-01750 Antiristagno (Short Contact) $\emptyset 26$ (LUX) 0013-01750 Antiristagno (Short Contact) PGY30 Ghiera in figura gate L=13 L=19 L=82 $\emptyset 4.0$ 0013-01751 0013-01756 0013-01761 $\emptyset 5.0$ 0013-01752 0013-01757 0013-01762 $\emptyset 6.0$ 0013-01753 0013-01758 0013-01763 $\emptyset 7.0$ 0013-01754 0013-01759 0013-01764 $\emptyset 8.0$ 0013-01755 0013-01760 0013-01765	

(*) Anello Antiristagno utilizzabile solo con alcune tipologie di polimeri. Per maggiori informazioni vedere scheda pag. 2.01.43

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 \text{ (1/}^\circ\text{C)}$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
100	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.36
125	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
425	0.51	0.61	0.71	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.33	1.43	1.53
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
475	0.57	0.68	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48	1.60	1.71
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
525	0.63	0.76	0.88	1.01	1.13	1.26	1.39	1.51	1.64	1.76	1.89
550	0.66	0.79	0.92	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85	1.98
575	0.69	0.83	0.97	1.10	1.24	1.38	1.52	1.66	1.79	1.93	2.07
600	0.72	0.86	1.01	1.15	1.30	1.44	1.58	1.73	1.87	2.02	2.16
625	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25
650	0.78	0.94	1.09	1.25	1.40	1.56	1.72	1.87	2.03	2.18	2.34
675	0.81	0.97	1.13	1.30	1.46	1.62	1.78	1.94	2.11	2.27	2.43
700	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52
725	0.87	1.04	1.22	1.39	1.57	1.74	1.91	2.09	2.26	2.44	2.61
750	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70
775	0.93	1.12	1.30	1.49	1.67	1.86	2.05	2.23	2.42	2.60	2.79
800	0.96	1.15	1.34	1.54	1.73	1.92	2.11	2.30	2.50	2.69	2.88

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 11.7$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
100	111.82	111.84	111.87	111.89	111.92	111.94	111.96	111.99	112.01	112.04	112.06
125	136.85	136.88	136.91	136.94	136.97	137.00	137.03	137.06	137.09	137.12	137.15
150	161.88	161.92	161.95	161.99	162.02	162.06	162.10	162.13	162.17	162.20	162.24
175	186.91	186.95	186.99	187.04	187.08	187.12	187.16	187.20	187.25	187.29	187.33
200	211.94	211.99	212.04	212.08	212.13	212.18	212.23	212.28	212.32	212.37	212.42
225	236.97	237.02	237.08	237.13	237.19	237.24	237.29	237.35	237.40	237.46	237.51
250	262.00	262.06	262.12	262.18	262.24	262.30	262.36	262.42	262.48	262.54	262.60
275	287.03	287.10	287.16	287.23	287.29	287.36	287.43	287.49	287.56	287.62	287.69
300	312.06	312.13	312.20	312.28	312.35	312.42	312.49	312.56	312.64	312.71	312.78
325	337.09	337.17	337.25	337.32	337.40	337.48	337.56	337.64	337.71	337.79	337.87
350	362.12	362.20	362.29	362.37	362.46	362.54	362.62	362.71	362.79	362.88	362.96
375	387.15	387.24	387.33	387.42	387.51	387.60	387.69	387.78	387.87	387.96	388.05
400	412.18	412.28	412.37	412.47	412.56	412.66	412.76	412.85	412.95	413.04	413.14
425	437.21	437.31	437.41	437.52	437.62	437.72	437.82	437.92	438.03	438.13	438.23
450	462.24	462.35	462.46	462.56	462.67	462.78	462.89	463.00	463.10	463.21	463.32
475	487.27	487.38	487.50	487.61	487.73	487.84	487.95	488.07	488.18	488.30	488.41
500	512.30	512.42	512.54	512.66	512.78	512.90	513.02	513.14	513.26	513.38	513.50
525	537.33	537.46	537.58	537.71	537.83	537.96	538.09	538.21	538.34	538.46	538.59
550	562.36	562.49	562.62	562.76	562.89	563.02	563.15	563.28	563.42	563.55	563.68
575	587.39	587.53	587.67	587.80	587.94	588.08	588.22	588.36	588.49	588.63	588.77
600	612.42	612.56	612.71	612.85	613.00	613.14	613.28	613.43	613.57	613.72	613.86
625	637.45	637.60	637.75	637.90	638.05	638.20	638.35	638.50	638.65	638.80	638.95
650	662.48	662.64	662.79	662.95	663.10	663.26	663.42	663.57	663.73	663.88	664.04
675	687.51	687.67	687.83	688.00	688.16	688.32	688.48	688.64	688.81	688.97	689.13
700	712.54	712.71	712.88	713.04	713.21	713.38	713.55	713.72	713.88	714.05	714.22
725	737.57	737.74	737.92	738.09	738.27	738.44	738.61	738.79	738.96	739.14	739.31
750	762.60	762.78	762.96	763.14	763.32	763.50	763.68	763.86	764.04	764.22	764.40
775	787.63	787.82	788.00	788.19	788.37	788.56	788.75	788.93	789.12	789.30	789.49
800	812.66	812.85	813.04	813.24	813.43	813.62	813.81	814.00	814.20	814.39	814.58

Tab. D - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 9.5										
[20°C]	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
100	109.62	109.64	109.67	109.69	109.72	109.74	109.76	109.79	109.81	109.84	109.86
125	134.65	134.68	134.71	134.74	134.77	134.80	134.83	134.86	134.89	134.92	134.95
150	159.68	159.72	159.75	159.79	159.82	159.86	159.90	159.93	159.97	160.00	160.04
175	184.71	184.75	184.79	184.84	184.88	184.92	184.96	185.00	185.05	185.09	185.13
200	209.74	209.79	209.84	209.88	209.93	209.98	210.03	210.08	210.12	210.17	210.22
225	234.77	234.82	234.88	234.93	234.99	235.04	235.09	235.15	235.20	235.26	235.31
250	259.80	259.86	259.92	259.98	260.04	260.10	260.16	260.22	260.28	260.34	260.40
275	284.83	284.90	284.96	285.03	285.09	285.16	285.23	285.29	285.36	285.42	285.49
300	309.86	309.93	310.00	310.08	310.15	310.22	310.29	310.36	310.44	310.51	310.58
325	334.89	334.97	335.05	335.12	335.20	335.28	335.36	335.44	335.51	335.59	335.67
350	359.92	360.00	360.09	360.17	360.26	360.34	360.42	360.51	360.59	360.68	360.76
375	384.95	385.04	385.13	385.22	385.31	385.40	385.49	385.58	385.67	385.76	385.85
400	409.98	410.08	410.17	410.27	410.36	410.46	410.56	410.65	410.75	410.84	410.94
425	435.01	435.11	435.21	435.32	435.42	435.52	435.62	435.72	435.83	435.93	436.03
450	460.04	460.15	460.26	460.36	460.47	460.58	460.69	460.80	460.90	461.01	461.12
475	485.07	485.18	485.30	485.41	485.53	485.64	485.75	485.87	485.98	486.10	486.21
500	510.10	510.22	510.34	510.46	510.58	510.70	510.82	510.94	511.06	511.18	511.30
525	535.13	535.26	535.38	535.51	535.63	535.76	535.89	536.01	536.14	536.26	536.39
550	560.16	560.29	560.42	560.56	560.69	560.82	560.95	561.08	561.22	561.35	561.48
575	585.19	585.33	585.47	585.60	585.74	585.88	586.02	586.16	586.29	586.43	586.57
600	610.22	610.36	610.51	610.65	610.80	610.94	611.08	611.23	611.37	611.52	611.66
625	635.25	635.40	635.55	635.70	635.85	636.00	636.15	636.30	636.45	636.60	636.75
650	660.28	660.44	660.59	660.75	660.90	661.06	661.22	661.37	661.53	661.68	661.84
675	685.31	685.47	685.63	685.80	685.96	686.12	686.28	686.44	686.61	686.77	686.93
700	710.34	710.51	710.68	710.84	711.01	711.18	711.35	711.52	711.68	711.85	712.02
725	735.37	735.54	735.72	735.89	736.07	736.24	736.41	736.59	736.76	736.94	737.11
750	760.40	760.58	760.76	760.94	761.12	761.30	761.48	761.66	761.84	762.02	762.20
775	785.43	785.62	785.80	785.99	786.17	786.36	786.55	786.73	786.92	787.10	787.29
800	810.46	810.65	810.84	811.04	811.23	811.42	811.61	811.80	812.00	812.19	812.38

Tab. E - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 15.5										
[20°C]	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
100	115.62	115.64	115.67	115.69	115.72	115.74	115.76	115.79	115.81	115.84	115.86
125	140.65	140.68	140.71	140.74	140.77	140.80	140.83	140.86	140.89	140.92	140.95
150	165.68	165.72	165.75	165.79	165.82	165.86	165.90	165.93	165.97	166.00	166.04
175	190.71	190.75	190.79	190.84	190.88	190.92	190.96	191.00	191.05	191.09	191.13
200	215.74	215.79	215.84	215.88	215.93	215.98	216.03	216.08	216.12	216.17	216.22
225	240.77	240.82	240.88	240.93	240.99	241.04	241.09	241.15	241.20	241.26	241.31
250	265.80	265.86	265.92	265.98	266.04	266.10	266.16	266.22	266.28	266.34	266.40
275	290.83	290.90	290.96	291.03	291.09	291.16	291.23	291.29	291.36	291.42	291.49
300	315.86	315.93	316.00	316.08	316.15	316.22	316.29	316.36	316.44	316.51	316.58
325	340.89	340.97	341.05	341.12	341.20	341.28	341.36	341.44	341.51	341.59	341.67
350	365.92	366.00	366.09	366.17	366.26	366.34	366.42	366.51	366.59	366.68	366.76
375	390.95	391.04	391.13	391.22	391.31	391.40	391.49	391.58	391.67	391.76	391.85
400	415.98	416.08	416.17	416.27	416.36	416.46	416.56	416.65	416.75	416.84	416.94
425	441.01	441.11	441.21	441.32	441.42	441.52	441.62	441.72	441.83	441.93	442.03
450	466.04	466.15	466.26	466.36	466.47	466.58	466.69	466.80	466.90	467.01	467.12
475	491.07	491.18	491.30	491.41	491.53	491.64	491.75	491.87	491.98	492.10	492.21
500	516.10	516.22	516.34	516.46	516.58	516.70	516.82	516.94	517.06	517.18	517.30
525	541.13	541.26	541.38	541.51	541.63	541.76	541.89	542.01	542.14	542.26	542.39
550	566.16	566.29	566.42	566.56	566.69	566.82	566.95	567.08	567.22	567.35	567.48
575	591.19	591.33	591.47	591.60	591.74	591.88	592.02	592.16	592.29	592.43	592.57
600	616.22	616.36	616.51	616.65	616.80	616.94	617.08	617.23	617.37	617.52	617.66
625	641.25	641.40	641.55	641.70	641.85	642.00	642.15	642.30	642.45	642.60	642.75
650	666.28	666.44	666.59	666.75	666.90	667.06	667.22	667.37	667.53	667.68	667.84
675	691.31	691.47	691.63	691.80	691.96	692.12	692.28	692.44	692.61	692.77	692.93
700	716.34	716.51	716.68	716.84	717.01	717.18	717.35	717.52	717.68	717.85	718.02
725	741.37	741.54	741.72	741.89	742.07	742.24	742.41	742.59	742.76	742.94	743.11
750	766.40	766.58	766.76	766.94	767.12	767.30	767.48	767.66	767.84	768.02	768.20
775	791.43	791.62	791.80	791.99	792.17	792.36	792.55	792.73	792.92	793.10	793.29
800	816.46	816.65	816.84	817.04	817.23	817.42	817.61	817.80	818.00	818.19	818.38

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 13.2										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
100	113.32	113.34	113.37	113.39	113.42	113.44	113.46	113.49	113.51	113.54	113.56
125	138.35	138.38	138.41	138.44	138.47	138.50	138.53	138.56	138.59	138.62	138.65
150	163.38	163.42	163.45	163.49	163.52	163.56	163.60	163.63	163.67	163.70	163.74
175	188.41	188.45	188.49	188.54	188.58	188.62	188.66	188.70	188.75	188.79	188.83
200	213.44	213.49	213.54	213.58	213.63	213.68	213.73	213.78	213.82	213.87	213.92
225	238.47	238.52	238.58	238.63	238.69	238.74	238.79	238.85	238.90	238.96	239.01
250	263.50	263.56	263.62	263.68	263.74	263.80	263.86	263.92	263.98	264.04	264.10
275	288.53	288.60	288.66	288.73	288.79	288.86	288.93	288.99	289.06	289.12	289.19
300	313.56	313.63	313.70	313.78	313.85	313.92	313.99	314.06	314.14	314.21	314.28
325	338.59	338.67	338.75	338.82	338.90	338.98	339.06	339.14	339.21	339.29	339.37
350	363.62	363.70	363.79	363.87	363.96	364.04	364.12	364.21	364.29	364.38	364.46
375	388.65	388.74	388.83	388.92	389.01	389.10	389.19	389.28	389.37	389.46	389.55
400	413.68	413.78	413.87	413.97	414.06	414.16	414.26	414.35	414.45	414.54	414.64
425	438.71	438.81	438.91	439.02	439.12	439.22	439.32	439.42	439.53	439.63	439.73
450	463.74	463.85	463.96	464.06	464.17	464.28	464.39	464.50	464.60	464.71	464.82
475	488.77	488.88	489.00	489.11	489.23	489.34	489.45	489.57	489.68	489.80	489.91
500	513.80	513.92	514.04	514.16	514.28	514.40	514.52	514.64	514.76	514.88	515.00
525	538.83	538.96	539.08	539.21	539.33	539.46	539.59	539.71	539.84	539.96	540.09
550	563.86	563.99	564.12	564.26	564.39	564.52	564.65	564.78	564.92	565.05	565.18
575	588.89	589.03	589.17	589.30	589.44	589.58	589.72	589.86	589.99	590.13	590.27
600	613.92	614.06	614.21	614.35	614.50	614.64	614.78	614.93	615.07	615.22	615.36
625	638.95	639.10	639.25	639.40	639.55	639.70	639.85	640.00	640.15	640.30	640.45
650	663.98	664.14	664.29	664.45	664.60	664.76	664.92	665.07	665.23	665.38	665.54
675	689.01	689.17	689.33	689.50	689.66	689.82	689.98	690.14	690.31	690.47	690.63
700	714.04	714.21	714.38	714.54	714.71	714.88	715.05	715.22	715.38	715.55	715.72
725	739.07	739.24	739.42	739.59	739.77	739.94	740.11	740.29	740.46	740.64	740.81
750	764.10	764.28	764.46	764.64	764.82	765.00	765.18	765.36	765.54	765.72	765.90
775	789.13	789.32	789.50	789.69	789.87	790.06	790.25	790.43	790.62	790.80	790.99
800	814.16	814.35	814.54	814.74	814.93	815.12	815.31	815.50	815.70	815.89	816.08

Tab. C - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 20.2										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
100	120.32	120.34	120.37	120.39	120.42	120.44	120.46	120.49	120.51	120.54	120.56
125	145.35	145.38	145.41	145.44	145.47	145.50	145.53	145.56	145.59	145.62	145.65
150	170.38	170.42	170.45	170.49	170.52	170.56	170.60	170.63	170.67	170.70	170.74
175	195.41	195.45	195.49	195.54	195.58	195.62	195.66	195.70	195.75	195.79	195.83
200	220.44	220.49	220.54	220.58	220.63	220.68	220.73	220.78	220.82	220.87	220.92
225	245.47	245.52	245.58	245.63	245.69	245.74	245.79	245.85	245.90	245.96	246.01
250	270.50	270.56	270.62	270.68	270.74	270.80	270.86	270.92	270.98	271.04	271.10
275	295.53	295.60	295.66	295.73	295.79	295.86	295.93	295.99	296.06	296.12	296.19
300	320.56	320.63	320.70	320.78	320.85	320.92	320.99	321.06	321.14	321.21	321.28
325	345.59	345.67	345.75	345.82	345.90	345.98	346.06	346.14	346.21	346.29	346.37
350	370.62	370.70	370.79	370.87	370.96	371.04	371.12	371.21	371.29	371.38	371.46
375	395.65	395.74	395.83	395.92	396.01	396.10	396.19	396.28	396.37	396.46	396.55
400	420.68	420.78	420.87	420.97	421.06	421.16	421.26	421.35	421.45	421.54	421.64
425	445.71	445.81	445.91	446.02	446.12	446.22	446.32	446.42	446.53	446.63	446.73
450	470.74	470.85	470.96	471.06	471.17	471.28	471.39	471.50	471.60	471.71	471.82
475	495.77	495.88	496.00	496.11	496.23	496.34	496.45	496.57	496.68	496.80	496.91
500	520.80	520.92	521.04	521.16	521.28	521.40	521.52	521.64	521.76	521.88	522.00
525	545.83	545.96	546.08	546.21	546.33	546.46	546.59	546.71	546.84	546.96	547.09
550	570.86	570.99	571.12	571.26	571.39	571.52	571.65	571.78	571.92	572.05	572.18
575	595.89	596.03	596.17	596.30	596.44	596.58	596.72	596.86	596.99	597.13	597.27
600	620.92	621.06	621.21	621.35	621.50	621.64	621.78	621.93	622.07	622.22	622.36
625	645.95	646.10	646.25	646.40	646.55	646.70	646.85	647.00	647.15	647.30	647.45
650	670.98	671.14	671.29	671.45	671.60	671.76	671.92	672.07	672.23	672.38	672.54
675	696.01	696.17	696.33	696.50	696.66	696.82	696.98	697.14	697.31	697.47	697.63
700	721.04	721.21	721.38	721.54	721.71	721.88	722.05	722.22	722.38	722.55	722.72
725	746.07	746.24	746.42	746.59	746.77	746.94	747.11	747.29	747.46	747.64	747.81
750	771.10	771.28	771.46	771.64	771.82	772.00	772.18	772.36	772.54	772.72	772.90
775	796.13	796.32	796.50	796.69	796.87	797.06	797.25	797.43	797.62	797.80	797.99
800	821.16	821.35	821.54	821.74	821.93	822.12	822.31	822.50	822.70	822.89	823.08

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 (1/^{\circ}\text{C})$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

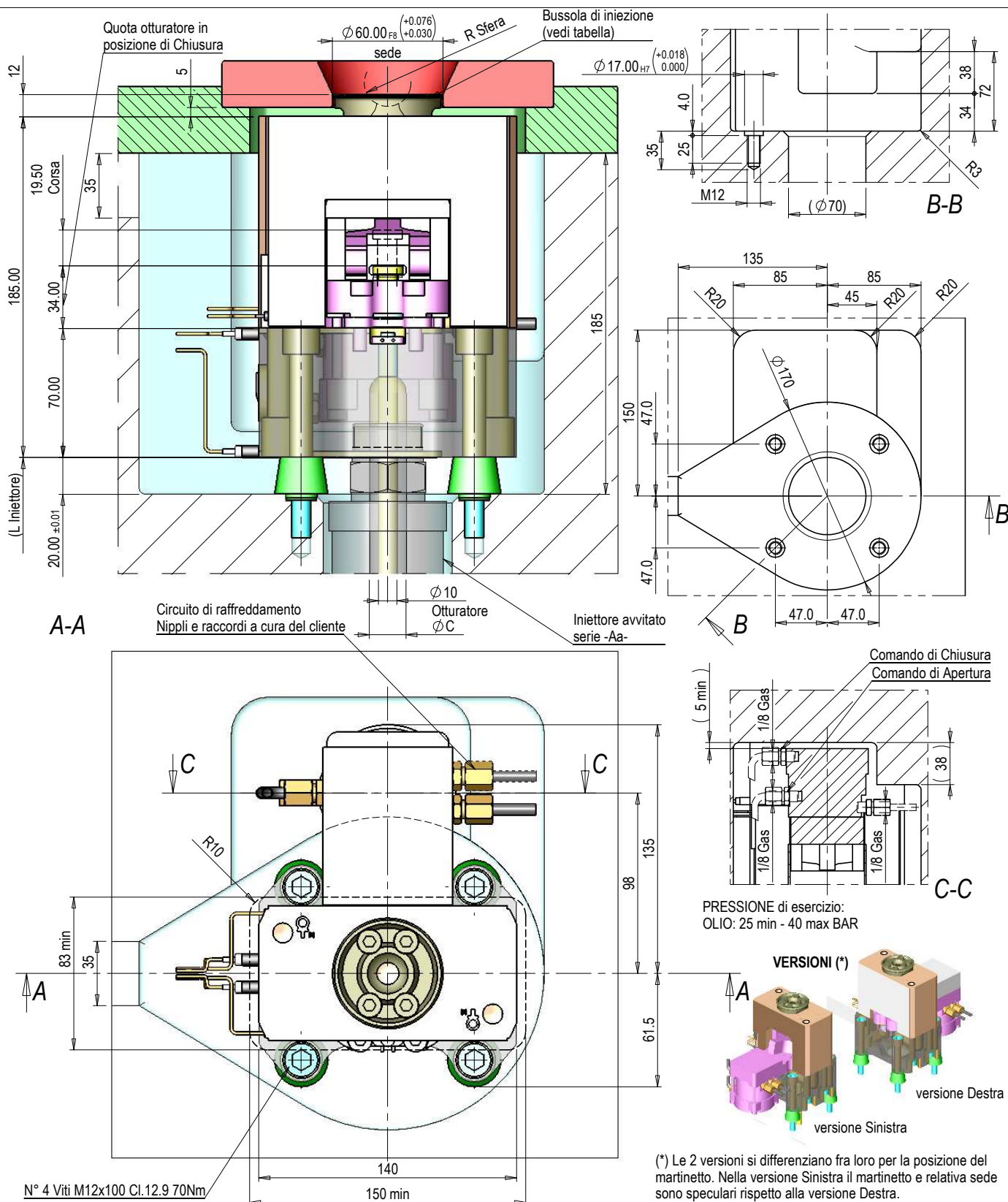
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
	$[\Delta T=100^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=120^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=140^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=160^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=180^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=200^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=220^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=240^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=260^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=280^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=300^{\circ}\text{C}]$
100	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.36
125	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
425	0.51	0.61	0.71	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.33	1.43	1.53
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
475	0.57	0.68	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48	1.60	1.71
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
525	0.63	0.76	0.88	1.01	1.13	1.26	1.39	1.51	1.64	1.76	1.89
550	0.66	0.79	0.92	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85	1.98
575	0.69	0.83	0.97	1.10	1.24	1.38	1.52	1.66	1.79	1.93	2.07
600	0.72	0.86	1.01	1.15	1.30	1.44	1.58	1.73	1.87	2.02	2.16
625	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25
650	0.78	0.94	1.09	1.25	1.40	1.56	1.72	1.87	2.03	2.18	2.34
675	0.81	0.97	1.13	1.30	1.46	1.62	1.78	1.94	2.11	2.27	2.43
700	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52
725	0.87	1.04	1.22	1.39	1.57	1.74	1.91	2.09	2.26	2.44	2.61
750	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70
775	0.93	1.12	1.30	1.49	1.67	1.86	2.05	2.23	2.42	2.60	2.79
800	0.96	1.15	1.34	1.54	1.73	1.92	2.11	2.30	2.50	2.69	2.88

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 16.0$										
	$[\Delta T=100^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=120^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=140^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=160^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=180^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=200^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=220^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=240^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=260^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=280^{\circ}\text{C}]$	$[\Delta T=300^{\circ}\text{C}]$
100	116.12	116.14	116.17	116.19	116.22	116.24	116.26	116.29	116.31	116.34	116.36
125	141.15	141.18	141.21	141.24	141.27	141.30	141.33	141.36	141.39	141.42	141.45
150	166.18	166.22	166.25	166.29	166.32	166.36	166.40	166.43	166.47	166.50	166.54
175	191.21	191.25	191.29	191.34	191.38	191.42	191.46	191.50	191.55	191.59	191.63
200	216.24	216.29	216.34	216.38	216.43	216.48	216.53	216.58	216.62	216.67	216.72
225	241.27	241.32	241.38	241.43	241.49	241.54	241.59	241.65	241.70	241.76	241.81
250	266.30	266.36	266.42	266.48	266.54	266.60	266.66	266.72	266.78	266.84	266.90
275	291.33	291.40	291.46	291.53	291.59	291.66	291.73	291.79	291.86	291.92	291.99
300	316.36	316.43	316.50	316.58	316.65	316.72	316.79	316.86	316.94	317.01	317.08
325	341.39	341.47	341.55	341.62	341.70	341.78	341.86	341.94	342.01	342.09	342.17
350	366.42	366.50	366.59	366.67	366.76	366.84	366.92	367.01	367.09	367.18	367.26
375	391.45	391.54	391.63	391.72	391.81	391.90	391.99	392.08	392.17	392.26	392.35
400	416.48	416.58	416.67	416.77	416.86	416.96	417.06	417.15	417.25	417.34	417.44
425	441.51	441.61	441.71	441.82	441.92	442.02	442.12	442.22	442.33	442.43	442.53
450	466.54	466.65	466.76	466.86	466.97	467.08	467.19	467.30	467.40	467.51	467.62
475	491.57	491.68	491.80	491.91	492.03	492.14	492.25	492.37	492.48	492.60	492.71
500	516.60	516.72	516.84	516.96	517.08	517.20	517.32	517.44	517.56	517.68	517.80
525	541.63	541.76	541.88	542.01	542.13	542.26	542.39	542.51	542.64	542.76	542.89
550	566.66	566.79	566.92	567.06	567.19	567.32	567.45	567.58	567.72	567.85	567.98
575	591.69	591.83	591.97	592.10	592.24	592.38	592.52	592.66	592.79	592.93	593.07
600	616.72	616.86	617.01	617.15	617.30	617.44	617.58	617.73	617.87	618.02	618.16
625	641.75	641.90	642.05	642.20	642.35	642.50	642.65	642.80	642.95	643.10	643.25
650	666.78	666.94	667.09	667.25	667.40	667.56	667.72	667.87	668.03	668.18	668.34
675	691.81	691.97	692.13	692.30	692.46	692.62	692.78	692.94	693.11	693.27	693.43
700	716.84	717.01	717.18	717.34	717.51	717.68	717.85	718.02	718.18	718.35	718.52
725	741.87	742.04	742.22	742.39	742.57	742.74	742.91	743.09	743.26	743.44	743.61
750	766.90	767.08	767.26	767.44	767.62	767.80	767.98	768.16	768.34	768.52	768.70
775	791.93	792.12	792.30	792.49	792.67	792.86	793.05	793.23	793.42	793.60	793.79
800	816.96	817.15	817.34	817.54	817.73	817.92	818.11	818.30	818.50	818.69	818.88

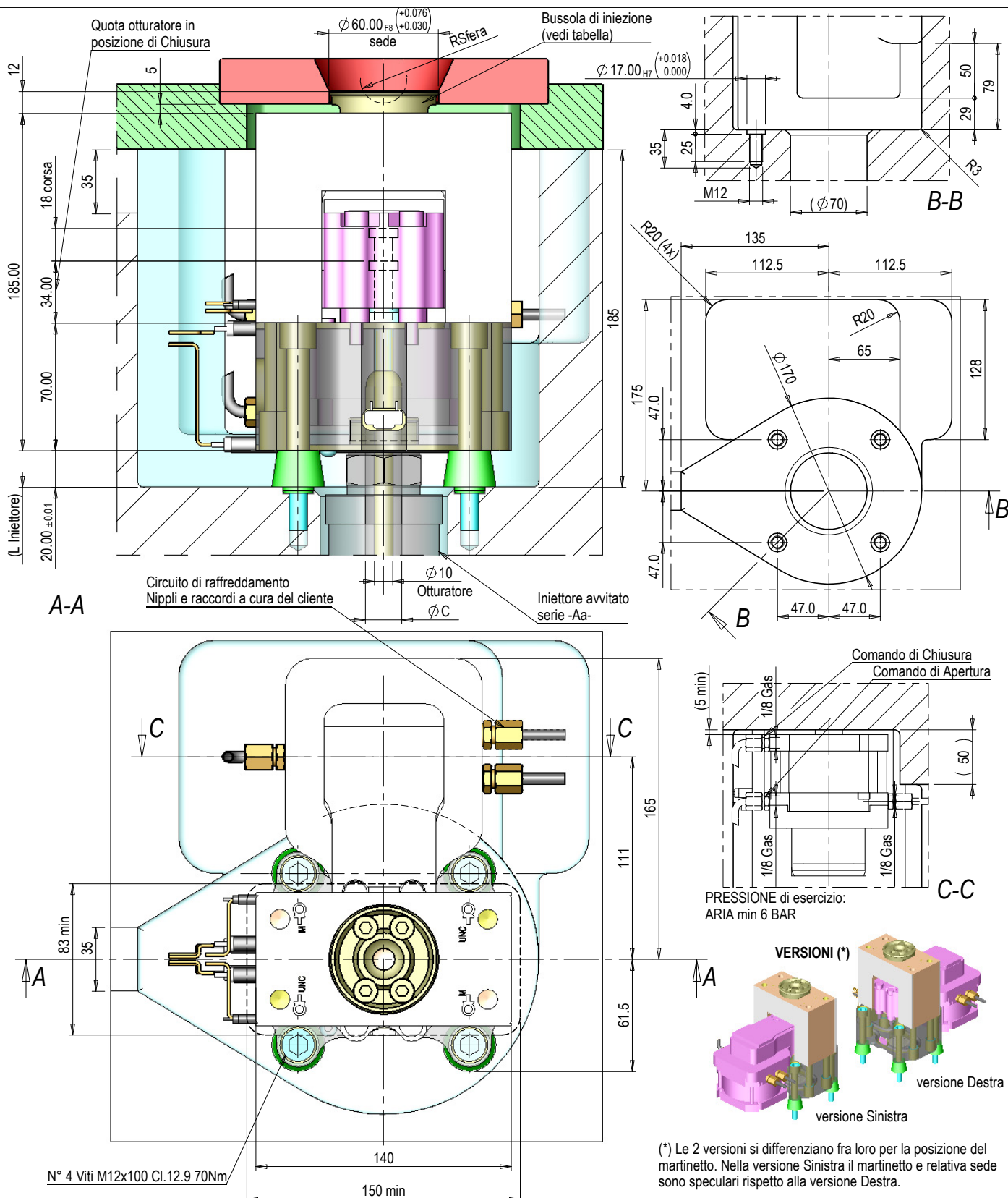
Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L_{Sede} = L + DL + 13.2$										
	$[\Delta T=100^\circ C]$	$[\Delta T=120^\circ C]$	$[\Delta T=140^\circ C]$	$[\Delta T=160^\circ C]$	$[\Delta T=180^\circ C]$	$[\Delta T=200^\circ C]$	$[\Delta T=220^\circ C]$	$[\Delta T=240^\circ C]$	$[\Delta T=260^\circ C]$	$[\Delta T=280^\circ C]$	$[\Delta T=300^\circ C]$
100	113.32	113.34	113.37	113.39	113.42	113.44	113.46	113.49	113.51	113.54	113.56
125	138.35	138.38	138.41	138.44	138.47	138.50	138.53	138.56	138.59	138.62	138.65
150	163.38	163.42	163.45	163.49	163.52	163.56	163.60	163.63	163.67	163.70	163.74
175	188.41	188.45	188.49	188.54	188.58	188.62	188.66	188.70	188.75	188.79	188.83
200	213.44	213.49	213.54	213.58	213.63	213.68	213.73	213.78	213.82	213.87	213.92
225	238.47	238.52	238.58	238.63	238.69	238.74	238.79	238.85	238.90	238.96	239.01
250	263.50	263.56	263.62	263.68	263.74	263.80	263.86	263.92	263.98	264.04	264.10
275	288.53	288.60	288.66	288.73	288.79	288.86	288.93	288.99	289.06	289.12	289.19
300	313.56	313.63	313.70	313.78	313.85	313.92	313.99	314.06	314.14	314.21	314.28
325	338.59	338.67	338.75	338.82	338.90	338.98	339.06	339.14	339.21	339.29	339.37
350	363.62	363.70	363.79	363.87	363.96	364.04	364.12	364.21	364.29	364.38	364.46
375	388.65	388.74	388.83	388.92	389.01	389.10	389.19	389.28	389.37	389.46	389.55
400	413.68	413.78	413.87	413.97	414.06	414.16	414.26	414.35	414.45	414.54	414.64
425	438.71	438.81	438.91	439.02	439.12	439.22	439.32	439.42	439.53	439.63	439.73
450	463.74	463.85	463.96	464.06	464.17	464.28	464.39	464.50	464.60	464.71	464.82
475	488.77	488.88	489.00	489.11	489.23	489.34	489.45	489.57	489.68	489.80	489.91
500	513.80	513.92	514.04	514.16	514.28	514.40	514.52	514.64	514.76	514.88	515.00
525	538.83	538.96	539.08	539.21	539.33	539.46	539.59	539.71	539.84	539.96	540.09
550	563.86	563.99	564.12	564.26	564.39	564.52	564.65	564.78	564.92	565.05	565.18
575	588.89	589.03	589.17	589.30	589.44	589.58	589.72	589.86	589.99	590.13	590.27
600	613.92	614.06	614.21	614.35	614.50	614.64	614.78	614.93	615.07	615.22	615.36
625	638.95	639.10	639.25	639.40	639.55	639.70	639.85	640.00	640.15	640.30	640.45
650	663.98	664.14	664.29	664.45	664.60	664.76	664.92	665.07	665.23	665.38	665.54
675	689.01	689.17	689.33	689.50	689.66	689.82	689.98	690.14	690.31	690.47	690.63
700	714.04	714.21	714.38	714.54	714.71	714.88	715.05	715.22	715.38	715.55	715.72
725	739.07	739.24	739.42	739.59	739.77	739.94	740.11	740.29	740.46	740.64	740.81
750	764.10	764.28	764.46	764.64	764.82	765.00	765.18	765.36	765.54	765.72	765.90
775	789.13	789.32	789.50	789.69	789.87	790.06	790.25	790.43	790.62	790.80	790.99
800	814.16	814.35	814.54	814.74	814.93	815.12	815.31	815.50	815.70	815.89	816.08



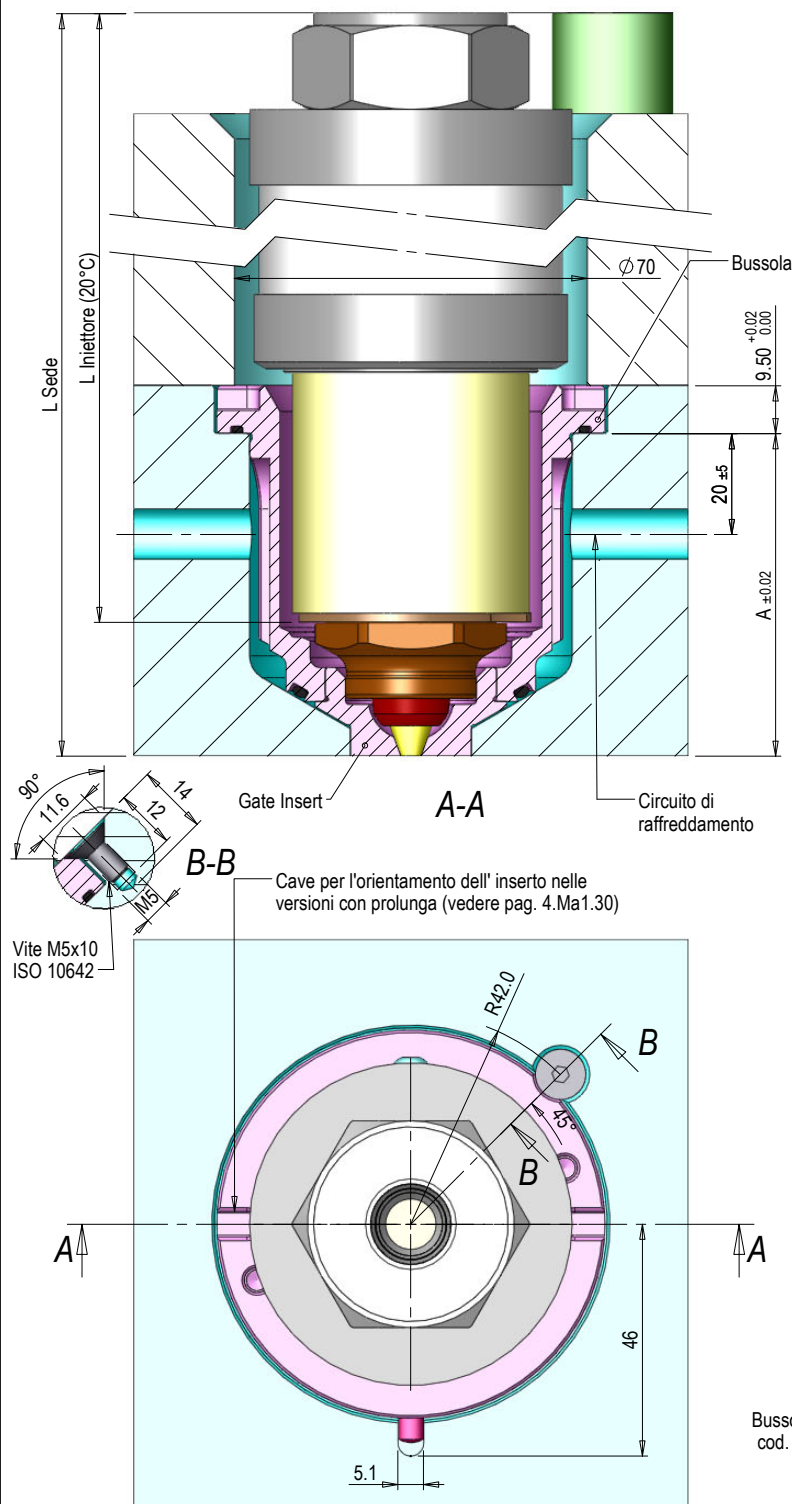
(*) Le 2 versioni si differenziano fra loro per la posizione del martinetto. Nella versione Sinistra il martinetto e relativa sede sono speculari rispetto alla versione Destra.

CODICE GRUPPO OTTURAZIONE	CODICE BUSSOLA INIEZIONE	R SFERA	CODICE OTTURATORE	KIT RICAMBI
per iniettori Øc=20	0016-00154	R 0	(L Iniettore) Otturatore 100 ÷300 (301) ÷800	Or Martinetto 0038-00063
0152-00047 versione destra	0016-00155	R 12.7		
0152-00049 versione sinistra	0016-00156	R 15.5		
per iniettori Øc=22	0016-00157	R 19.1		
0152-00048 versione destra	0016-00158	R 25		
0152-00050 versione sinistra	0016-00159	R 40		



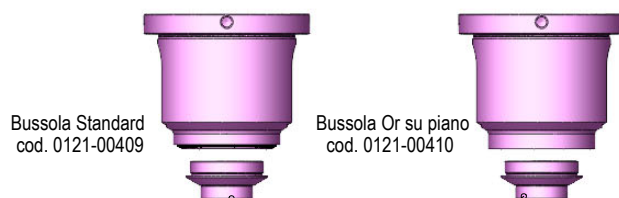
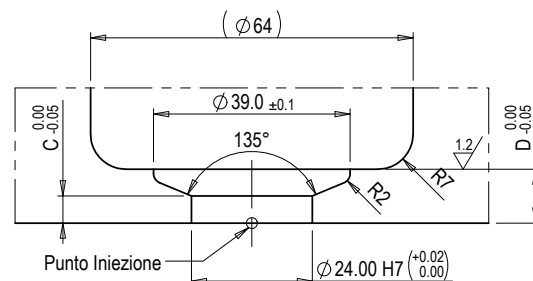
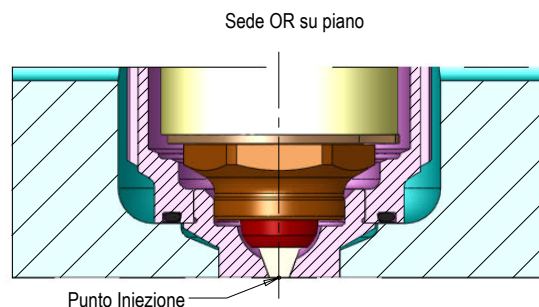
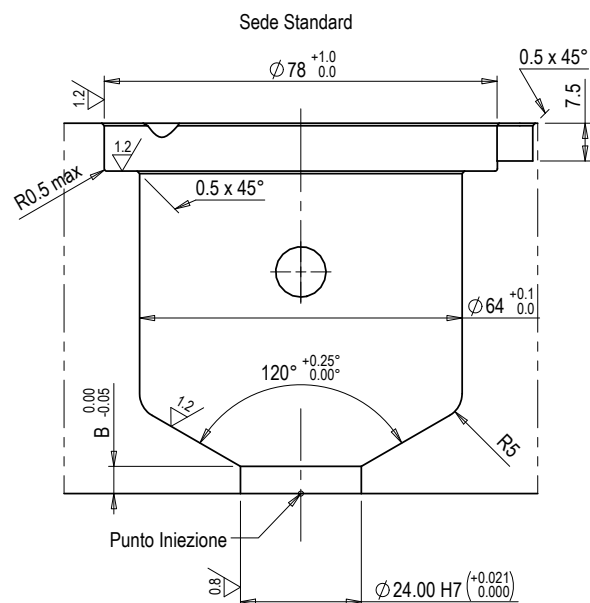
(*) Le 2 versioni si differenziano fra loro per la posizione del martinetto. Nella versione Sinistra il martinetto e relativa sede sono speculari rispetto alla versione Destra.

CODICE GRUPPO OTTURAZIONE	CODICE BUSSOLA INIEZIONE	R SFERA	CODICE OTTURATORE		KIT RICAMBI
per iniettori Øc=20	0016-00154	R 0	(L Iniettore) 100 ÷300 (301) ÷800	Otturatore 0018-00043 0018-00044	Or Martinetto 0038-00044
0152-00079 versione destra	0016-00155	R 12.7			
0152-00081 versione sinistra	0016-00156	R 15.5			
per iniettori Øc=22	0016-00157	R 19.1			
0152-00080 versione destra	0016-00158	R 25			
0152-00082 versione sinistra	0016-00159	R 40			



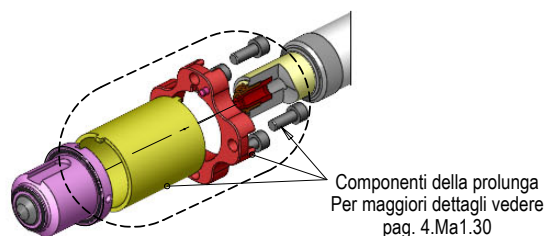
1) Nota per il raffreddamento: suggerito canale Ø14 per alimentare max 4 inserti con 1 solo circuito (range pressione 4÷6 Bar)

	Seat L	A	B	C	D
PGC20	L+DL+22.5	61.80	3.20	3.20	8.50
PGC30 / PGY30	L+DL+26.2	64.00	5.40	5.40	10.70



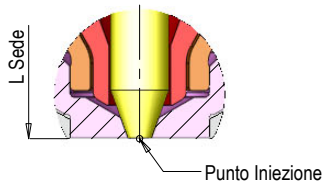
per Ø gate e codici vedi pag. 4.Aa1.23

Versione con PROLUNGA

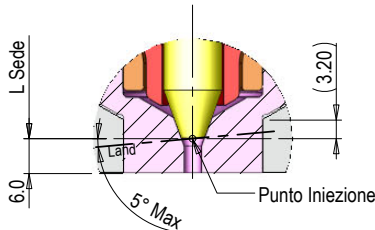


Type **PGC20**

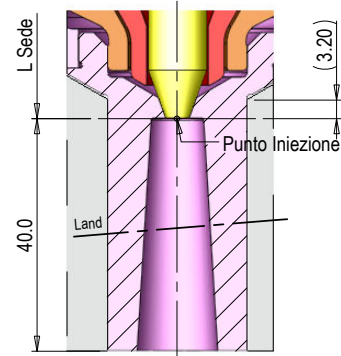
Versione L=13



Versione L=19

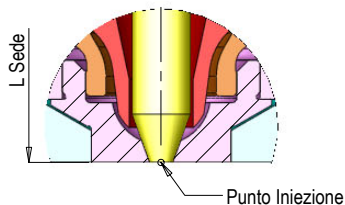


Versione L=82

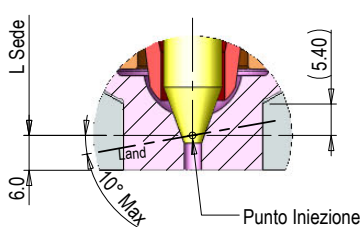


Type **PGC30**

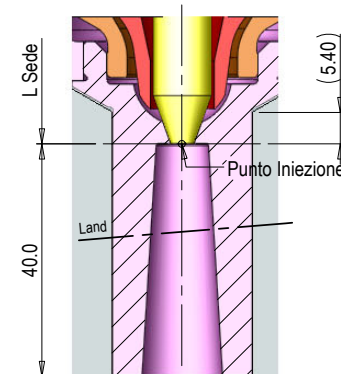
Versione L=13



Versione L=19

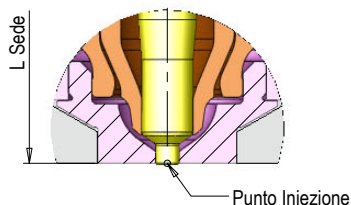


Versione L=82

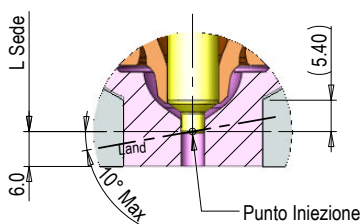


Type **PGY30**

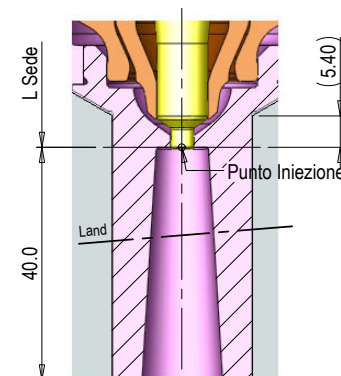
Versione L=13



Versione L=19

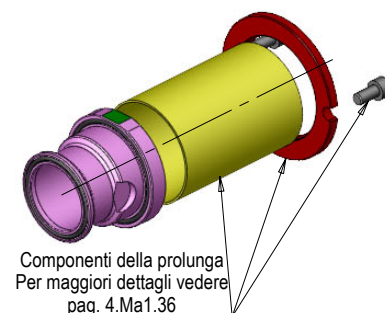


Versione L=82



Per maggiori dettagli circa la corretta applicazione del prodotto GATE INSERT TTC vedere pagina 4.Ma1.34

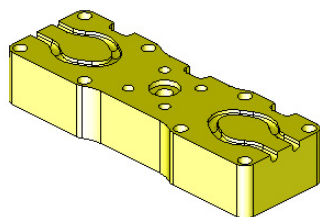
GATE INSERT			
	Versione L=13	Versione L=19	Versione L=82
PGC20	Gate Ø4.0 - 0335-00118	Gate Ø4.0 - 0335-00123	Gate Ø4.0 - 0335-00128
	Ø5.0 - 0335-00119	Ø5.0 - 0335-00124	Ø5.0 - 0335-00129
	Ø6.0 - 0335-00120	Ø6.0 - 0335-00125	Ø6.0 - 0335-00130
	Ø7.0 - 0335-00121	Ø7.0 - 0335-00126	Ø7.0 - 0335-00131
PGC30	Gate Ø4.0 - 0335-00133	Gate Ø4.0 - 0335-00138	Gate Ø4.0 - 0335-00143
	Ø5.0 - 0335-00134	Ø5.0 - 0335-00139	Ø5.0 - 0335-00144
	Ø6.0 - 0335-00135	Ø6.0 - 0335-00140	Ø6.0 - 0335-00145
	Ø7.0 - 0335-00136	Ø7.0 - 0335-00141	Ø7.0 - 0335-00146
PGY30	Gate Ø4.0 - 0335-00148	Gate Ø4.0 - 0335-00153	Gate Ø4.0 - 0335-00158
	Ø5.0 - 0335-00149	Ø5.0 - 0335-00154	Ø5.0 - 0335-00159
	Ø6.0 - 0335-00150	Ø6.0 - 0335-00155	Ø6.0 - 0335-00160
	Ø7.0 - 0335-00151	Ø7.0 - 0335-00156	Ø7.0 - 0335-00161
	Ø8.0 - 0335-00152	Ø8.0 - 0335-00157	Ø8.0 - 0335-00162



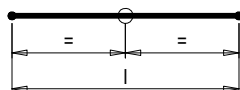
(*) Applicabile a tutte le tipologie di Iniettori tipo Compact

- 

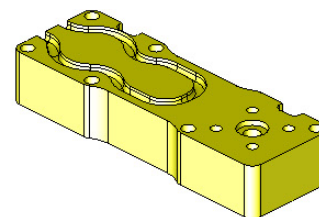
-HL-



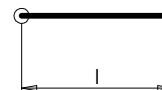
Standard
l=150-200-250-300-350-400-450 mm



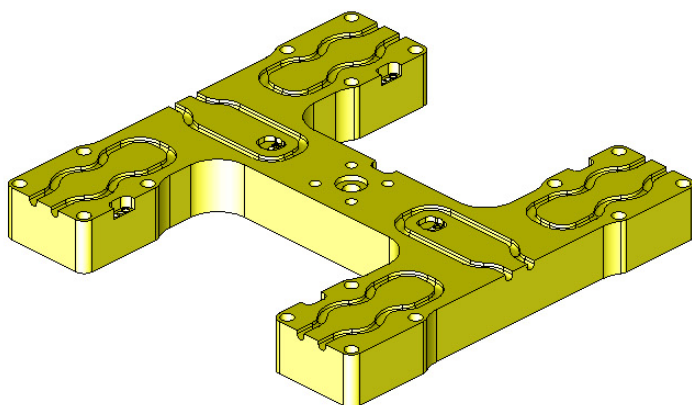
-HD-



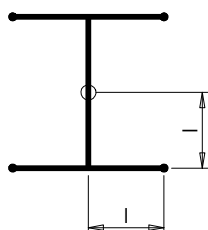
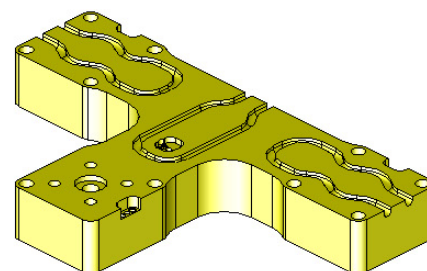
Standard
l=75-100-125-150-175-200-225 mm



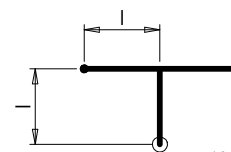
-HH-



-HT-

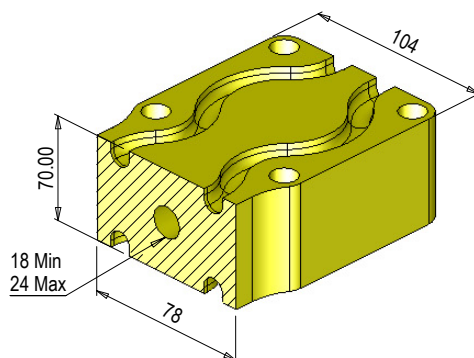


Standard
l=100-125-150 mm



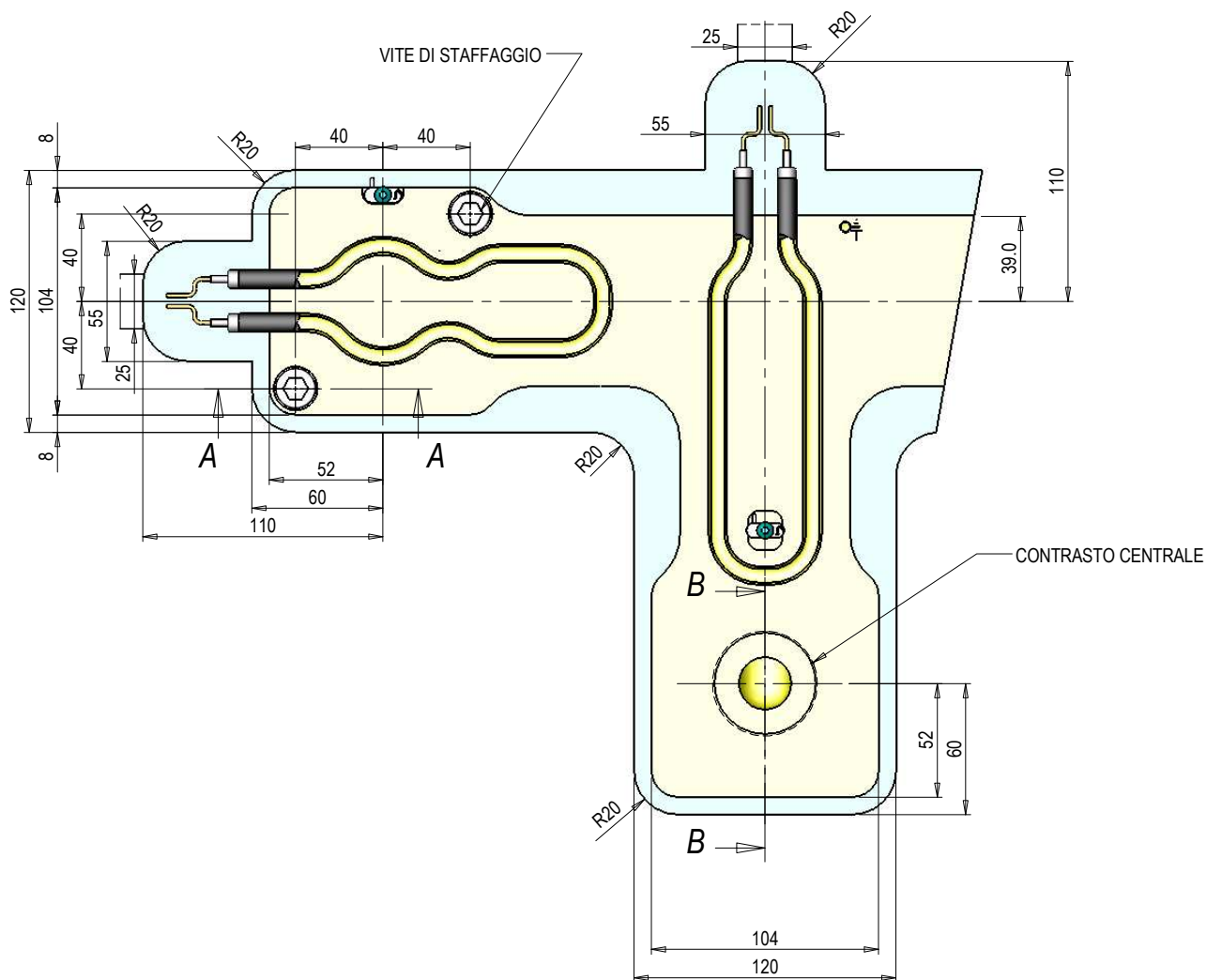
Standard
l=100-125-150 mm

Serie Aa



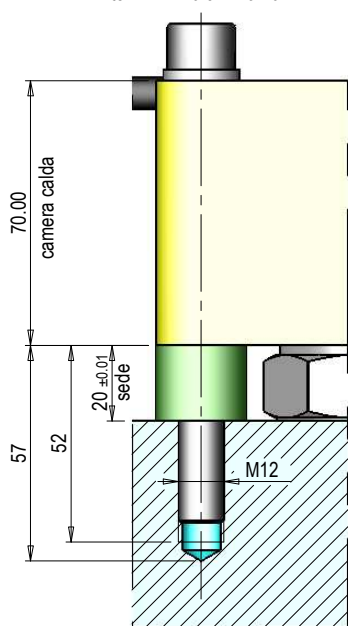
A richiesta possono essere ordinate camere calde con interasse "l" e profili diversi da quelli sopra riportati
I modelli sono disponibili sia nella versione "Classic" che "Fail Safe"

Di seguito viene riportato il profilo tipico
della sede camera calda standard non cablata
(tutte le sedi delle tipologie standard sono scaricabili in formato 2D e 3D dal nostro sito www.hrsflow.com)



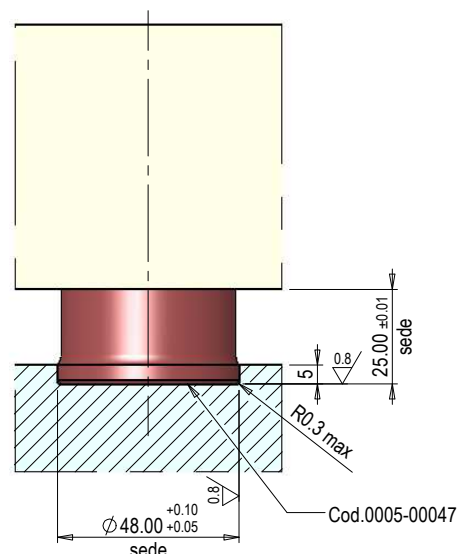
Particolare vite di staffaggio

Vite M12x120 cl.12.9 70 Nm



A-A

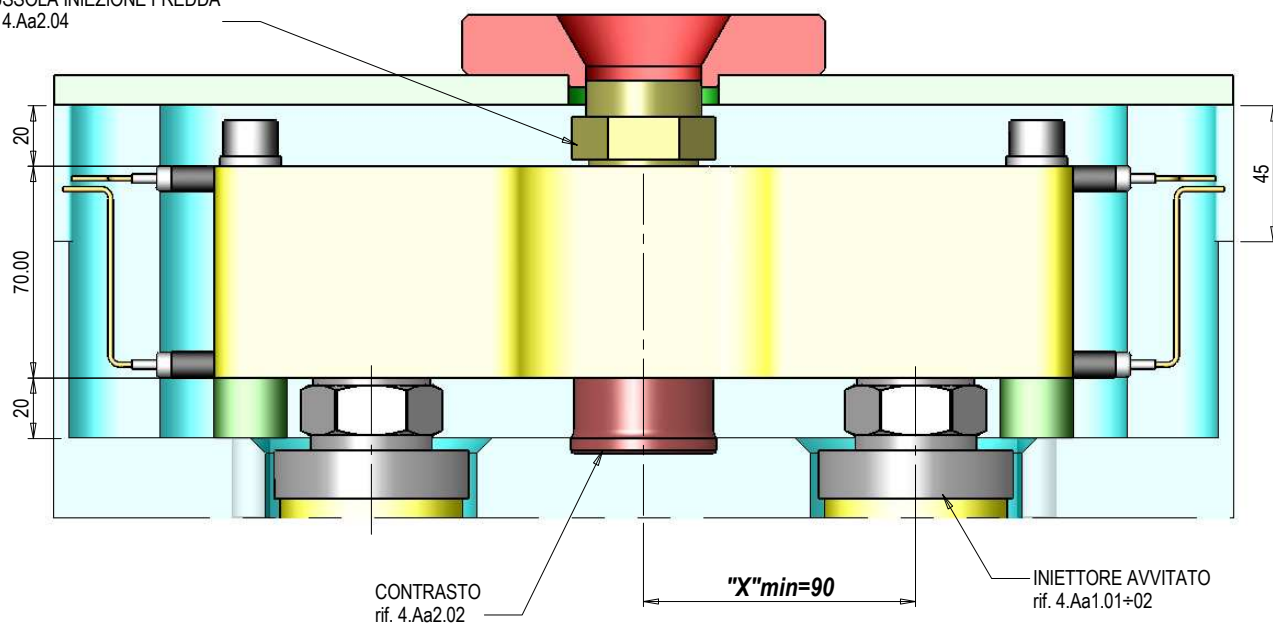
**Sede
Contrasto Centrale**



B-B

Struttura per sistemi a TORPEDO o FLUSSO LIBERO

BUSSOLA INIEZIONE FREDDA
rif. 4.Aa2.04



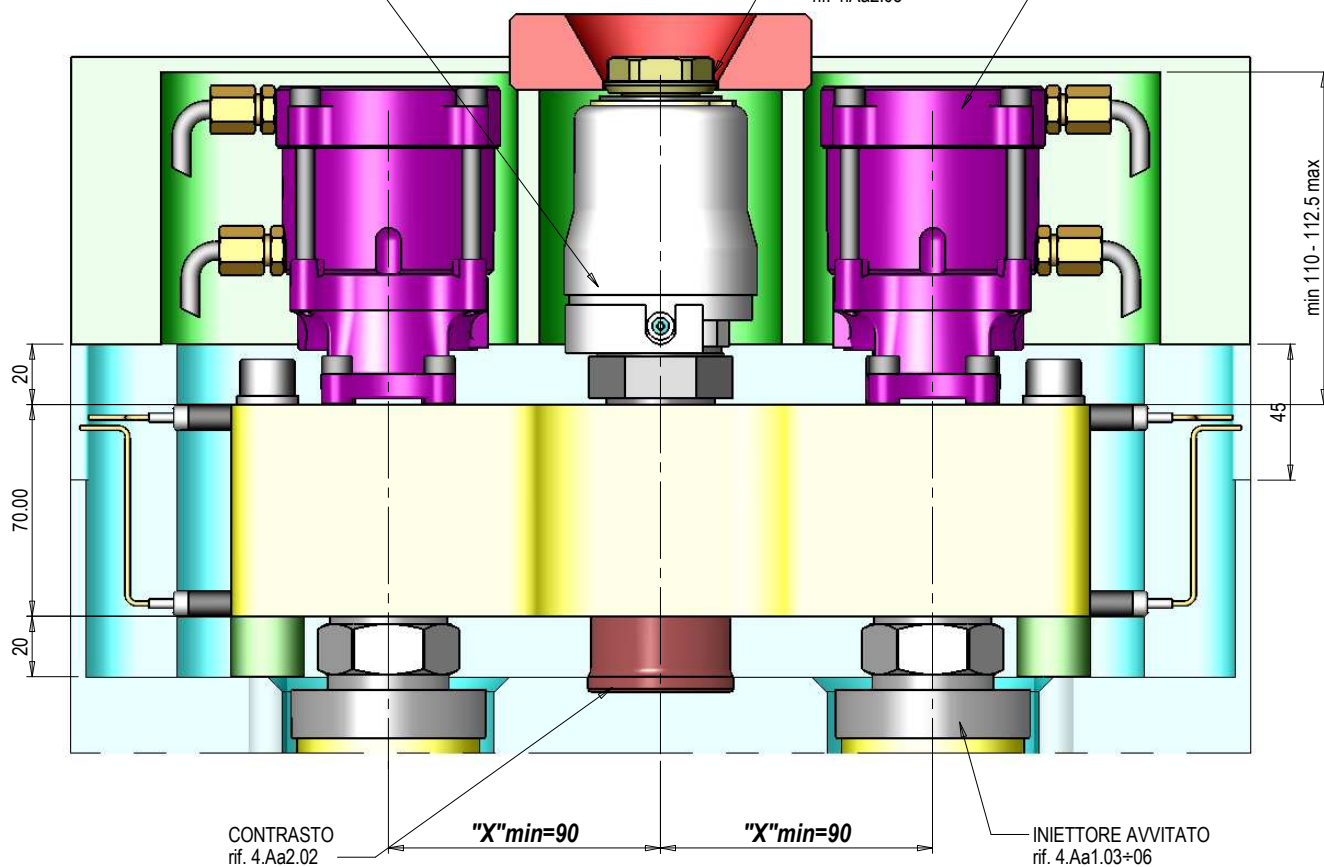
"X"min= interasse minimo tra Bussola iniezione e iniettore per sistemi fuori standard

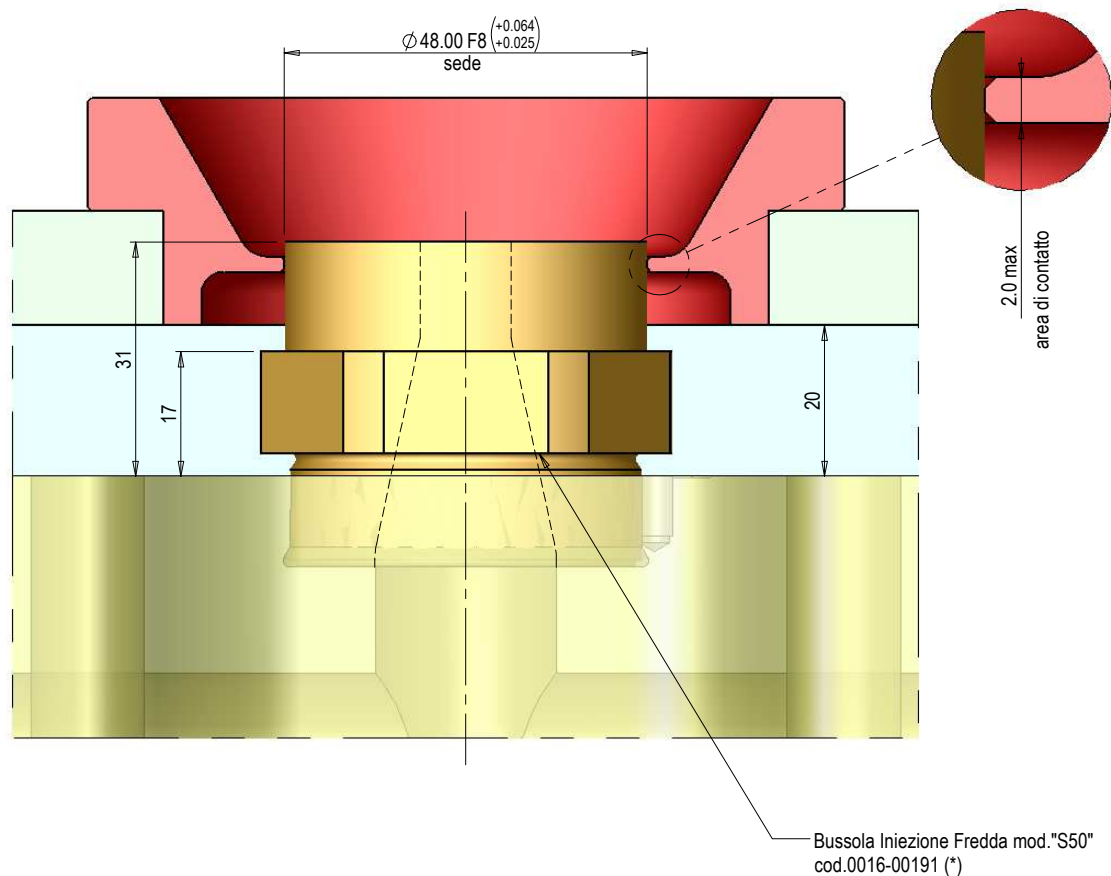
Struttura per sistemi ad OTTURAZIONE

ESTENSIONE
rif. 4.Aa2.05

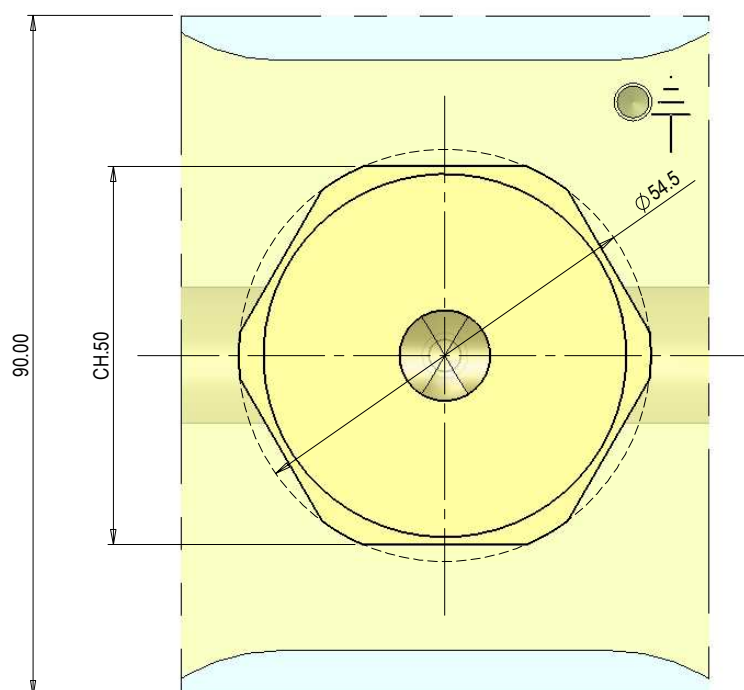
BUSSOLA AVVITATA
rif. 4.Aa2.05

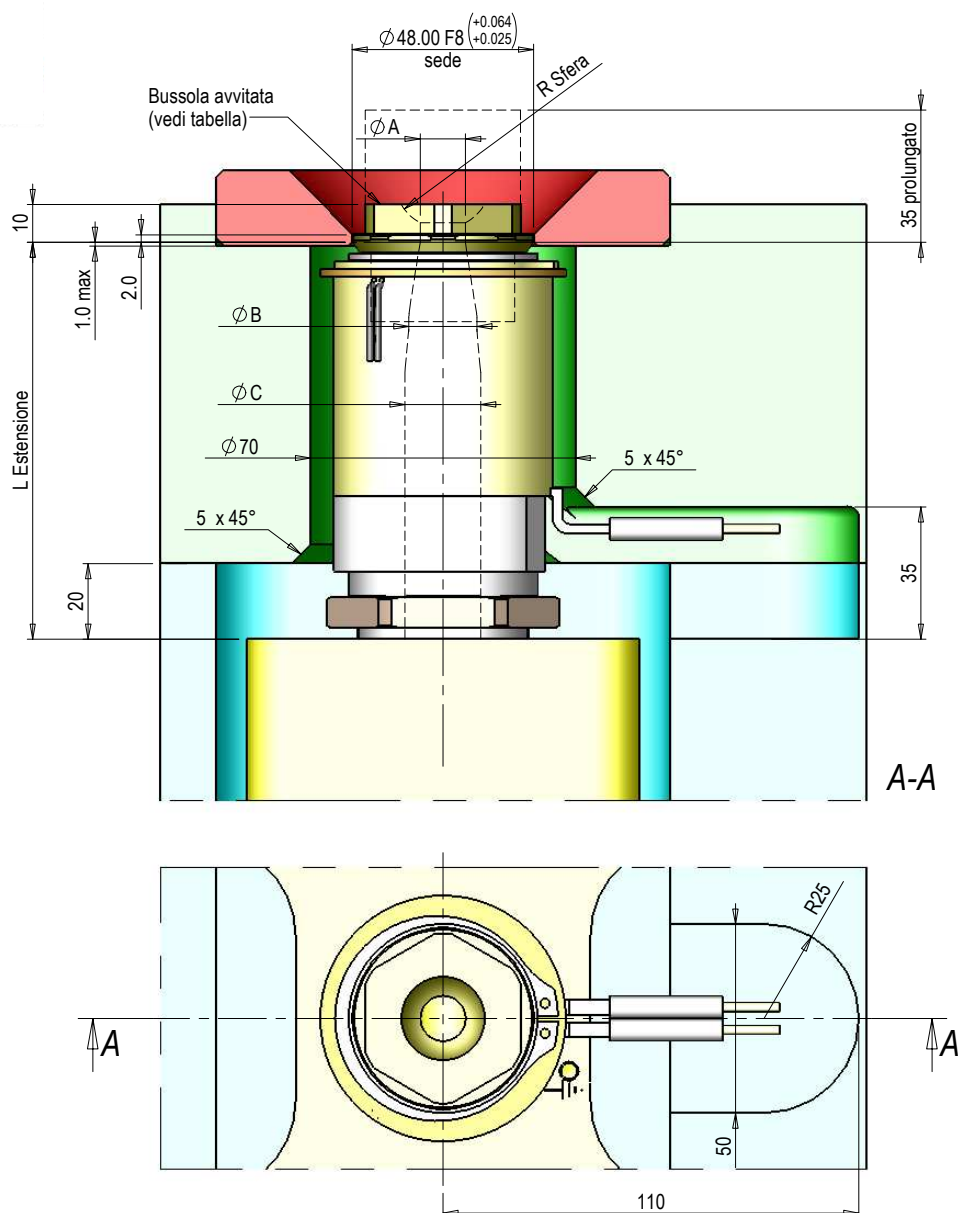
MARTINETTO SU CAMERA
rif. 4.Aa3.01



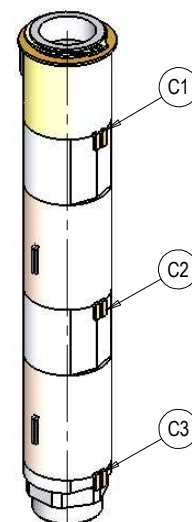


(*)Codice standard con R sfera=0. Altri R sfera a richiesta.

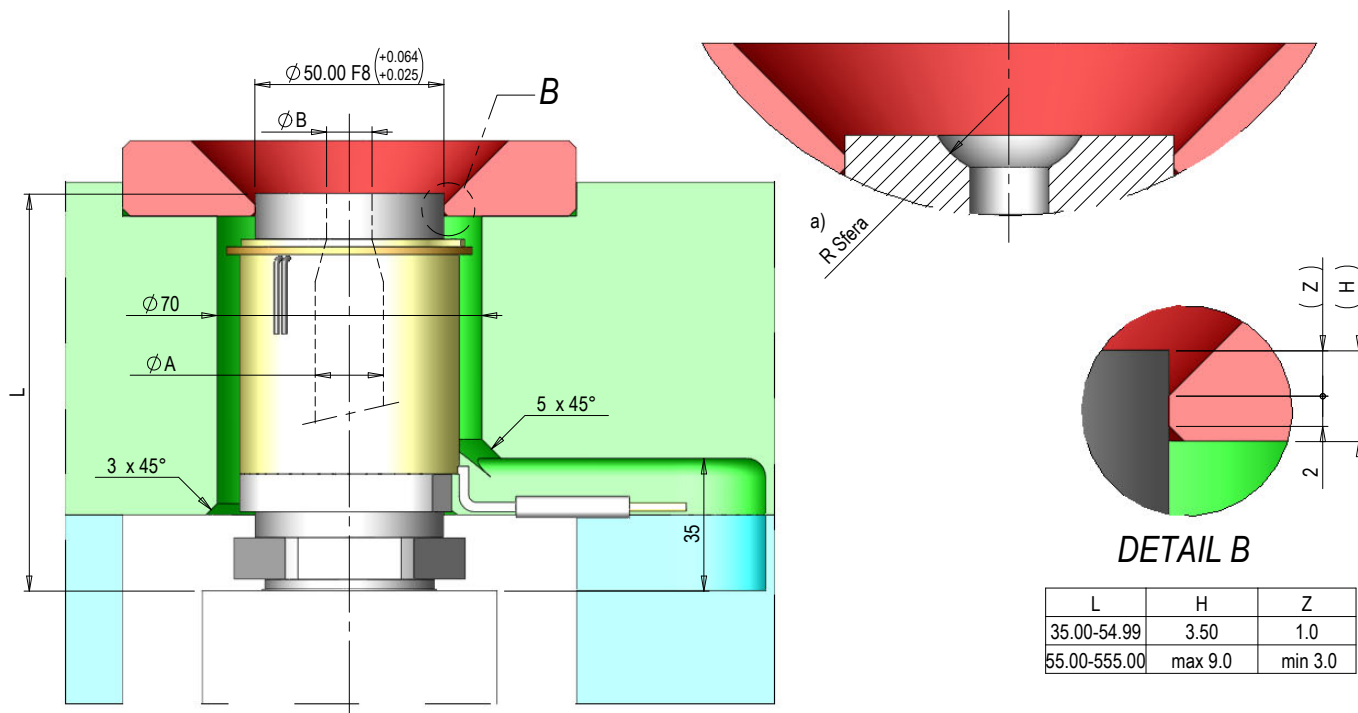




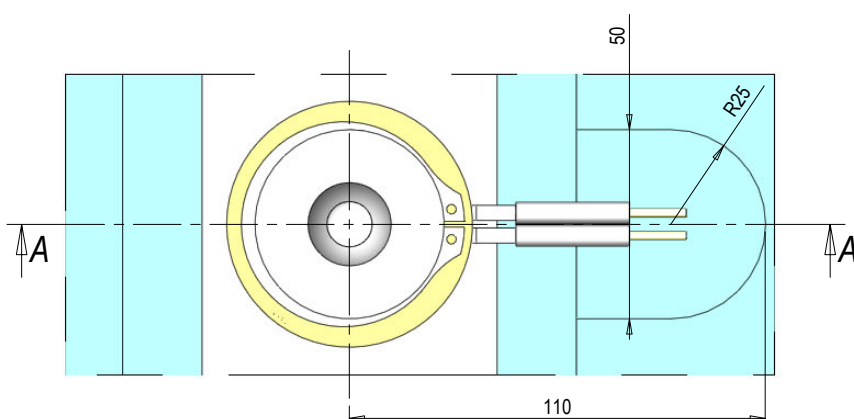
Controllo Zone



"L" (*)	N° MAX DI ZONE	CODICE BUSSOLA AVVITATA STANDARD	RAGGIO SFERA	ØA	ØB
040.00 ÷ 205.69	1 [C1]	0015-00448 0015-00462 0015-00463 0015-00464 0015-00509 0015-00465 0015-00466	R 0	12	18
205.70 ÷ 356.39	2 [C1 + C2]		R 12.7		
356.40 ÷ 520.00	3 [C1 + C2 + C3]		R 15.5		
DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD			R 19.1		
(**)			R 20		
ØB	ØC		R 25		
18	18	Prolungato 0015-00449 (***)	R 0	4	4
	20				
	22				
	24				
(*) L = min 040.00 ÷ 520.00 mm max					
(**) Disponibili anche ØB=ØC=16,22 mm					
(***) Rilavorabile a seconda delle esigenze cliente (a cura di HRS)					

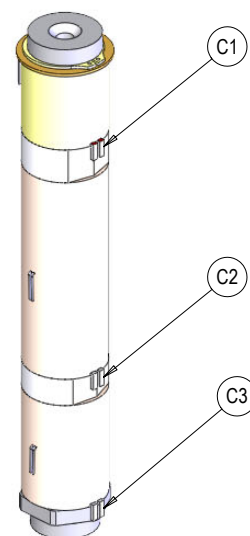


A-A



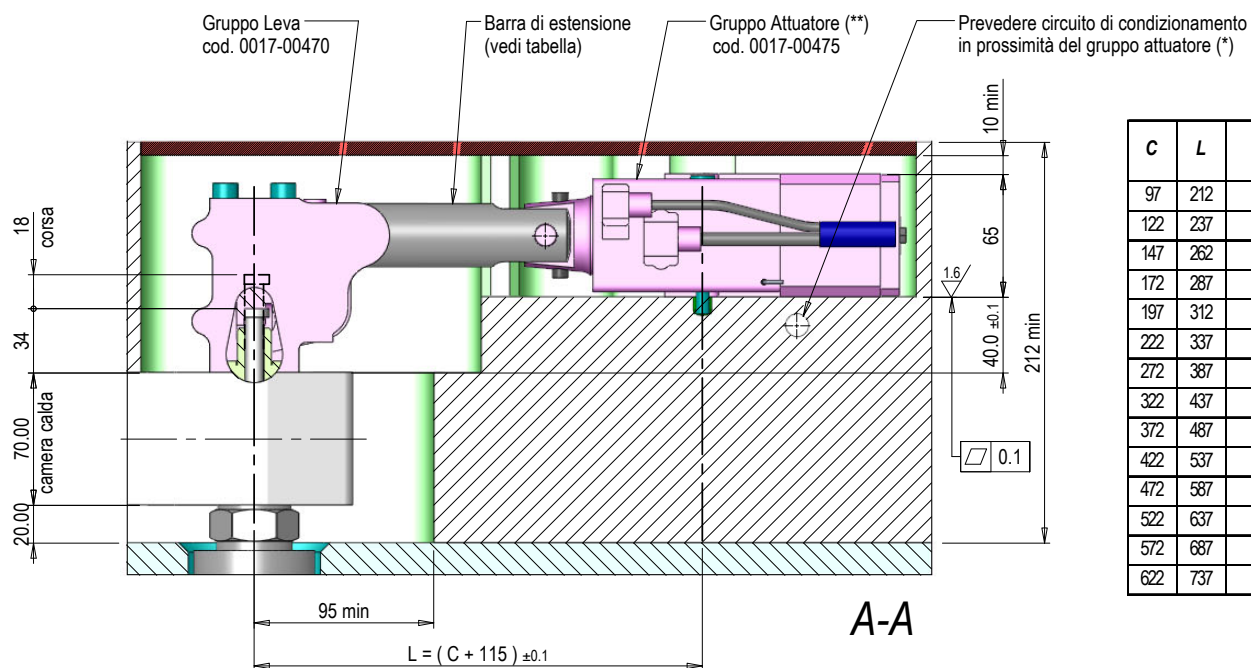
a) Raggi Sfera standard = 0, 12.7, 15.5, 19.1, 20, 25, 40 mm. A richiesta possono essere forniti altri valori di R Sfera

Controllo Zone



"L" (*)	N° MAX DI ZONE	DIAMETRI DEI CONDOTTI ESTENSIONI STANDARD	
		ØA	ØB
035.00 ÷ 212.89	1 [C1]	8	8
212.90 ÷ 363.19	2 [C1 + C2]	10	8 - 8.5 - 10
363.20 ÷ 555.00	3 [C1 + C2 + C3]	12	8 - 10 - 12
(*) L = min 035.00 ÷ 555.00 mm max		14	8 - 8.5 - 10 - 12 - 14
		16	8 - 10 - 12 - 14 - 16
		18	10 - 12 - 14 - 16 - 18
		20	8 - 9 - 10 - 12 - 14 - 15.5 - 16 - 18
		22	8 - 8.5 - 9 - 10 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18
		24	10 - 12 - 12.5 - 14 - 16 - 18 - 19

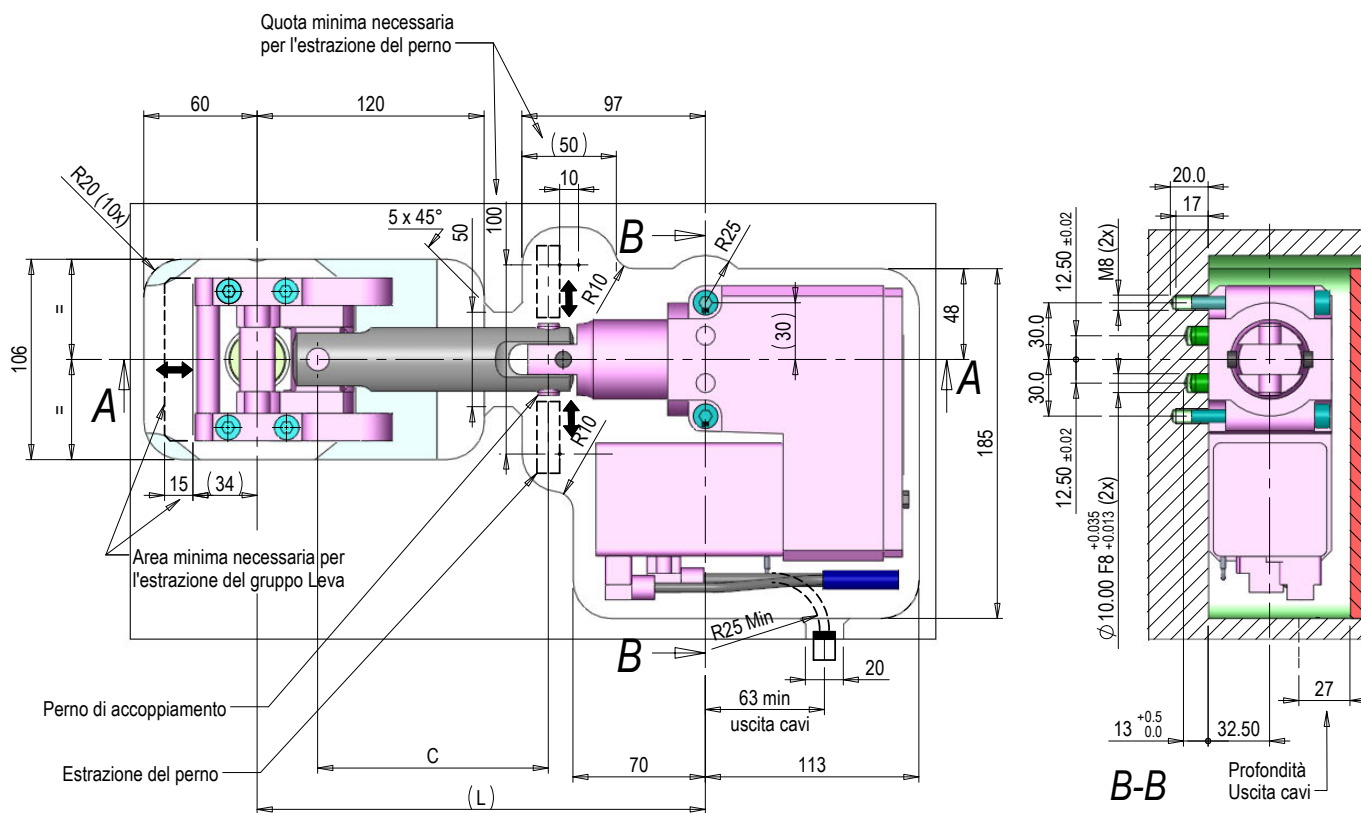
SEDE e DIMENSIONI standard



C	L	CODICE BARRA
97	212	0214-00125
122	237	0214-00126
147	262	0214-00127
172	287	0214-00128
197	312	0214-00129
222	337	0214-00130
272	387	0214-00131
322	437	0214-00132
372	487	0214-00133
422	537	0214-00134
472	587	0214-00135
522	637	0214-00136
572	687	0214-00137
622	737	0214-00138

(*) Per maggiori dettagli vedere sezione "Regole generali per il raffreddamento della piastra" a pagina 4.Aa3.08

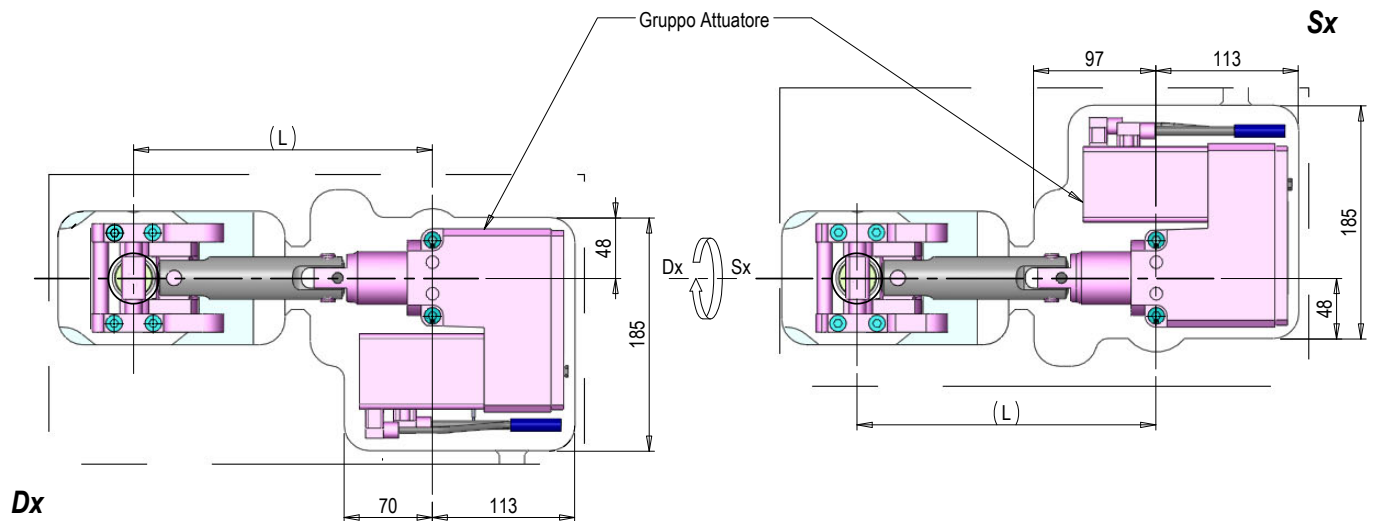
(**) Cod. 0017-00475 per le applicazioni "FLEXflow". Per le applicazioni "FLEXflow One" è disponibile il gruppo attuatore cod. 0017-00472.



CONFIGURAZIONI POSSIBILI

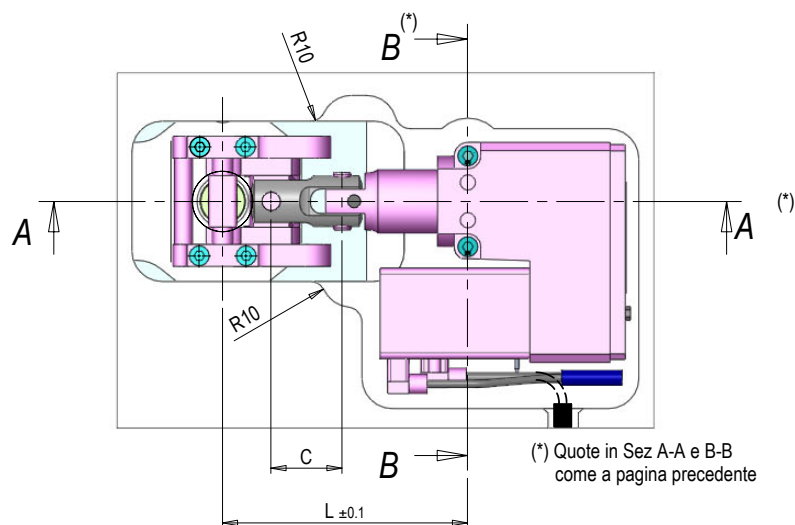
1- Configurazione Destra (Dx) o Sinistra (Sx)

La configurazione Dx o Sx del martinetto elettrico si ottiene ruotando la posizione del gruppo attuatore e relativa sede di 180° sull'asse longitudinale.



2- Configurazione con Barra di Estensione ridotta

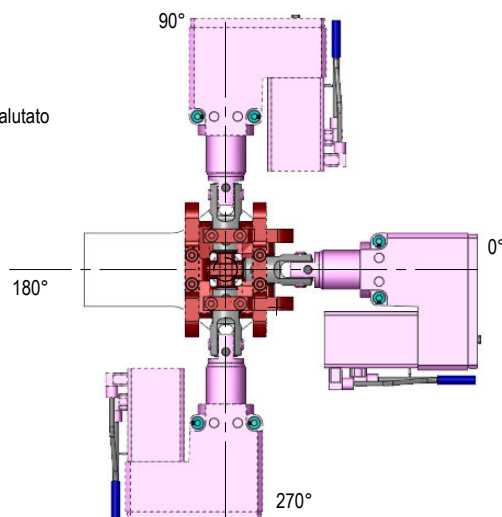
In condizioni limite l'attuatore può essere avvicinato ulteriormente al gruppo leva utilizzando apposite barre di estensione di lunghezza ridotta C=47 o 72 mm. E' possibile avvalersi di tale configurazione solamente previa valutazione di fattibilità HRS ed in casi eccezionali, cioè qualora il layout dell'impianto sia tale da non permettere in alcun modo la collocazione delle barre di estensione standard riportate nella pagina precedente.



C	L	CODICE BARRA
47	162	0214-00123
72	187	0214-00124

3- Orientamenti possibili sulla camera calda

Posizionamento e orientamento del gruppo attuatore è valutato dall' ufficio tecnico HRS e viene indicato sul progetto.

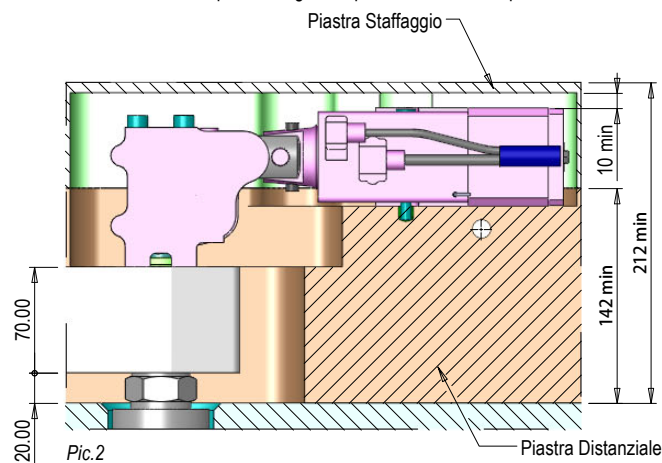
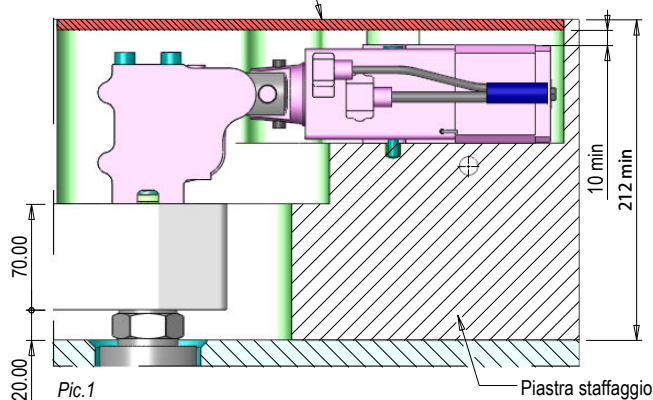


REQUISITI DELLO STAMPO

1- Spessori minimi delle piastre per l'alloggiamento del martinetto

Al fine di consentire una corretta installazione del sistema canale caldo HRS + martinetto elettrico devono essere rispettati i seguenti spessori minimi delle piastre:

Prevedere la copertura dell'intera sede martinetto (a cura del cliente)



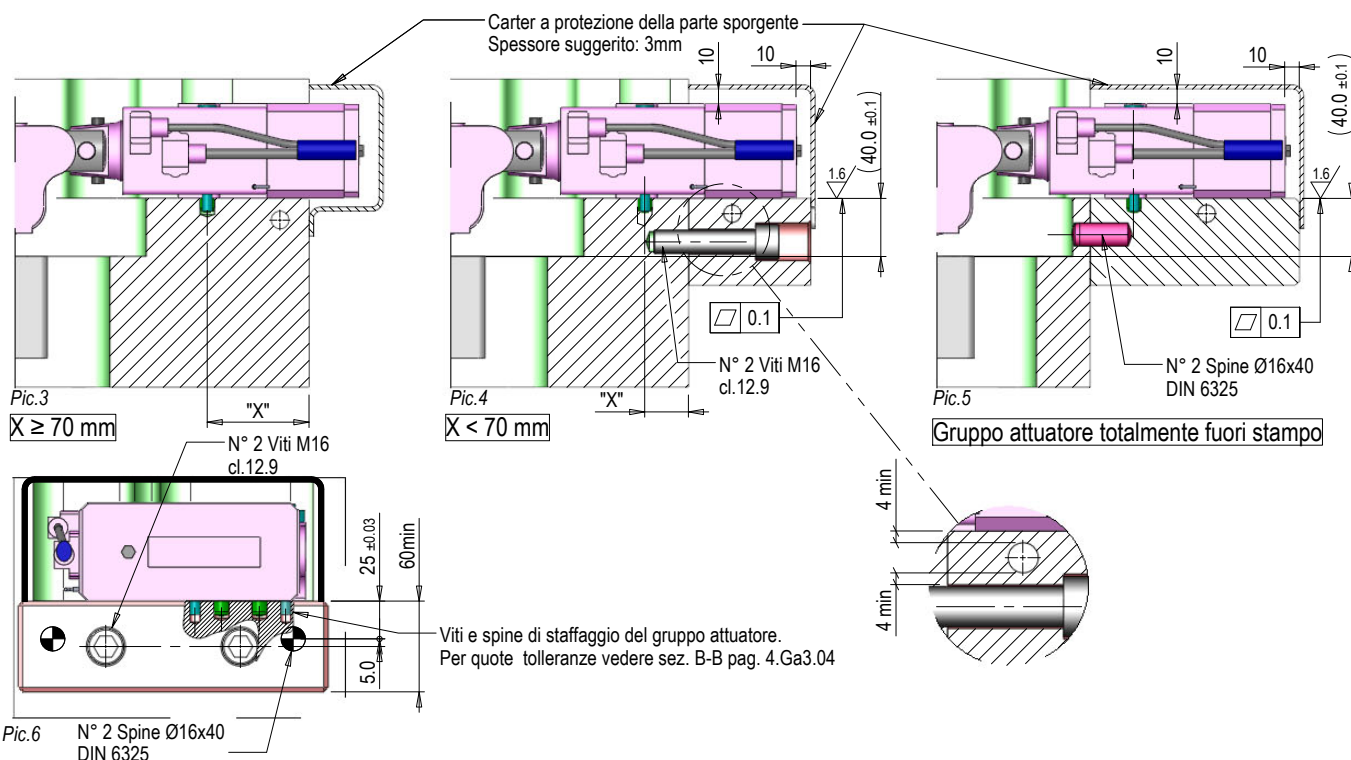
2- Sporgenza del martinetto dal bordo stampo

In situazioni particolari, i gruppi attuatori dei martinetti elettrici possono trovare collocazione parzialmente oltre il bordo stampo (Pic.3 & 4) o totalmente fuori (Pic.5).

Nel caso della Pic.4 & 5 si dovrà considerare la quota limite "X". Per "X" < 70 mm è necessario l'ausilio di una piastra a completamento del supporto dei gruppi attuatori (Pic.4) e nei casi limite di gruppi attuatori totalmente fuori stampo (Pic.5), la piastra dovrà essere dotata in aggiunta degli appositi fori di staffaggio (viti M8 e spine Ø10) per i gruppi attuatori.

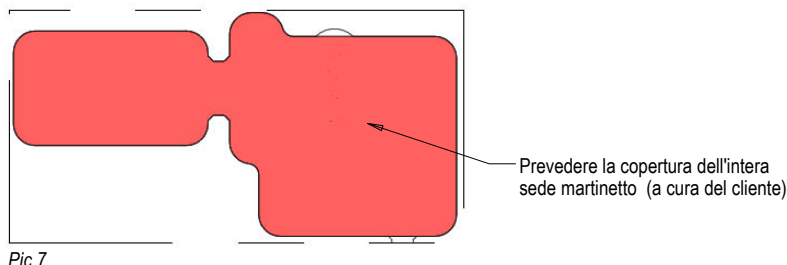
La piastra, realizzata a cura del cliente, dovrà inoltre possedere i seguenti requisiti:

- spessore minimo 60mm e durezza min 30HRC;
 - prevedere N°2 viti M16 cl.12.9 di staffaggio (Pic.4 & 6) + N°2 spine cilindriche Ø16x40 DIN6325 (Pic.5 & 6); nel caso una sola piastra supporti più attuatori contemporaneamente è necessario collocare almeno 2 viti M16 cl.12.9 in corrispondenza di ogni singolo attuatore;
 - prevedere un circuito di raffreddamento posto in prossimità del gruppo attuatore secondo le "Regole generali per il raffreddamento della piastra" riportate a pag. 4.Ga3.05a
- In tutti i casi (Pic.3,4,5) le parti dei gruppi attuatori debordanti dal filo stampo dovranno essere opportunamente protette con appositi carter (a cura del cliente).



3- Carter di protezione del martinetto

Il FLEXflow su piastra deve essere sempre coperto (Pic.1 e 2). Qualora il cliente optasse per sedi FLEXflow completamente passanti attraverso la piastra di staffaggio, il FLEXflow va interamente coperto con apposito carter la cui progettazione è a cura del cliente (vedere Pic.7). Spessore suggerito: 3mm



Pic.7

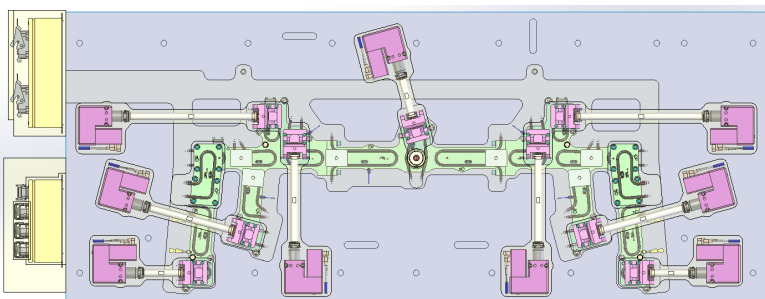
Regole generali per il Raffreddamento della piastra

T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo
Tc (°C) = Temperatura del Refrigerante

1- Condizioni per le quali il raffreddamento della piastra NON E' OBBLIGATORIO

Per materiali con $T1 \leq 260^{\circ}\text{C}$ [500°F] e $T2 \leq 60^{\circ}\text{C}$ [140°F] il raffreddamento della piastra portante i gruppi attuatori NON E' OBBLIGATORIO. In questa condizione però devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- 1a- Utilizzo di barre estensioni aventi interasse minimo $C=97\text{mm}$ per ogni gruppo attuatore (Pic.1);
- 1b- Presenza degli AIR VENTS sullo stampo (vedere il punto 3 seguente).

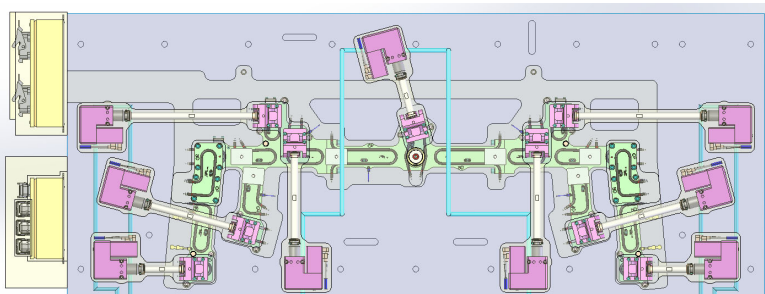


Pic.1

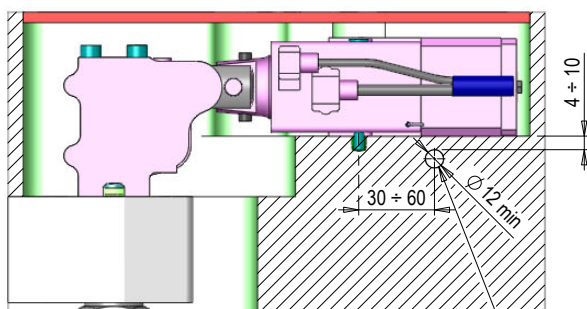
2- Condizioni per le quali il raffreddamento della piastra E' OBBLIGATORIO

Per materiali con $T1 > 260^{\circ}\text{C}$ [500°F] o $T2 > 60^{\circ}\text{C}$ [140°F] il raffreddamento della piastra portante i gruppi attuatori E' OBBLIGATORIA. Per il corretto raffreddamento della piastra prevedere:

- 2a- Il collegamento massimo di n°3 gruppi attuatori per ogni circuito di raffreddamento (Pic.2);
- 2b- Il corretto posizionamento del circuito sotto il gruppo attuatore come illustrato in figura 3 (Pic.3);
- 2c- L'utilizzo di una piastra isolante con spessore minimo 8mm come illustrato in figura 4 (Pic.4);
- 2d- Diametro minimo consigliato del circuito di raffreddamento: $\varnothing 12\text{mm}$ (pressione minima 1.5 bar);
- 2e- Temperatura massima in ingresso del liquido refrigerante per il raffreddamento della piastra $Tc \leq 25^{\circ}\text{C}$ [77°F].

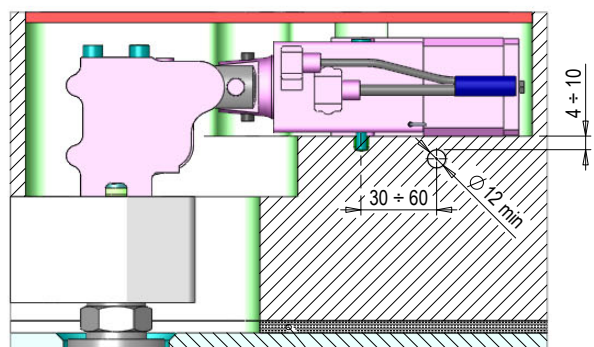


Pic.2



Circuito di raffreddamento

Pic.3



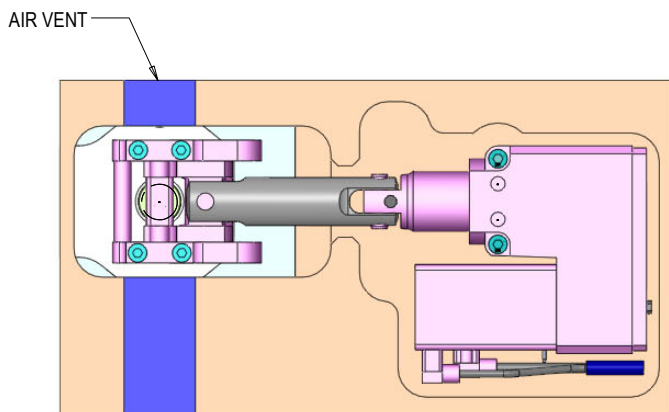
Pic.4

Piastra isolante spessore min 8mm

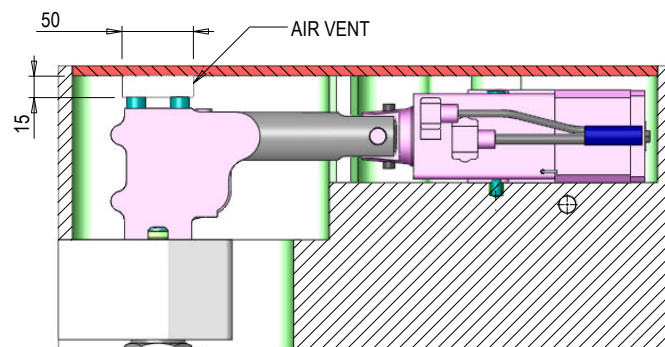
Regole generali per il Raffreddamento della piastra**3- Air vents**

E' obbligatorio prevedere **sempre** nella piastra di alloggiamento camera calda appositi sfiati per lo smaltimento dell'aria calda (Air Vent).

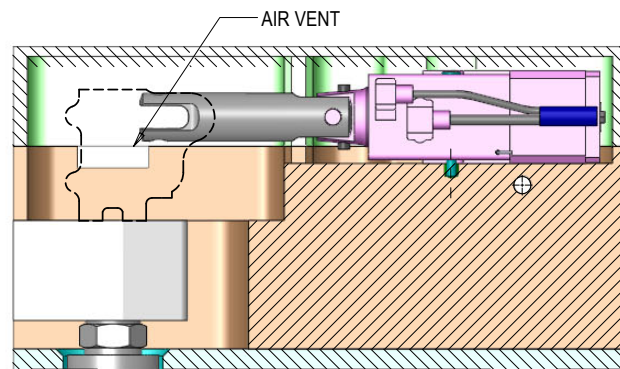
- Gli sfiati devono attraversare la piastra dal basso verso l'alto stampo in prossimità del gruppo leva (Pic.5/6/7).
- Evitare l'uscita dell'aria calda dagli sfiati in prossimità dei box elettrici eventualmente presenti in alto stampo.
- Le dimensioni minime richieste per gli Air Vent sono: 50mm (Largh.) x 15mm (prof.)



Pic.5



Pic.6

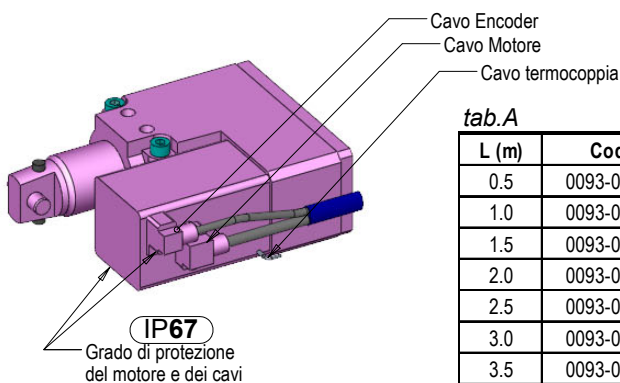


Pic. 7

Specifiche elettriche del FLEXflow

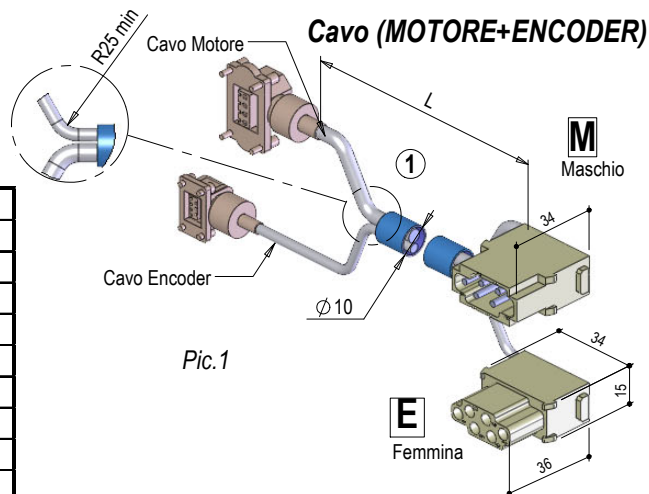
Ogni gruppo attuatore viene alimentato e comandato elettricamente per mezzo di una coppia di cavi (ENCODER+MOTORE). Per i codici cavi con le lunghezze disponibili vedere tabella "A". Il codice cavo viene fornito separatamente al gruppo; la sua lunghezza perciò deve essere attentamente calcolata durante la fase di progettazione delle linee cablaggio.

La temperatura del gruppo attuatore viene monitorata per mezzo di un cavo Termocoppia tipo J isolato (di serie sul gruppo attuatore).

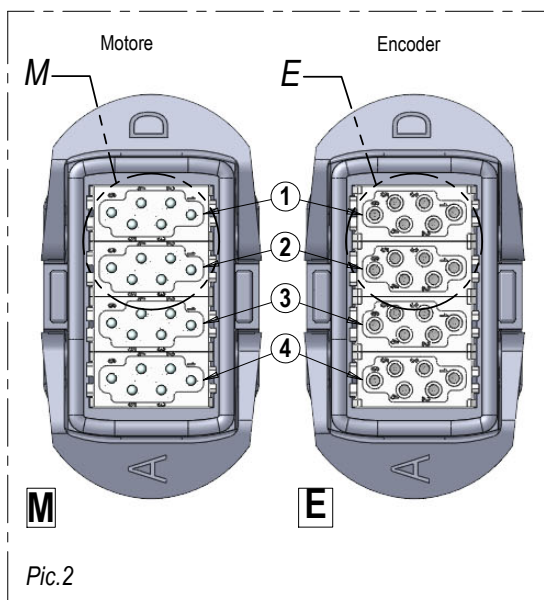


tab.A

L (m)	Code
0.5	0093-00173
1.0	0093-00174
1.5	0093-00135
2.0	0093-00136
2.5	0093-00137
3.0	0093-00138
3.5	0093-00139
4.0	0093-00140
4.5	0093-00175

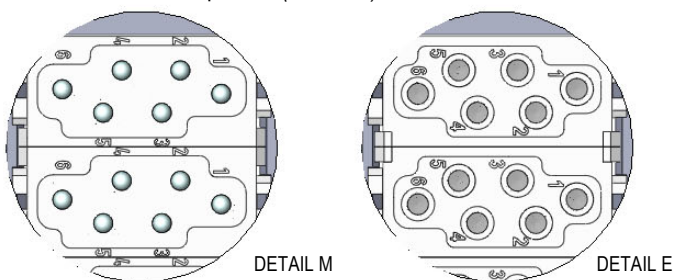


Pic.1

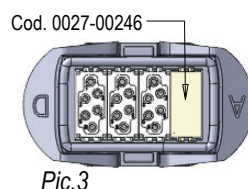


NOTE:

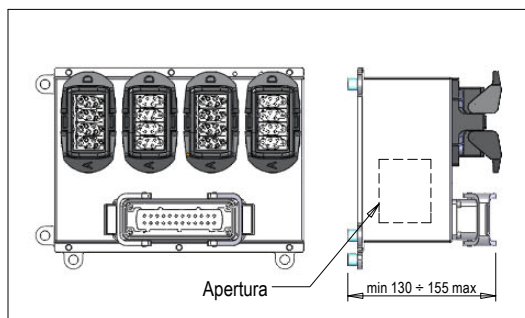
1) Il frutto maschio e femmina dello stesso cavo devono essere disposti nelle rispettive custodie con la stessa sequenza. (Pic.1 e 2)



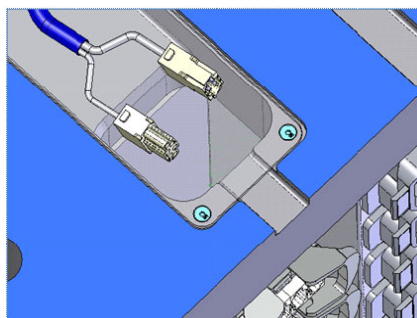
2) Coprire sempre le eventuali posizioni vuote sulle custodie (Pic.3).



3) Il cavo ENCODER+MOTORE (Pic.1) viene fornito già cablato. Le eventuali aperture sul box elettrico (fornito da HRS) o passaggi obbligati sullo stampo devono tener conto dell'ingombro dei connettori (vedere Pic. 4-5)



Pic.4

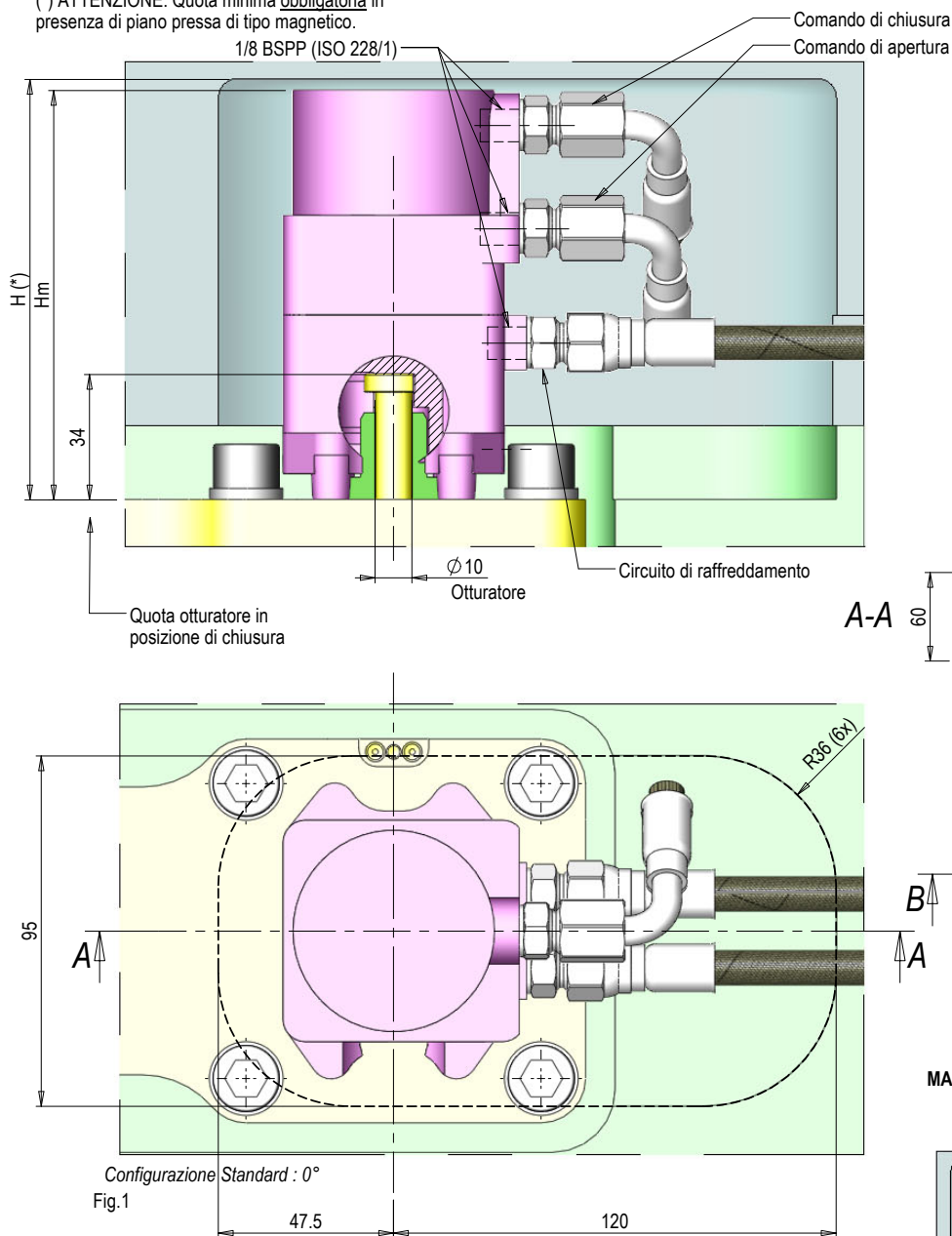


Pic.5

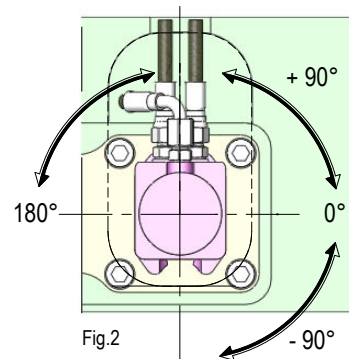
Martinetto Idraulico: alesaggio 42 mm - corsa 18 mm - RAFFREDDATO

a) PRESSIONE di esercizio: OLIO max 80 BAR

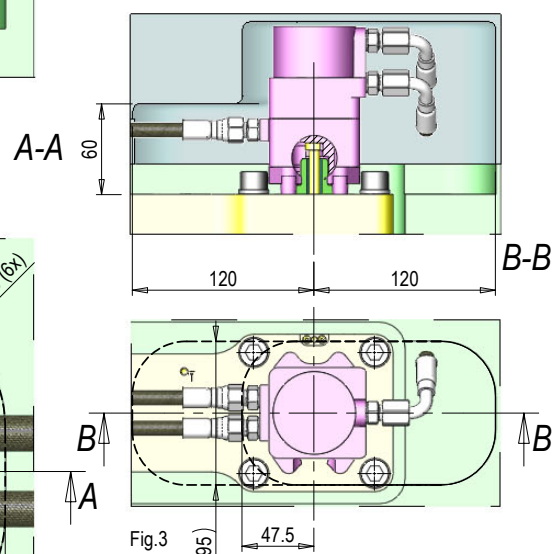
(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



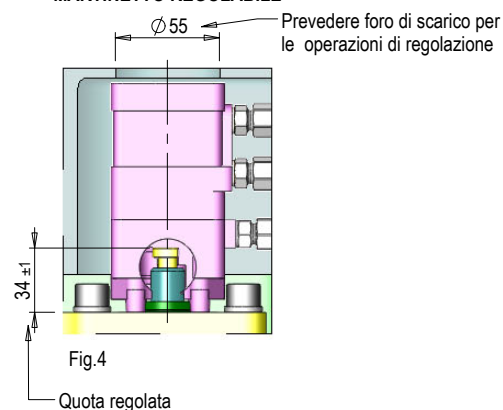
b) **ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI**



ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO



MARTINETTO REGOLABILE



CODICE	VERSIONE	KIT GUARNIZIONI	Hm	H
0017-01119	(standard)	0038-00102	111	114
0017-01125	SMORZATO	0038-00103	111	114
0017-00569	REGOLABILE	0038-00102	121	124
0017-01121	CON 1 FINECORSO	0038-00107	131	134
0017-01123	CON DOPPIO FINECORSO	0038-00107	136	139

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:

- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo

- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda

I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

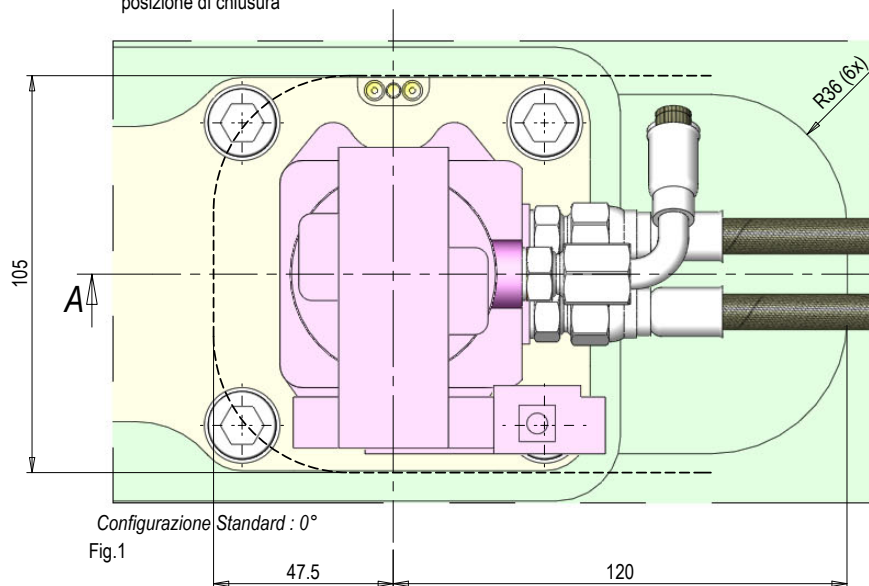
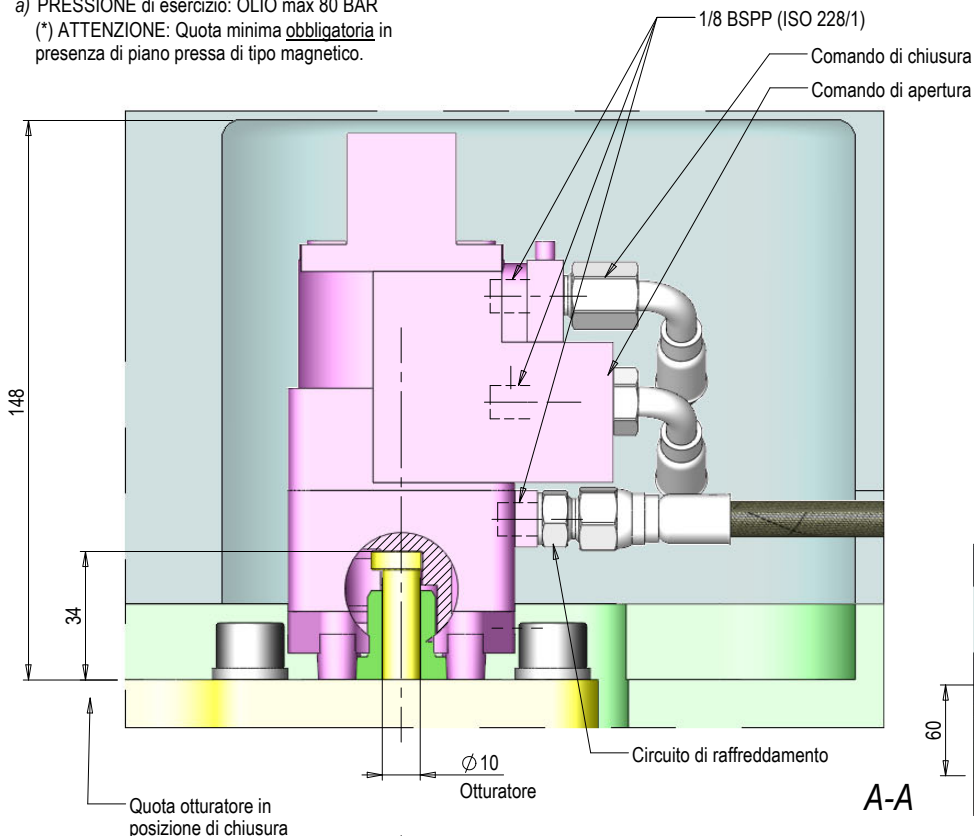
NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig.4)

Il martinetto regolabile consente la regolazione di ± 1 mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.

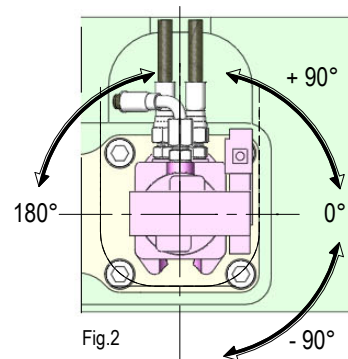
a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;

Martinetto Idraulico: alesaggio 42 mm - corsa 18 mm - RAFFREDDATO

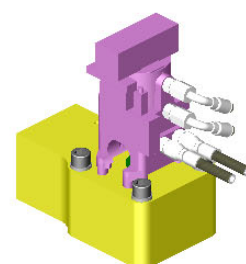
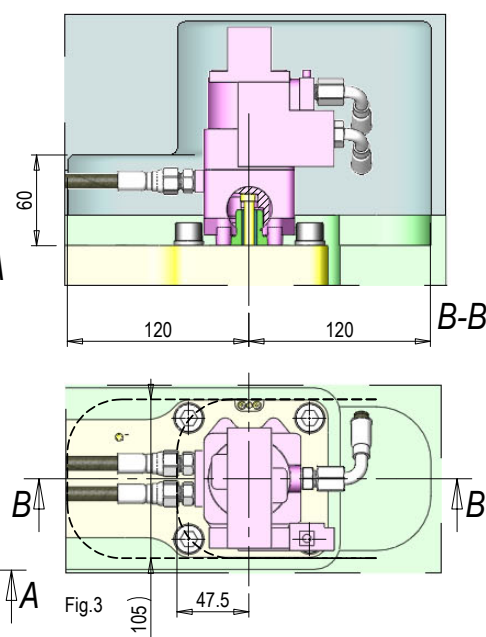
- a) **PRESSIONE** di esercizio: OLIO max 80 BAR
(*) **ATTENZIONE:** Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



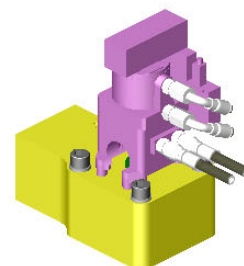
- b) **ORIENTAMENTI POSSIBILI
DELLE CONNESSIONI**



- ORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO**



Versione sensore sinistro



Versione sensore destro

CODICE	VERSIONE	KIT GUARNIZIONI
0017-01129	VERSIONE SENSORE SINISTRO	0038-00107
0017-01131	CON DOPPIO FINECORSA	
0017-01133	VERSIONE SENSORE DESTRO	
0017-01135	CON DOPPIO FINECORSA	

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:

- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda

I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

- a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1.

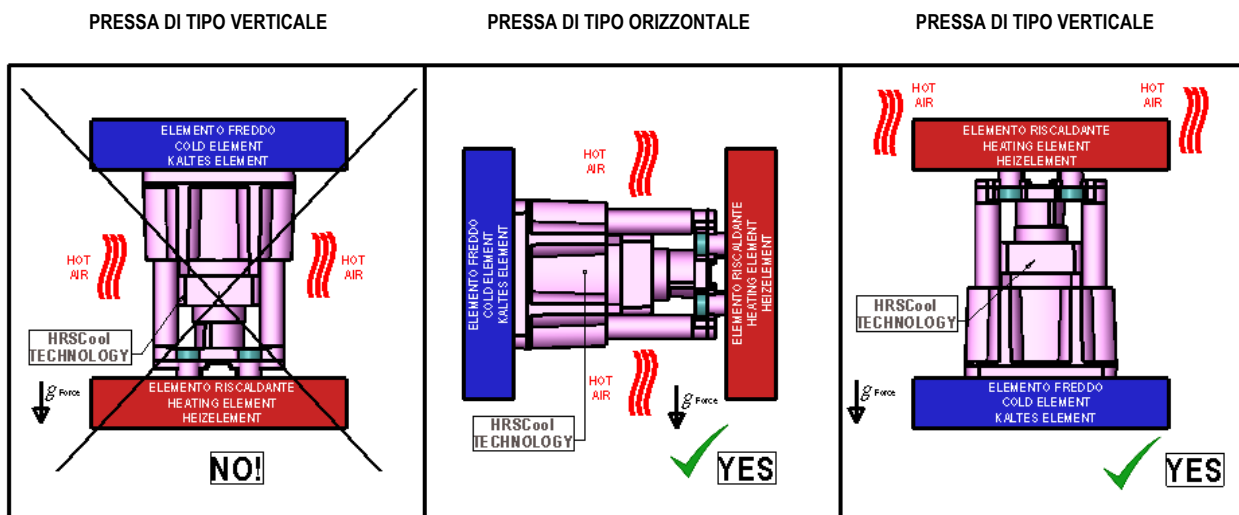


Fig.4

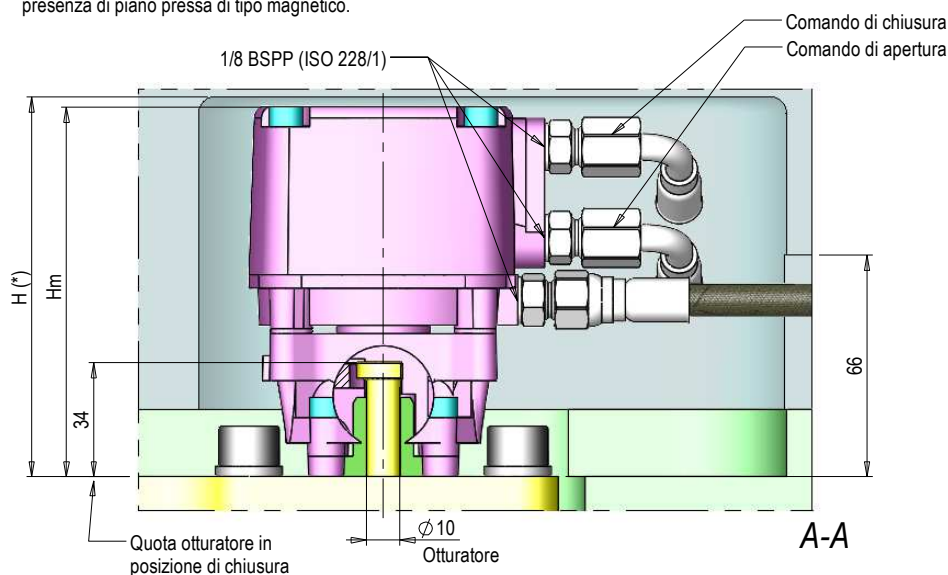
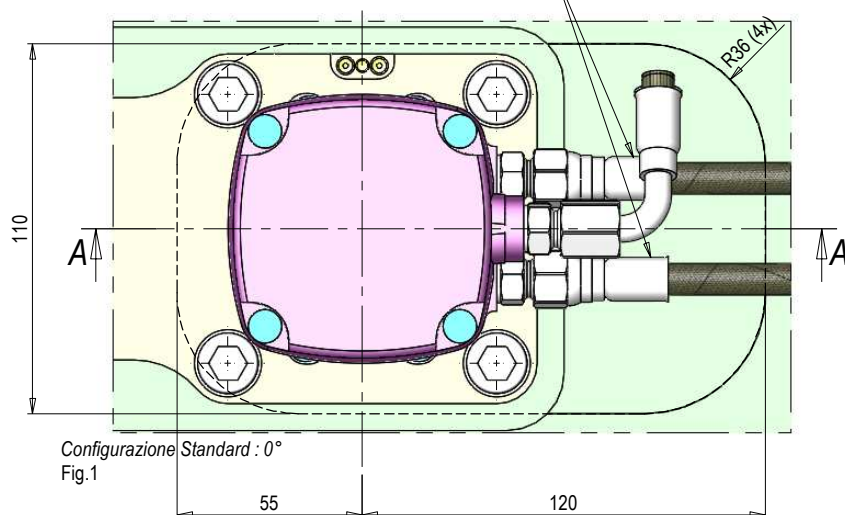
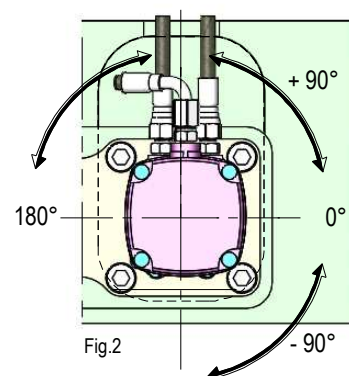
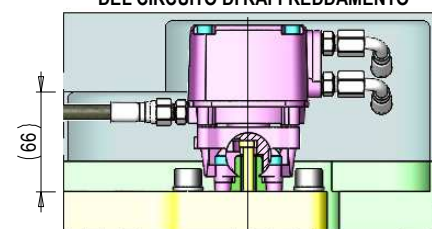
Requisiti del sistema():**

- 1- Temperature di processo massime consentite: T camera calda: max 280°C [536°F] - T stampo: max 60°C [140°F] .
 - 2- Nel caso in cui la piastra stampo di alloggiamento dei martinetti superi la temperatura di 60°C [140°F] è obbligatorio il suo raffreddamento ad una temperatura ≤ 60°C [140°F].
 - 3- PRESSIONE di esercizio: OLIO max 80 BAR.
- Il valore di pressione indicato è assoluto. Per la corretta pressione di esercizio attenersi al valore indicato sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.
- 4- Gli sfiati per lo smaltimento dell'aria calda (Air Vent) sulla piastra alloggiamento martinetti sono fortemente consigliati:
 - Gli sfiati devono attraversare la piastra dal basso verso l'alto stampo in prossimità del martinetto. Distanza dall'asse guidavalvola: 20÷30mm (Fig.1 e Fig.2);
 - Evitare l'uscita dell'aria calda dagli sfiati in prossimità dei box elettrici eventualmente presenti in alto stampo;
 - Le dimensioni minime richieste per gli Air Vent sono: 30mm (Largh.) x 20mm (prof.).
 - 5- La tecnologia HRSCOOL è consentita nella pressa ad iniezione verticale ma solo se gli elementi riscaldanti (es. la camera calda) sono collocati in una posizione superiore rispetto ai martinetti e quindi gli elementi freddi (es. : piastra stampo). È necessario evitare che il martinetto venga riscaldato dall'aria calda proveniente da elementi caldi (Fig.4).
 - 6- La quota "Xmin" distanza minima del martinetto dall'estensione deve essere rispettata: vedi indicazioni a pag.4.Aa2.03. Per tutti i casi particolari, contattare ufficio tecnico HRS.

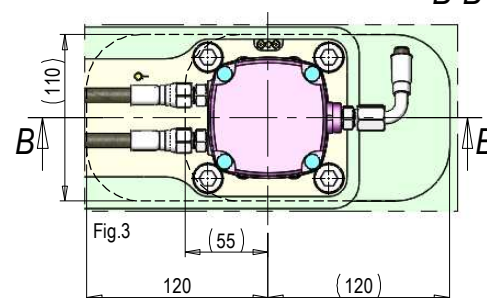
(**) **ATTENZIONE:** in particolari condizioni del sistema, il profilo sede del martinetto "HRS COOL" potrebbe subire modifiche: l'ufficio tecnico HRS provvederà a fornire preventivamente al cliente tutta la documentazione del caso.

Martinetto Pneumatico: alesaggio 70 mm - corsa 18 mm

a) PRESSIONE di esercizio: ARIA max 12 BAR

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"b) ORIENTAMENTI POSSIBILI
DELLE CONNESSIONIORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

B-B

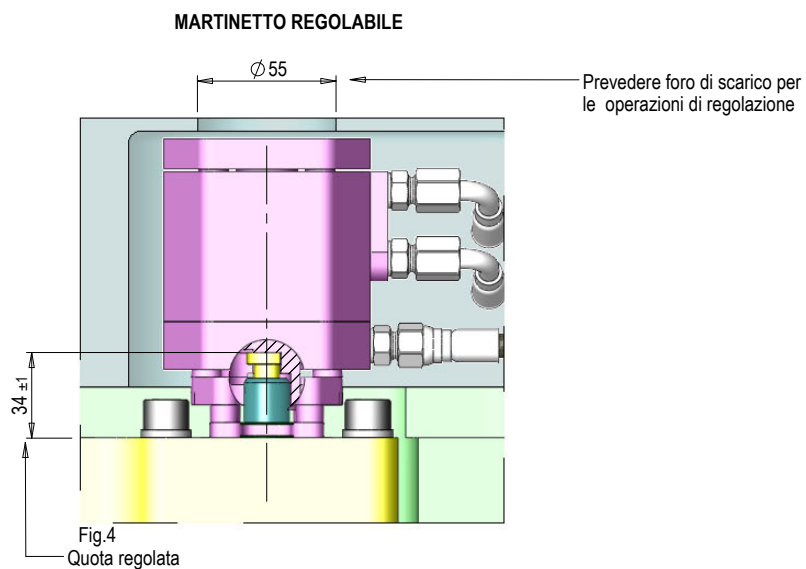


CODICE	VERSIONE	RAFFRED- DATO	SMORZATO	KIT GUARNI- ZIONI	Hm	H
0017-00961	(standard)	✓	✗	0038-00133	110	113
0017-00962		✗	✗			
0017-00964		✓	✓	0038-00134		
0017-00965		✗	✓			
0017-00967	CON 1 FINECURSA	✓	✗	0038-00135	130.5	133.5
0017-00971		✓	✓	0038-00136		
0017-00969	CON DOPIO FINECURSA	✓	✗	0038-00135	135.5	138.5
0017-00973		✓	✓	0038-00136		
0017-00975	PREDISP. PER RILEVATORE	✓	✗	0038-00137	123	126
0017-00976		✗	✗			
0017-01200	REGOLABILE	✓	✗	0038-00133	118.5	121.5
0017-01201		✗	✗			

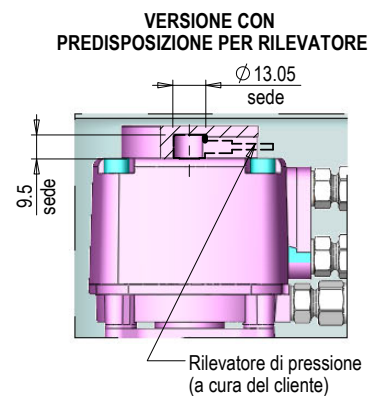
T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo**REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO**

- Nelle versioni con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 ≤ 280°C [536°F] e T2 ≤ 80°C [176°F].
 - Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 ≥ 200°C [392°F] anche dopo lo spegnimento del sistema stampo/camera calda.
 - Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 100°C [212°F] Temperatura dello stampo
 - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda
- I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig. 1.



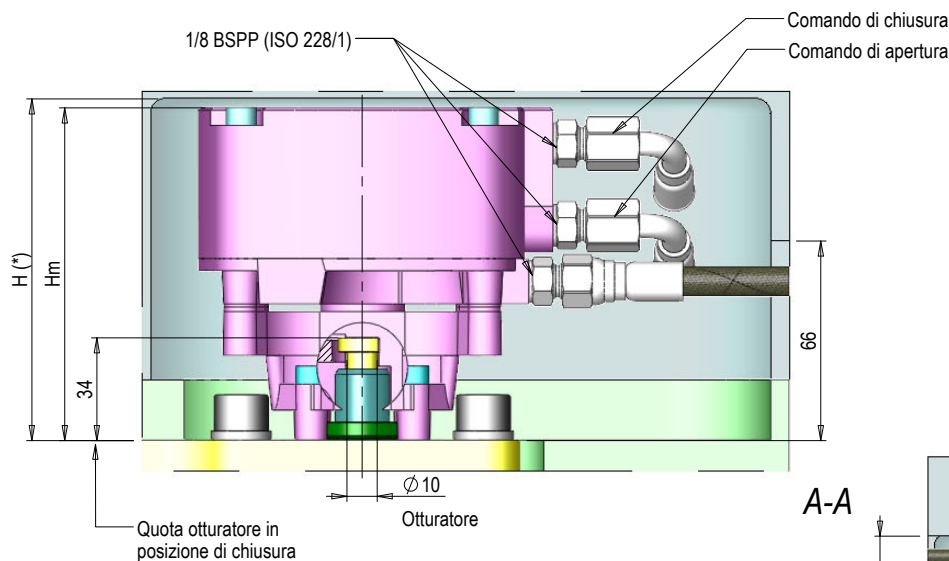
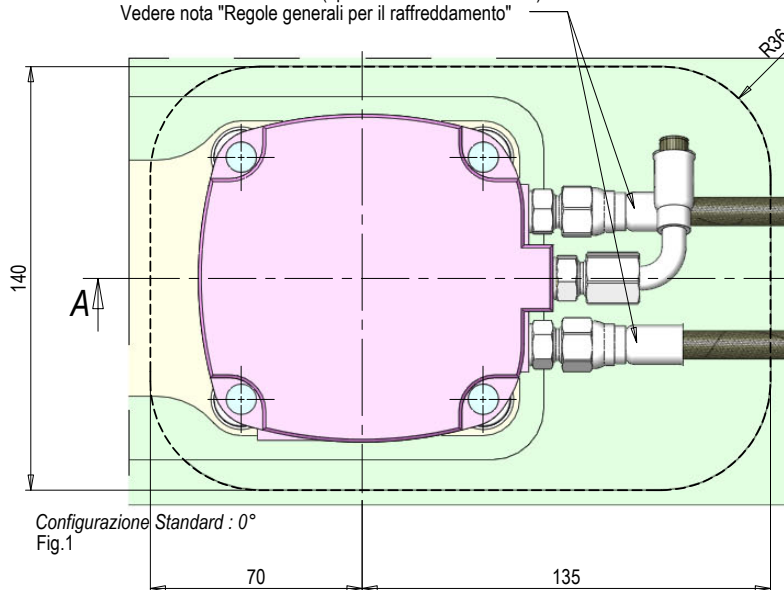
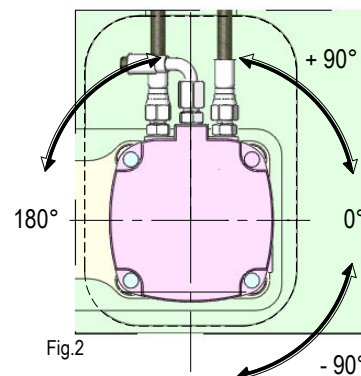
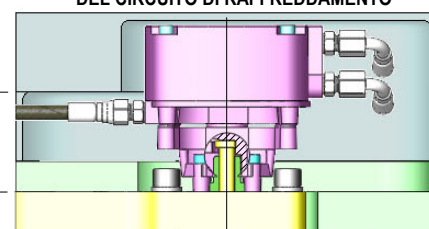
NOTA PER IL MARTINETTO REGOLABILE (Fig. 4)
Il martinetto regolabile consente la regolazione di ± 1 mm della posizione di chiusura dell'otturatore nelle configurazioni gate di tipo PGY (otturazione cilindrica). Nel caso di impiego in configurazioni gate di tipo PGC (otturazione conica), HRS declina ogni responsabilità per danneggiamenti del gate derivanti da una errata regolazione operata sul martinetto da parte del cliente.



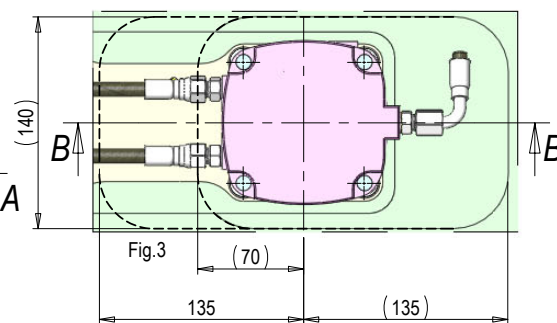
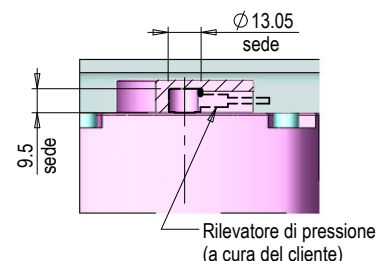
Martinetto Pneumatico: alesaggio 100 mm - corsa 18 mm

a) PRESSIONE di esercizio: ARIA max 12 BAR

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.

Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"Configurazione Standard : 0°
Fig.1b) ORIENTAMENTI POSSIBILI
DELLE CONNESSIONIORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

B-B

VERSIONE CON
PREDISPOSIZIONE PER RILEVATORE

CODICE	VERSIONE	RAFFRED- DATO	SMORZATO	KIT GUARNI- ZIONI	Hm	H
0017-00770	(standard)	✓	✗	0038-00123	110	113
0017-00771		✗	✗			
0017-00773		✓	✓	038-00124		
0017-00774		✗	✓			
0017-00776	CON 1 FINECORSO	✓	✗	0038-00125	130.5	133.5
0017-00780	CON DOPPIO FINECORSO	✓	✓	0038-00126	135.5	138.5
0017-00778		✓	✗	0038-00125		
0017-00782		✓	✓	0038-00126		
0017-00784	PREDISP. PER RILEVATORE	✓	✗	0038-00127	123	126
0017-00785		✗	✗			

T1 (°C) = Massima Temperatura di stampaggio del polimero
T2 (°C) = Massima Temperatura Stampo

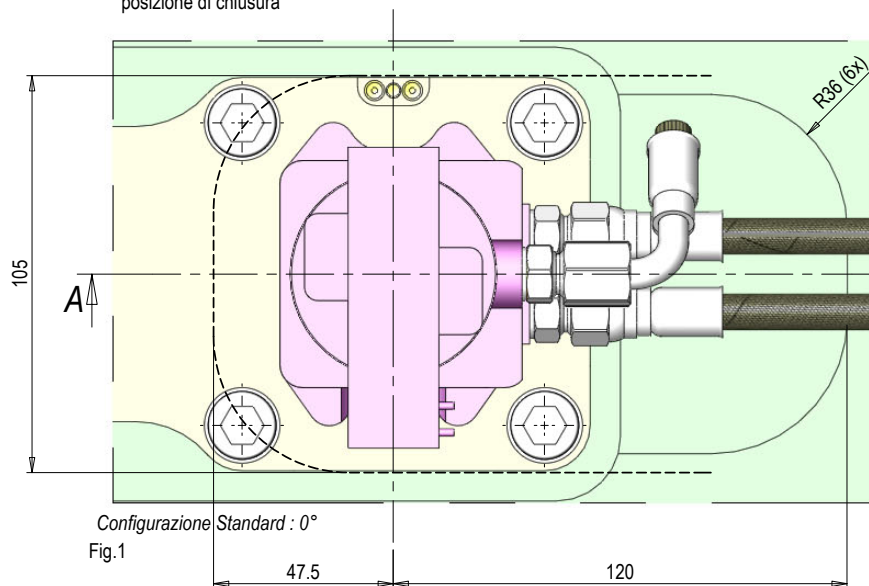
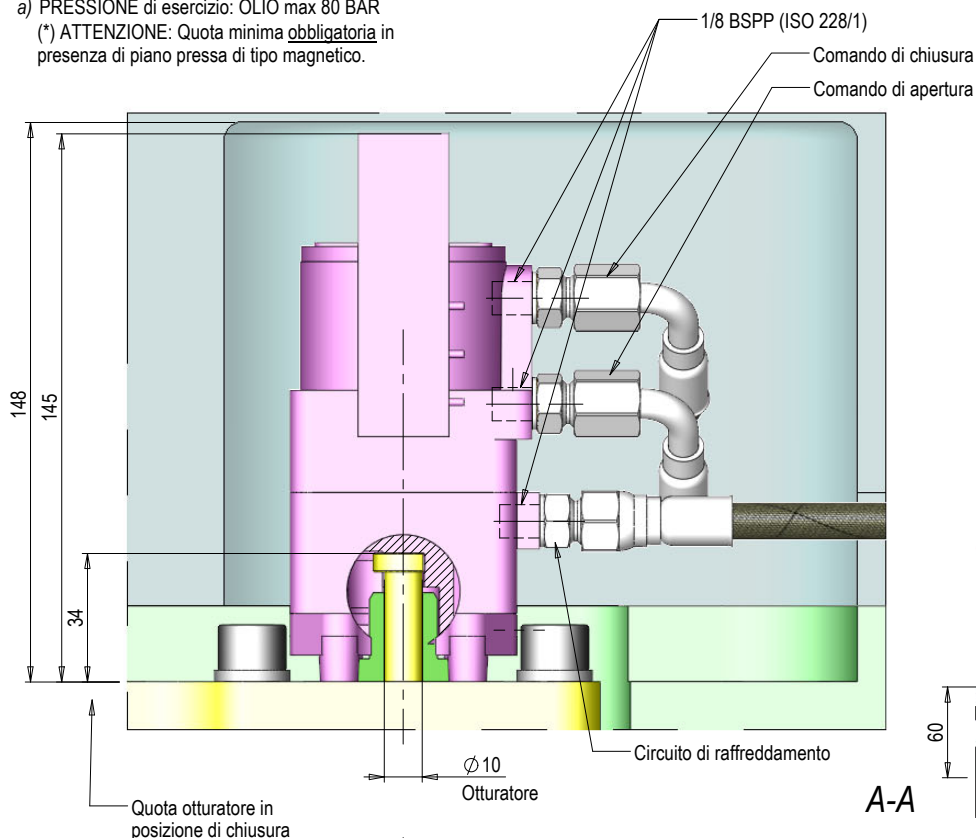
REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO

- Nelle versioni con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 ≤ 280°C [536°F] e T2 ≤ 80°C [176°F].
 - Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 ≥ 200°C [392°F].
 - Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - 100°C [212°F] Temperatura dello stampo
 - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda
- I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

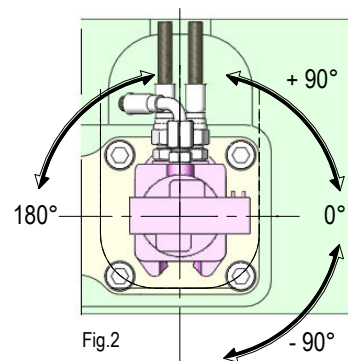
a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1.

Martinetto Idraulico: alesaggio 42 mm - corsa 18 mm - RAFFREDDATO

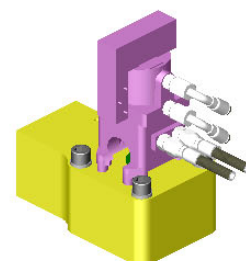
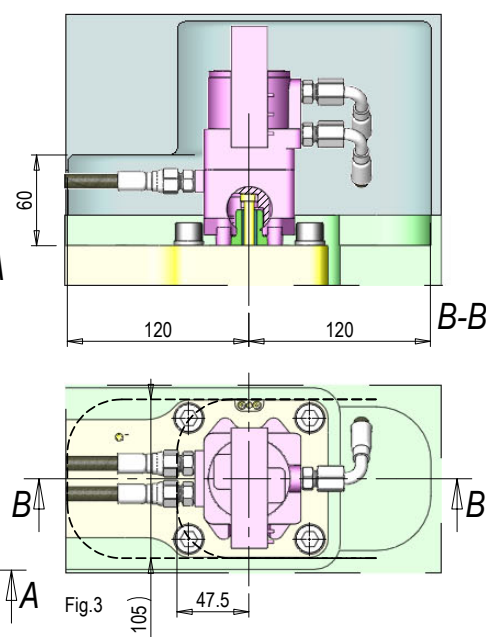
- a) **PRESSIONE** di esercizio: OLIO max 80 BAR
(*) **ATTENZIONE:** Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.



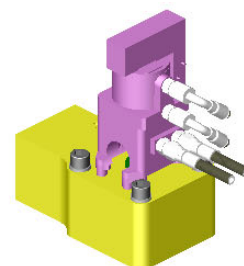
- b) **ORIENTAMENTI POSSIBILI DELLE CONNESSIONI**



- ORIENTAMENTO ALTERNATIVO DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO**



Versione sensore sinistro



Versione sensore destro

CODICE	VERSIONE	KIT GUARNIZIONI
0017-01129	VERSIONE SENSORE SINISTRO	0038-00107
0017-01131	CON DOPPIO FINECORSO	
0017-01133	VERSIONE SENSORE DESTRO	
0017-01135	CON DOPPIO FINECORSO	

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

- a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig. 1.

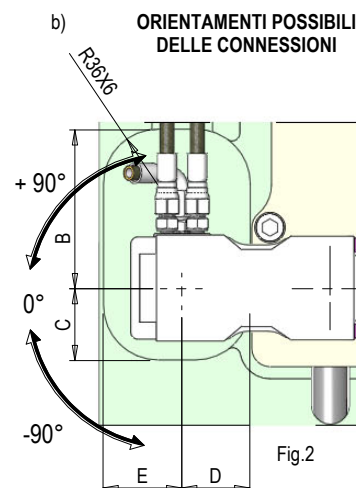
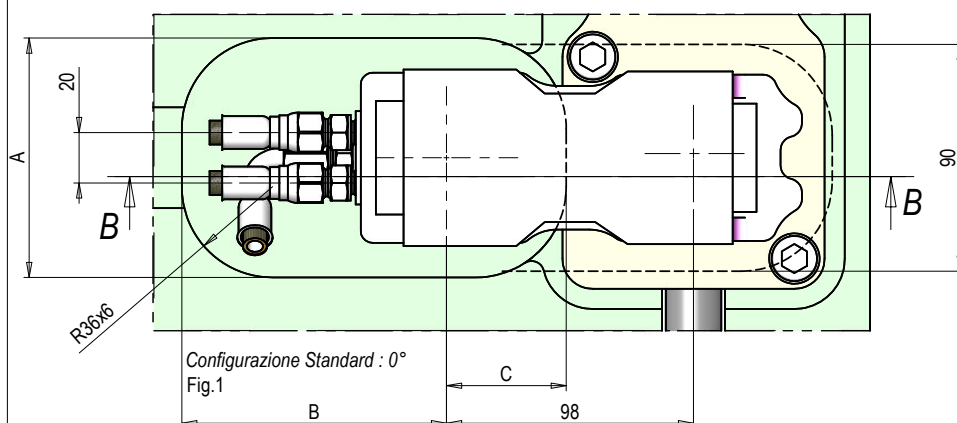
Martinetto ad Olio: alesaggio 42 mm - corsa 18 mm
Martinetto ad Aria: alesaggio 70 mm - corsa 18 mm

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.

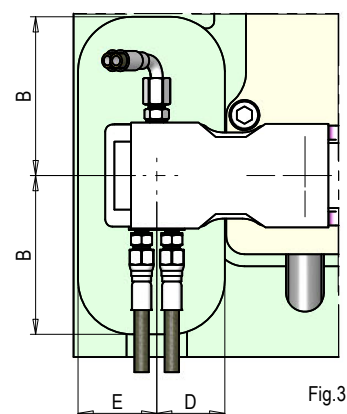
PRESSIONE di esercizio:
OLIO: 40 max BAR
ARIA: 6 min BAR

Quota otturatore in
posizione di chiusura

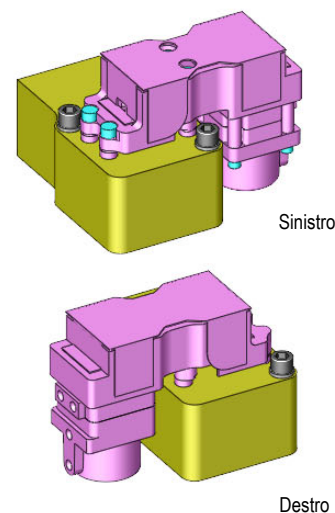
Comando di apertura
Comando di chiusura
Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"



ORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DEL CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO



ORIENTAMENTI POSSIBILI
SULLA CAMERA CALDA

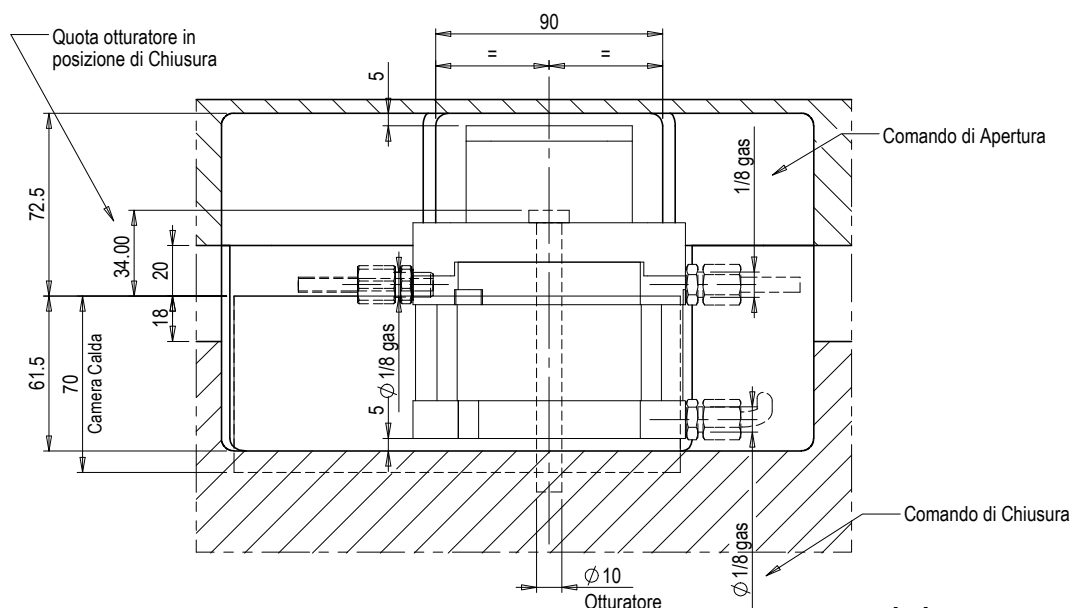


CODICE	FUNZIONA- MENTO	DESCRIZIONE	RAFFRED- DATO	KIT GUARNI- ZIONI	SEDE					
					A	B	C	D	E	H
0017-01152	OLIO	(standard)	✓	0038-00102	95	105	47.5	45	52	70
0017-01154		CON 1 FINECORSO	✓	0038-00107						90
0017-01156		CON DOPPIO FINECORSO	✓							95
0017-00869	ARIA	(standard)	✓	0038-00133	110	120	55	55	55	59
0017-00870			✗							
0017-00871		CON 1 FINECORSO	✓	0038-00135						79.5
0017-00872			✗							
0017-00873		CON DOPPIO FINECORSO	✓							84.5
0017-00874			✗							

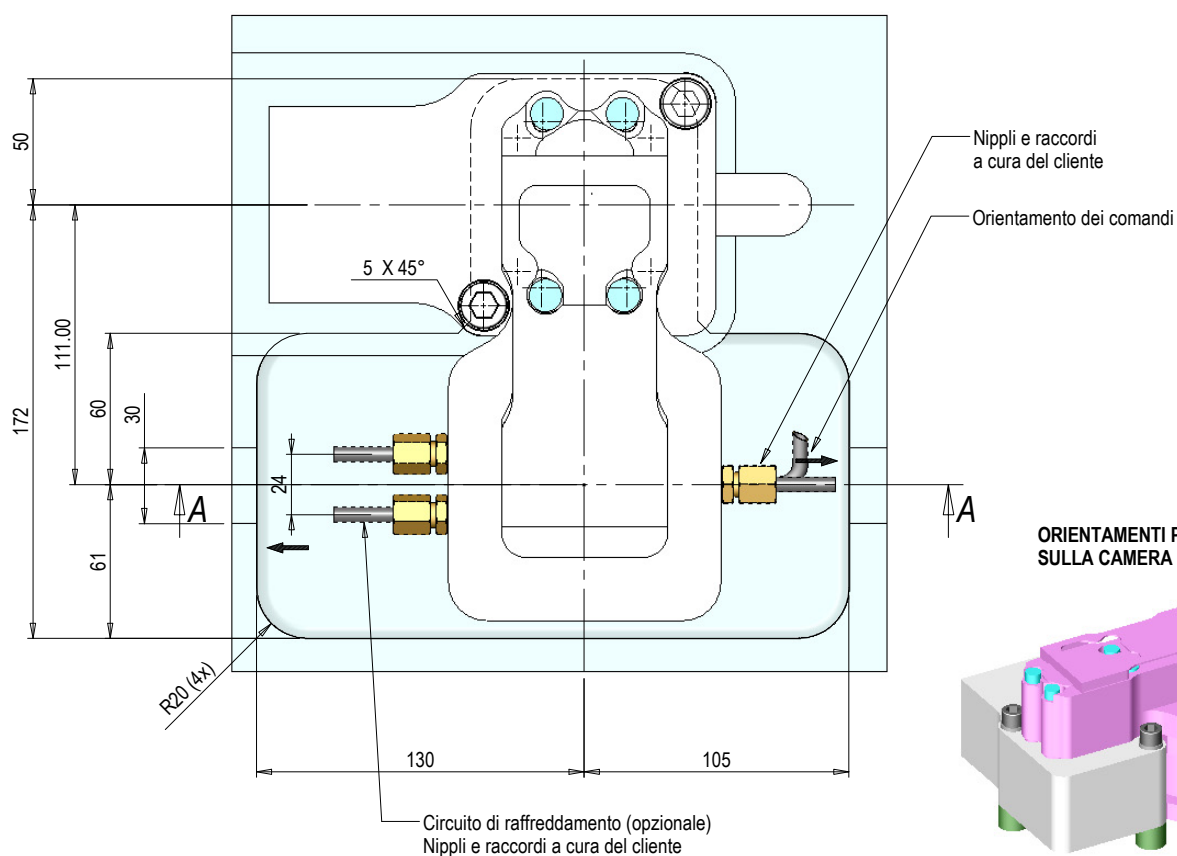
REGOLE GENERALI PER IL RAFFREDDAMENTO

- Nelle versioni PNEUMATICHE con raffreddamento opzionale, il martinetto NON E' OBBLIGATORIO raffreddarlo in presenza di T1 ≤ 280°C [536°F] e T2 ≤ 80°C [176°F].
 - Nelle versioni con finecorsa il raffreddamento è SEMPRE OBBLIGATORIO con T1 ≥ 200°C [392°F] anche dopo lo spegnimento del sistema stampo/camera calda.
 - Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
 - IDRAULICO => 60°C [140°F] Temperatura dello stampo - 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
 - PNEUMATICO => 100°C [212°F] Temperatura dello stampo - 300°C [572°F] Temperatura della camera calda
- I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

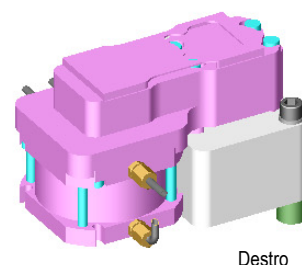
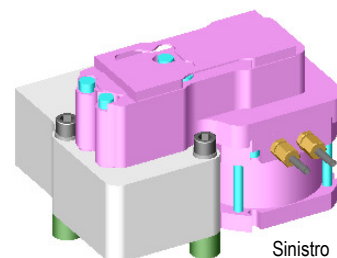
- a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;
b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1.



A-A



**ORIENTAMENTI POSSIBILI
SULLA CAMERA CALDA**



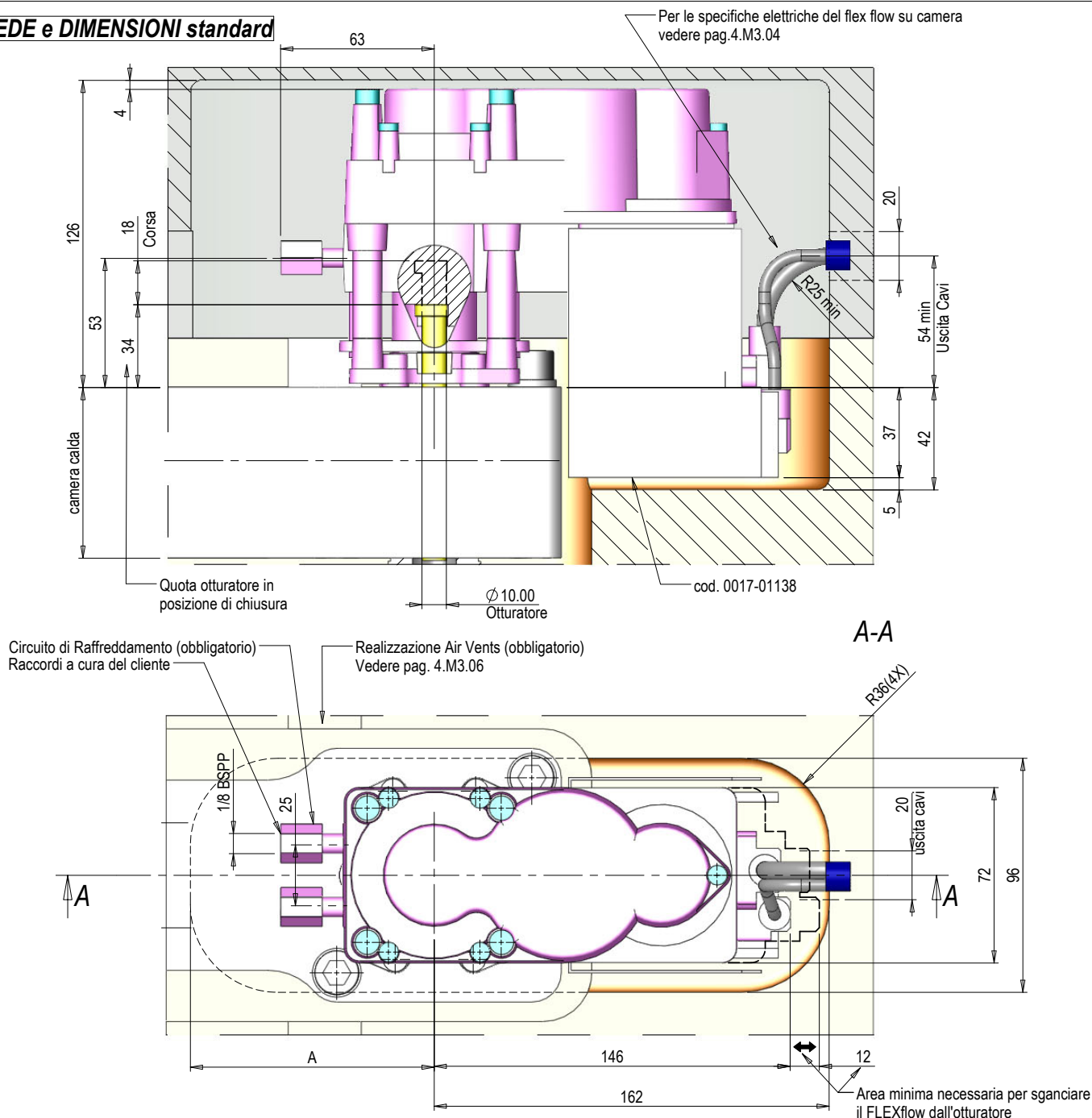
I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.

PRESSIONE di esercizio:
ARIA: 6 min BAR

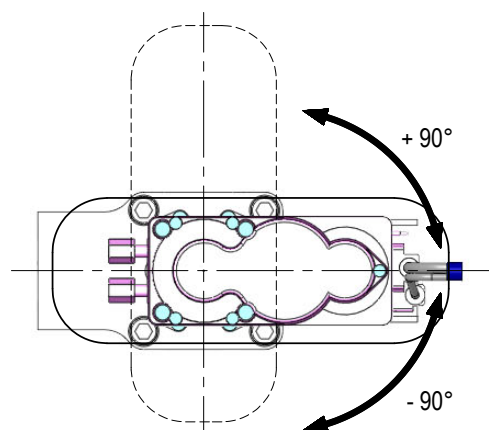
NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO
Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

Martinetto ad Aria raffreddato cod. 0017-00484: alesaggio 100 mm - corsa 18 mm
Kit guarnizioni: 0038-00044

SEDE e DIMENSIONI standard



ORIENTAMENTI POSSIBILI SULLA CAMERA CALDA



Regole generali per il Raffreddamento del FLEXflow su camera

T1 (°C) = Temperatura Max di stampaggio del polimero
Tc (°C) = Temperatura del Refrigerante

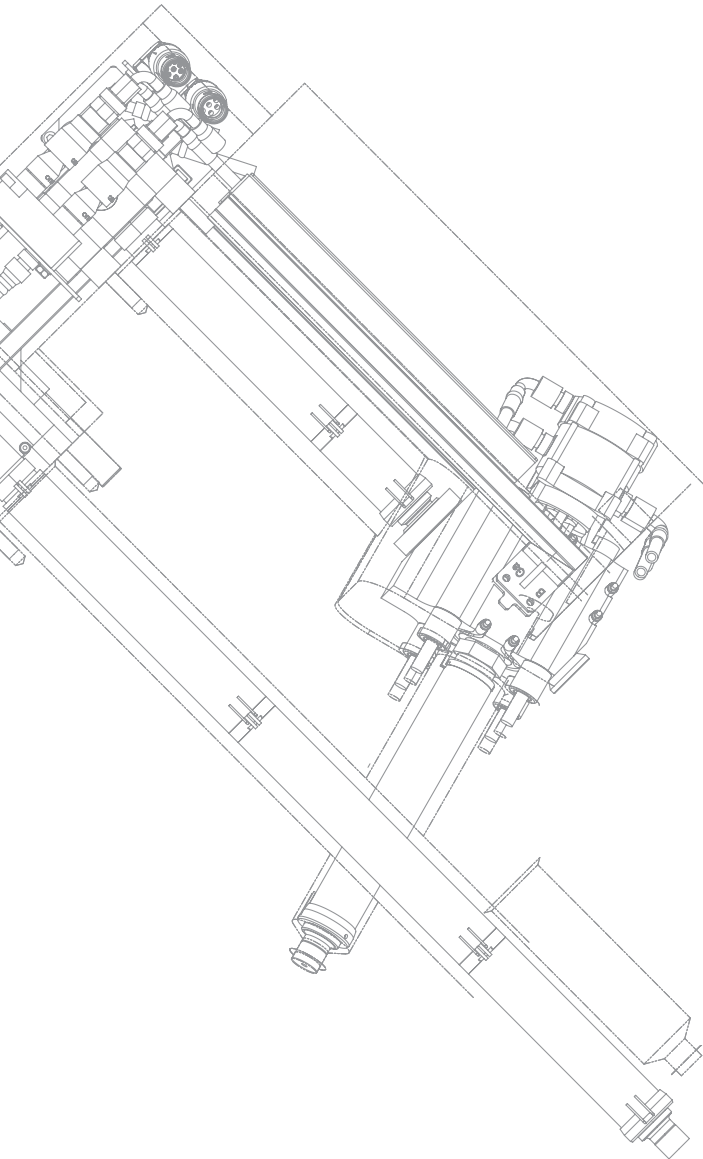
1) Numero max di Martinetti per circuito:

n°3 ==>	T1 ≤ 270°C [518°F]
n°2 ==>	[518°F] 270°C < T1 < 320°C [608°F]
n°1 ==>	T1 ≥ 320°C [608°F]

2) Massima temperatura in ingresso del liquido refrigerante Tc ≤ 25°C [77°F]

3) Portata minima per ogni singolo circuito: 3 l/min

La configurazione +/-90° si ottiene ruotando il Flex Flow su camera sull'asse della camera calda, in solido con la relativa sede standard



Wa Series 400 – 4700 cm³/s

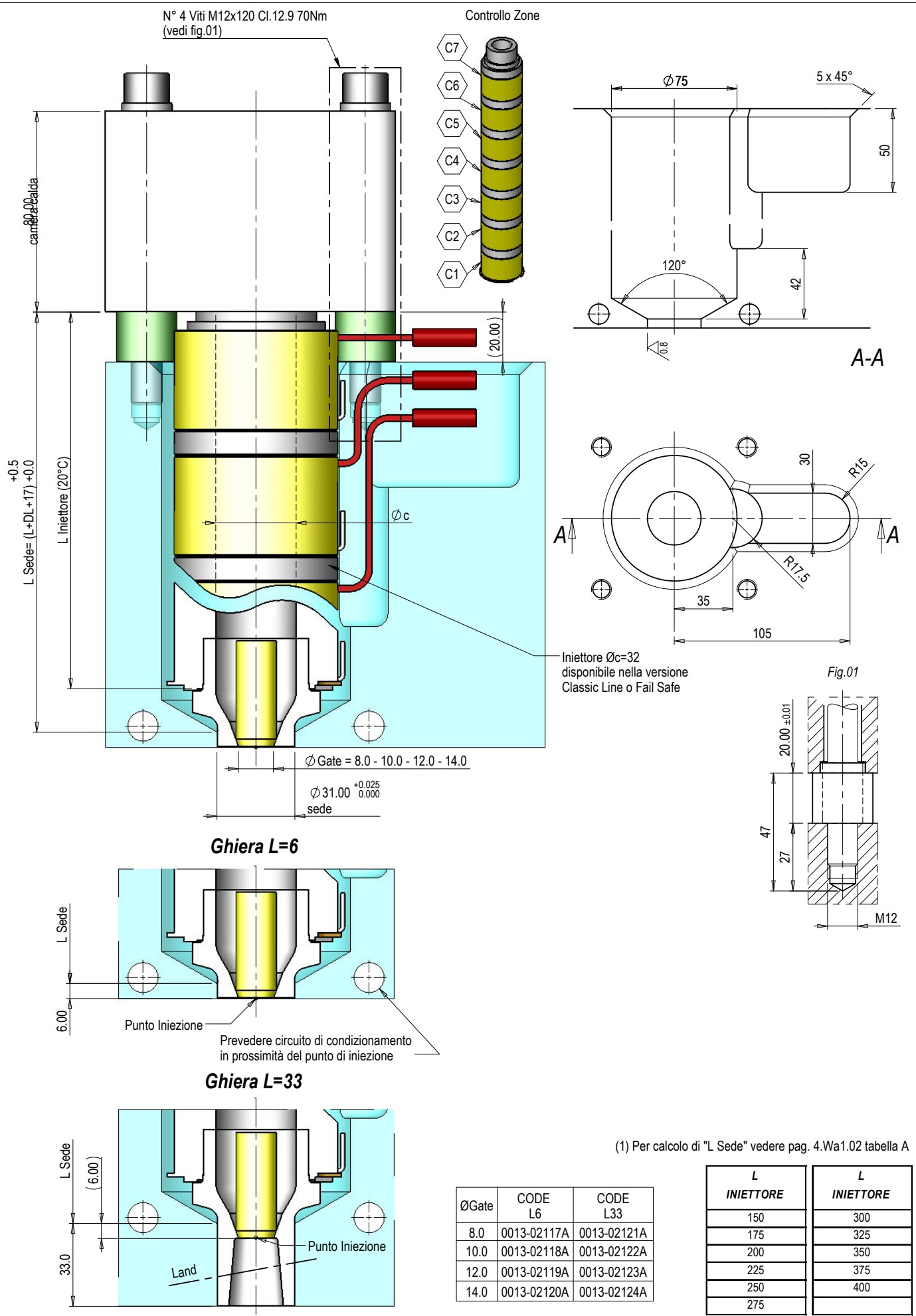
Serie Wa

Wa Serie

Wa Série

Wa Serie

Wa Série



T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$

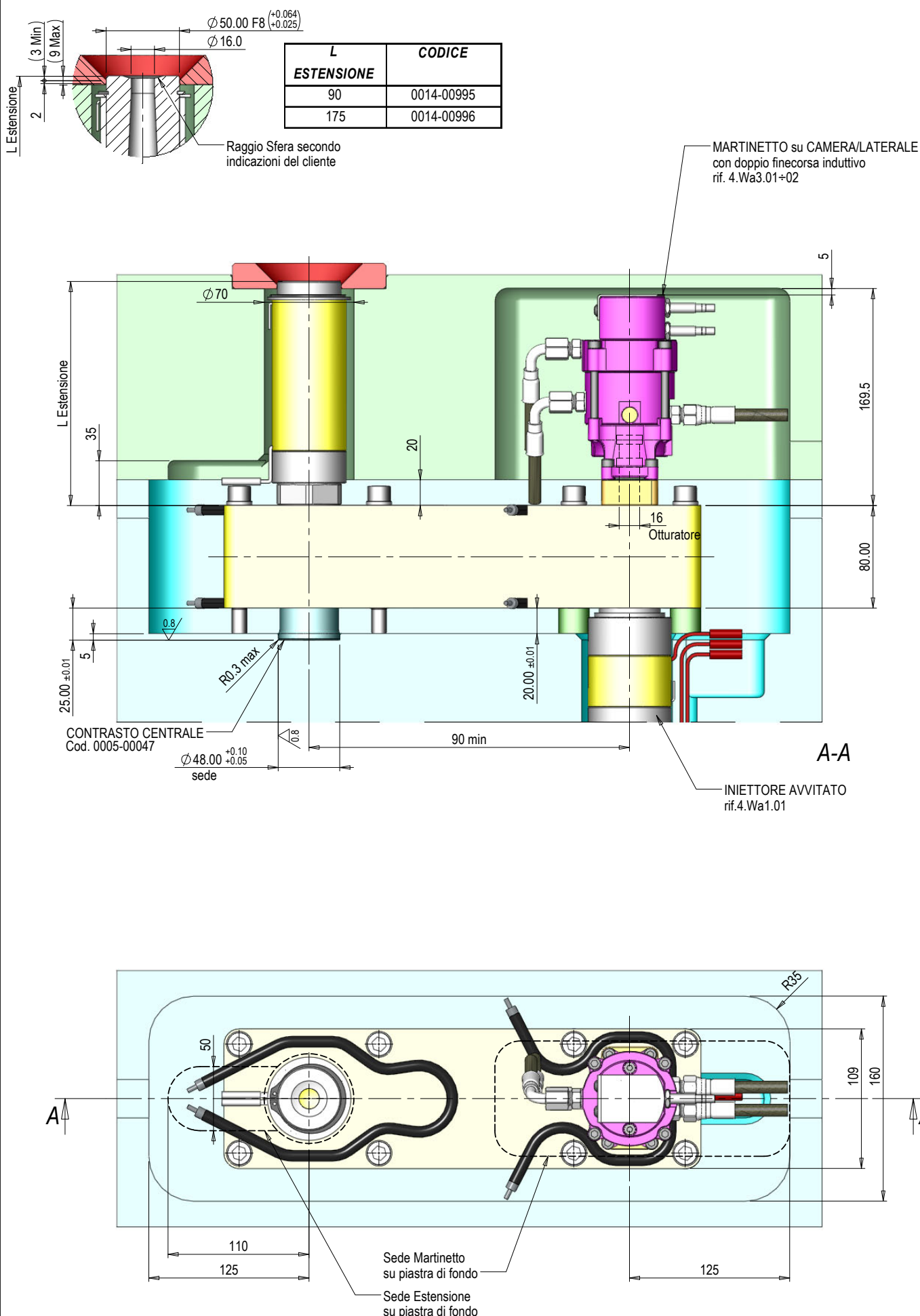
Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44

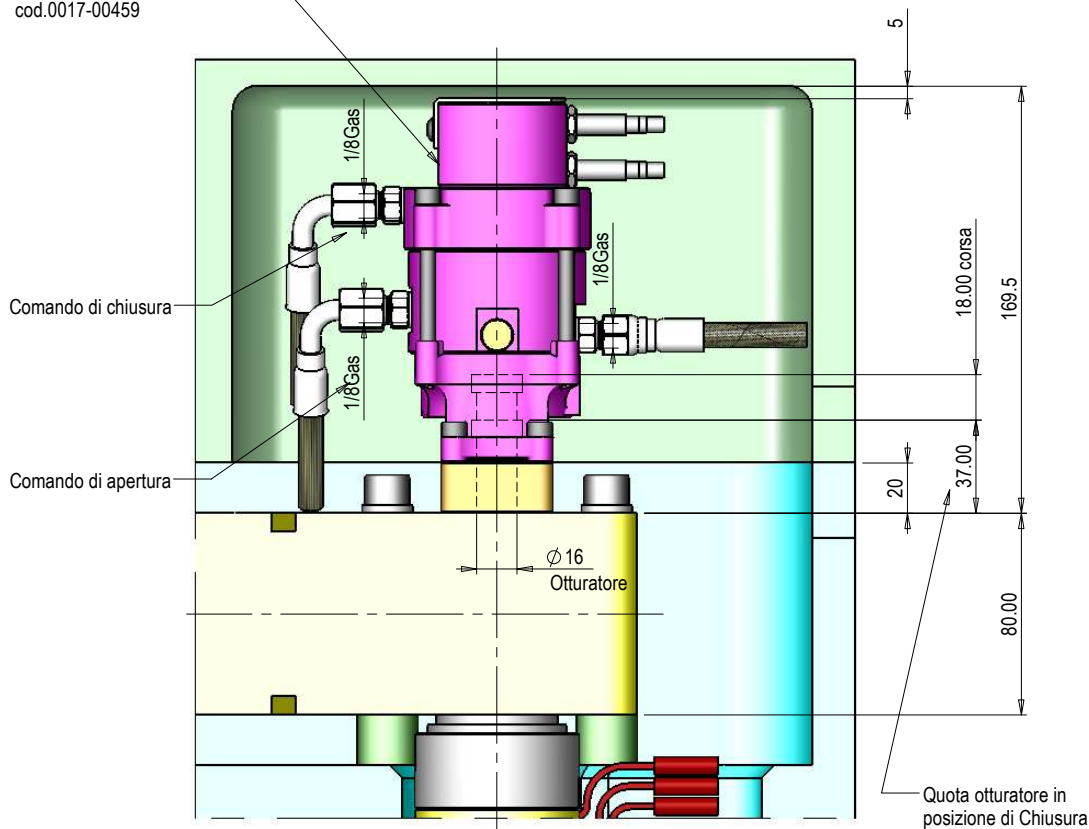
Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 17.6$										
150	167.78	167.82	167.85	167.89	167.92	167.96	168.00	168.03	168.07	168.10	168.14
175	192.81	192.85	192.89	192.94	192.98	193.02	193.06	193.10	193.15	193.19	193.23
200	217.84	217.89	217.94	217.98	218.03	218.08	218.13	218.18	218.22	218.27	218.32
225	242.87	242.92	242.98	243.03	243.09	243.14	243.19	243.25	243.30	243.36	243.41
250	267.90	267.96	268.02	268.08	268.14	268.20	268.26	268.32	268.38	268.44	268.50
275	292.93	293.00	293.06	293.13	293.19	293.26	293.33	293.39	293.46	293.52	293.59
300	317.96	318.03	318.10	318.18	318.25	318.32	318.39	318.46	318.54	318.61	318.68
325	342.99	343.07	343.15	343.22	343.30	343.38	343.46	343.54	343.61	343.69	343.77
350	368.02	368.10	368.19	368.27	368.36	368.44	368.52	368.61	368.69	368.78	368.86
375	393.05	393.14	393.23	393.32	393.41	393.50	393.59	393.68	393.77	393.86	393.95
400	418.08	418.18	418.27	418.37	418.46	418.56	418.66	418.75	418.85	418.94	419.04

0 [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$= L + DL + 17$										
150	167.18	167.22	167.25	167.29	167.32	167.36	167.40	167.43	167.47	167.50	167.54
175	192.21	192.25	192.29	192.34	192.38	192.42	192.46	192.50	192.55	192.59	192.63
200	217.24	217.29	217.34	217.38	217.43	217.48	217.53	217.58	217.62	217.67	217.72
225	242.27	242.32	242.38	242.43	242.49	242.54	242.59	242.65	242.70	242.76	242.81
250	267.30	267.36	267.42	267.48	267.54	267.60	267.66	267.72	267.78	267.84	267.90
275	292.33	292.40	292.46	292.53	292.59	292.66	292.73	292.79	292.86	292.92	292.99
300	317.36	317.43	317.50	317.58	317.65	317.72	317.79	317.86	317.94	318.01	318.08
325	342.39	342.47	342.55	342.62	342.70	342.78	342.86	342.94	343.01	343.09	343.17
350	367.42	367.50	367.59	367.67	367.76	367.84	367.92	368.01	368.09	368.18	368.26
375	392.45	392.54	392.63	392.72	392.81	392.90	392.99	393.08	393.17	393.26	393.35
400	417.48	417.58	417.67	417.77	417.86	417.96	418.06	418.15	418.25	418.34	418.44



MARTINETTO SU CAMERA
con doppio finecorsa induttivo
cod.0017-00459



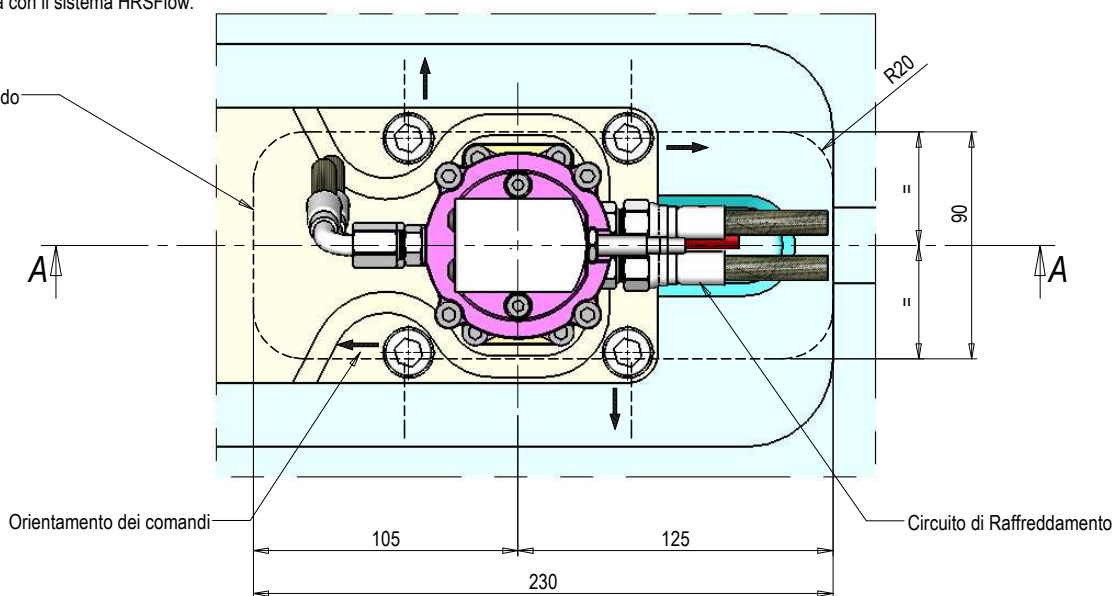
A-A

PRESSIONE di esercizio:
OLIO: 80 max BAR

I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow.

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO
Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:
- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda
I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

Sede Martinetto
su piastra di fondo



Martinetto ad Olio: alesaggio 42 mm - corsa 18 mm

(*) ATTENZIONE: Quota minima obbligatoria in presenza di piano pressa di tipo magnetico.

a) PRESSIONE di esercizio:
OLIO: 60 max BAR

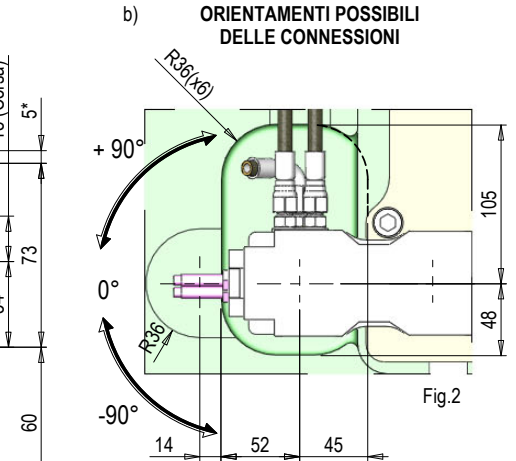
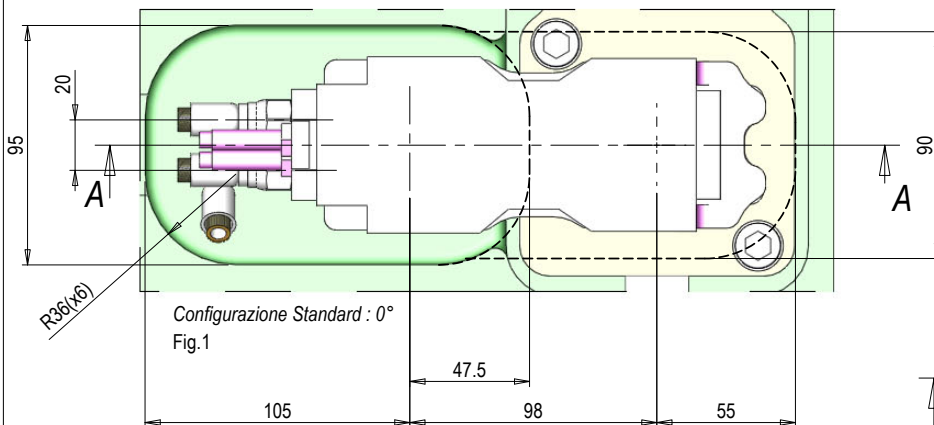
MARTINETTO LATERALE
con doppio finecorsa induttivo
Cod. 0017-01162

Piastrina di raffreddamento
orientabile

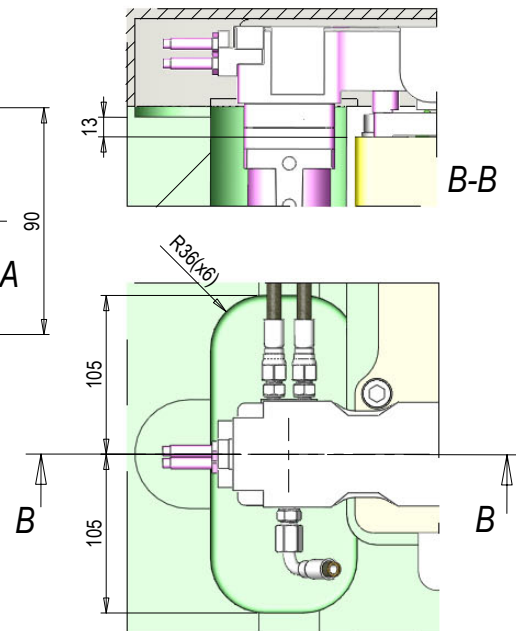
Quota otturatore in
posizione di chiusura

Comando di apertura
Comando di chiusura

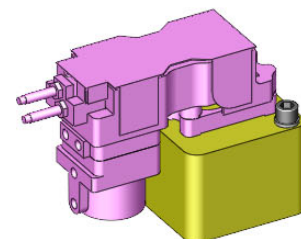
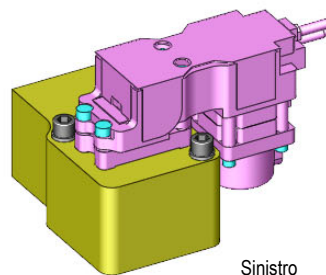
Circuito di raffreddamento (opzionale in alcune versioni)
Vedere nota "Regole generali per il raffreddamento"



c) ORIENTAMENTO ALTERNATIVO
DELLA PIASTRINA DI RAFFREDDAMENTO



ORIENTAMENTI POSSIBILI
SULLA CAMERA CALDA



Destro

NOTA PER I MARTINETTI CON RAFFREDDAMENTO

Durante la fase di spegnimento del sistema HRS, il condizionamento dei martinetti può essere spento contemporaneamente allo spegnimento dell'intero sistema stampo/camera calda in condizioni di temperature inferiori a:

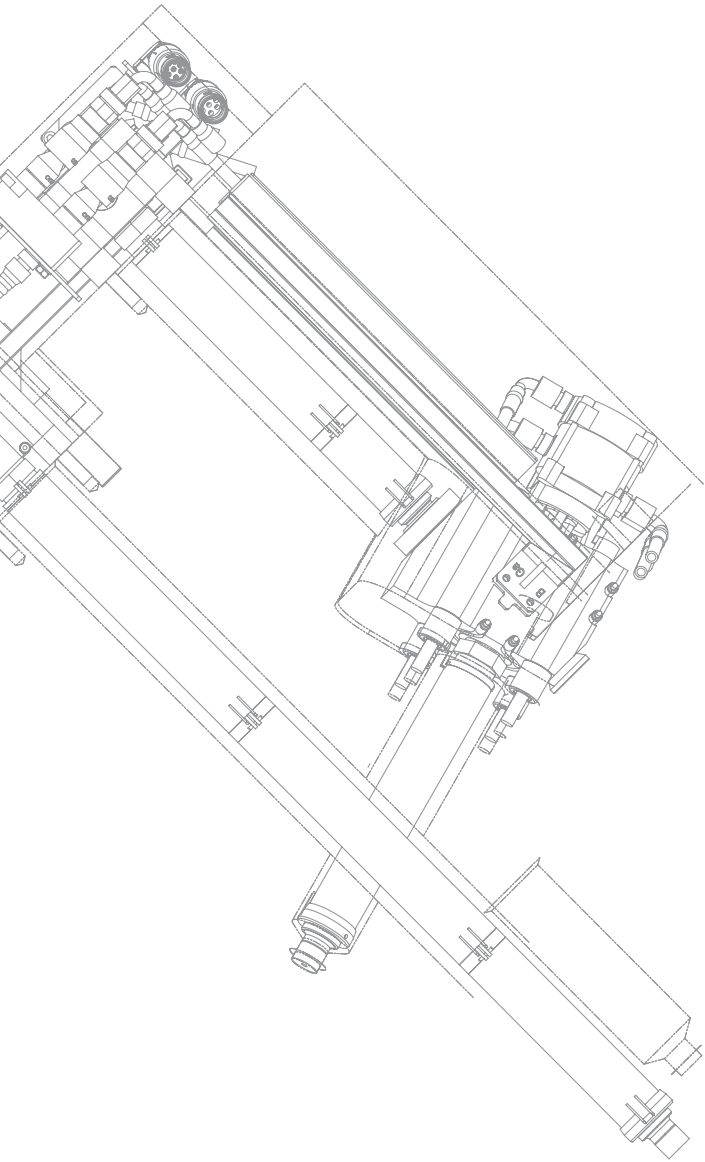
- 60°C [140°F] Temperatura dello stampo
- 280°C [536°F] Temperatura della camera calda

I martinetti raffreddati standard HRS non necessitano dunque di ulteriori dispositivi tecnici per lo spegnimento rapido del sistema.

a) I valori di pressione indicati sono assoluti. Per le corrette pressioni di esercizio attenersi ai valori indicati sull'apposita targhetta fornita con il sistema HRSFlow;

b) Posizioni alternative delle connessioni rispetto alla configurazione STANDARD in Fig.1;

c) In alternativa la piastrina di raffreddamento con relative connessioni è orientabile anche sul lato opposto dei comandi idraulici (Fig.3).



Ja Series 2÷70 cm³/s

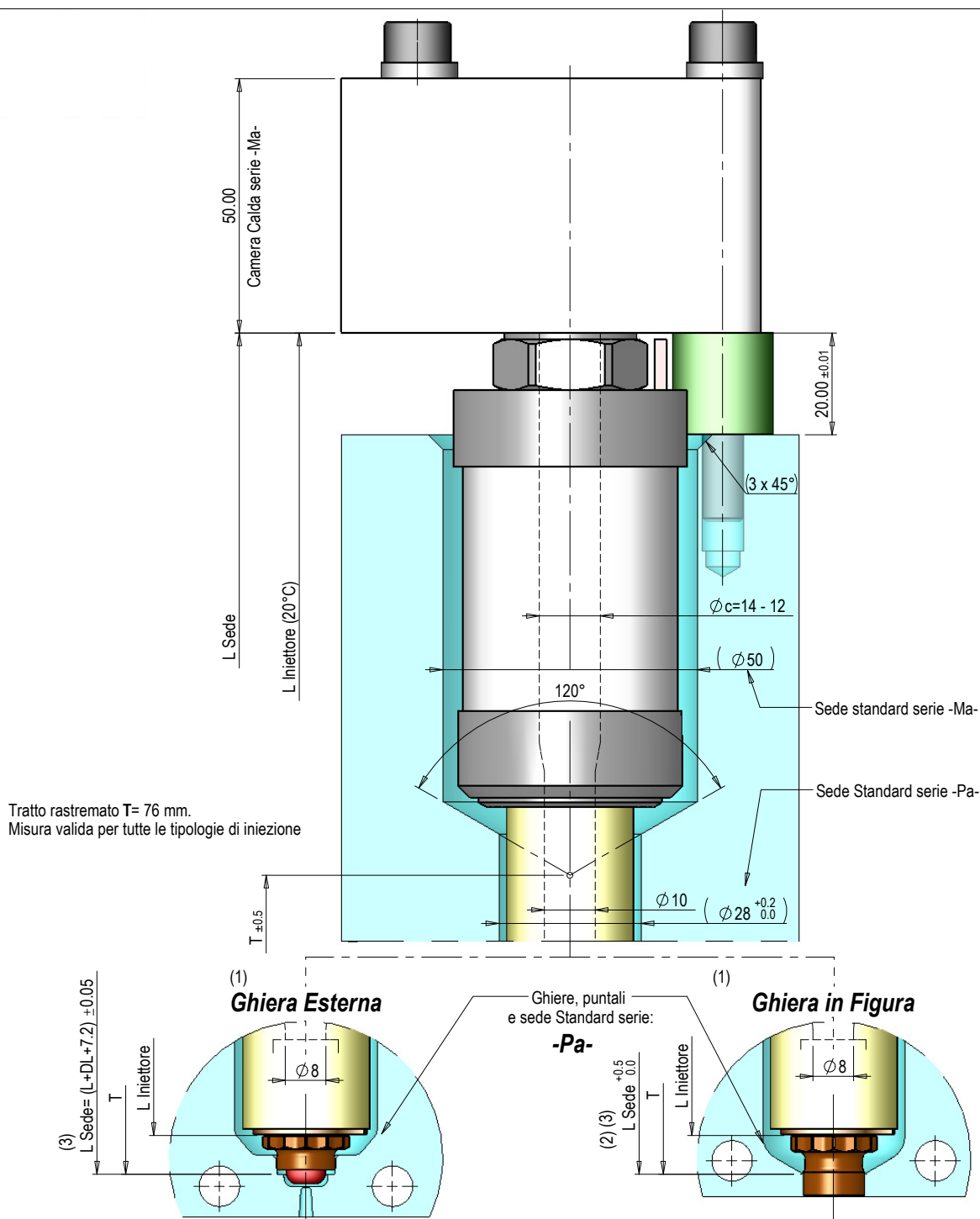
Serie Ja

Ja Serie

Ja Série

Ja Serie

Ja Série



(1) Per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche riportate nelle singole schede iniettori serie -Pa- (Pag. 4.Pa1.01 ->)

(2) Calcolo di "L Sede" con ghiera in figura secondo le specifiche del tipo di iniezione:

L Sede = L + DL + 6.2 ==> Flusso Libero
L Sede = L + DL + 7.2 ==> Torpedo - Otturazione PG30
L Sede = L + DL + 4.7 ==> Otturazione PGC20

(3) Per i valori di "L Sede" e "DL" vedere pag. 4.Ja1.02/03 (tabella A,B,C)

Per tutti i codici dei puntali e delle ghiera vedere pag.4.Pa1.11

L Iniettore	Ghiera Esterna (*)	Ghiera in Figura
180	✓	✓
200	✓	✓
225	✓	✓
250	✓	✓
275	✓	✓
300	✓	✓
325	✓	✓
350	✓	✓
375	non disponibile	✓
400	non disponibile	✓
425	non disponibile	✓
450	non disponibile	✓
475	non disponibile	✓
500	non disponibile	✓
525	non disponibile	✓
550	non disponibile	✓

✓ = Lunghezza Iniettore disponibile

(*) Ghiera esterna non possibile con PGC20

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
[20°C]	$[\Delta T=100^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=120^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=140^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=160^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=180^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=200^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=220^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=240^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=260^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=280^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=300^\circ\text{C}]$
180	0.22	0.26	0.30	0.35	0.39	0.43	0.48	0.52	0.56	0.60	0.65
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
425	0.51	0.61	0.71	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.33	1.43	1.53
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
475	0.57	0.68	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48	1.60	1.71
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
525	0.63	0.76	0.88	1.01	1.13	1.26	1.39	1.51	1.64	1.76	1.89
550	0.66	0.79	0.92	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85	1.98

Tab. A - Calcolo "L Sede"

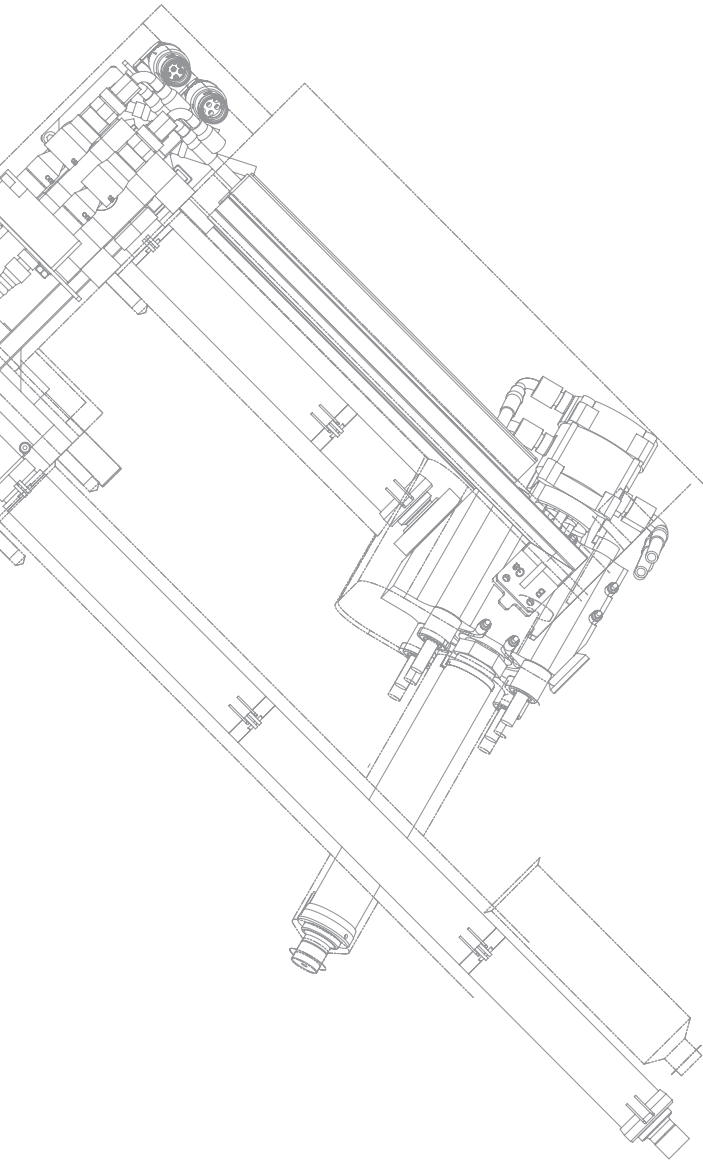
L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 7.2$										
[20°C]	$[\Delta T=100^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=120^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=140^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=160^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=180^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=200^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=220^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=240^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=260^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=280^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=300^\circ\text{C}]$
180	187.42	187.46	187.50	187.55	187.59	187.63	187.68	187.72	187.76	187.80	187.85
200	207.44	207.49	207.54	207.58	207.63	207.68	207.73	207.78	207.82	207.87	207.92
225	232.47	232.52	232.58	232.63	232.69	232.74	232.79	232.85	232.90	232.96	233.01
250	257.50	257.56	257.62	257.68	257.74	257.80	257.86	257.92	257.98	258.04	258.10
275	282.53	282.60	282.66	282.73	282.79	282.86	282.93	282.99	283.06	283.12	283.19
300	307.56	307.63	307.70	307.78	307.85	307.92	307.99	308.06	308.14	308.21	308.28
325	332.59	332.67	332.75	332.82	332.90	332.98	333.06	333.14	333.21	333.29	333.37
350	357.62	357.70	357.79	357.87	357.96	358.04	358.12	358.21	358.29	358.38	358.46
375	382.65	382.74	382.83	382.92	383.01	383.10	383.19	383.28	383.37	383.46	383.55
400	407.68	407.78	407.87	407.97	408.06	408.16	408.26	408.35	408.45	408.54	408.64
425	432.71	432.81	432.91	433.02	433.12	433.22	433.32	433.42	433.53	433.63	433.73
450	457.74	457.85	457.96	458.06	458.17	458.28	458.39	458.50	458.60	458.71	458.82
475	482.77	482.88	483.00	483.11	483.23	483.34	483.45	483.57	483.68	483.80	483.91
500	507.80	507.92	508.04	508.16	508.28	508.40	508.52	508.64	508.76	508.88	509.00
525	532.83	532.96	533.08	533.21	533.33	533.46	533.59	533.71	533.84	533.96	534.09
550	557.86	557.99	558.12	558.26	558.39	558.52	558.65	558.78	558.92	559.05	559.18

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 6.2$										
[20°C]	$[\Delta T=100^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=120^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=140^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=160^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=180^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=200^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=220^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=240^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=260^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=280^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=300^\circ\text{C}]$
180	186.42	186.46	186.50	186.55	186.59	186.63	186.68	186.72	186.76	186.80	186.85
200	206.44	206.49	206.54	206.58	206.63	206.68	206.73	206.78	206.82	206.87	206.92
225	231.47	231.52	231.58	231.63	231.69	231.74	231.79	231.85	231.90	231.96	232.01
250	256.50	256.56	256.62	256.68	256.74	256.80	256.86	256.92	256.98	257.04	257.10
275	281.53	281.60	281.66	281.73	281.79	281.86	281.93	281.99	282.06	282.12	282.19
300	306.56	306.63	306.70	306.78	306.85	306.92	306.99	307.06	307.14	307.21	307.28
325	331.59	331.67	331.75	331.82	331.90	331.98	332.06	332.14	332.21	332.29	332.37
350	356.62	356.70	356.79	356.87	356.96	357.04	357.12	357.21	357.29	357.38	357.46
375	381.65	381.74	381.83	381.92	382.01	382.10	382.19	382.28	382.37	382.46	382.55
400	406.68	406.78	406.87	406.97	407.06	407.16	407.26	407.35	407.45	407.54	407.64
425	431.71	431.81	431.91	432.02	432.12	432.22	432.32	432.42	432.53	432.63	432.73
450	456.74	456.85	456.96	457.06	457.17	457.28	457.39	457.50	457.60	457.71	457.82
475	481.77	481.88	482.00	482.11	482.23	482.34	482.45	482.57	482.68	482.80	482.91
500	506.80	506.92	507.04	507.16	507.28	507.40	507.52	507.64	507.76	507.88	508.00
525	531.83	531.96	532.08	532.21	532.33	532.46	532.59	532.71	532.84	532.96	533.09
550	556.86	556.99	557.12	557.26	557.39	557.52	557.65	557.78	557.92	558.05	558.18

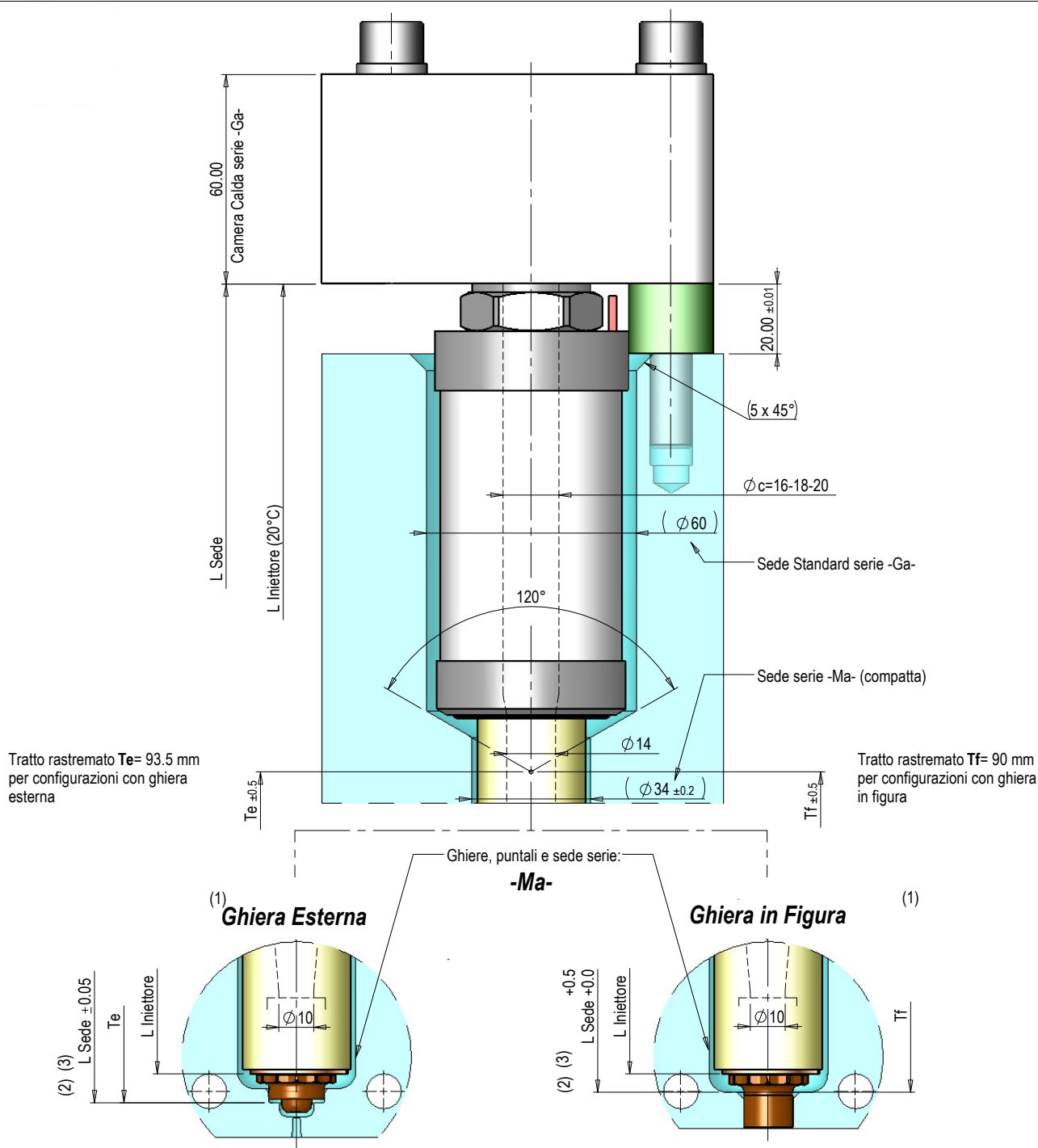
Tab. C - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 4.7										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
180	184.92	184.96	185.00	185.05	185.09	185.13	185.18	185.22	185.26	185.30	185.35
200	204.94	204.99	205.04	205.08	205.13	205.18	205.23	205.28	205.32	205.37	205.42
225	229.97	230.02	230.08	230.13	230.19	230.24	230.29	230.35	230.40	230.46	230.51
250	255.00	255.06	255.12	255.18	255.24	255.30	255.36	255.42	255.48	255.54	255.60
275	280.03	280.10	280.16	280.23	280.29	280.36	280.43	280.49	280.56	280.62	280.69
300	305.06	305.13	305.20	305.28	305.35	305.42	305.49	305.56	305.64	305.71	305.78
325	330.09	330.17	330.25	330.32	330.40	330.48	330.56	330.64	330.71	330.79	330.87
350	355.12	355.20	355.29	355.37	355.46	355.54	355.62	355.71	355.79	355.88	355.96
375	380.15	380.24	380.33	380.42	380.51	380.60	380.69	380.78	380.87	380.96	381.05
400	405.18	405.28	405.37	405.47	405.56	405.66	405.76	405.85	405.95	406.04	406.14
425	430.21	430.31	430.41	430.52	430.62	430.72	430.82	430.92	431.03	431.13	431.23
450	455.24	455.35	455.46	455.56	455.67	455.78	455.89	456.00	456.10	456.21	456.32
475	480.27	480.38	480.50	480.61	480.73	480.84	480.95	481.07	481.18	481.30	481.41
500	505.30	505.42	505.54	505.66	505.78	505.90	506.02	506.14	506.26	506.38	506.50
525	530.33	530.46	530.58	530.71	530.83	530.96	531.09	531.21	531.34	531.46	531.59
550	555.36	555.49	555.62	555.76	555.89	556.02	556.15	556.28	556.42	556.55	556.68



Ha Series 10÷265 cm³/s

Serie Ha
Ha Serie
Ha Série
Ha Serie
Ha Série



(1) Per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche riportate nelle singole schede iniettori serie -Ma- (Pag. 4.Ma1.01 ->)

- (2) Calcolo di "L Sede" con ghiera esterna secondo le specifiche del tipo di iniezione:

L Sede = L + DL + 7.7 ==> PGF30, PGT30
L Sede = L + DL + 10.4 ==> PGC30, PGY30
L Sede = L + DL + 7.2 ==> PGC20

Calcolo di "L Sede" con ghiera in figura secondo le specifiche del tipo di iniezione:

L Sede = L + DL + 4.7 ==> Ghiera in figura
L Sede = L + DL + 3.7 ==> PGC20

- (3) Per i valori di "L Sede" e "DL" vedere pag. 4.Ha1.02÷03 (tabella A,B,C)

Per tutti i codici dei puntali e delle ghiera vedere pag.4.Ma1.12

L. Iniettore	Ghiera Esterna		Ghiera in Figura
	PGF30 - PGT30 - PGC20	PGC30 - PGY30	
225	☒	☒	☒
250	☒	☒	☒
275	☒	☒	☒
300	☒	☒	☒
325	☒	☒	☒
350	☒	☒	☒
375	non disponibile	☒	☒
400	non disponibile	☒	☒
425	non disponibile	☒	☒
450	non disponibile	☒	☒
475	non disponibile	☒	☒
500	non disponibile	☒	☒
525	non disponibile	☒	☒
550	non disponibile	☒	☒
575	non disponibile	☒	☒
600	non disponibile	☒	☒
625	non disponibile	☒	☒
650	non disponibile	☒	☒
675	non disponibile	☒	☒
700	non disponibile	☒	☒
725	non disponibile	☒	☒

☒ = Lunghezza iniettore disponibile

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
425	0.51	0.61	0.71	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.33	1.43	1.53
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
475	0.57	0.68	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48	1.60	1.71
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
525	0.63	0.76	0.88	1.01	1.13	1.26	1.39	1.51	1.64	1.76	1.89
550	0.66	0.79	0.92	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85	1.98
575	0.69	0.83	0.97	1.10	1.24	1.38	1.52	1.66	1.79	1.93	2.07
600	0.72	0.86	1.01	1.15	1.30	1.44	1.58	1.73	1.87	2.02	2.16
625	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25
650	0.78	0.94	1.09	1.25	1.40	1.56	1.72	1.87	2.03	2.18	2.34
675	0.81	0.97	1.13	1.30	1.46	1.62	1.78	1.94	2.11	2.27	2.43
700	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52
725	0.87	1.04	1.22	1.39	1.57	1.74	1.91	2.09	2.26	2.44	2.61

Tab. A - Calcolo "L Sede"

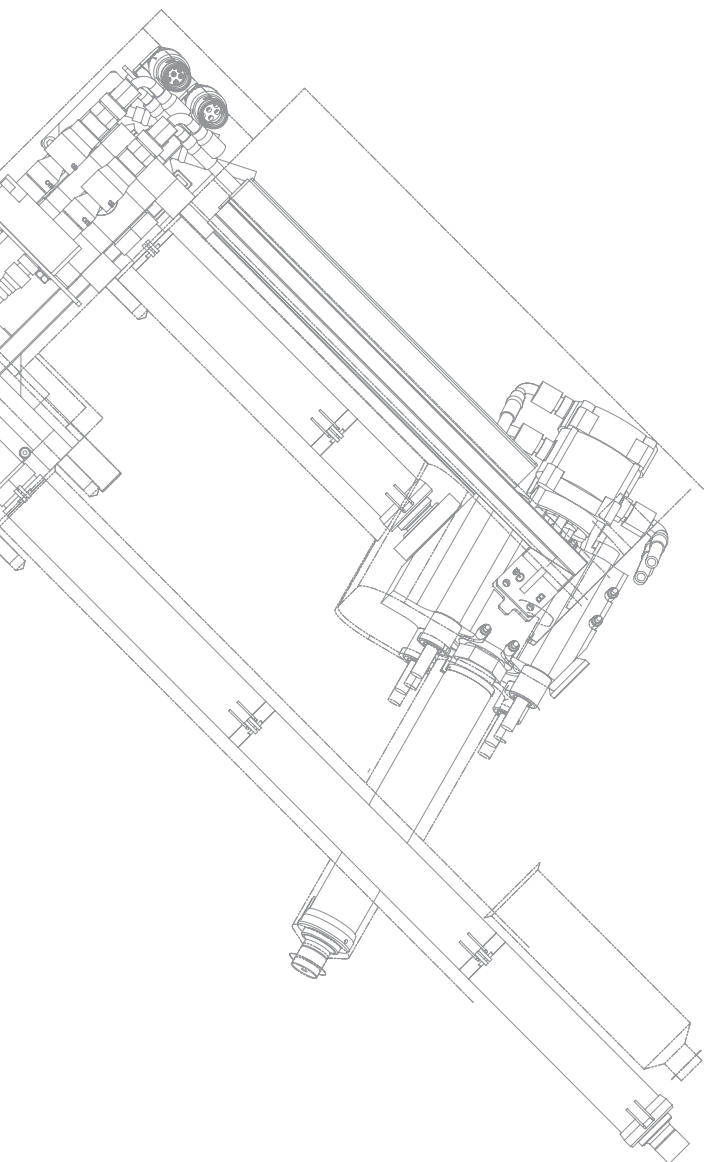
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 7.7$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
225	232.97	233.02	233.08	233.13	233.19	233.24	233.29	233.35	233.40	233.46	233.51
250	258.00	258.06	258.12	258.18	258.24	258.30	258.36	258.42	258.48	258.54	258.60
275	283.03	283.10	283.16	283.23	283.29	283.36	283.43	283.49	283.56	283.62	283.69
300	308.06	308.13	308.20	308.28	308.35	308.42	308.49	308.56	308.64	308.71	308.78
325	333.09	333.17	333.25	333.32	333.40	333.48	333.56	333.64	333.71	333.79	333.87
350	358.12	358.20	358.29	358.37	358.46	358.54	358.62	358.71	358.79	358.88	358.96

Tab. B - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 10.4$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
225	235.67	235.72	235.78	235.83	235.89	235.94	235.99	236.05	236.10	236.16	236.21
250	260.70	260.76	260.82	260.88	260.94	261.00	261.06	261.12	261.18	261.24	261.30
275	285.73	285.80	285.86	285.93	285.99	286.06	286.13	286.19	286.26	286.32	286.39
300	310.76	310.83	310.90	310.98	311.05	311.12	311.19	311.26	311.34	311.41	311.48
325	335.79	335.87	335.95	336.02	336.10	336.18	336.26	336.34	336.41	336.49	336.57
350	360.82	360.90	360.99	361.07	361.16	361.24	361.32	361.41	361.49	361.58	361.66
375	385.85	385.94	386.03	386.12	386.21	386.30	386.39	386.48	386.57	386.66	386.75
400	410.88	410.98	411.07	411.17	411.26	411.36	411.46	411.55	411.65	411.74	411.84
425	435.91	436.01	436.11	436.22	436.32	436.42	436.52	436.62	436.73	436.83	436.93
450	460.94	461.05	461.16	461.26	461.37	461.48	461.59	461.70	461.80	461.91	462.02
475	485.97	486.08	486.20	486.31	486.43	486.54	486.65	486.77	486.88	487.00	487.11
500	511.00	511.12	511.24	511.36	511.48	511.60	511.72	511.84	511.96	512.08	512.20
525	536.03	536.16	536.28	536.41	536.53	536.66	536.79	536.91	537.04	537.16	537.29
550	561.06	561.19	561.32	561.46	561.59	561.72	561.85	561.98	562.12	562.25	562.38
575	586.09	586.23	586.37	586.50	586.64	586.78	586.92	587.06	587.19	587.33	587.47
600	611.12	611.26	611.41	611.55	611.70	611.84	611.98	612.13	612.27	612.42	612.56
625	636.15	636.30	636.45	636.60	636.75	636.90	637.05	637.20	637.35	637.50	637.65
650	661.18	661.34	661.49	661.65	661.80	661.96	662.12	662.27	662.43	662.58	662.74
675	686.21	686.37	686.53	686.70	686.86	687.02	687.18	687.34	687.51	687.67	687.83
700	711.24	711.41	711.58	711.74	711.91	712.08	712.25	712.42	712.58	712.75	712.92
725	736.27	736.44	736.62	736.79	736.97	737.14	737.31	737.49	737.66	737.84	738.01

Tab. C - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 4.7										
	[$\Delta T=100^\circ C$]	[$\Delta T=120^\circ C$]	[$\Delta T=140^\circ C$]	[$\Delta T=160^\circ C$]	[$\Delta T=180^\circ C$]	[$\Delta T=200^\circ C$]	[$\Delta T=220^\circ C$]	[$\Delta T=240^\circ C$]	[$\Delta T=260^\circ C$]	[$\Delta T=280^\circ C$]	[$\Delta T=300^\circ C$]
225	229.97	230.02	230.08	230.13	230.19	230.24	230.29	230.35	230.40	230.46	230.51
250	255.00	255.06	255.12	255.18	255.24	255.30	255.36	255.42	255.48	255.54	255.60
275	280.03	280.10	280.16	280.23	280.29	280.36	280.43	280.49	280.56	280.62	280.69
300	305.06	305.13	305.20	305.28	305.35	305.42	305.49	305.56	305.64	305.71	305.78
325	330.09	330.17	330.25	330.32	330.40	330.48	330.56	330.64	330.71	330.79	330.87
350	355.12	355.20	355.29	355.37	355.46	355.54	355.62	355.71	355.79	355.88	355.96
375	380.15	380.24	380.33	380.42	380.51	380.60	380.69	380.78	380.87	380.96	381.05
400	405.18	405.28	405.37	405.47	405.56	405.66	405.76	405.85	405.95	406.04	406.14
425	430.21	430.31	430.41	430.52	430.62	430.72	430.82	430.92	431.03	431.13	431.23
450	455.24	455.35	455.46	455.56	455.67	455.78	455.89	456.00	456.10	456.21	456.32
475	480.27	480.38	480.50	480.61	480.73	480.84	480.95	481.07	481.18	481.30	481.41
500	505.30	505.42	505.54	505.66	505.78	505.90	506.02	506.14	506.26	506.38	506.50
525	530.33	530.46	530.58	530.71	530.83	530.96	531.09	531.21	531.34	531.46	531.59
550	555.36	555.49	555.62	555.76	555.89	556.02	556.15	556.28	556.42	556.55	556.68
575	580.39	580.53	580.67	580.80	580.94	581.08	581.22	581.36	581.49	581.63	581.77
600	605.42	605.56	605.71	605.85	606.00	606.14	606.28	606.43	606.57	606.72	606.86
625	630.45	630.60	630.75	630.90	631.05	631.20	631.35	631.50	631.65	631.80	631.95
650	655.48	655.64	655.79	655.95	656.10	656.26	656.42	656.57	656.73	656.88	657.04
675	680.51	680.67	680.83	681.00	681.16	681.32	681.48	681.64	681.81	681.97	682.13
700	705.54	705.71	705.88	706.04	706.21	706.38	706.55	706.72	706.88	707.05	707.22
725	730.57	730.74	730.92	731.09	731.27	731.44	731.61	731.79	731.96	732.14	732.31



Ca Series 100÷1225 cm³/s

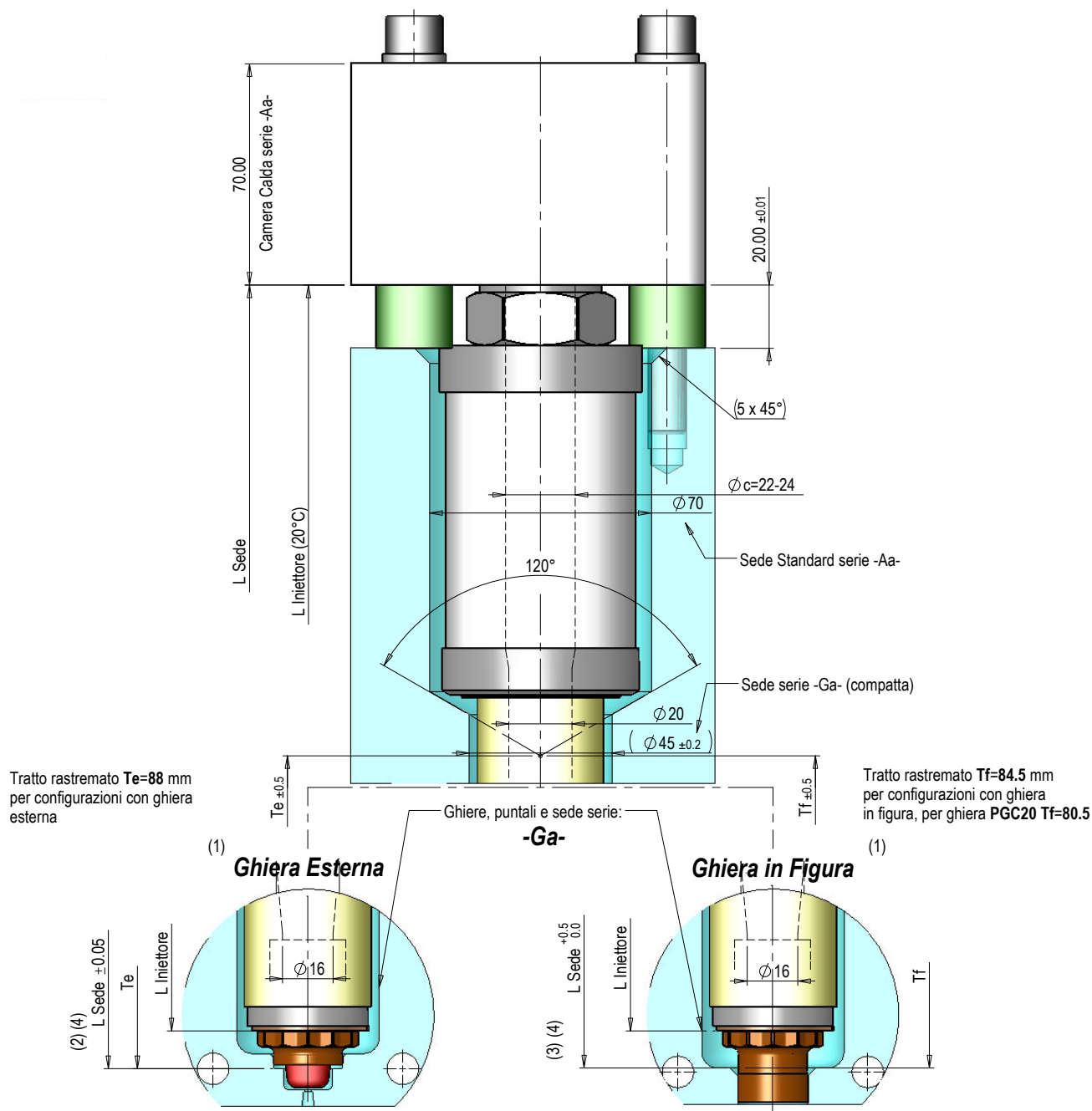
Serie Ca

Ca Serie

Ca Série

Ca Serie

Ca Série



- (1) Per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche riportate nelle singole schede iniettori serie -Ga- (Pag. 4.Ga1.01 ->)
- (2) Calcolo di "L Sede" con ghiera esterna secondo le specifiche del tipo di iniezione:
 $L \text{ Sede} = L + DL + 11.4 \Rightarrow \text{PGC20, PGF30, PGT30}$
 $L \text{ Sede} = L + DL + 15.4 \Rightarrow \text{PGC30, PGY30}$
- (3) Calcolo di "L Sede" con ghiera in figura secondo le specifiche del tipo di iniezione:
 $L \text{ Sede} = L + DL + 7.7 \Rightarrow \text{PGF10, PGF30}$
 $L \text{ Sede} = L + DL + 11.2 \Rightarrow \text{PGT30, PGC30, PGY30}$
 $L \text{ Sede} = L + DL + 7.4 \Rightarrow \text{PGC20}$
- (4) Per i valori di "L Sede" e "DL" vedere pag. 4.Ca1.02+04 (tabella A,B,C,D)

Per tutti i codici dei puntali e delle ghiera vedere pag.4.Ga1.11

L Iniettore	Ghiera Esterna		Ghiera in Figura
	PGC20 - PGF30 - PGT30	PGC30 - PGY30	
225	☒	☒	☒
250	☒	☒	☒
275	☒	☒	☒
300	☒	☒	☒
325	☒	☒	☒
350	☒	☒	☒
375	☒	☒	☒
400	☒	☒	☒
425	☒	☒	☒
450	☒	☒	☒
475	☒	☒	☒
500	☒	☒	☒
525	non disponibile	☒	☒
550	non disponibile	☒	☒
575	non disponibile	☒	☒
600	non disponibile	☒	☒
625	non disponibile	☒	☒
650	non disponibile	☒	☒
675	non disponibile	☒	☒
700	non disponibile	☒	☒
725	non disponibile	☒	☒
750	non disponibile	☒	☒
775	non disponibile	☒	☒
800	non disponibile	☒	☒

☒ = Lunghezza Iniettore disponibile

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110° C	111 ÷ 130° C	131 ÷ 150° C	151 ÷ 170° C	171 ÷ 190° C	191 ÷ 210° C	211 ÷ 230° C	231 ÷ 250° C	251 ÷ 270° C	271 ÷ 290° C	291 ÷ 300° C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
[20° C]	$[\Delta T=100^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=120^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=140^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=160^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=180^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=200^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=220^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=240^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=260^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=280^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=300^\circ\text{C}]$
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
425	0.51	0.61	0.71	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.33	1.43	1.53
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
475	0.57	0.68	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48	1.60	1.71
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
525	0.63	0.76	0.88	1.01	1.13	1.26	1.39	1.51	1.64	1.76	1.89
550	0.66	0.79	0.92	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85	1.98
575	0.69	0.83	0.97	1.10	1.24	1.38	1.52	1.66	1.79	1.93	2.07
600	0.72	0.86	1.01	1.15	1.30	1.44	1.58	1.73	1.87	2.02	2.16
625	0.75	0.90	1.05	1.20	1.35	1.50	1.65	1.80	1.95	2.10	2.25
650	0.78	0.94	1.09	1.25	1.40	1.56	1.72	1.87	2.03	2.18	2.34
675	0.81	0.97	1.13	1.30	1.46	1.62	1.78	1.94	2.11	2.27	2.43
700	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52
725	0.87	1.04	1.22	1.39	1.57	1.74	1.91	2.09	2.26	2.44	2.61
750	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70
775	0.93	1.12	1.30	1.49	1.67	1.86	2.05	2.23	2.42	2.60	2.79
800	0.96	1.15	1.34	1.54	1.73	1.92	2.11	2.30	2.50	2.69	2.88

Tab. A - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110° C	111 ÷ 130° C	131 ÷ 150° C	151 ÷ 170° C	171 ÷ 190° C	191 ÷ 210° C	211 ÷ 230° C	231 ÷ 250° C	251 ÷ 270° C	271 ÷ 290° C	291 ÷ 300° C
	$L \text{ Sede} = L + DL + 7.7$										
[20° C]	$[\Delta T=100^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=120^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=140^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=160^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=180^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=200^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=220^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=240^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=260^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=280^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=300^\circ\text{C}]$
225	232.97	233.02	233.08	233.13	233.19	233.24	233.29	233.35	233.40	233.46	233.51
250	258.00	258.06	258.12	258.18	258.24	258.30	258.36	258.42	258.48	258.54	258.60
275	283.03	283.10	283.16	283.23	283.29	283.36	283.43	283.49	283.56	283.62	283.69
300	308.06	308.13	308.20	308.28	308.35	308.42	308.49	308.56	308.64	308.71	308.78
325	333.09	333.17	333.25	333.32	333.40	333.48	333.56	333.64	333.71	333.79	333.87
350	358.12	358.20	358.29	358.37	358.46	358.54	358.62	358.71	358.79	358.88	358.96
375	383.15	383.24	383.33	383.42	383.51	383.60	383.69	383.78	383.87	383.96	384.05
400	408.18	408.28	408.37	408.47	408.56	408.66	408.76	408.85	408.95	409.04	409.14
425	433.21	433.31	433.41	433.52	433.62	433.72	433.82	433.92	434.03	434.13	434.23
450	458.24	458.35	458.46	458.56	458.67	458.78	458.89	459.00	459.10	459.21	459.32
475	483.27	483.38	483.50	483.61	483.73	483.84	483.95	484.07	484.18	484.30	484.41
500	508.30	508.42	508.54	508.66	508.78	508.90	509.02	509.14	509.26	509.38	509.50
525	533.33	533.46	533.58	533.71	533.83	533.96	534.09	534.21	534.34	534.46	534.59
550	558.36	558.49	558.62	558.76	558.89	559.02	559.15	559.28	559.42	559.55	559.68
575	583.39	583.53	583.67	583.80	583.94	584.08	584.22	584.36	584.49	584.63	584.77
600	608.42	608.56	608.71	608.85	609.00	609.14	609.28	609.43	609.57	609.72	609.86
625	633.45	633.60	633.75	633.90	634.05	634.20	634.35	634.50	634.65	634.80	634.95
650	658.48	658.64	658.79	658.95	659.10	659.26	659.42	659.57	659.73	659.88	660.04
675	683.51	683.67	683.83	684.00	684.16	684.32	684.48	684.64	684.81	684.97	685.13
700	708.54	708.71	708.88	709.04	709.21	709.38	709.55	709.72	709.88	710.05	710.22
725	733.57	733.74	733.92	734.09	734.27	734.44	734.61	734.79	734.96	735.14	735.31
750	758.60	758.78	758.96	759.14	759.32	759.50	759.68	759.86	760.04	760.22	760.40
775	783.63	783.82	784.00	784.19	784.37	784.56	784.75	784.93	785.12	785.30	785.49
800	808.66	808.85	809.04	809.24	809.43	809.62	809.81	810.00	810.20	810.39	810.58

Tab. B - Calcolo "L Sede"

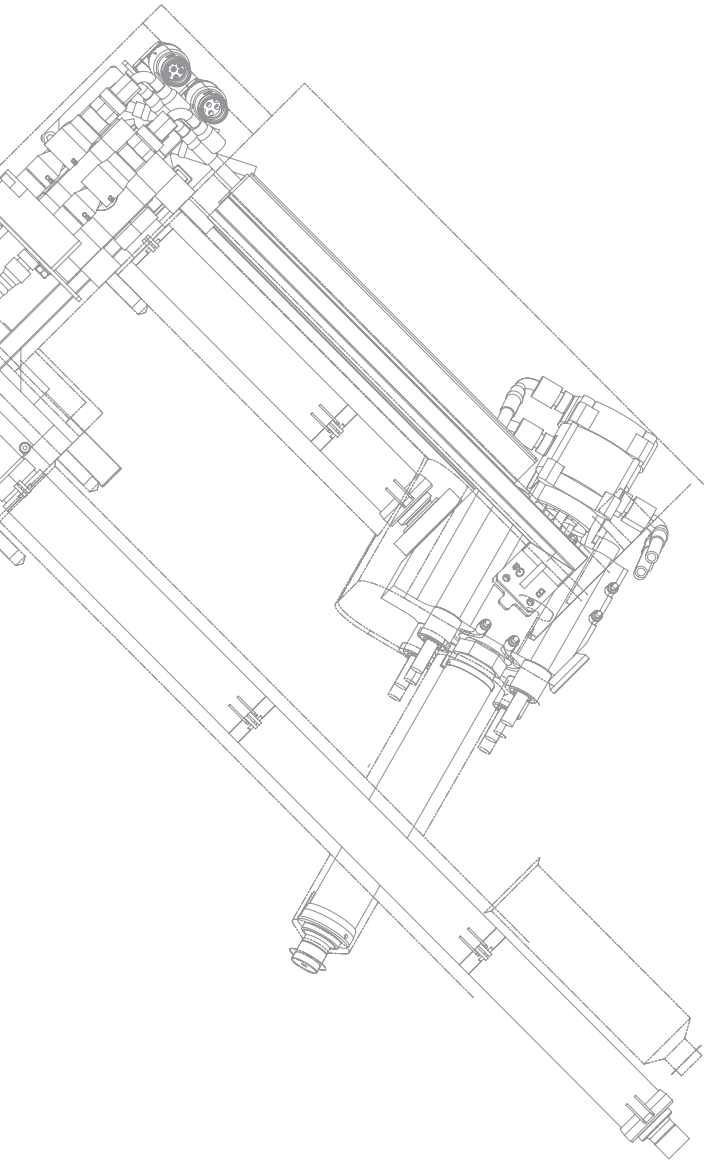
L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110° C	111 ÷ 130° C	131 ÷ 150° C	151 ÷ 170° C	171 ÷ 190° C	191 ÷ 210° C	211 ÷ 230° C	231 ÷ 250° C	251 ÷ 270° C	271 ÷ 290° C	291 ÷ 300° C
	L Sede = L + DL + 11.2										
[20° C]	[$\Delta T=100^{\circ}C$]	[$\Delta T=120^{\circ}C$]	[$\Delta T=140^{\circ}C$]	[$\Delta T=160^{\circ}C$]	[$\Delta T=180^{\circ}C$]	[$\Delta T=200^{\circ}C$]	[$\Delta T=220^{\circ}C$]	[$\Delta T=240^{\circ}C$]	[$\Delta T=260^{\circ}C$]	[$\Delta T=280^{\circ}C$]	[$\Delta T=300^{\circ}C$]
225	236.47	236.52	236.58	236.63	236.69	236.74	236.79	236.85	236.90	236.96	237.01
250	261.50	261.56	261.62	261.68	261.74	261.80	261.86	261.92	261.98	262.04	262.10
275	286.53	286.60	286.66	286.73	286.79	286.86	286.93	286.99	287.06	287.12	287.19
300	311.56	311.63	311.70	311.78	311.85	311.92	311.99	312.06	312.14	312.21	312.28
325	336.59	336.67	336.75	336.82	336.90	336.98	337.06	337.14	337.21	337.29	337.37
350	361.62	361.70	361.79	361.87	361.96	362.04	362.12	362.21	362.29	362.38	362.46
375	386.65	386.74	386.83	386.92	387.01	387.10	387.19	387.28	387.37	387.46	387.55
400	411.68	411.78	411.87	411.97	412.06	412.16	412.26	412.35	412.45	412.54	412.64
425	436.71	436.81	436.91	437.02	437.12	437.22	437.32	437.42	437.53	437.63	437.73
450	461.74	461.85	461.96	462.06	462.17	462.28	462.39	462.50	462.60	462.71	462.82
475	486.77	486.88	487.00	487.11	487.23	487.34	487.45	487.57	487.68	487.80	487.91
500	511.80	511.92	512.04	512.16	512.28	512.40	512.52	512.64	512.76	512.88	513.00
525	536.83	536.96	537.08	537.21	537.33	537.46	537.59	537.71	537.84	537.96	538.09
550	561.86	561.99	562.12	562.26	562.39	562.52	562.65	562.78	562.92	563.05	563.18
575	586.89	587.03	587.17	587.30	587.44	587.58	587.72	587.86	587.99	588.13	588.27
600	611.92	612.06	612.21	612.35	612.50	612.64	612.78	612.93	613.07	613.22	613.36
625	636.95	637.10	637.25	637.40	637.55	637.70	637.85	638.00	638.15	638.30	638.45
650	661.98	662.14	662.29	662.45	662.60	662.76	662.92	663.07	663.23	663.38	663.54
675	687.01	687.17	687.33	687.50	687.66	687.82	687.98	688.14	688.31	688.47	688.63
700	712.04	712.21	712.38	712.54	712.71	712.88	713.05	713.22	713.38	713.55	713.72
725	737.07	737.24	737.42	737.59	737.77	737.94	738.11	738.29	738.46	738.64	738.81
750	762.10	762.28	762.46	762.64	762.82	763.00	763.18	763.36	763.54	763.72	763.90
775	787.13	787.32	787.50	787.69	787.87	788.06	788.25	788.43	788.62	788.80	788.99
800	812.16	812.35	812.54	812.74	812.93	813.12	813.31	813.50	813.70	813.89	814.08

Tab. C - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE)	ΔT										
	100 ÷ 110° C	111 ÷ 130° C	131 ÷ 150° C	151 ÷ 170° C	171 ÷ 190° C	191 ÷ 210° C	211 ÷ 230° C	231 ÷ 250° C	251 ÷ 270° C	271 ÷ 290° C	291 ÷ 300° C
	L Sede = L + DL + 11.4										
[20° C]	[$\Delta T=100^{\circ}C$]	[$\Delta T=120^{\circ}C$]	[$\Delta T=140^{\circ}C$]	[$\Delta T=160^{\circ}C$]	[$\Delta T=180^{\circ}C$]	[$\Delta T=200^{\circ}C$]	[$\Delta T=220^{\circ}C$]	[$\Delta T=240^{\circ}C$]	[$\Delta T=260^{\circ}C$]	[$\Delta T=280^{\circ}C$]	[$\Delta T=300^{\circ}C$]
225	236.67	236.72	236.78	236.83	236.89	236.94	236.99	237.05	237.10	237.16	237.21
250	261.70	261.76	261.82	261.88	261.94	262.00	262.06	262.12	262.18	262.24	262.30
275	286.73	286.80	286.86	286.93	286.99	287.06	287.13	287.19	287.26	287.32	287.39
300	311.76	311.83	311.90	311.98	312.05	312.12	312.19	312.26	312.34	312.41	312.48
325	336.79	336.87	336.95	337.02	337.10	337.18	337.26	337.34	337.41	337.49	337.57
350	361.82	361.90	361.99	362.07	362.16	362.24	362.32	362.41	362.49	362.58	362.66
375	386.85	386.94	387.03	387.12	387.21	387.30	387.39	387.48	387.57	387.66	387.75
400	411.88	411.98	412.07	412.17	412.26	412.36	412.46	412.55	412.65	412.74	412.84
425	436.91	437.01	437.11	437.22	437.32	437.42	437.52	437.62	437.73	437.83	437.93
450	461.94	462.05	462.16	462.26	462.37	462.48	462.59	462.70	462.80	462.91	463.02
475	486.97	487.08	487.20	487.31	487.43	487.54	487.65	487.77	487.88	488.00	488.11
500	512.00	512.12	512.24	512.36	512.48	512.60	512.72	512.84	512.96	513.08	513.20

Tab. D - Calcolo "L Sede"

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	L Sede = L + DL + 15.4										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
225	240.67	240.72	240.78	240.83	240.89	240.94	240.99	241.05	241.10	241.16	241.21
250	265.70	265.76	265.82	265.88	265.94	266.00	266.06	266.12	266.18	266.24	266.30
275	290.73	290.80	290.86	290.93	290.99	291.06	291.13	291.19	291.26	291.32	291.39
300	315.76	315.83	315.90	315.98	316.05	316.12	316.19	316.26	316.34	316.41	316.48
325	340.79	340.87	340.95	341.02	341.10	341.18	341.26	341.34	341.41	341.49	341.57
350	365.82	365.90	365.99	366.07	366.16	366.24	366.32	366.41	366.49	366.58	366.66
375	390.85	390.94	391.03	391.12	391.21	391.30	391.39	391.48	391.57	391.66	391.75
400	415.88	415.98	416.07	416.17	416.26	416.36	416.46	416.55	416.65	416.74	416.84
425	440.91	441.01	441.11	441.22	441.32	441.42	441.52	441.62	441.73	441.83	441.93
450	465.94	466.05	466.16	466.26	466.37	466.48	466.59	466.70	466.80	466.91	467.02
475	490.97	491.08	491.20	491.31	491.43	491.54	491.65	491.77	491.88	492.00	492.11
500	516.00	516.12	516.24	516.36	516.48	516.60	516.72	516.84	516.96	517.08	517.20
525	541.03	541.16	541.28	541.41	541.53	541.66	541.79	541.91	542.04	542.16	542.29
550	566.06	566.19	566.32	566.46	566.59	566.72	566.85	566.98	567.12	567.25	567.38
575	591.09	591.23	591.37	591.50	591.64	591.78	591.92	592.06	592.19	592.33	592.47
600	616.12	616.26	616.41	616.55	616.70	616.84	616.98	617.13	617.27	617.42	617.56
625	641.15	641.30	641.45	641.60	641.75	641.90	642.05	642.20	642.35	642.50	642.65
650	666.18	666.34	666.49	666.65	666.80	666.96	667.12	667.27	667.43	667.58	667.74
675	691.21	691.37	691.53	691.70	691.86	692.02	692.18	692.34	692.51	692.67	692.83
700	716.24	716.41	716.58	716.74	716.91	717.08	717.25	717.42	717.58	717.75	717.92
725	741.27	741.44	741.62	741.79	741.97	742.14	742.31	742.49	742.66	742.84	743.01
750	766.30	766.48	766.66	766.84	767.02	767.20	767.38	767.56	767.74	767.92	768.10
775	791.33	791.52	791.70	791.89	792.07	792.26	792.45	792.63	792.82	793.00	793.19
800	816.36	816.55	816.74	816.94	817.13	817.32	817.51	817.70	817.90	818.09	818.28



Mz series 10÷265 cm³/s

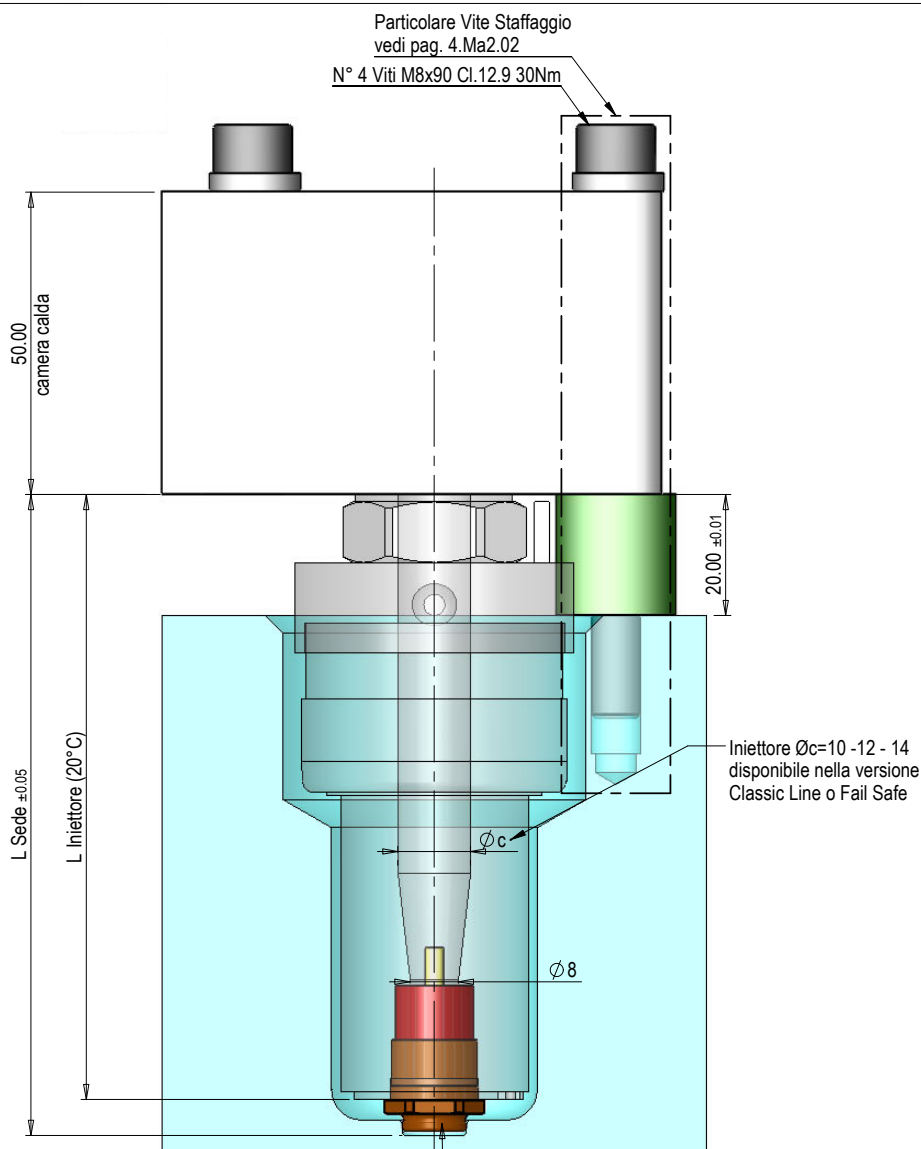
Serie Mz

Mz Serie

Mz Série

Mz Serie

Mz Série



Ghiera e Puntale serie **-Pa-**

per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche riportate nelle schede iniettori serie -Pa- (Scheda 4.Pa.18 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera esterna secondo le specifiche del tipo di iniezione:

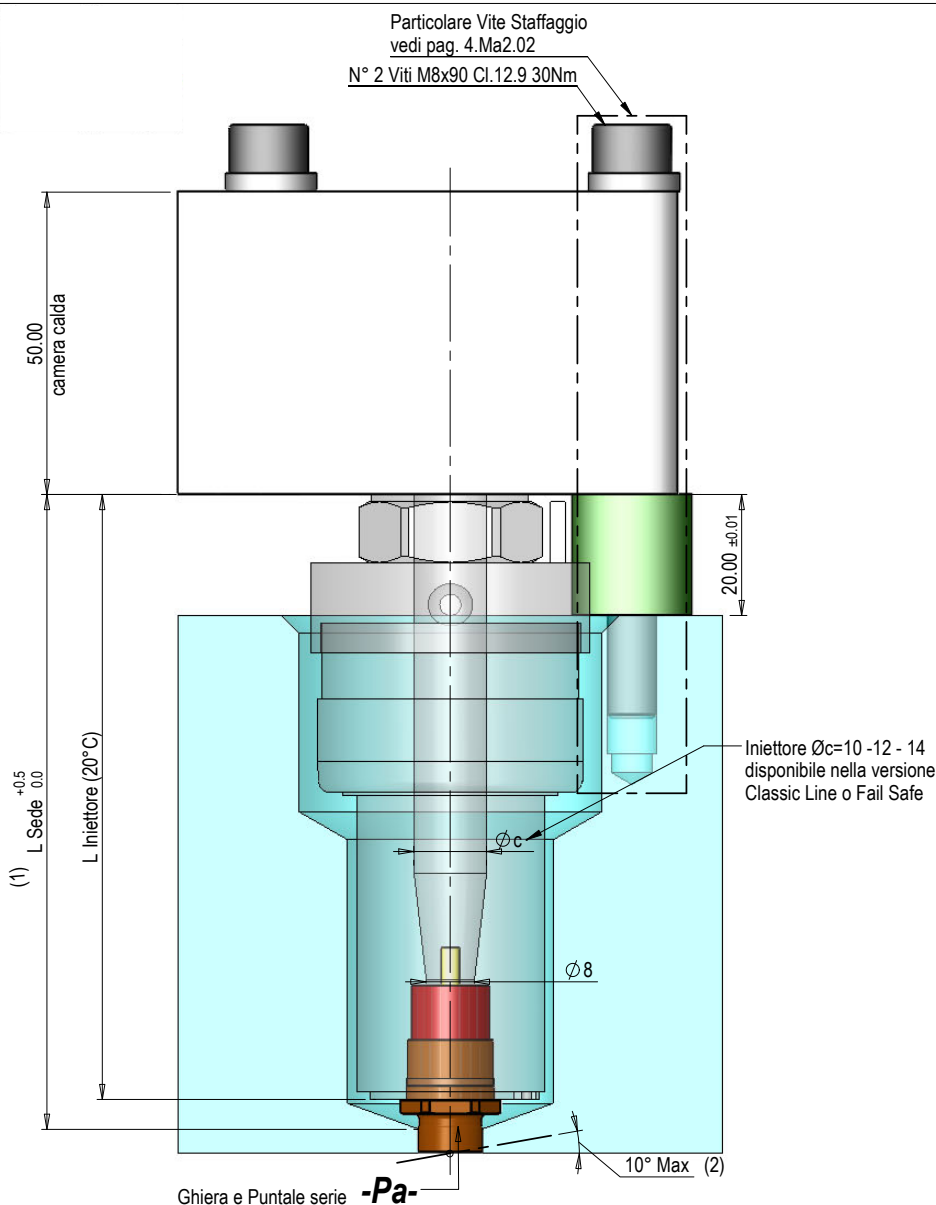
$$\begin{aligned} L \text{ Sede} &= L + DL + 5.7 \Rightarrow \text{PGC20} \\ L \text{ Sede} &= L + DL + 7.2 \Rightarrow \text{PGC30, PGY30} \end{aligned}$$

Per i valori di "DL" vedere tabella a pag. 4.Mz1.02

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.11

L INIETTORE	Lunghezza disponibile:	
	PGC20	PGC30 PGY30
75	✓	✓
100	✓	✓
125	✓	✓
150	✓	✓
175	✓	✓
180	✓	✓
200	✗	✓
225	✗	✓
250	✗	✓
275	✗	✓
300	✗	✓
325	✗	✓
350	✗	✓



Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Pa1.11

**L Iniettore - L
Nozzle - L DÜSE**

75
100
125
150
175
200
225
250
275
300
325
350
375
400
425
450
475
500

per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche
riportate nelle schede iniettori serie -Pa- (Pag. 4.Pa1.19 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera in figura secondo le specifiche del tipo di iniezione:

$$L \text{ Sede} = L + DL + 4.7 \Rightarrow \text{PGC20}$$

$$L \text{ Sede} = L + DL + 7.2 \Rightarrow \text{PGC30, PGY30}$$

(2) Massima inclinazione ammessa in tutte le configurazioni (PGC30 incluso)

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

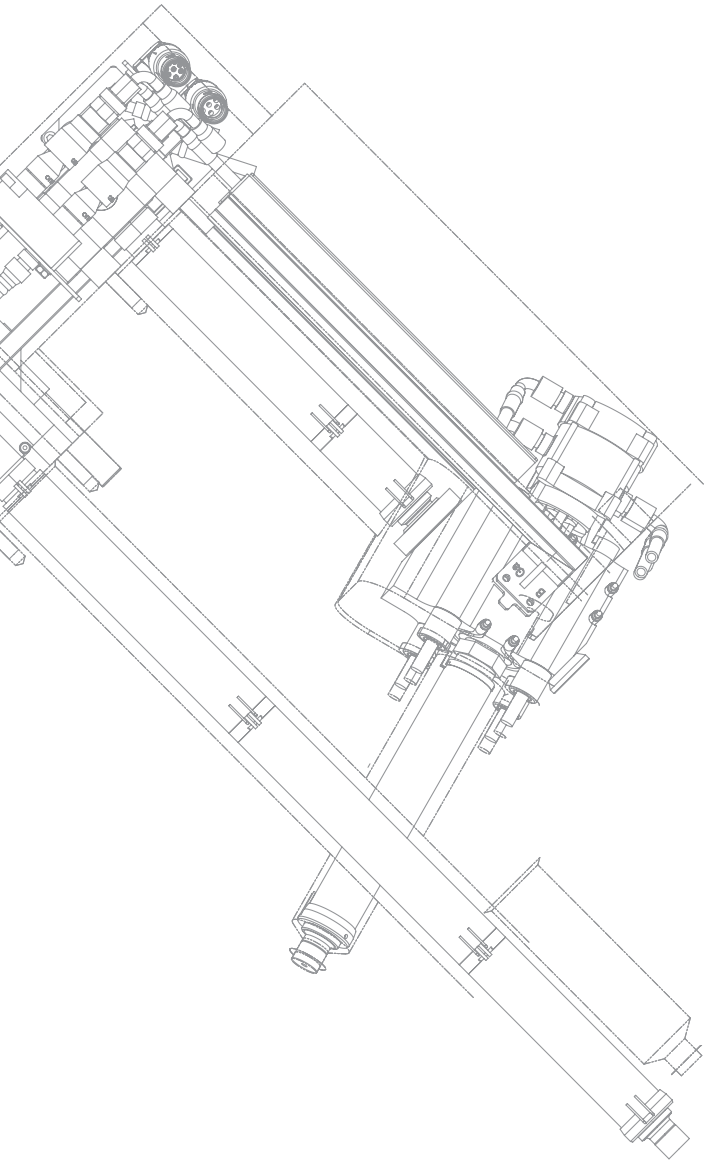
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$$\Delta T = T1 - T2$$

$$\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L INIETTORE [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda)$										
	$[\Delta T=100^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=120^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=140^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=160^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=180^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=200^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=220^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=240^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=260^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=280^\circ\text{C}]$	$[\Delta T=300^\circ\text{C}]$
75	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27
100	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.36
125	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
180	0.22	0.26	0.30	0.35	0.39	0.43	0.48	0.52	0.56	0.60	0.65
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
275	0.33	0.40	0.46	0.53	0.59	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.99
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
325	0.39	0.47	0.55	0.62	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.17
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
375	0.45	0.54	0.63	0.72	0.81	0.90	0.99	1.08	1.17	1.26	1.35
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
425	0.51	0.61	0.71	0.82	0.92	1.02	1.12	1.22	1.33	1.43	1.53
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
475	0.57	0.68	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48	1.60	1.71
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80



Gz series 100÷1265 cm³/s

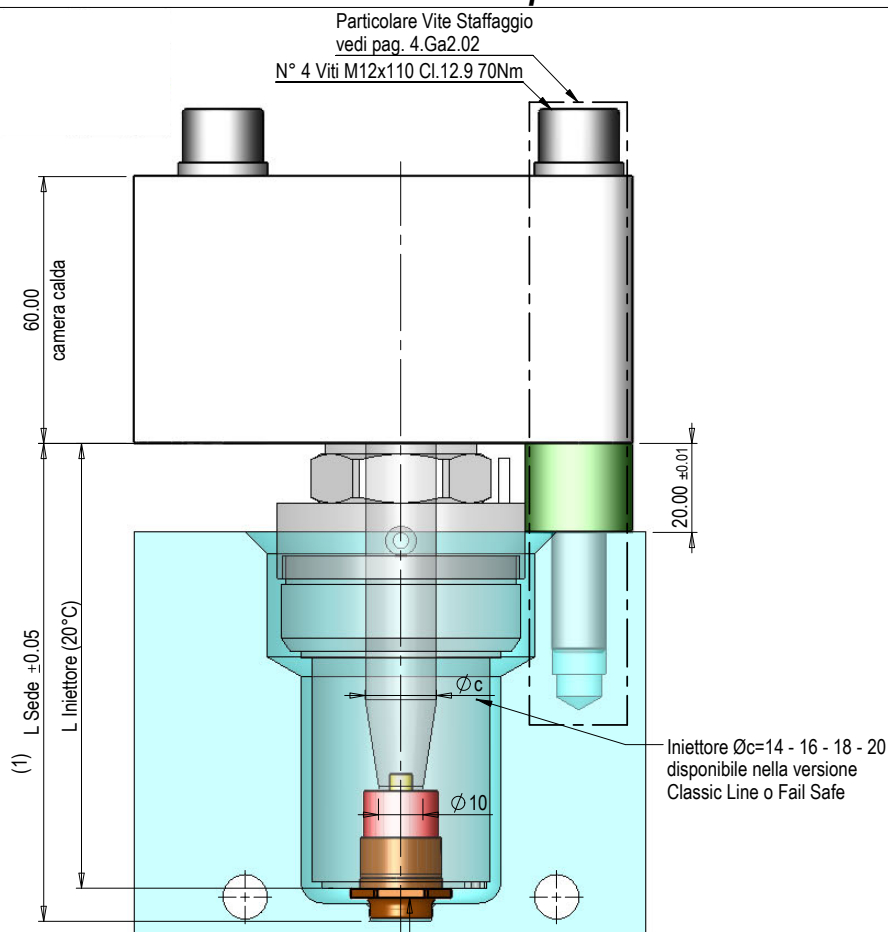
Serie Gz

Gz Serie

Gz Série

Gz Serie

Gz Série



Ghiera e Puntale serie **-Ma-**

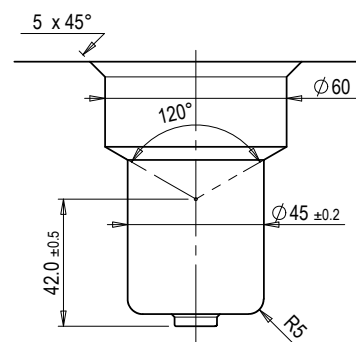
per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche riportate nelle schede iniettori serie -Ma- (Scheda 4.Ma1.24 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera esterna secondo le specifiche del tipo di iniezione:

L Sede = L + DL + 7.2 => PGC20
L Sede = L + DL + 10.4 => PGC30
L Sede = L + DL + 10.7 => PGY30
L Sede = L + DL + 7.7 => PGC30 Lux, PGY30 Lux

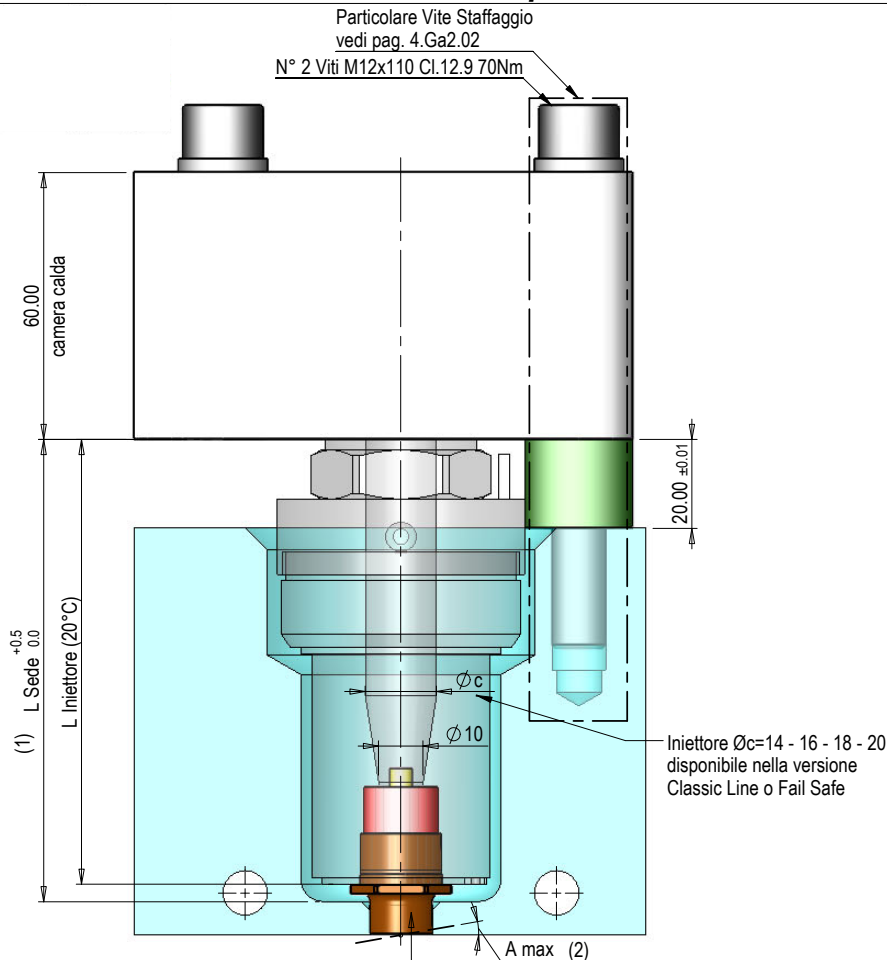
Per i valori di "DL" vedere tabella a pag. 4.Gz1.02

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.



Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Ma1.12

L INIETTORE	Lunghezza disponibile:	
	PGC20 - PGC30 Lux - PGY30 Lux	PGC30 PGY30
100	✓	✓
125	✓	✓
150	✓	✓
175	✓	✓
200	✓	✓
225	✓	✓
250	✓	✓
300	✓	✓
350	✓	✓
400	✗	✓
450	✗	✓
500	✗	✓
550	✗	✓
600	✗	✓
650	✗	✓
700	✗	✓
725	✗	✓



Per tutti i codici di riferimento vedere pag. 4.Ma1.12

L Iniettore - L Nozzle - L DÜSE
100
125
150
175
200
225
250
300
350
400
450
500
550
600
650
700
725

Ghiera e Puntale serie **-Ma-**per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche
riportate nelle schede iniettori serie -Ma- (Scheda 4.Ma1.05 ->)

(1) Calcolo di "L Sede" con ghiera esterna secondo le specifiche del tipo di iniezione:

$$L \text{ Sede} = L + DL + 3.7 \Rightarrow \text{PGC20}$$

$$L \text{ Sede} = L + DL + 4.7 \Rightarrow \text{PGC30, PGY30}$$

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.

(2) Massima inclinazione ammessa:

$$A = 0^\circ + 10^\circ \text{ max} \Rightarrow \text{PGC20, PGY30}$$

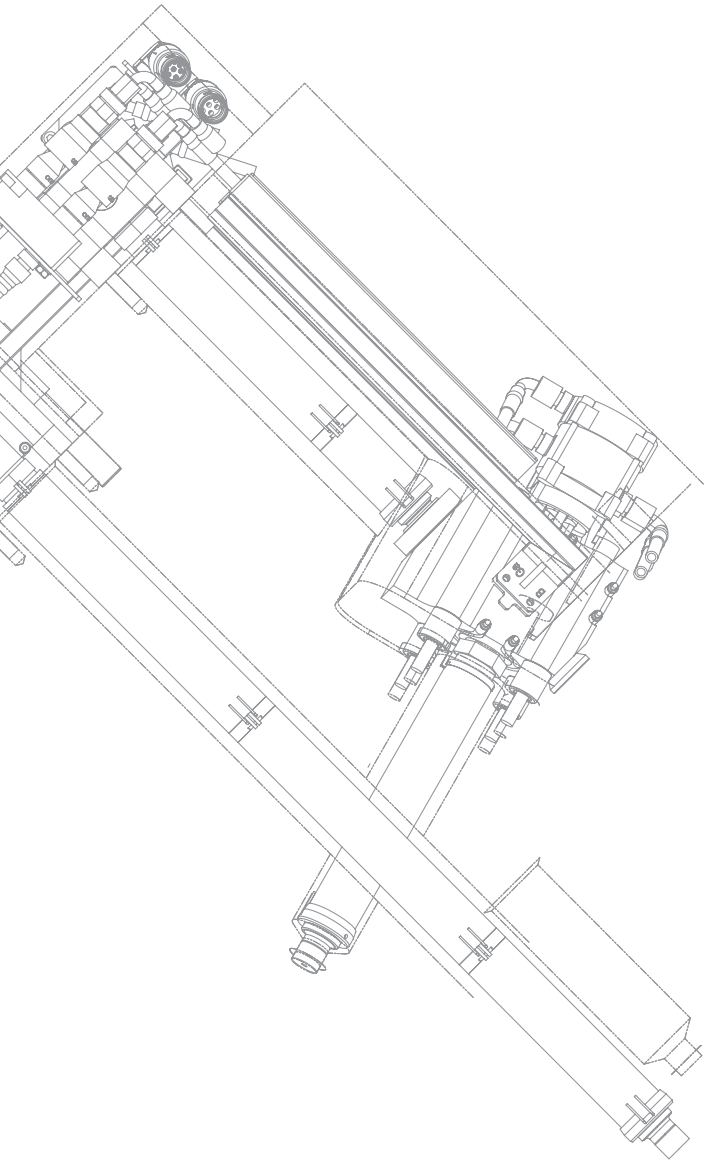
$$A = 0^\circ + 15^\circ \text{ max} \Rightarrow \text{PGC30}$$

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$$\Delta T = T1 - T2$$
$$\lambda = 0.000012 \text{ (1/}^\circ\text{C)}$$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L INIETTORE	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda)$										
[20°C]	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
100	0.12	0.14	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.29	0.31	0.34	0.36
125	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36	0.39	0.42	0.45
150	0.18	0.22	0.25	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.47	0.50	0.54
175	0.21	0.25	0.29	0.34	0.38	0.42	0.46	0.50	0.55	0.59	0.63
200	0.24	0.29	0.34	0.38	0.43	0.48	0.53	0.58	0.62	0.67	0.72
225	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	0.76	0.81
250	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.60	0.66	0.72	0.78	0.84	0.90
300	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	0.72	0.79	0.86	0.94	1.01	1.08
350	0.42	0.50	0.59	0.67	0.76	0.84	0.92	1.01	1.09	1.18	1.26
400	0.48	0.58	0.67	0.77	0.86	0.96	1.06	1.15	1.25	1.34	1.44
450	0.54	0.65	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40	1.51	1.62
500	0.60	0.72	0.84	0.96	1.08	1.20	1.32	1.44	1.56	1.68	1.80
550	0.66	0.79	0.92	1.06	1.19	1.32	1.45	1.58	1.72	1.85	1.98
600	0.72	0.86	1.01	1.15	1.30	1.44	1.58	1.73	1.87	2.02	2.16
650	0.78	0.94	1.09	1.25	1.40	1.56	1.72	1.87	2.03	2.18	2.34
700	0.84	1.01	1.18	1.34	1.51	1.68	1.85	2.02	2.18	2.35	2.52
725	0.87	1.04	1.22	1.39	1.57	1.74	1.91	2.09	2.26	2.44	2.61



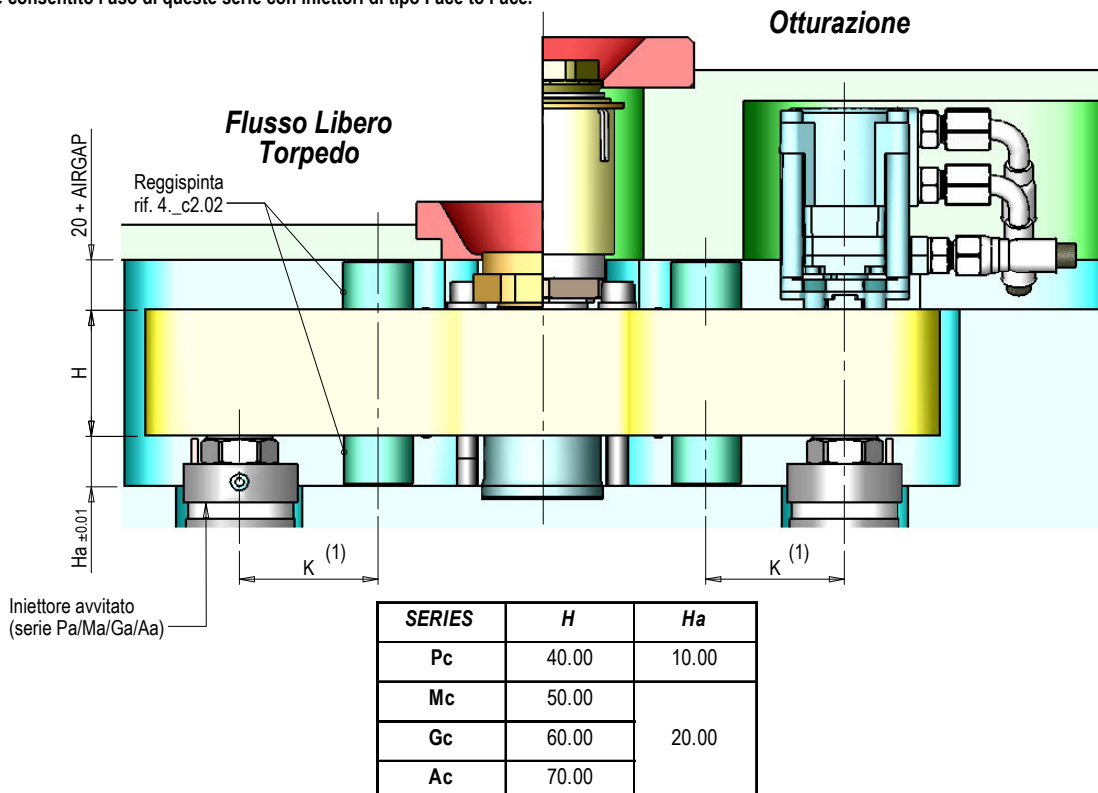
Thrusted System

Serie Contrastata
Geprüftes System

CAMERE CALDE SENZA VITI DI FISSAGGIO (serie "CONTRASTATA")

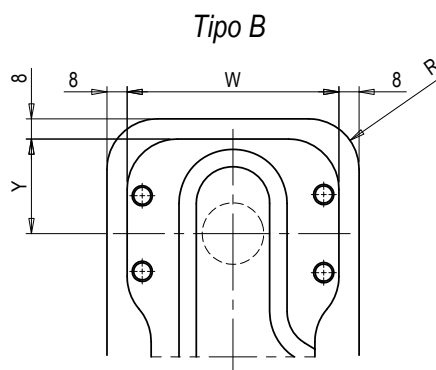
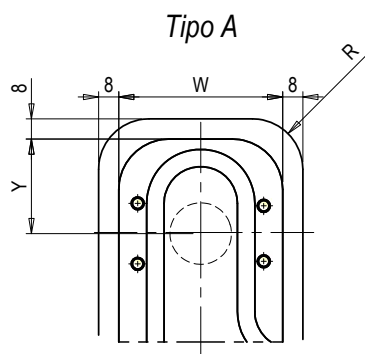
HRS affianca alle quattro serie avvitate (Pa, Ma, Ga, Aa) illustrate precedentemente quattro serie denominate "contrastate": Pc, Mc, Gc, Ac. Queste serie differiscono dalle standard avvitate per l'assenza delle viti di fissaggio del braccio camera calda che caratterizzano ogni punto di iniezione. L'assenza di queste viti consente una discreta riduzione dell'ingombro del braccio camera calda standard. La forza proveniente dal materiale di stampaggio è contrastata da appositi reggispinta installati su entrambi i lati del braccio posti in prossimità di ogni asse iniezione e consentono il posizionamento del sistema HRS nello stampo.

Non è consentito l'uso di queste serie con iniettori di tipo Face to Face.



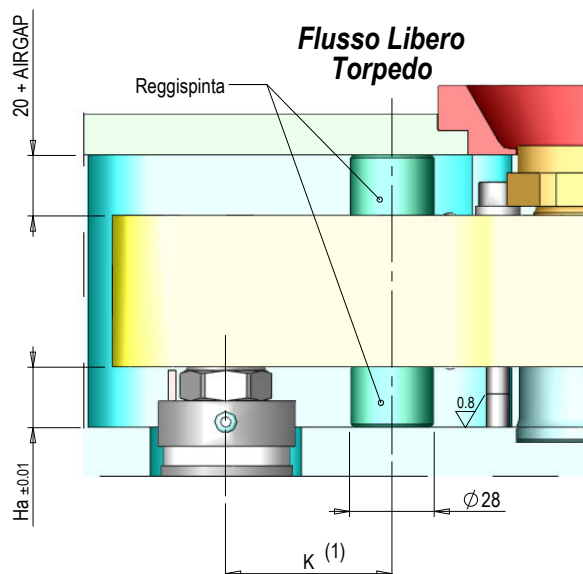
(1) Il valore "K" verrà definito dall' ufficio tecnico HRS in fase di progettazione.

Profili camera calda



SERIE	TIPO INIEZIONE	TIPO MARTINETTO	PROFILO	W	R	Y
Pc - Mc	Flusso Libero / Torpedo	-	Tipo A	Pc 47	Pc 7.5	38
	Otturazione	su camera aria / olio		Mc 65	Mc 20	
	Otturazione	Laterale / Elettrico	Tipo B	84	20	
Gc - Ac	Flusso Libero / Torpedo	-	Tipo A	78	20	52
	Otturazione	su camera aria / olio				
	Otturazione	Laterale / Elettrico	Tipo B	84		

I reggispinta utilizzati hanno un'altezza standard di 20mm (10mm per la serie Pc). Per tutte le serie, il reggispinta standard superiore, ha un'altezza di 20mm (derogabile in casi particolari). Il reggispinta superiore richiede **necessariamente** sempre un AIRGAP. Il suo valore è specifico per ogni tipo di sistema e sarà comunicato dall'ufficio tecnico HRS in fase di progetto. Le posizioni esatte dei reggispinta (valori "K") saranno anch'esse comunicate in fase di progetto.



SERIE	Ha	CODICE
Pc	10.00	0004-00070
Mc	20.00	0004-00072
Gc		
Ac		

(1) Il valore "K" verrà definito dall'ufficio tecnico HRS in fase di progettazione.

Otturazione

Generalmente i sistemi ad otturazione utilizzano gli stessi contrasti dei sistemi Flusso Libero/Torpedo (Fig.1). In particolari situazioni è possibile utilizzare colonne reggispinta che si estendono per tutta l'altezza dell'ingombro del martinetto (Fig.2). Evitare in tutti i casi che la superficie anulare del contrasto venga posta in modo parziale a contatto con lo stampo. (Fig.3)

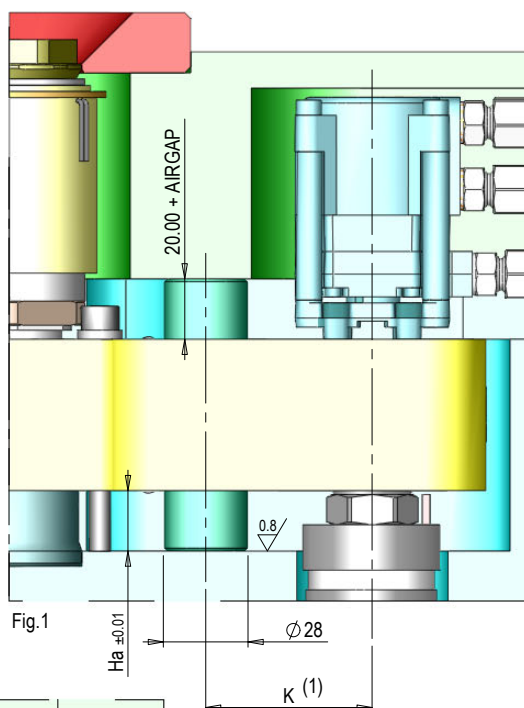


Fig.1

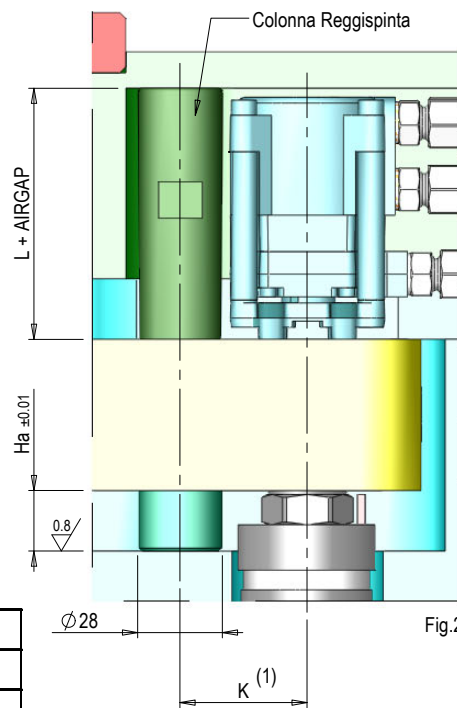


Fig.2

SERIE
Pc
Mc
Gc
Ac

$$\text{mm } 66.5 \leq L \leq 148 \text{ mm}$$

(1) Il valore "K" verrà definito dall'ufficio tecnico HRS in fase di progettazione.

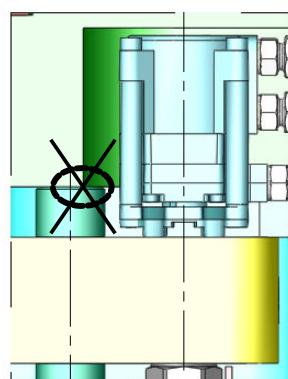
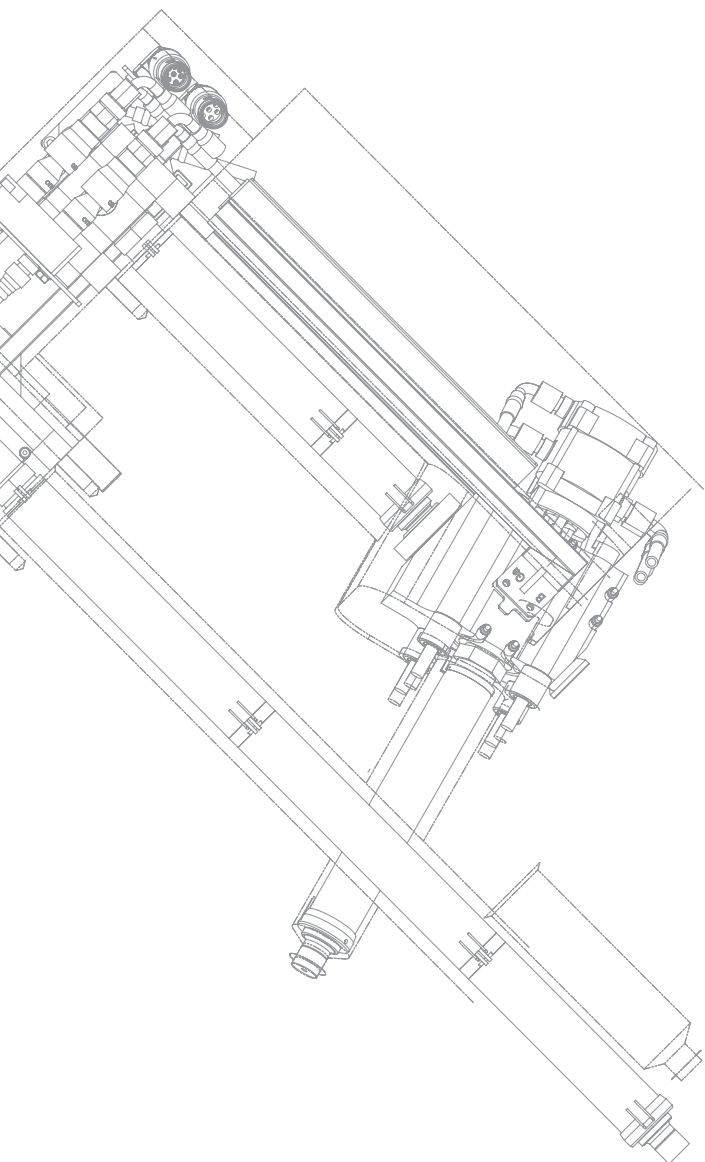
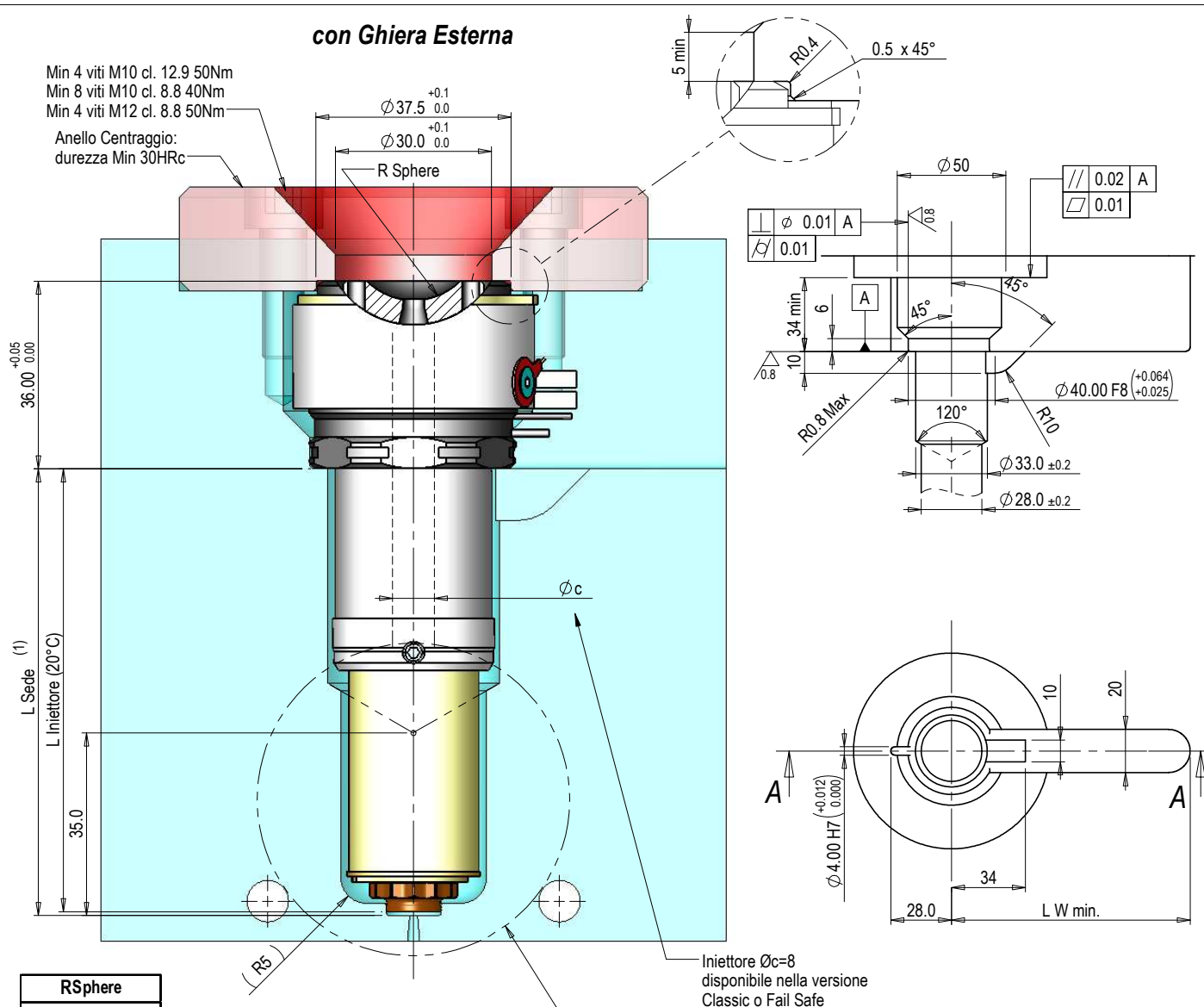


Fig.3



Single Nozzles Series

Serie Iniettori Singoli
Einzeldüsen Serie
Série Mono Buses
Serie Boquillas Unitárias
Série Bicos Unitários

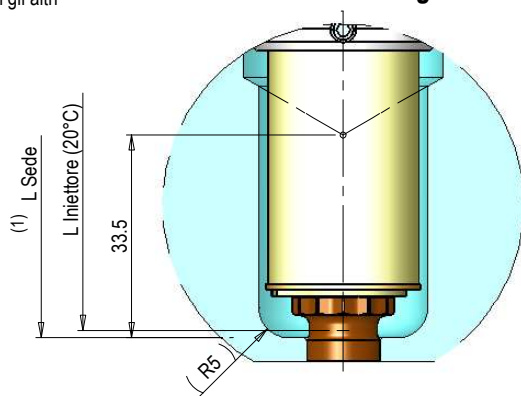


RSphere	
R0 (standard)	
R12.7 (1/2")	
R15.5	
R19.1 (3/4")	
R25 (1")	
R40	

"RSphere"=0 Standard.
A richiesta tutti gli altri

Ghiera e Puntale serie **-Pp-**
per il dettaglio quote del punto iniezione attenersi alle specifiche
riportate nelle schede iniettori serie -Pp- (Pag. 4.P1.02 ->)

con Ghiera in Figura

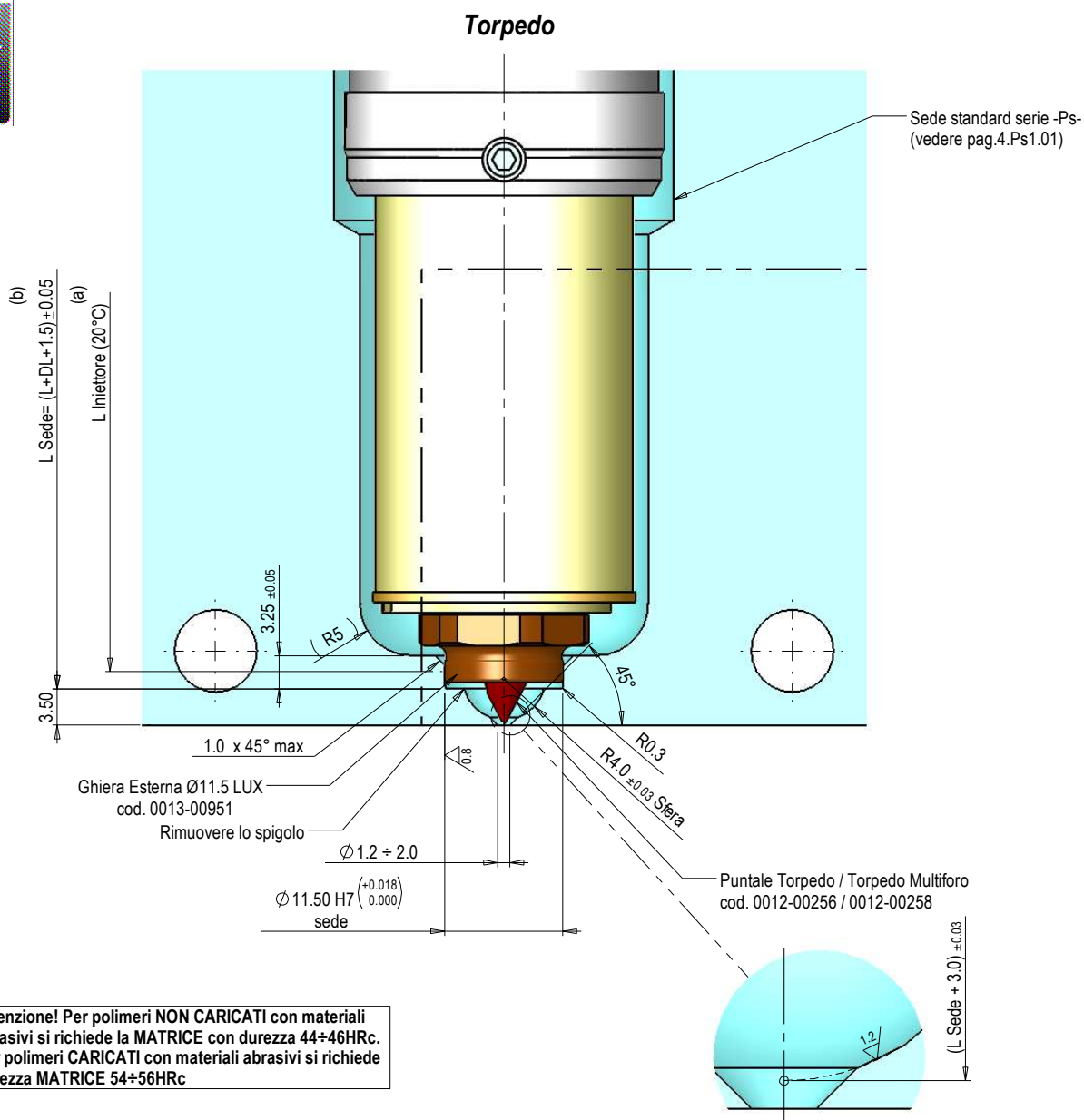


(1) Valore e tolleranza di "L Sede" secondo formula stabilita nella scheda
iniettore -Pp- del punto iniezione desiderato. Per i valori di "L Iniettore"
e "DL" attenersi alla tabella a pag.4.Ps1.02

Per i codici di riferimento dei Puntali e delle Ghiere vedere pag. 4.P1.09

L INIETTORE	L W min.
45	125
60	125
85	225
110	225
135	250
160	250
185	250
210	250

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.



Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRc. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRc

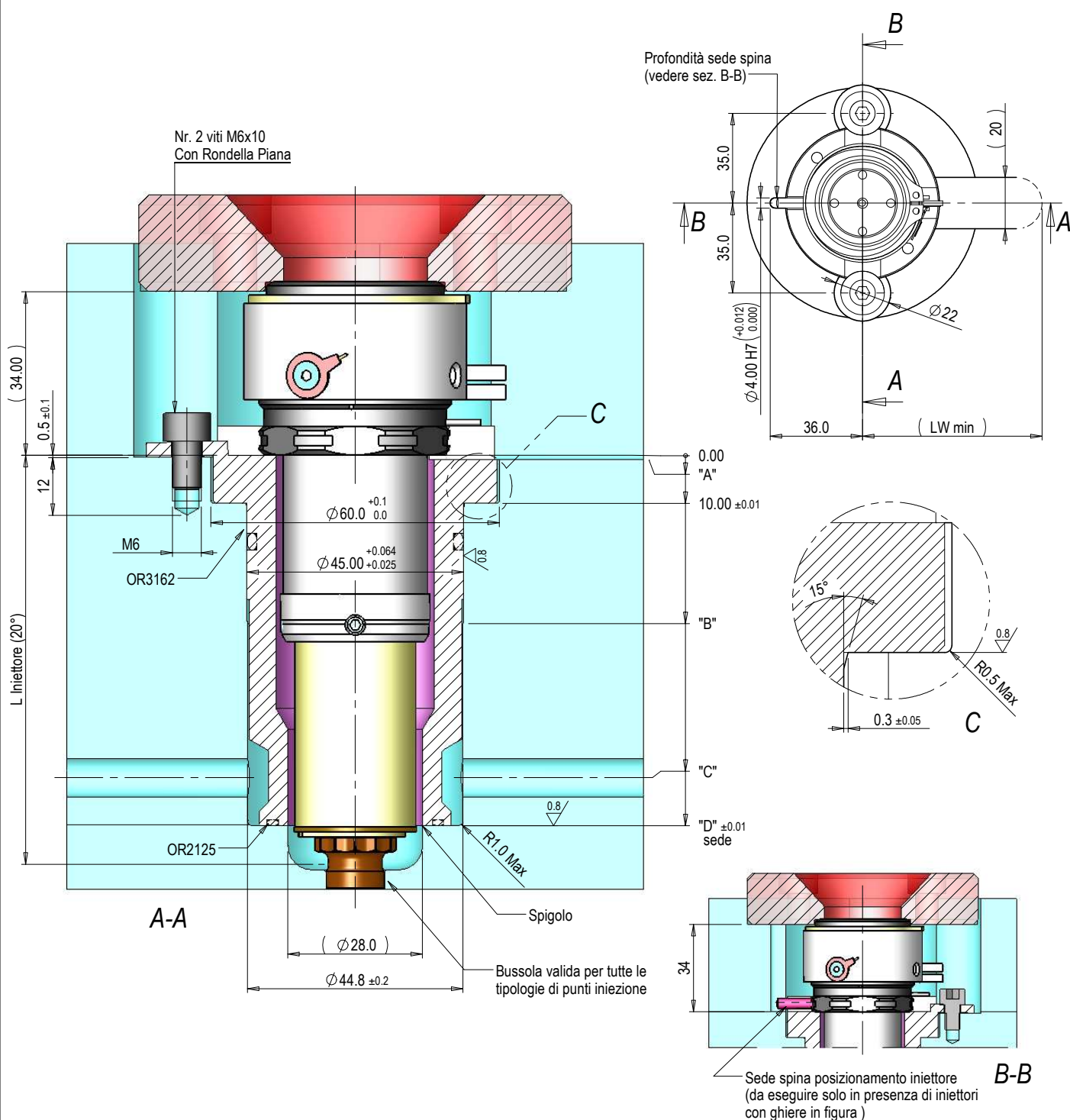
(a) (b) Per i valori di "L Iniettore" e "DL" attenersi alla tabella qui sotto.

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

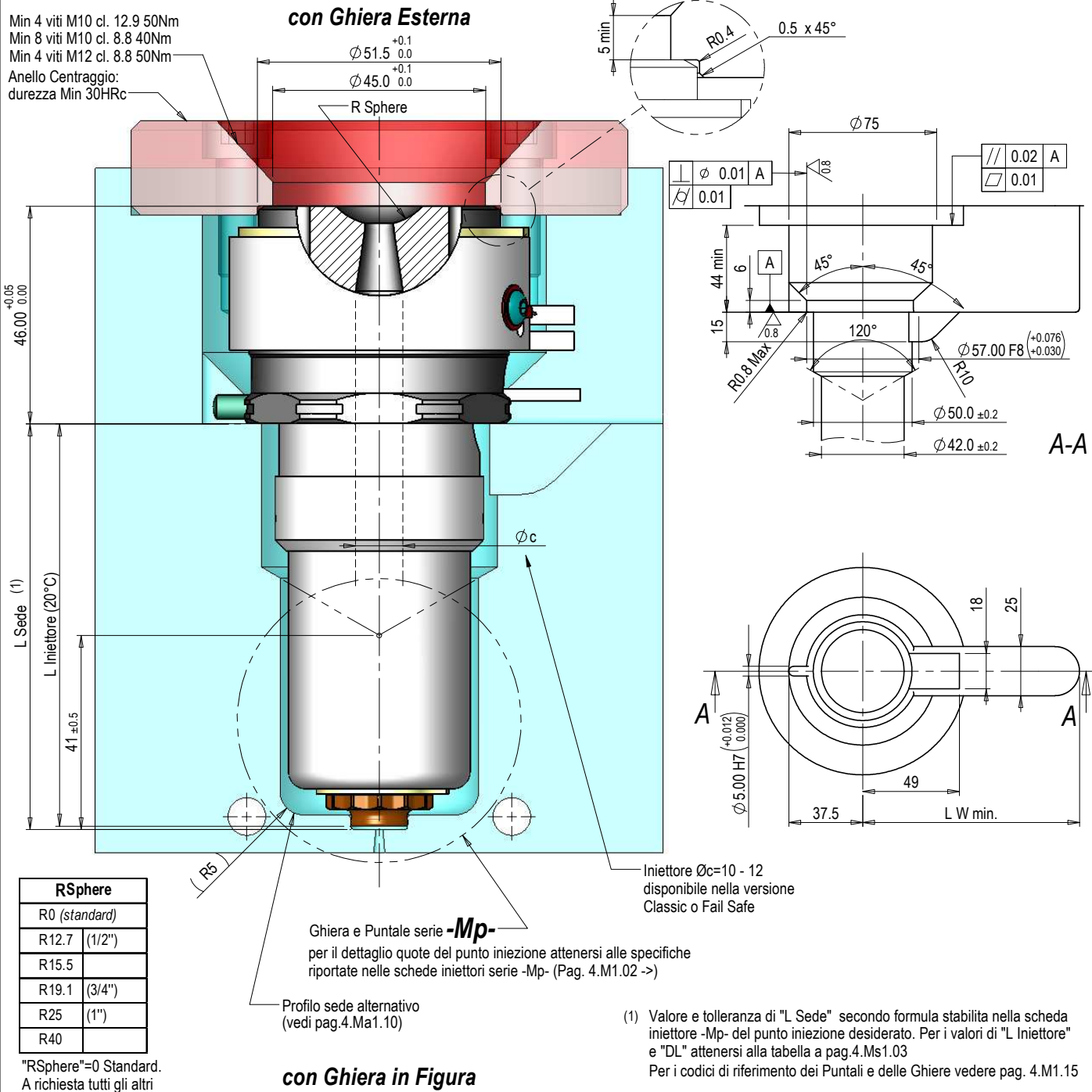
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L * \Delta T * \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
45	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16
60	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.22
85	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.27	0.29	0.31
110	0.13	0.16	0.18	0.21	0.24	0.26	0.29	0.32	0.34	0.37	0.40
135	0.16	0.19	0.23	0.26	0.29	0.32	0.36	0.39	0.42	0.45	0.49
160	0.19	0.23	0.27	0.31	0.35	0.38	0.42	0.46	0.50	0.54	0.58
185	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.44	0.49	0.53	0.58	0.62	0.67
210	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.66	0.71	0.76



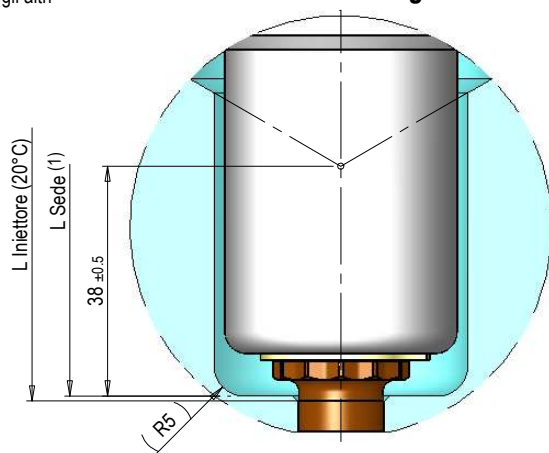
CODICE BUSSOLA	L INIETTORE (*)	A	B	C	D	LW min.
0002-00151	45	1	25	29	37.00	125
0002-00152	60	2	35	42	52.00	125
0002-00153	85	2	35	67	77.00	225
0002-00154	110	2	35	92	102.00	225
0002-00155	135	2	35	117	127.00	250
0002-00156	160	2	35	142	152.00	250

(*) Per il raffreddamento di Iniettori standard con L > 160mm è richiesto l'uso di prolunga la cui realizzazione è a cura del cliente.

Maggiori dettagli per la realizzazione della prolunga vedere pagina 4_s1.02

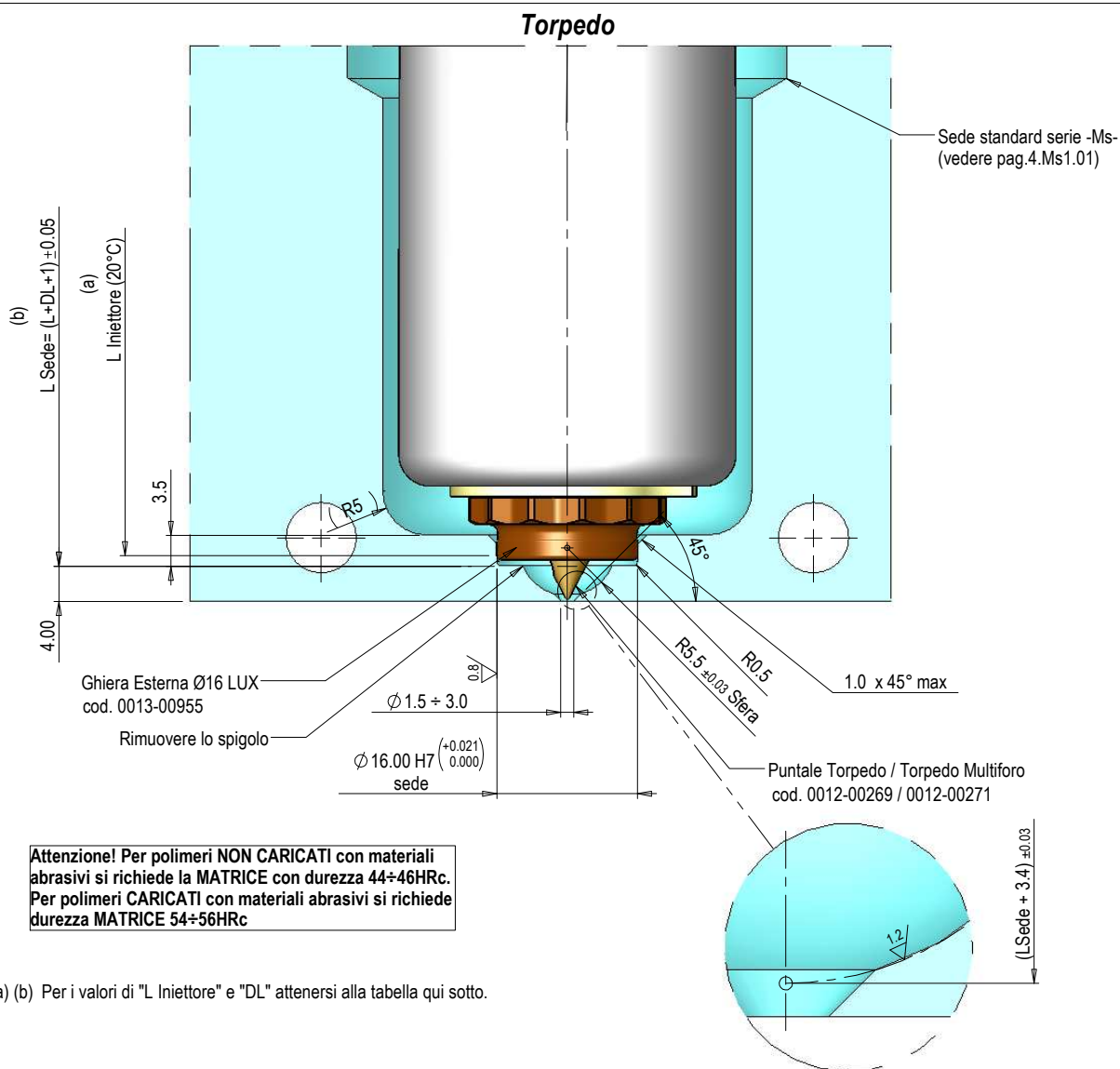


con Ghiera in Figura



L	L W min.
INIETTORE	
45	125.00
60	125.00
85	125.00
110	125.00
135	125.00
160	275.00
185	275.00
210	175.00
235	175.00
260	125.00
285	125.00
310	225.00
335	225.00
360	250.00

Gli iniettori HRS vengono forniti nello standard con termocoppie tipo "J" isolate. A richiesta possono essere forniti con termocoppie tipo "K" isolate.



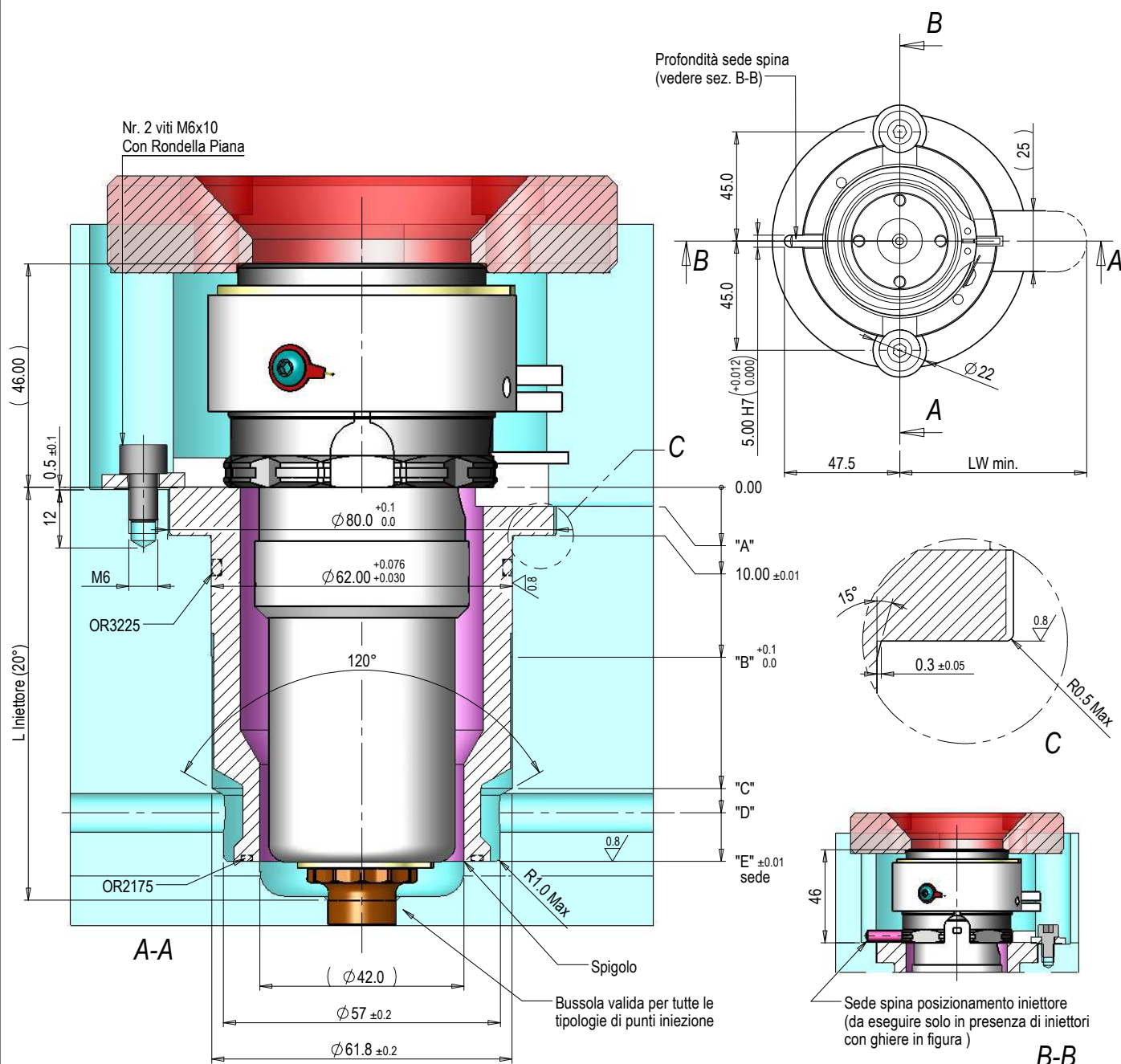
Attenzione! Per polimeri NON CARICATI con materiali abrasivi si richiede la MATRICE con durezza 44÷46HRC. Per polimeri CARICATI con materiali abrasivi si richiede durezza MATRICE 54÷56HRC

T1 (°C) = Temperatura di Iniezione
T2 (°C) = Temperatura Stampo

$\Delta T = T1 - T2$
 $\lambda = 0.000012 (1/^\circ\text{C})$

Tab. DILATAZIONI INIETTORE

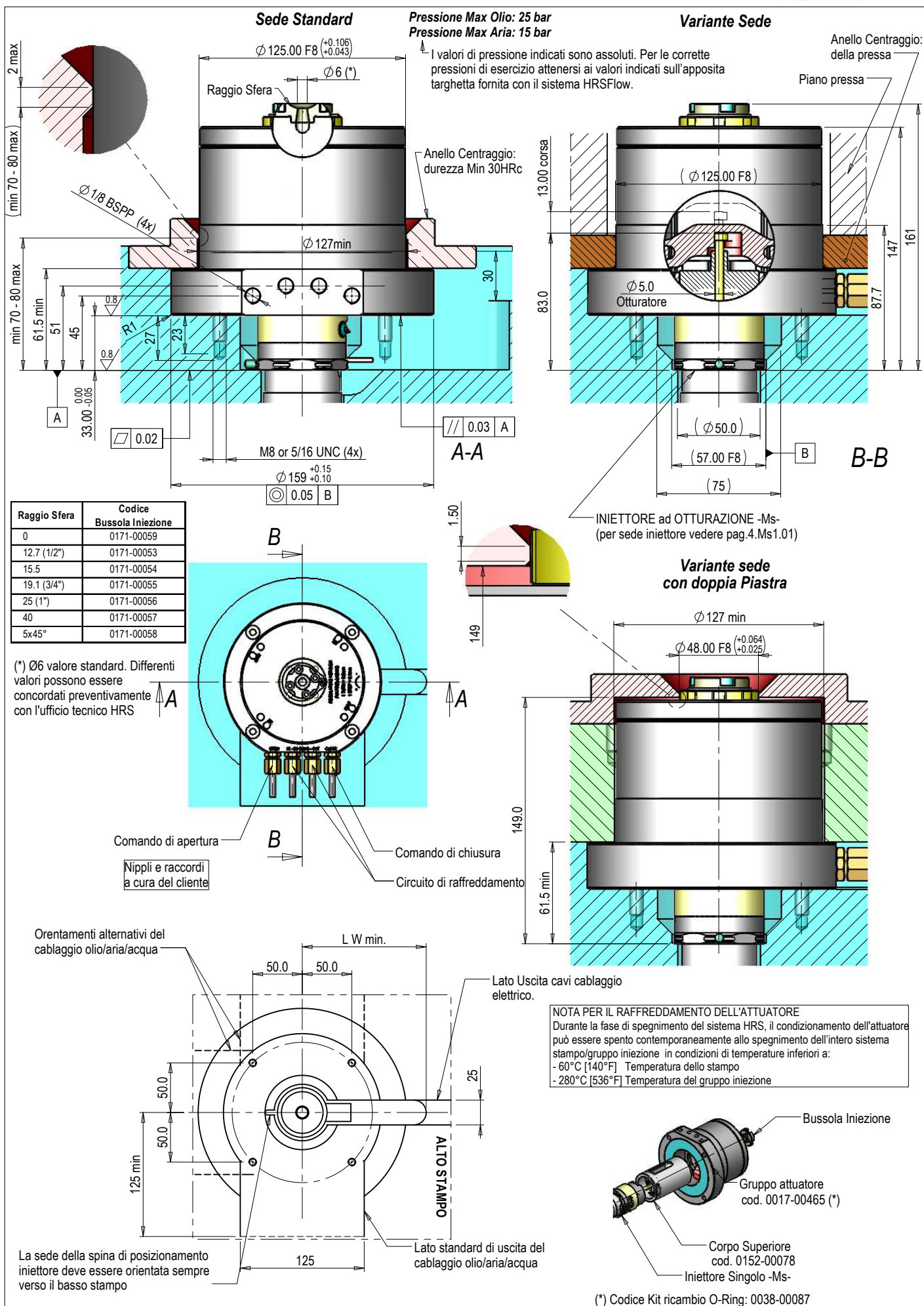
L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
45	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16
60	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.22
85	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.27	0.29	0.31
110	0.13	0.16	0.18	0.21	0.24	0.26	0.29	0.32	0.34	0.37	0.40
135	0.16	0.19	0.23	0.26	0.29	0.32	0.36	0.39	0.42	0.45	0.49
160	0.19	0.23	0.27	0.31	0.35	0.38	0.42	0.46	0.50	0.54	0.58
185	0.22	0.27	0.31	0.36	0.40	0.44	0.49	0.53	0.58	0.62	0.67
210	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.66	0.71	0.76
235	0.28	0.34	0.39	0.45	0.51	0.56	0.62	0.68	0.73	0.79	0.85
260	0.31	0.37	0.44	0.50	0.56	0.62	0.69	0.75	0.81	0.87	0.94
285	0.34	0.41	0.48	0.55	0.62	0.68	0.75	0.82	0.89	0.96	1.03
310	0.37	0.45	0.52	0.60	0.67	0.74	0.82	0.89	0.97	1.04	1.12
335	0.40	0.48	0.56	0.64	0.72	0.80	0.88	0.96	1.05	1.13	1.21
360	0.43	0.52	0.60	0.69	0.78	0.86	0.95	1.04	1.12	1.21	1.30



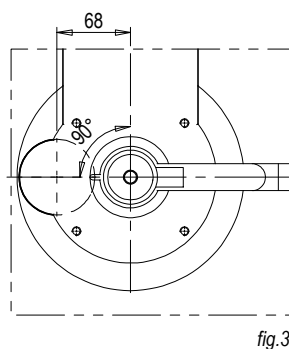
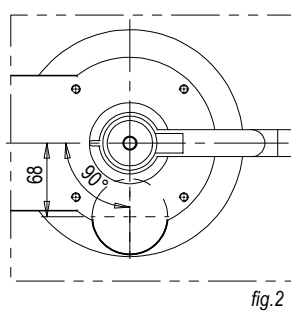
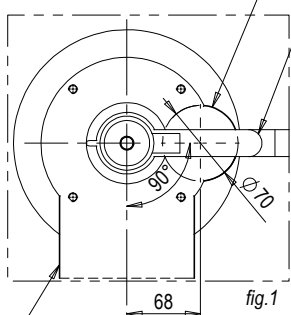
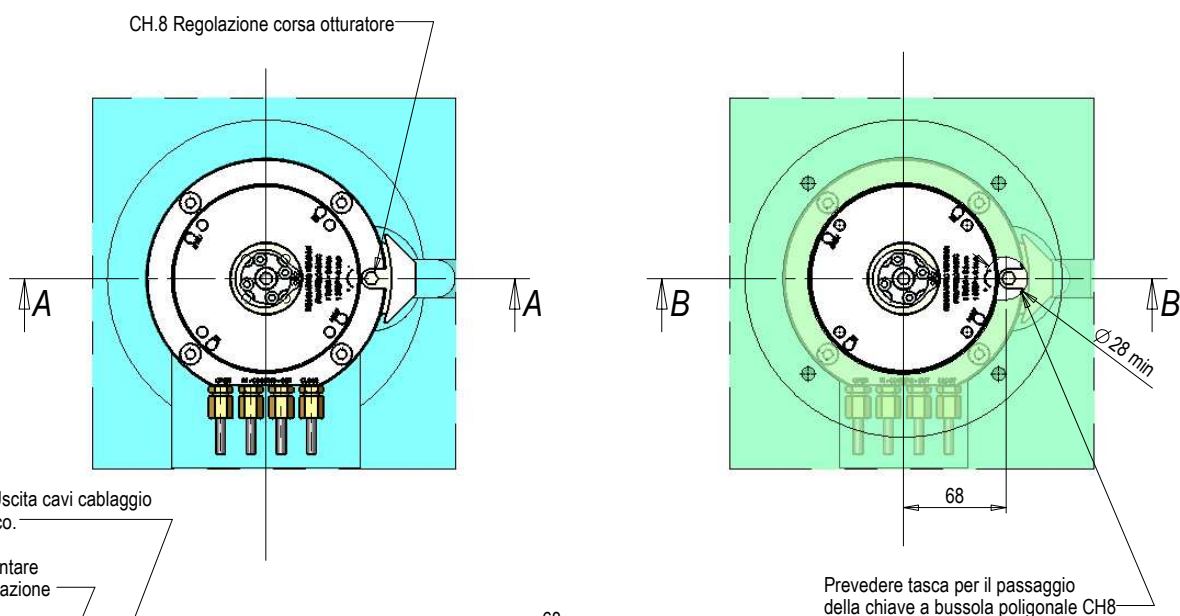
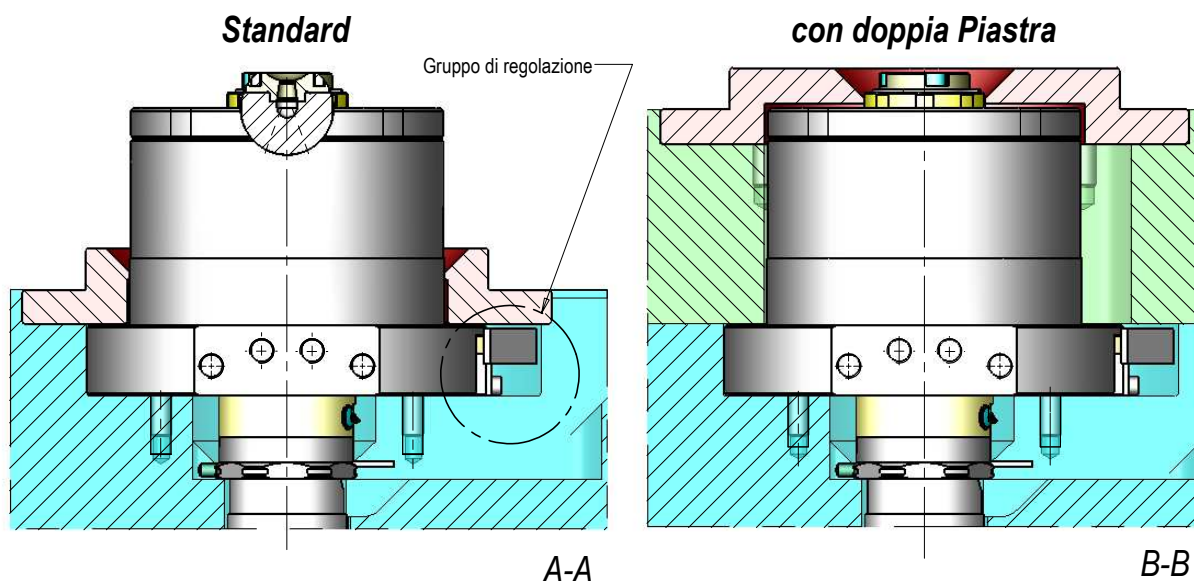
CODICE BUSSOLA	L INIETTORE (*)	A	B	C	D	E	LW min.
0002-00157	45	4	21.5	22	30	37.00	125
0002-00158	60	10	35	37	42	52.00	125
0002-00159	85	10	35	62	67	77.00	125
0002-00160	110	10	35	87	92	102.00	125
0002-00161	135	10	35	112	117	127.00	125
0002-00162	160	10	35	137	142	152.00	275
0002-00163	185	10	35	162	167	177.00	275

(*) Per il raffreddamento di Iniettori standard con L > 185mm è richiesto l'uso di prolunga la cui realizzazione è a cura del cliente.

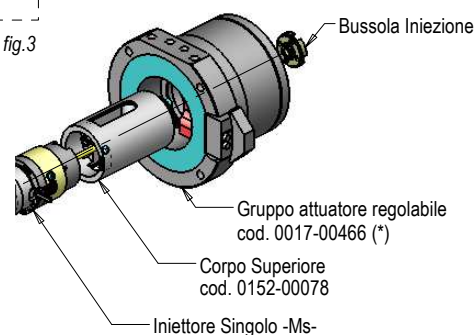
Maggiori dettagli per la realizzazione della prolunga vedere pagina 4_s1.02



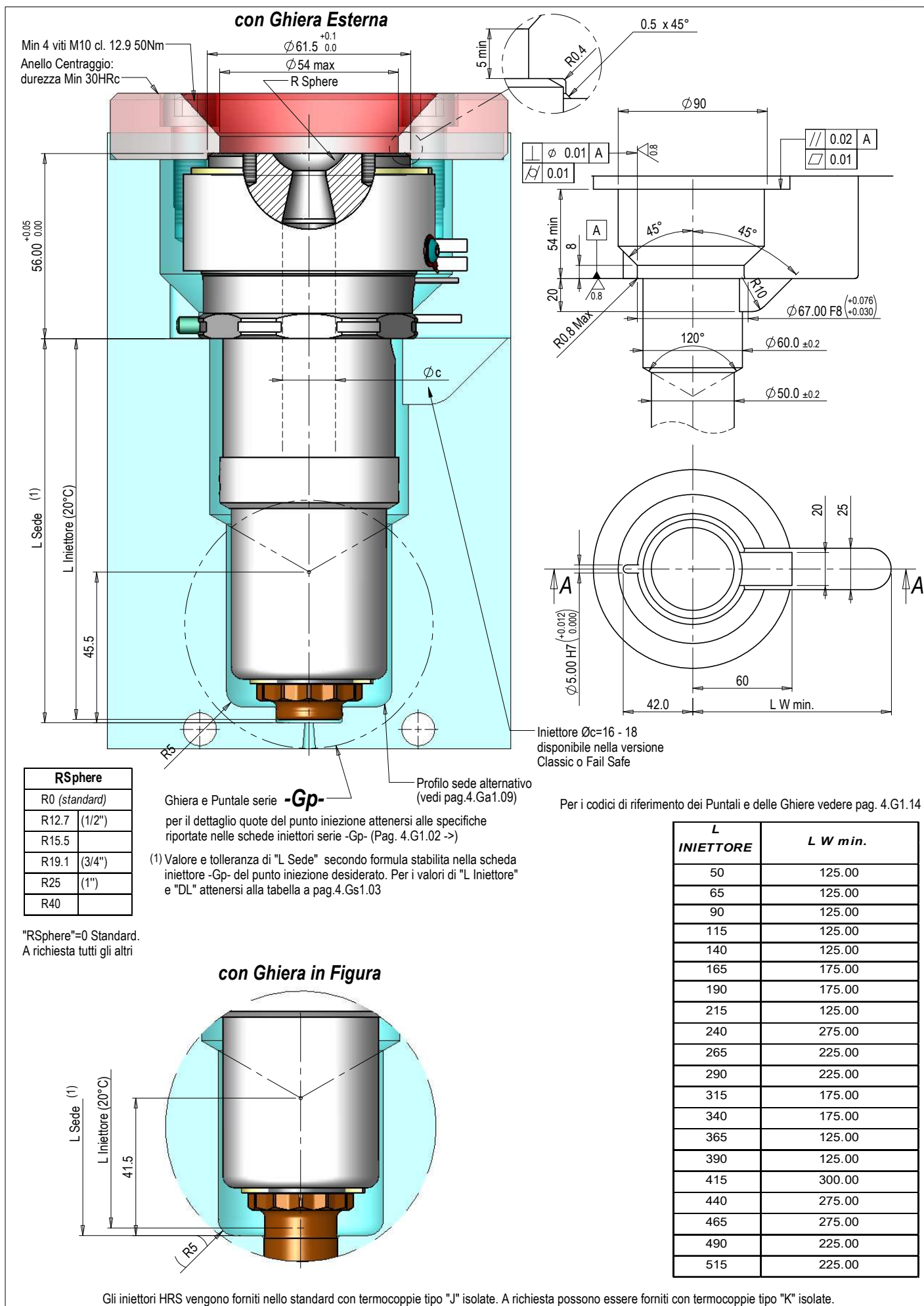
Il gruppo otturazione singola coassiale nella versione "regolabile" consente la regolazione della corsa dell'otturatore di ± 1.5 mm. La regolazione avviene per mezzo di chiave a bussola poligonale CH8. Il gruppo di regolazione richiede la realizzazione di una tasca supplementare alle sedi standard già illustrate a pagina precedente

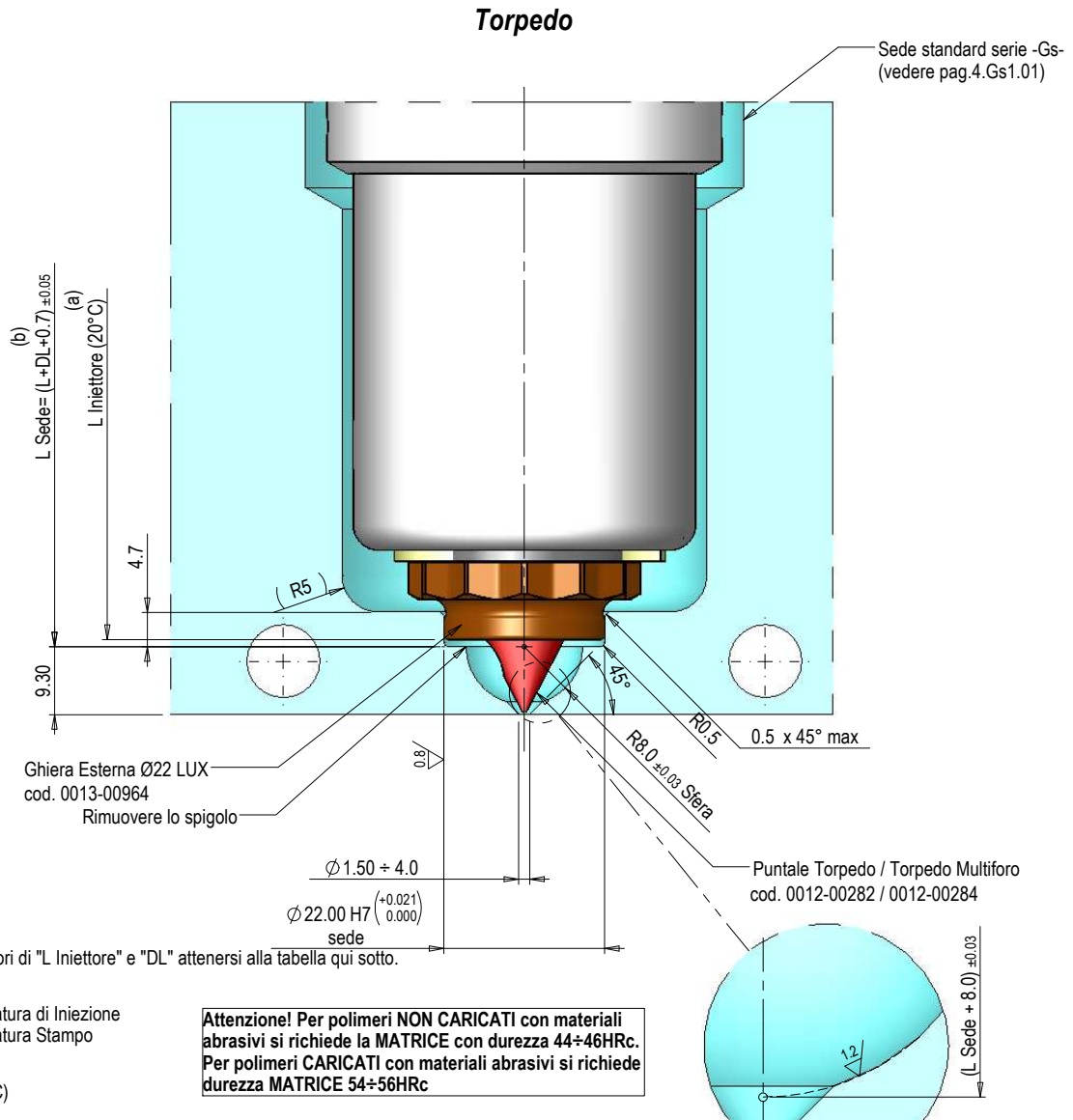


- La tasca del gruppo di regolazione segue sempre di 90° la sede del cablaggio aria/olio/acqua.
- Le sedi possibili sono quelle illustrate in fig. 1-2-3



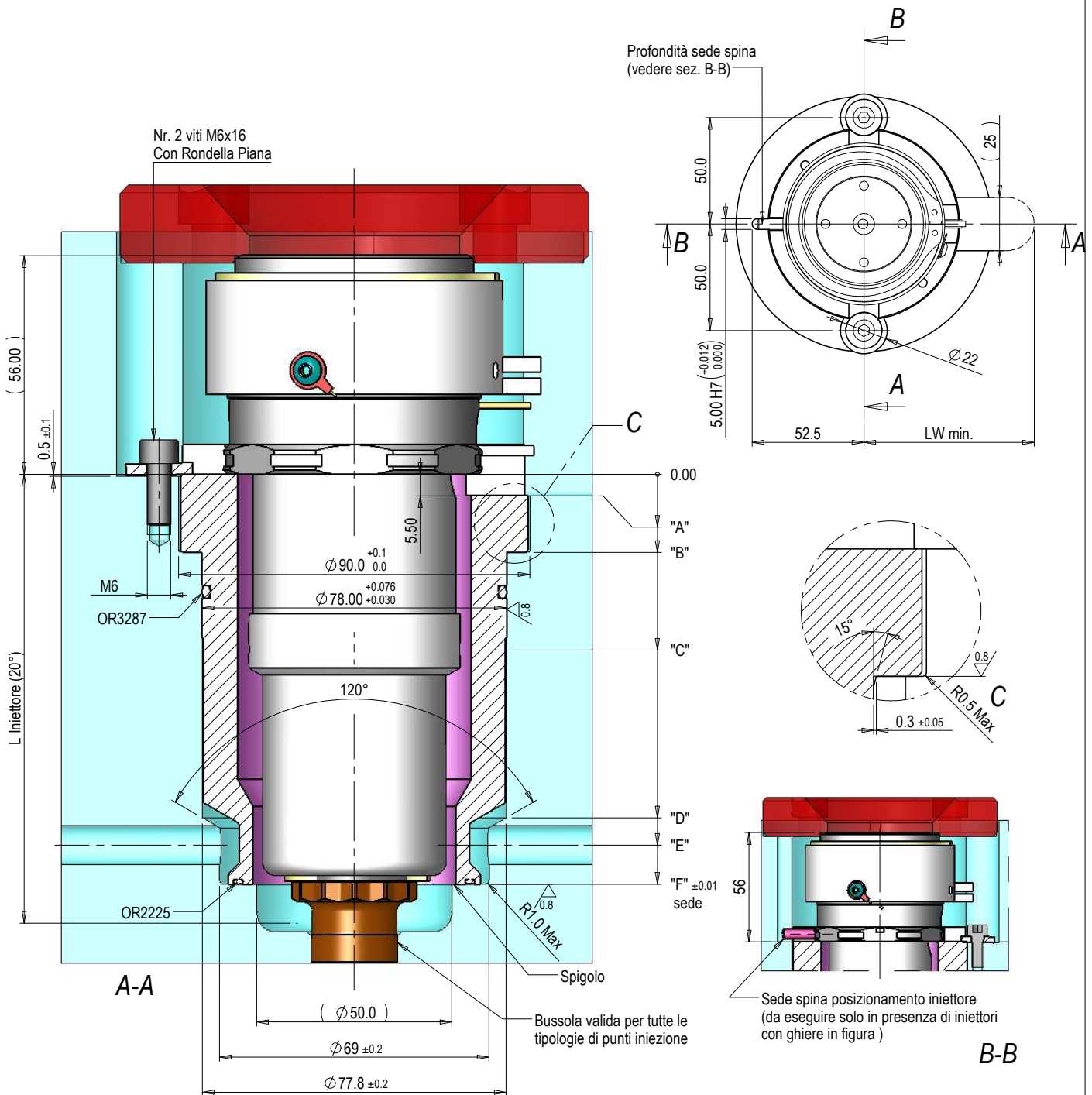
(*) Codice Kit ricambio O-Ring: 0038-00087





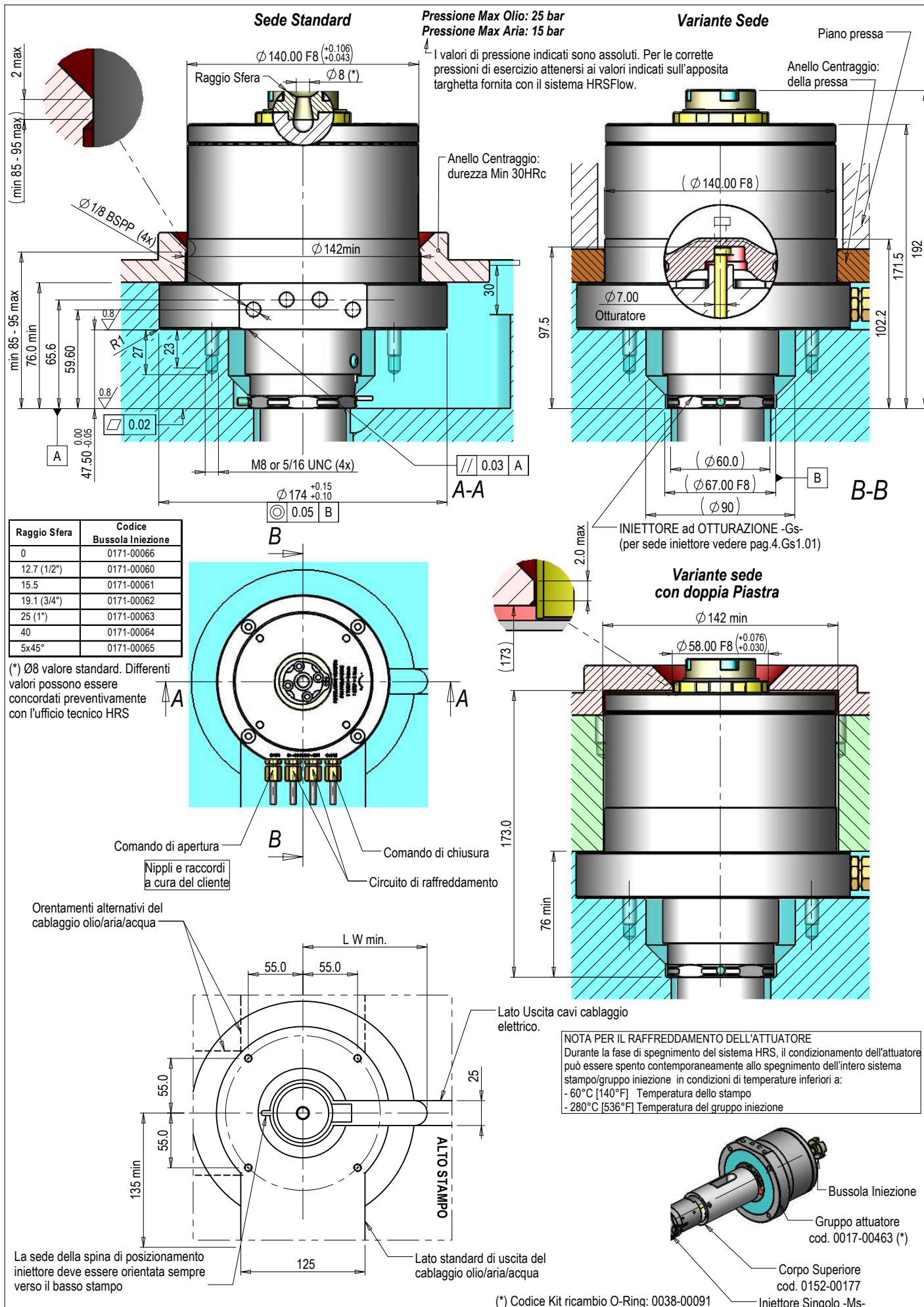
Tab. DILATAZIONI INIETTORE

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	DL = (L * ΔT * λ)										
	[ΔT=100°C]	[ΔT=120°C]	[ΔT=140°C]	[ΔT=160°C]	[ΔT=180°C]	[ΔT=200°C]	[ΔT=220°C]	[ΔT=240°C]	[ΔT=260°C]	[ΔT=280°C]	[ΔT=300°C]
50	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18
65	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.22	0.23
90	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32
115	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.39	0.41
140	0.17	0.20	0.24	0.27	0.30	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47	0.50
165	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36	0.40	0.44	0.48	0.51	0.55	0.59
190	0.23	0.27	0.32	0.36	0.41	0.46	0.50	0.55	0.59	0.64	0.68
215	0.26	0.31	0.36	0.41	0.46	0.52	0.57	0.62	0.67	0.72	0.77
240	0.29	0.35	0.40	0.46	0.52	0.58	0.63	0.69	0.75	0.81	0.86
265	0.32	0.38	0.45	0.51	0.57	0.64	0.70	0.76	0.83	0.89	0.95
290	0.35	0.42	0.49	0.56	0.63	0.70	0.77	0.84	0.90	0.97	1.04
315	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.76	0.83	0.91	0.98	1.06	1.13
340	0.41	0.49	0.57	0.65	0.73	0.82	0.90	0.98	1.06	1.14	1.22
365	0.44	0.53	0.61	0.70	0.79	0.88	0.96	1.05	1.14	1.23	1.31
390	0.47	0.56	0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.22	1.31	1.40
415	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.29	1.39	1.49
440	0.53	0.63	0.74	0.84	0.95	1.06	1.16	1.27	1.37	1.48	1.58
465	0.56	0.67	0.78	0.89	1.00	1.12	1.23	1.34	1.45	1.56	1.67
490	0.59	0.71	0.82	0.94	1.06	1.18	1.29	1.41	1.53	1.65	1.76
515	0.62	0.74	0.87	0.99	1.11	1.24	1.36	1.48	1.61	1.73	1.85

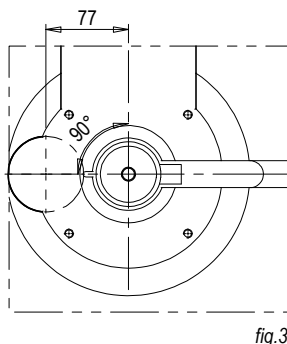
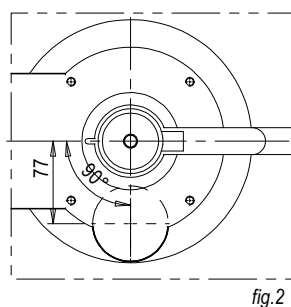
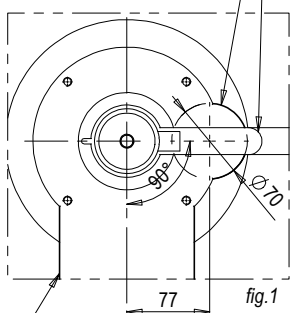
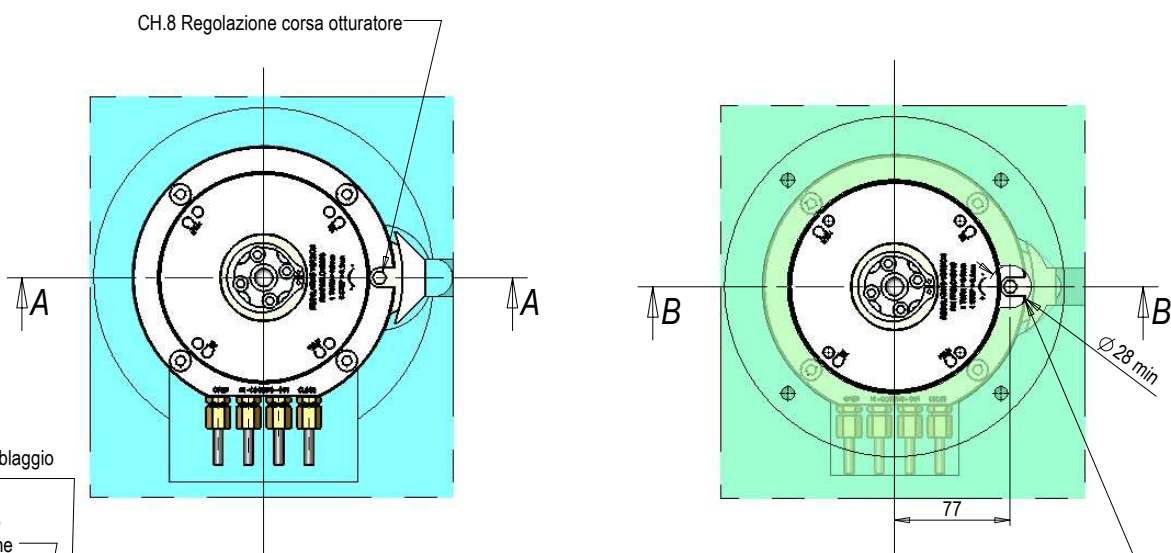
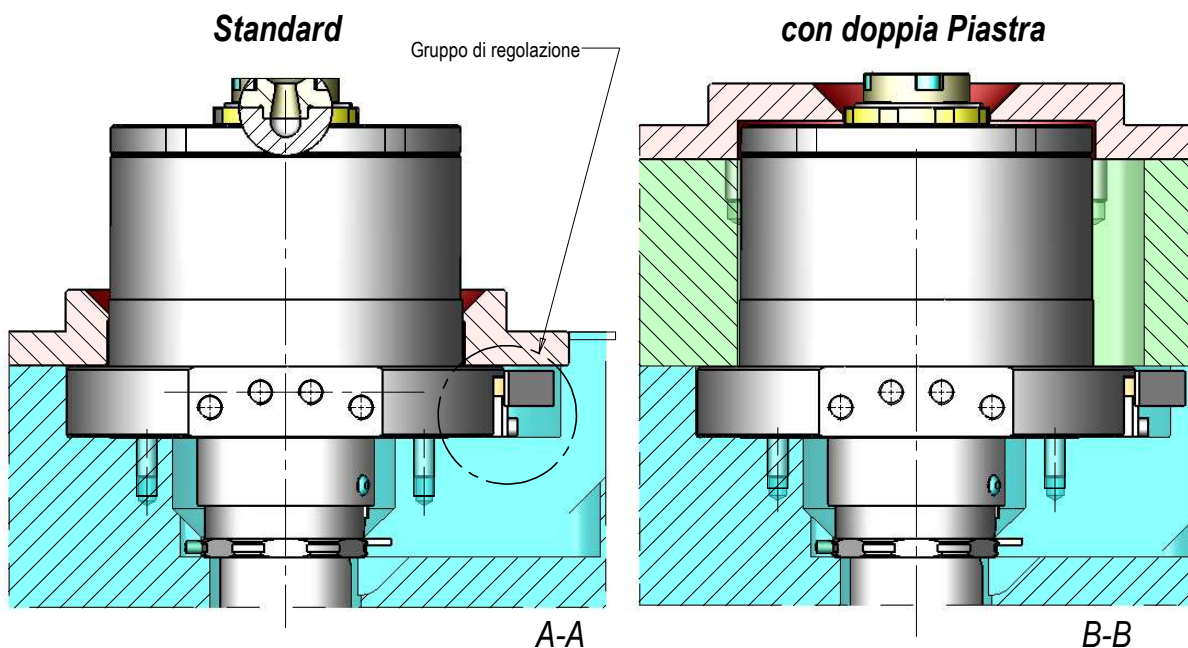


CODICE BUSSOLA	L INIETTORE (*)	A	B	C	D	E	F	LW min.
0002-00164	50	0	9	23	26	30	40.00	125
0002-00165	65	0	13	35	38	45	55.00	125
0002-00166	90	5.5	20	45	63	70	80.00	125
0002-00167	115	5.5	20	45	88	95	105.00	125
0002-00168	140	5.5	20	45	113	120	130.00	125
0002-00169	165	5.5	20	45	138	145	155.00	175
0002-00170	190	5.5	20	45	163	170	180.00	175

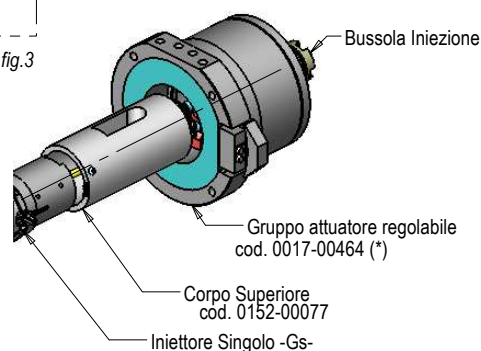
(*) Per il raffreddamento di Iniettori standard con L > 190mm è richiesto l'uso di prolunga la cui realizzazione è a cura del cliente.
Maggiori dettagli per la realizzazione della prolunga vedere pagina 4_s1.02



Il gruppo otturazione singola coassiale nella versione "regolabile" consente la regolazione della corsa dell'otturatore di $\pm 1,5$ mm. La regolazione avviene per mezzo di chiave a bussola poligonale CH8. Il gruppo di regolazione richiede la realizzazione di una tasca supplementare alle sedi standard già illustrate a pagina precedente

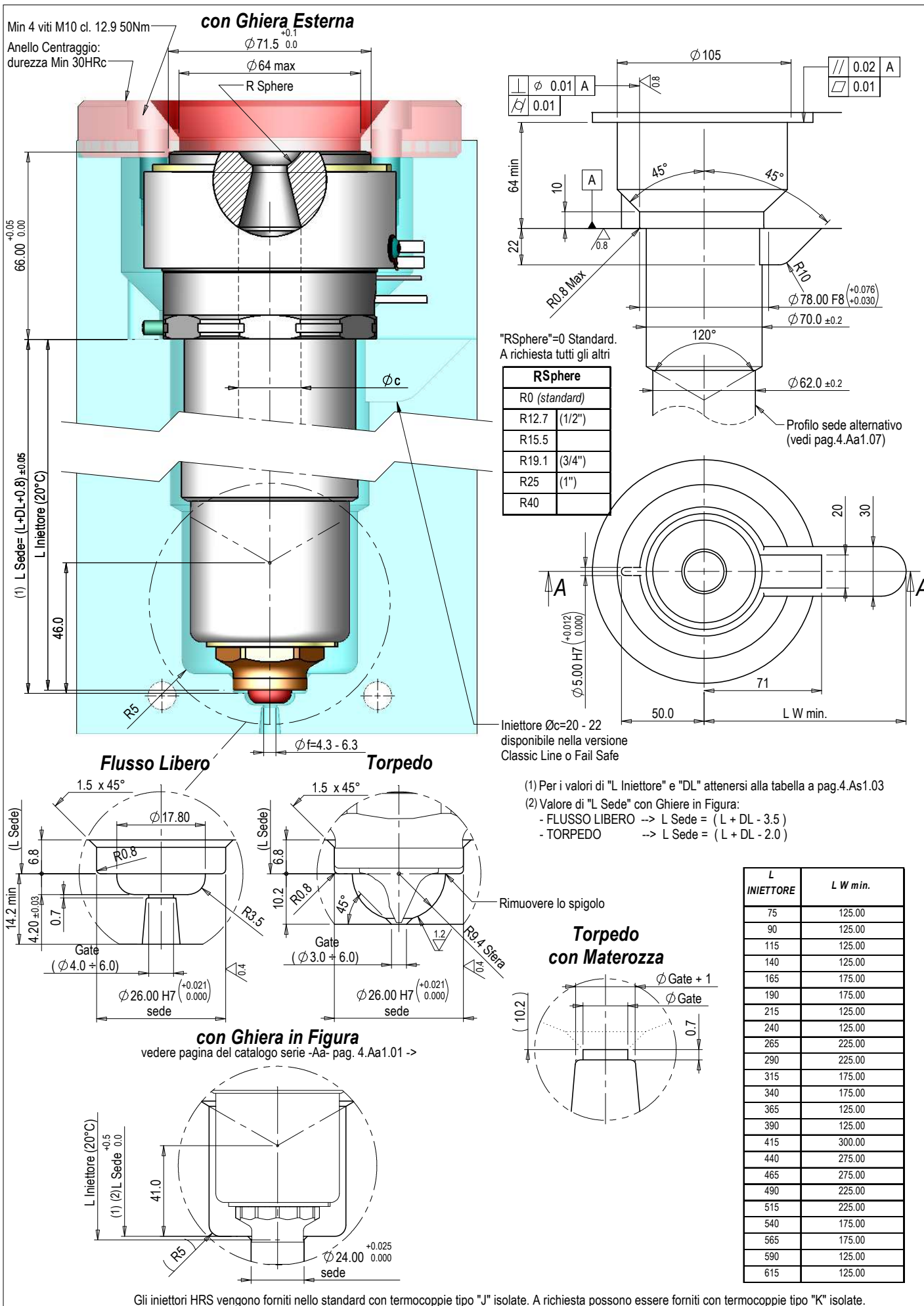


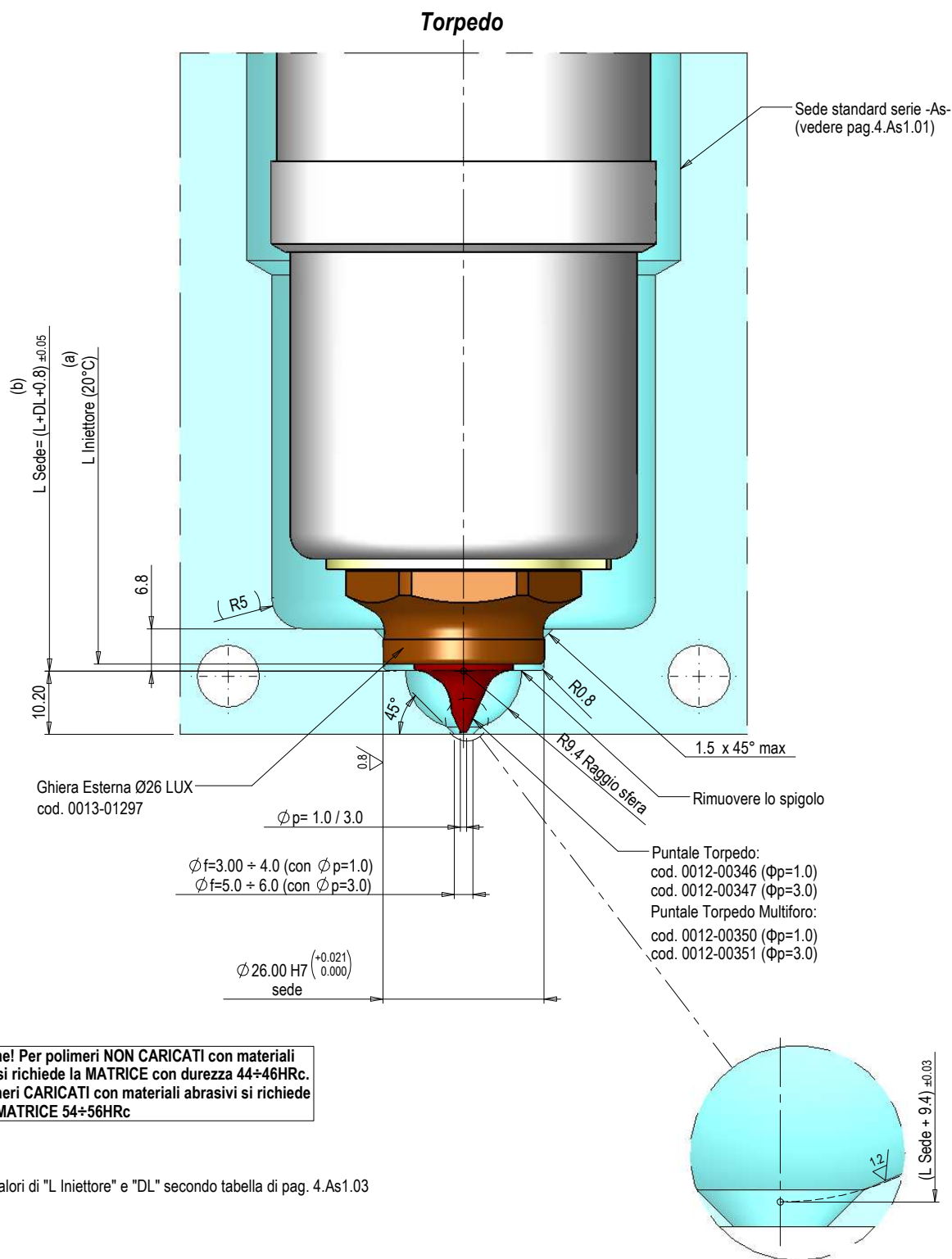
Prevedere tasca per il passaggio della chiave a bussola poligonale CH8—



(*) Codice Kit ricambio O-Ring: 0038-00091

- La tasca del gruppo di regolazione segue sempre di -90° la sede del cablaggio aria/olio/acqua.
- Le sedi possibili sono quelle illustrate in fig.1-2-3





T1 (°C) = Temperatura di Iniezione

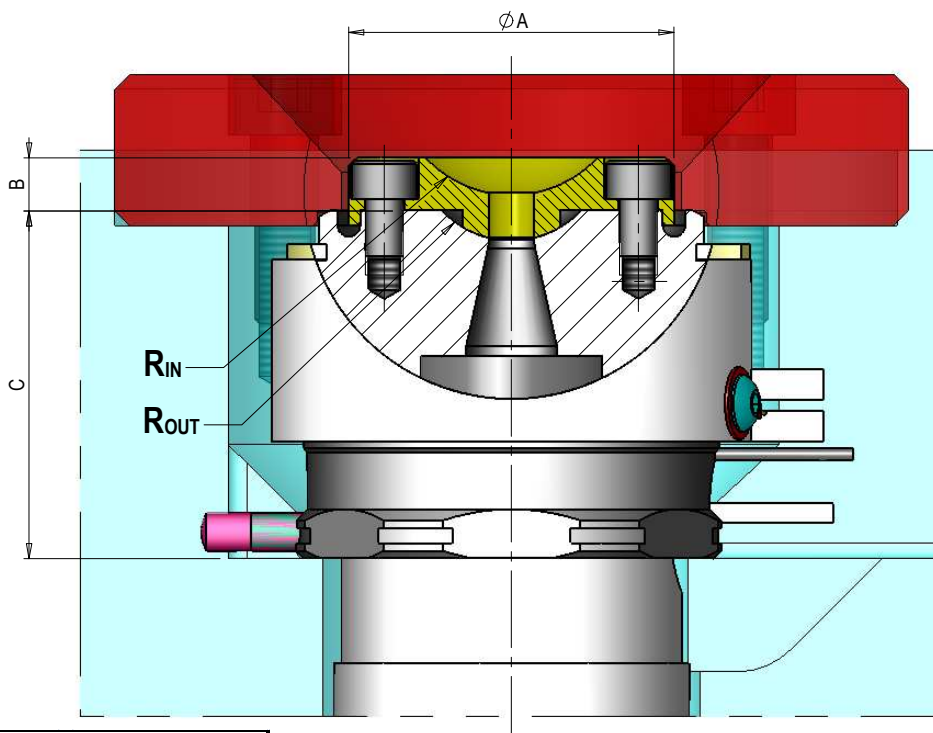
T2 (°C) = Temperatura Stampo

 $\Delta T = T1 - T2$ $\lambda = 0.000012 \text{ (1/°C)}$ **Tab. DILATAZIONI INIETTORE**

L (INIETTORE) [20°C]	ΔT										
	100 ÷ 110°C	111 ÷ 130°C	131 ÷ 150°C	151 ÷ 170°C	171 ÷ 190°C	191 ÷ 210°C	211 ÷ 230°C	231 ÷ 250°C	251 ÷ 270°C	271 ÷ 290°C	291 ÷ 300°C
	$DL = (L \cdot \Delta T \cdot \lambda)$										
	[$\Delta T=100^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=120^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=140^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=160^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=180^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=200^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=220^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=240^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=260^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=280^\circ\text{C}$]	[$\Delta T=300^\circ\text{C}$]
75	0.09	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27
90	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32
115	0.14	0.17	0.19	0.22	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.39	0.41
140	0.17	0.20	0.24	0.27	0.30	0.34	0.37	0.40	0.44	0.47	0.50
165	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36	0.40	0.44	0.48	0.51	0.55	0.59
190	0.23	0.27	0.32	0.36	0.41	0.46	0.50	0.55	0.59	0.64	0.68
215	0.26	0.31	0.36	0.41	0.46	0.52	0.57	0.62	0.67	0.72	0.77
240	0.29	0.35	0.40	0.46	0.52	0.58	0.63	0.69	0.75	0.81	0.86
265	0.32	0.38	0.45	0.51	0.57	0.64	0.70	0.76	0.83	0.89	0.95
290	0.35	0.42	0.49	0.56	0.63	0.70	0.77	0.84	0.90	0.97	1.04
315	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.76	0.83	0.91	0.98	1.06	1.13
340	0.41	0.49	0.57	0.65	0.73	0.82	0.90	0.98	1.06	1.14	1.22
365	0.44	0.53	0.61	0.70	0.79	0.88	0.96	1.05	1.14	1.23	1.31
390	0.47	0.56	0.66	0.75	0.84	0.94	1.03	1.12	1.22	1.31	1.40
415	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.29	1.39	1.49
440	0.53	0.63	0.74	0.84	0.95	1.06	1.16	1.27	1.37	1.48	1.58
465	0.56	0.67	0.78	0.89	1.00	1.12	1.23	1.34	1.45	1.56	1.67
490	0.59	0.71	0.82	0.94	1.06	1.18	1.29	1.41	1.53	1.65	1.76
515	0.62	0.74	0.87	0.99	1.11	1.24	1.36	1.48	1.61	1.73	1.85
540	0.65	0.78	0.91	1.04	1.17	1.30	1.43	1.56	1.68	1.81	1.94
565	0.68	0.81	0.95	1.08	1.22	1.36	1.49	1.63	1.76	1.90	2.03
590	0.71	0.85	0.99	1.13	1.27	1.42	1.56	1.70	1.84	1.98	2.12
615	0.74	0.89	1.03	1.18	1.33	1.48	1.62	1.77	1.92	2.07	2.21

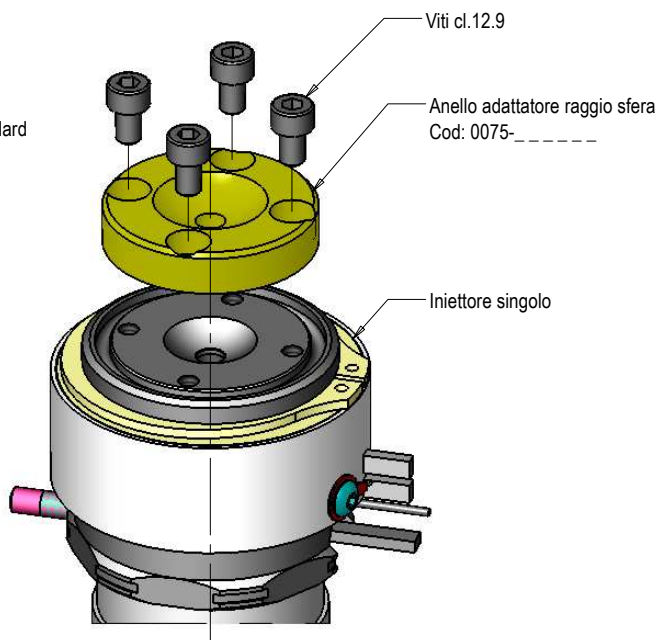
ANELLO ADATTATORE RAGGIO SFERA
per iniettore singolo serie - Ps - Ms - Gs - As -

ATTENZIONE. L' uso del seguente anello adattatore deve essere limitato alla sola fase di TRY OUT dello stampo.



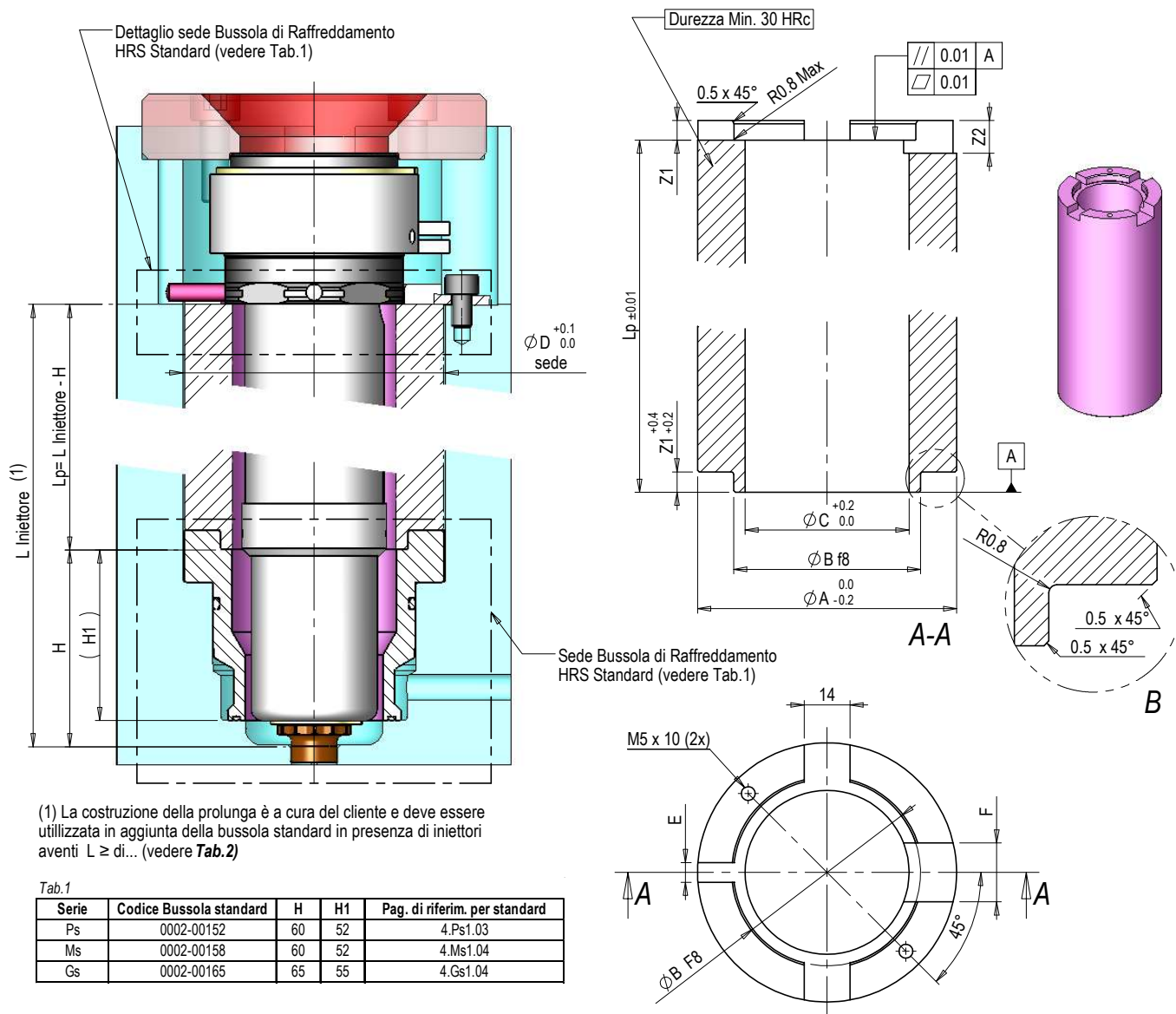
Combinazioni Raggi Sfera Standard (*)	
RIN	ROUT
0	12.7
12.7	15.5
15.5	19.1
19.1	25
25	40
40	

(*) Su richiesta cliente si realizzano raggi sfera fuori standard



SERIE	ØA	B	C	Viti cl.12.9
-Ps-	31	5.5	36.00	M4x8 (4Pz)
-Ms-	43	7.0	46.00	M5x8 (4Pz)
-Gs-	50	7.0	56.00	M5x8 (4Pz)
-As-	60	8.0	66.00	M6x10 (4Pz)

PROLUNGA PER BUSSOLA DI RAFREDDAMENTO (a cura del cliente)



Tab.1

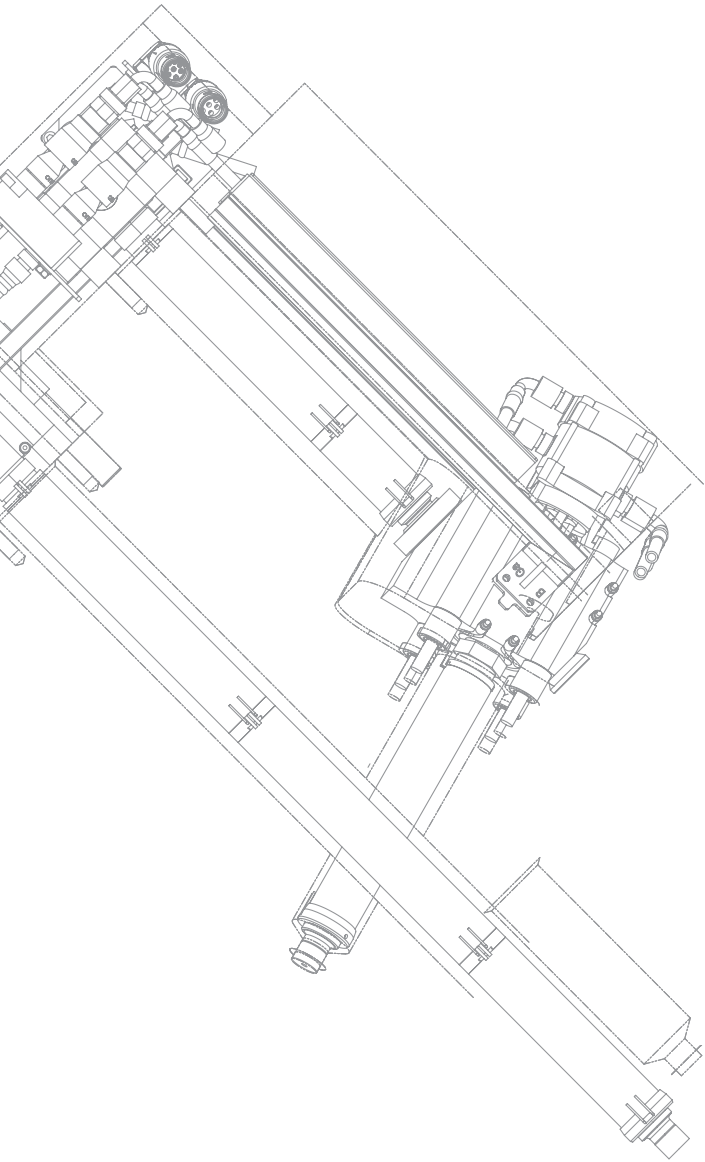
Serie	Codice Bussola standard	H	H1	Pag. di riferim. per standard
Ps	0002-00152	60	52	4.Ps1.03
Ms	0002-00158	60	52	4.Ms1.04
Gs	0002-00165	65	55	4.Gs1.04

Tab.2

Serie	L Iniettore $\geq$
Ps	185
Ms	210
Gs	215

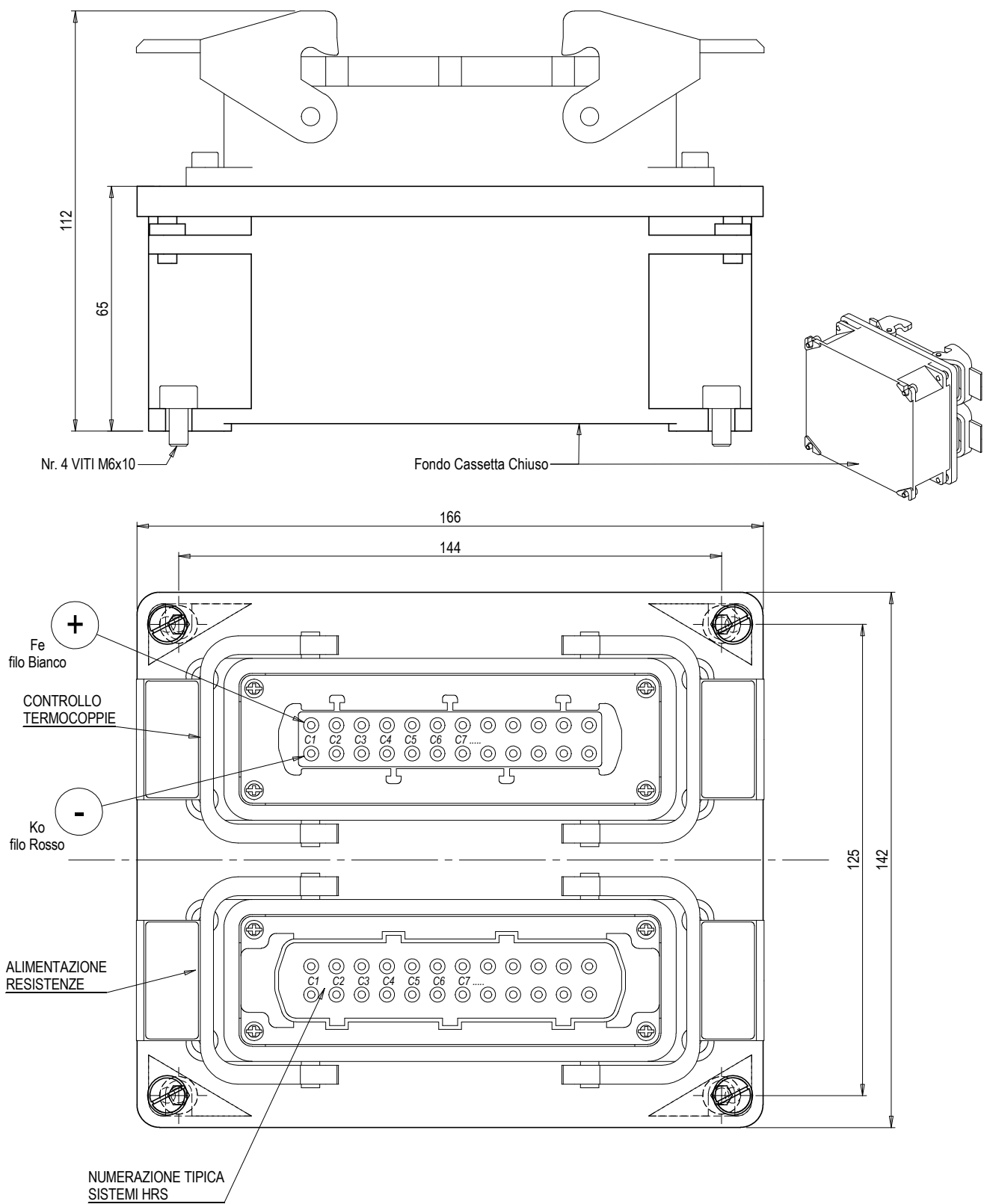
Quote per costruzione prolunga:

Dimensions	Ps	Ms	Gs
ØA	59	79	89
ØB	40	57	67
ØC	28	50	60
ØD	60	80	90
E	5	6	6
F	12	18	18
Z1	6	6	7.5
Z2	8	10	8.5



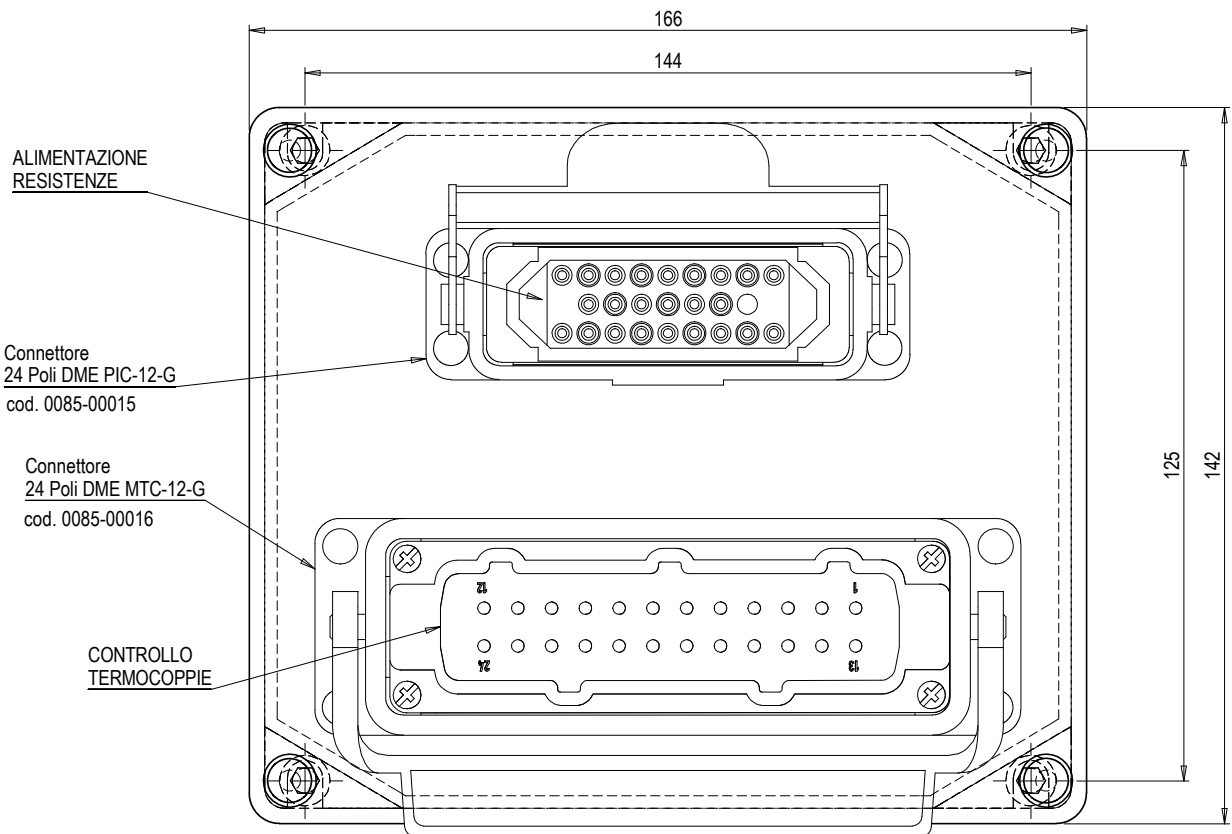
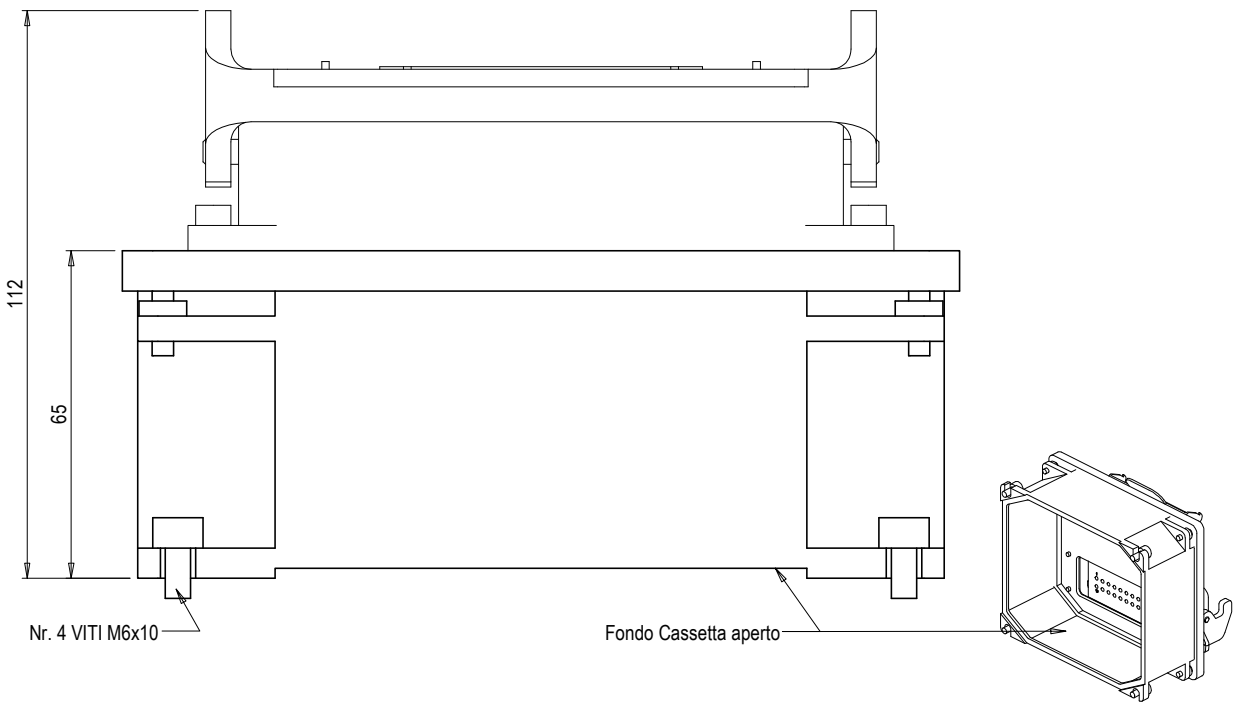
Accessories

Accessori
Zubehör
Accessoires
Accesorios
Accessórios

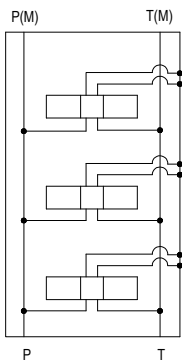
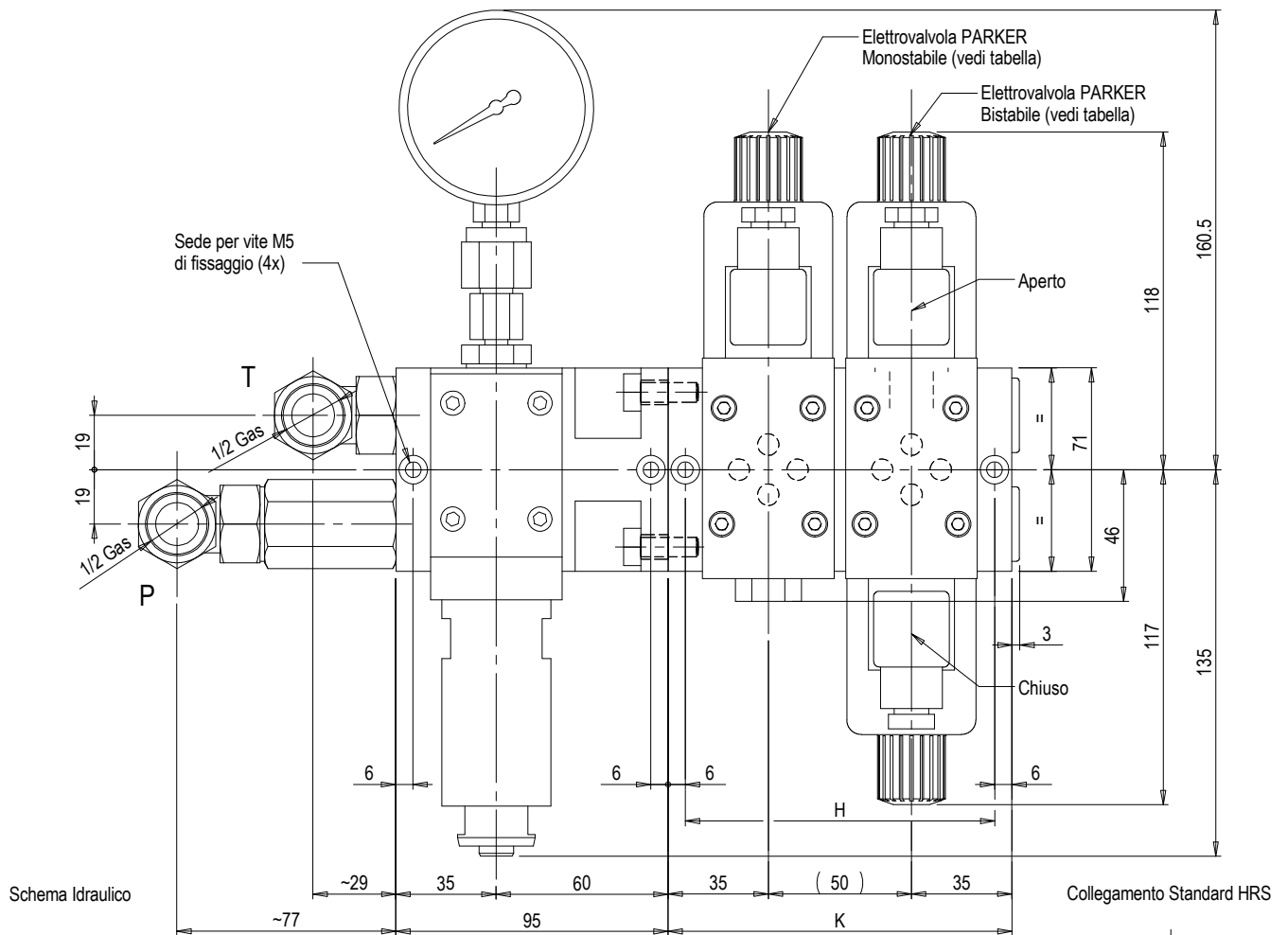


CODICE	DESCRIZIONE
0028-00006	N° 2 CONNETTORI 16 POLI (1 MASCHIO + 1 FEMMINA)
0028-00008	N° 2 CONNETTORI 24 POLI (1 MASCHIO + 1 FEMMINA)



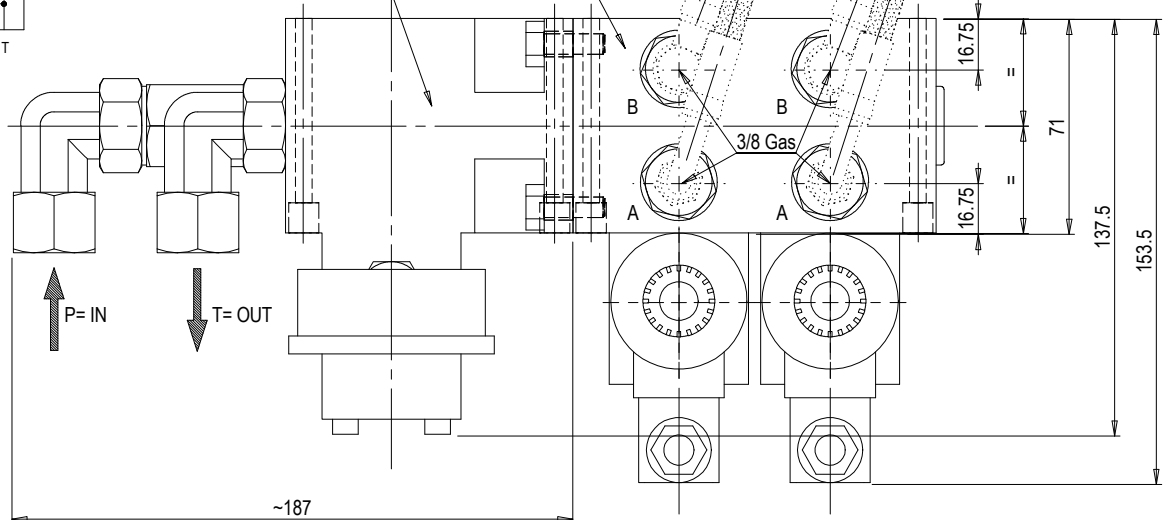


CODICE	DESCRIZIONE
0028-00166	ASSEMBLATO CASSETTA DI COLLEGAMENTO 2X24 POLI CON CONNETTORI DME

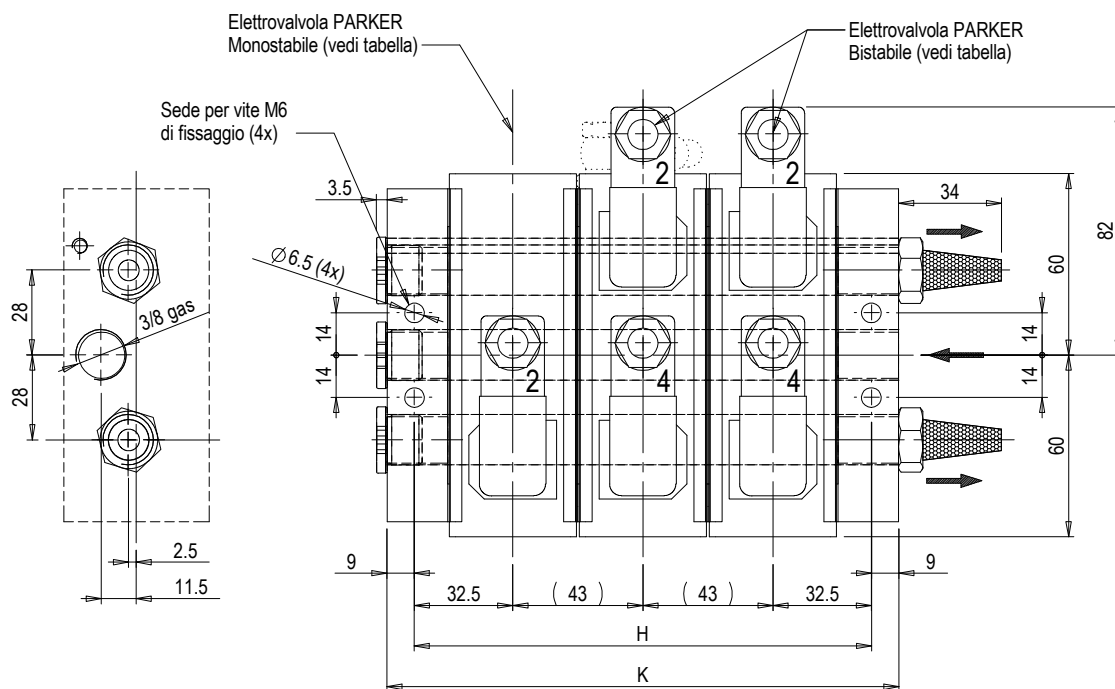


Riduttore di pressione
0 - 64 Bar
cod. 0160-00002

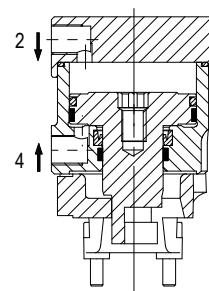
Monoblocco
1 - 12 stazioni



MONOBLOCCO				ELETTROVALVOLE	
CODICE	N° STAZIONI	H	K	CODICE	MODELLO
0077-00011	1	58	70	0076-00004	Monostabile 24V AC
0077-00012	2	108	120		
0077-00013	3	158	170		
0077-00014	4	208	220		
0077-00015	5	258	270	0076-00001	Monostabile 24V DC
0077-00016	6	308	320		
0077-00017	7	358	370		
0077-00018	8	408	420		
0077-00019	9	458	470	0076-00003	Bistabile 24V AC
0077-00020	10	508	520		
0077-00023	11	558	570		
0077-00024	12	608	620		
				0076-00002	Bistabile 24V DC



Collegamento Standard HRS



Modulo di raccordo cod.
0079-00003

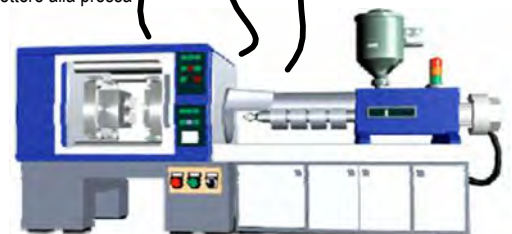
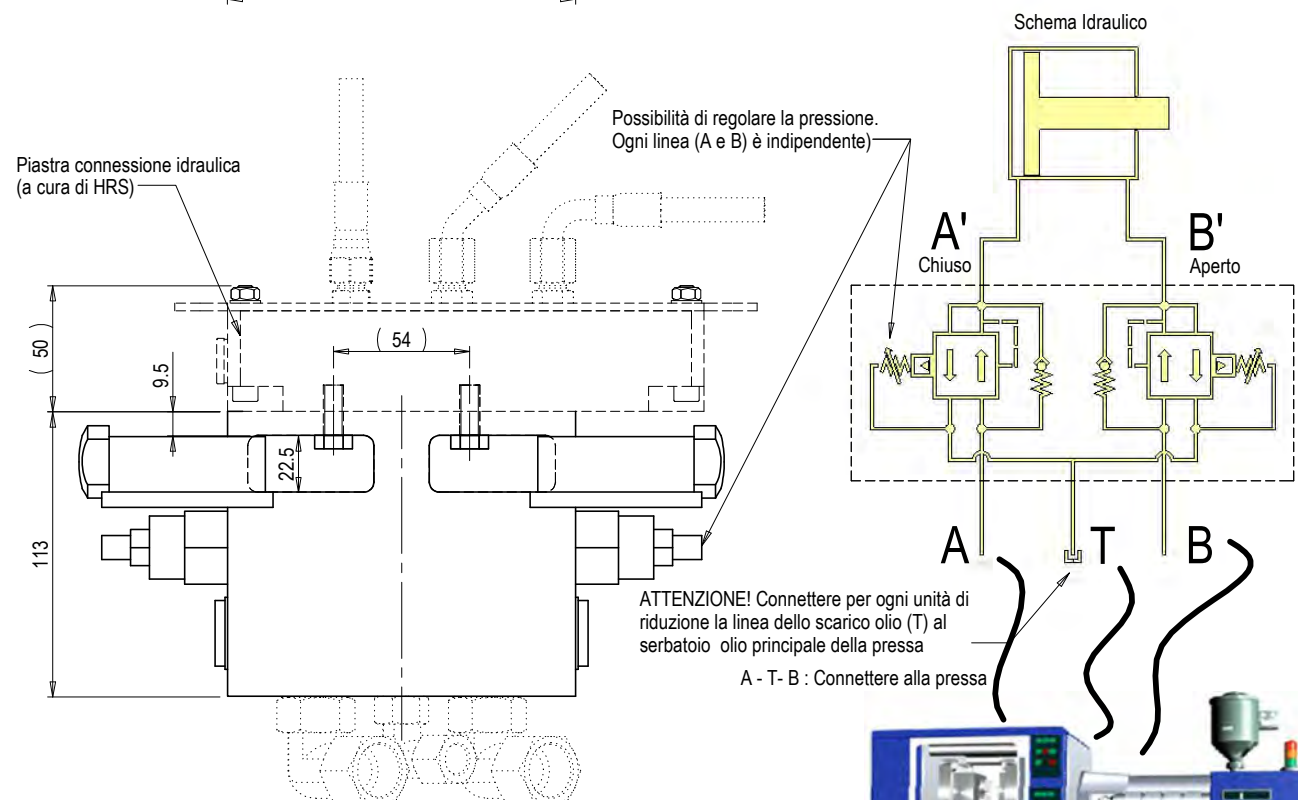
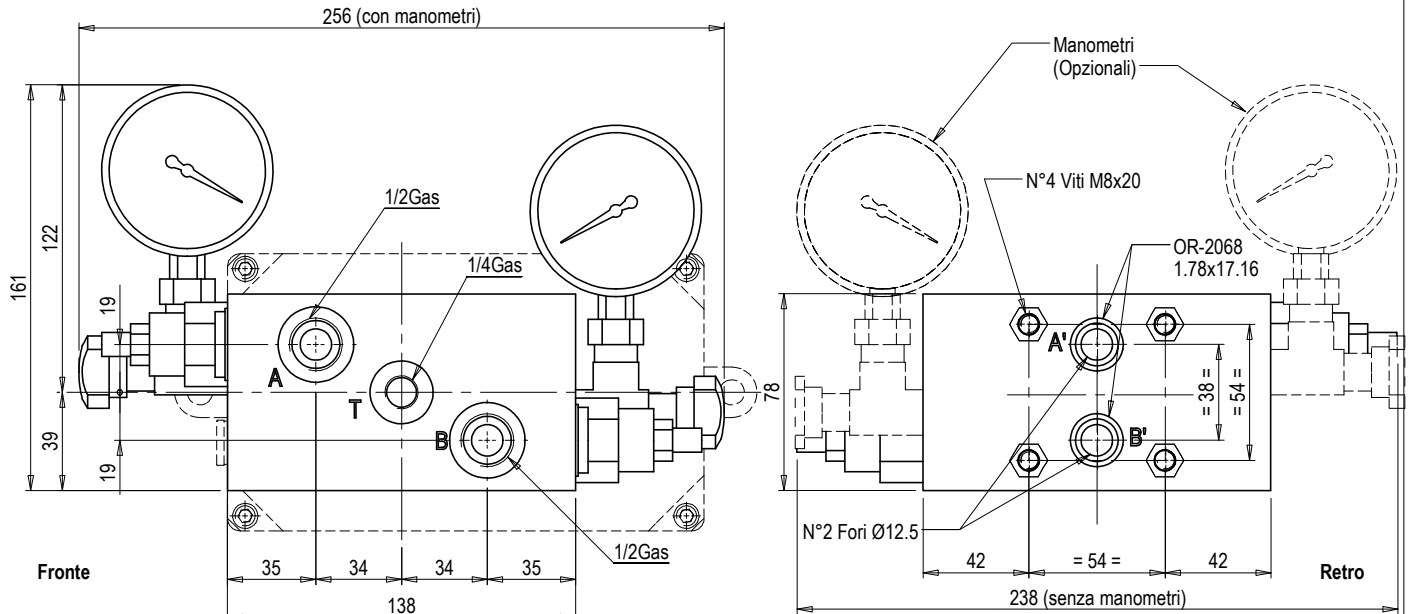
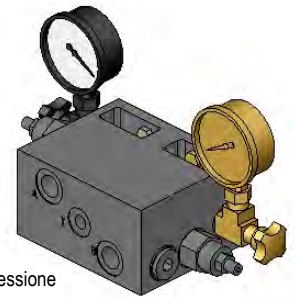
N° STAZIONI	H	K	ELETTROVALVOLE PNEUMATICHE	
			CODICE	MODELLO
1	65	83	0076-00014	Monostabile 24V AC
2	108	126		
3	151	169	0076-00013	Monostabile 24V DC
4	194	212		
5	237	255	0076-00016	Bistabile 24V AC
6	280	298		
7	323	341	0076-00015	Bistabile 24V DC
8	366	384		
9	409	427		
10	452	470		
11	495	513		
12	538	556		

Il riduttore di pressione HRS permette l'utilizzo dell'olio idraulico di linea (cioè quello fornito direttamente dalla pressa) per alimentare il circuito idraulico del sistema HRS. La pressione di linea viene preventivamente ridotta al valore previsto per il corretto funzionamento del sistema HRS.

Specifiche tecniche:

- Fornibile in 2 versioni:
 - cod. 0160-00010 Riduttore fornito con doppio manometro (dim. ingombro 256x161x113)
 - cod. 0160-00011 Riduttore fornito senza Manometri ma predisposto comunque di attacchi 1/4" Gas (dim.ingombro 238x78x113)
- Max pressione fornibile dalla pressa: 340Bar (34MPa)
- Pressione fornita al circuito Idraulico del sistema HRS: 40 Bar (4 MPa) standard HRS
- Possibilità di regolazione della pressione in uscita da 10 a 100 Bar (1 to 10 Mpa)
- Max Flow Rate : 670 cm³/s
- Max Temperatura dell'olio: 120°C
- Uso dello stesso olio impiegato nel circuito idraulico.
- Possibilità di aprire/chudere contemporaneamente, per ogni unità di riduzione, da 1 a max 12 martinetti HRS.
- In caso venga richiesto il funzionamento in sequenziale del sistema ad otturazione, prevedere per ogni martinetto lo specifico riduttore di pressione

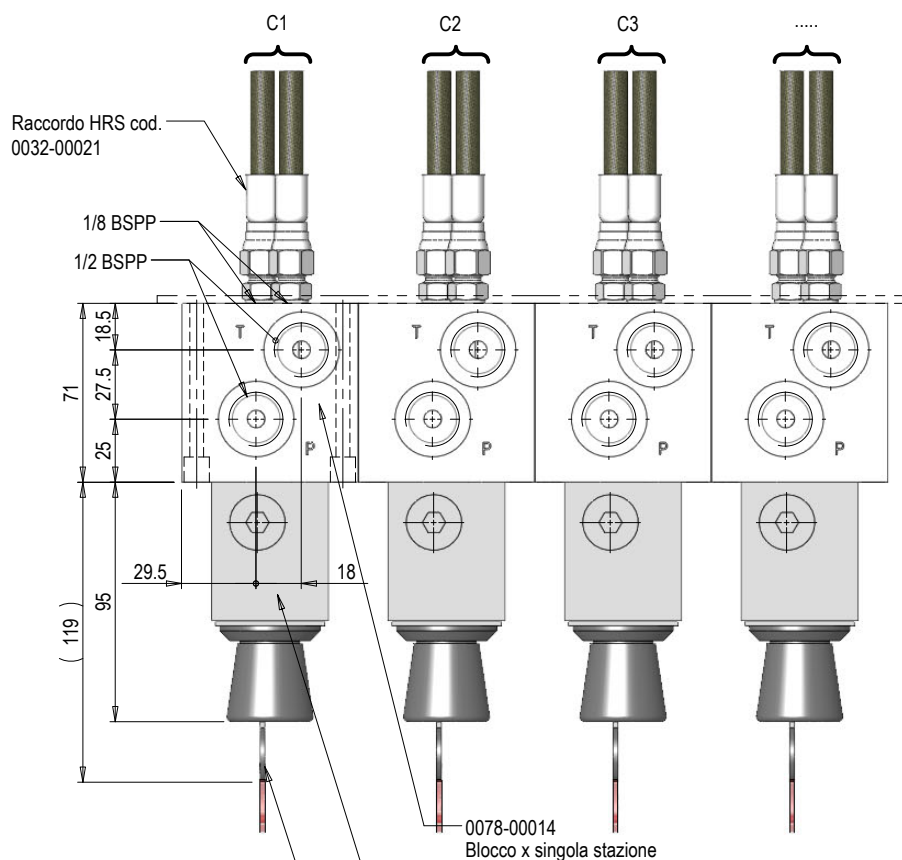
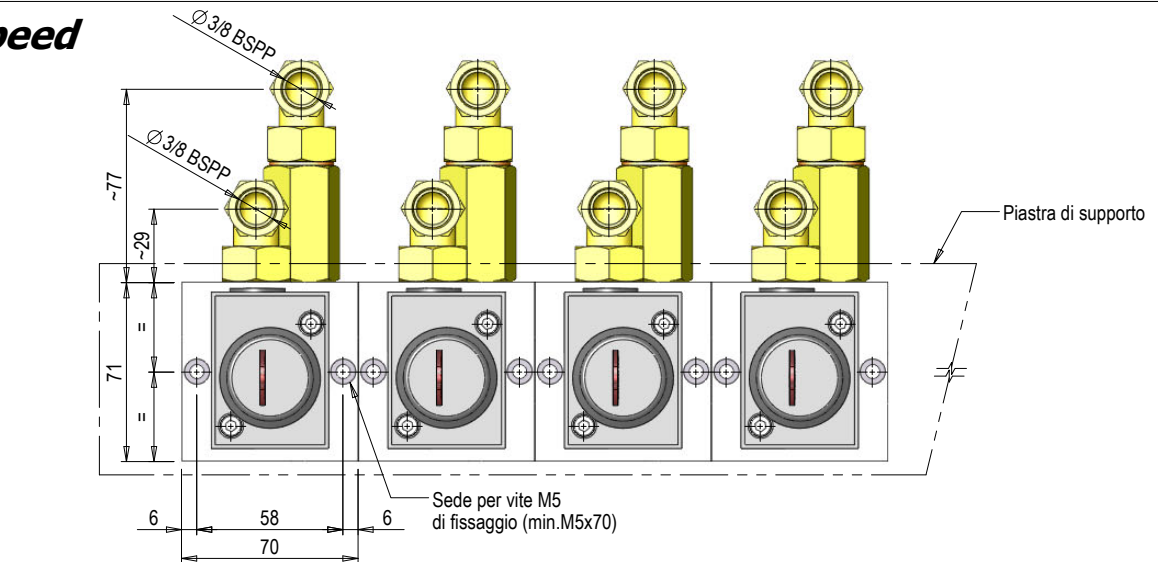
⚠ Attenzione: il circuito del riduttore prevede lo scarico "T" dell'olio, assolutamente da connettere al serbatoio olio principale della pressa. Il mancato rispetto di questa connessione danneggia gravemente il sistema HRS per il mancato effetto di riduzione della pressione di linea.



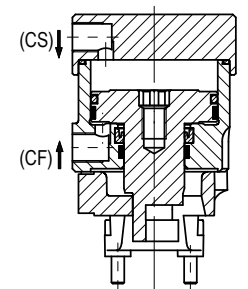
REGOLATORE DI PORTATA IDRAULICO A COMANDO MANUALE
con elettrovalvole su pressa (a cura del cliente)

oerlikon
hrsflow

FLEX Speed

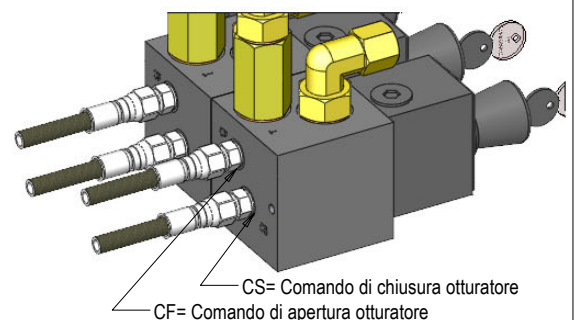
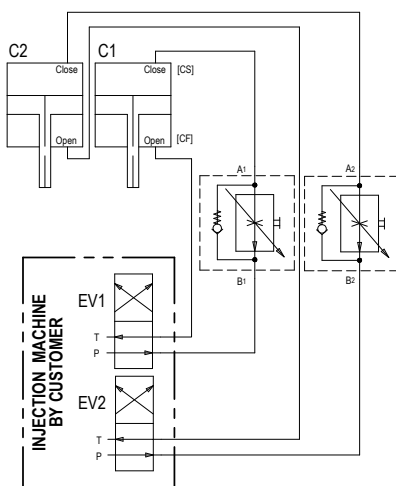


Collegamento Standard HRS



MARTINETTI C1 - C2 - C3

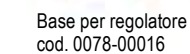
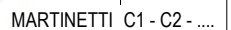
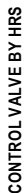
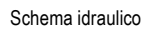
Schema idraulico



La valvola di controllo portata consente di regolare manualmente solo la velocità di apertura dell'otturatore. La velocità di chiusura non è regolabile.

oerlikon
hrsflow

FLEX Speed



Spaziatore Sp=12mm
cod. 0078-00013

Elettrovalvola PARKER
Bistabile (vedi pag. 5.02.02)

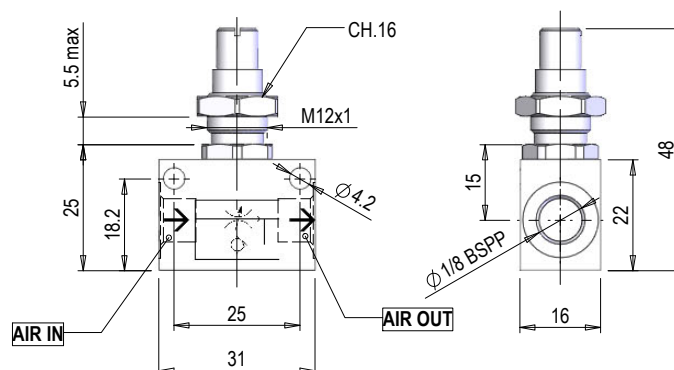
REGOLATORE DI PORTATA PNEUMATICO A COMANDO MANUALE

oerlikon
hrsflow

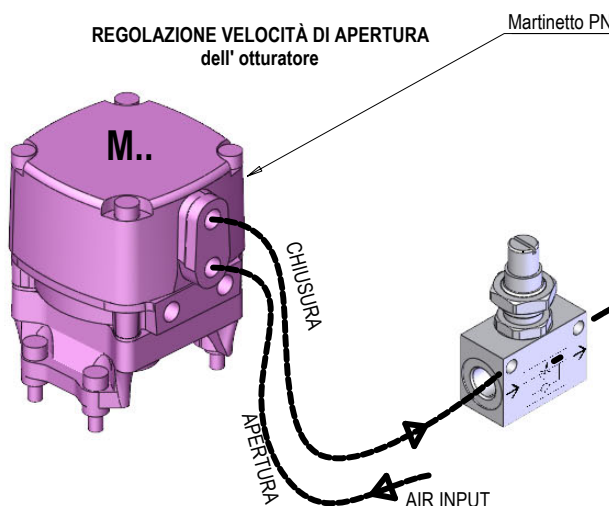
FLEX Speed cod. 0160-00100
max 10 bar
max 70°C [158°F]

Il FLEX Speed è una valvola di regolazione della portata d'aria che consente la variazione della velocità di APERTURA, CHIUSURA dell'otturatore. A seconda del tipo di variazione desiderata attenersi al corretto montaggio come illustrato di seguito.

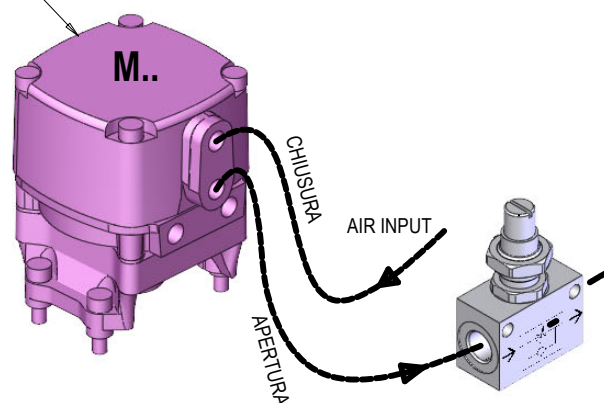
Dimensioni di Ingombro



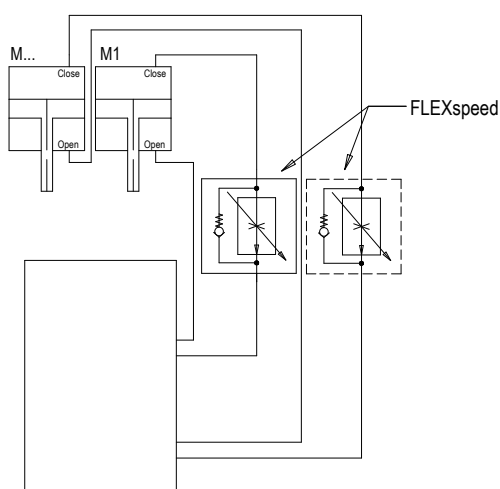
REGOLAZIONE VELOCITÀ DI APERTURA dell'otturatore



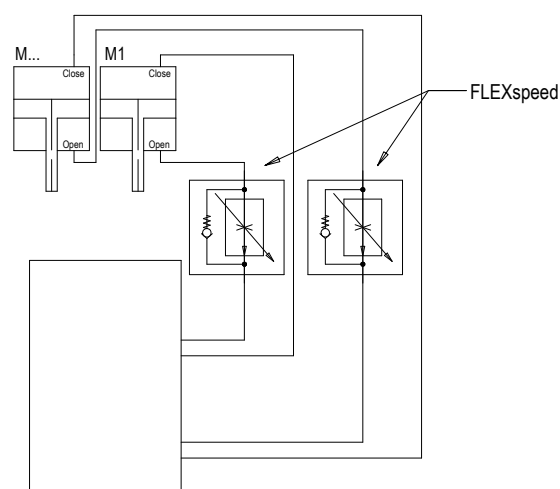
REGOLAZIONE VELOCITÀ DI CHIUSURA dell'otturatore



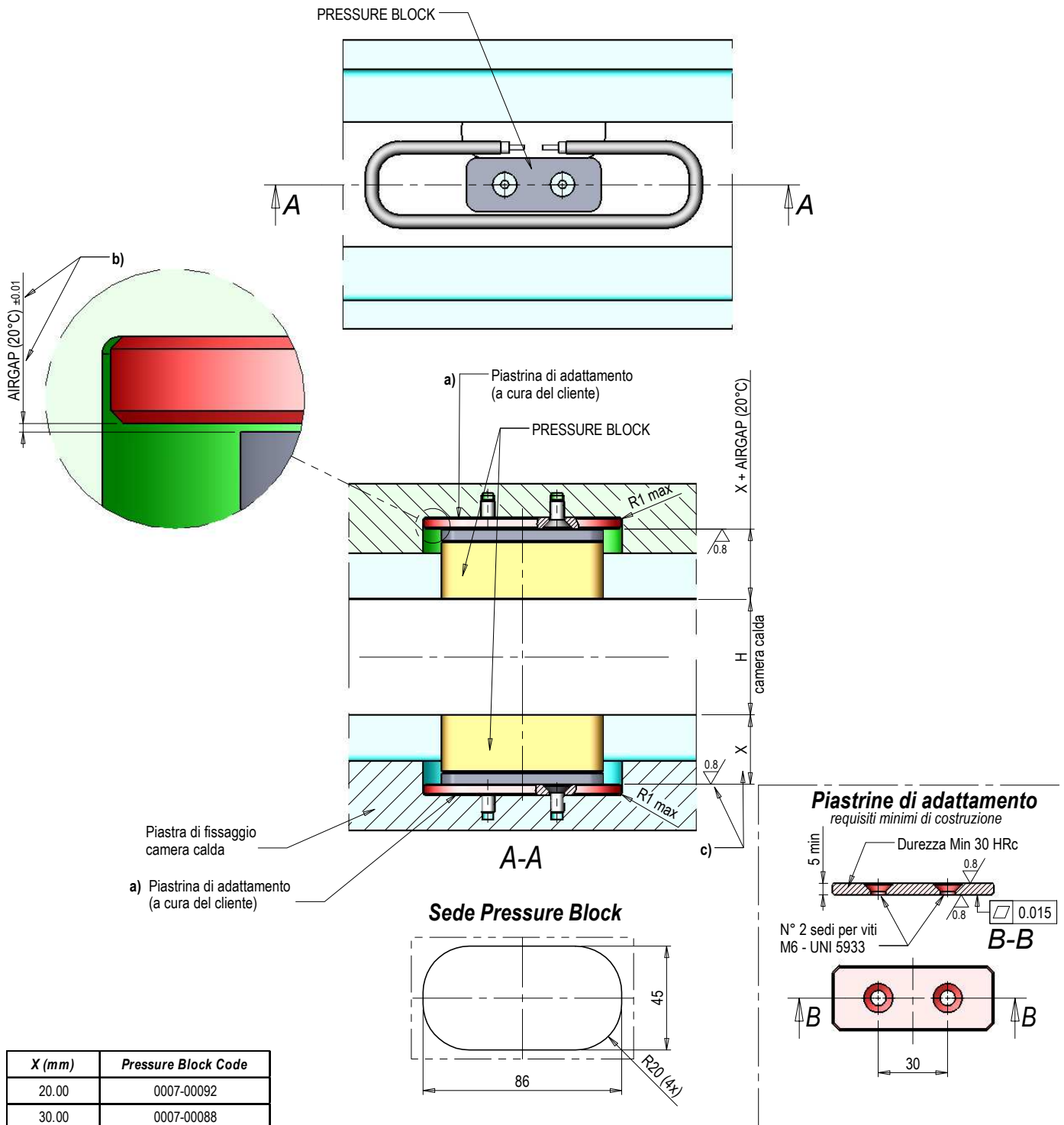
Schema Pneumatico



Schema Pneumatico



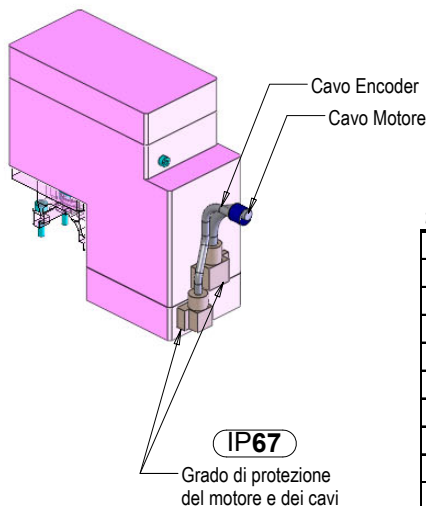
Il Pressure Block è un componente fornibile esclusivamente su progettazione dell'ufficio tecnico HRS che ne cura fattibilità, quantità e disposizione sul sistema canale caldo. Si declina ogni responsabilità per l'uso improprio di Pressure Block installati in autonomia dal cliente sui sistemi HRS che ne erano originariamente sprovvisti. Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico HRS.



Specifiche elettriche del Flexflow One

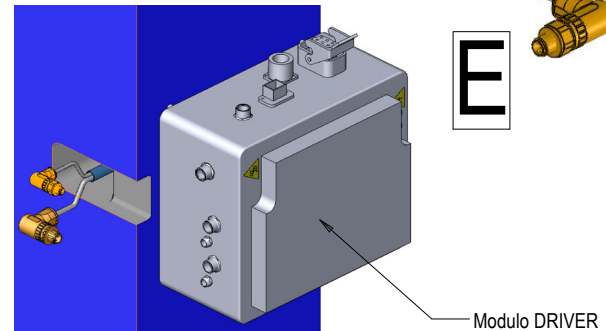
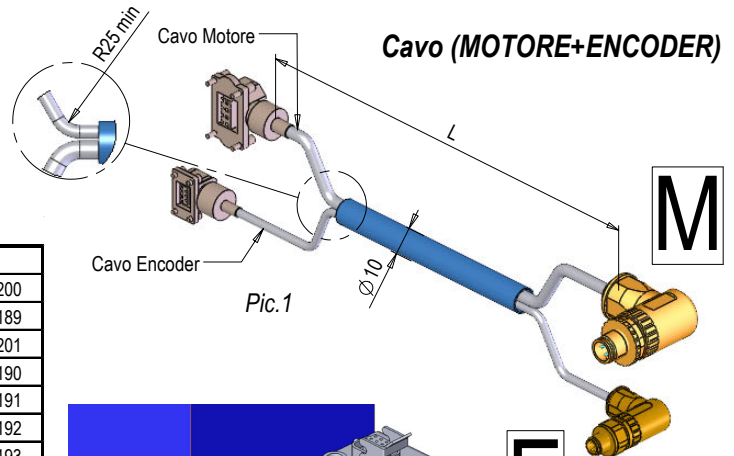
1- Cavi Flexflow One

Ogni gruppo attuatore viene alimentato e comandato elettricamente per mezzo di una coppia di cavi (ENCODER+MOTORE). Per i codici cavi con le lunghezze disponibili vedere tabella "A". Il codice cavo viene fornito separatamente al gruppo; la sua lunghezza perciò deve essere attentamente calcolata durante la fase di progettazione delle linee cablaggio.



tab.A

L (m)	Code
0.25	0093-00200
0.5	0093-00189
0.75	0093-00201
1.0	0093-00190
1.5	0093-00191
2.0	0093-00192
2.5	0093-00193
3.0	0093-00194
3.5	0093-00195
4.0	0093-00196
4.5	0093-00197

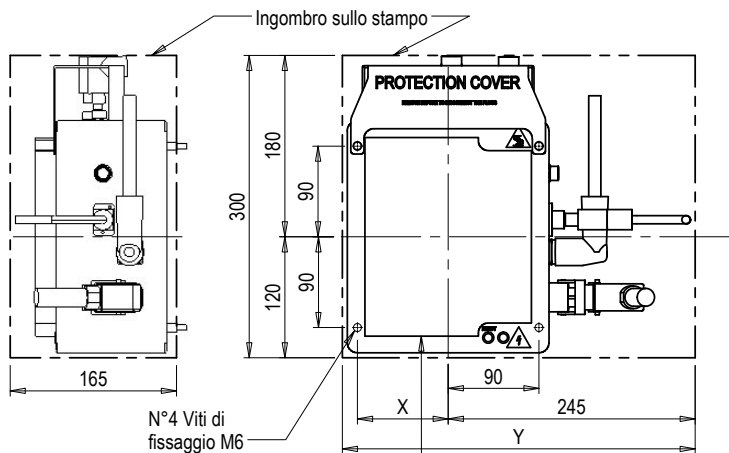


Pic.2

Il cavo ENCODER+MOTORE (Pic.1) viene fornito già cablato. Gli eventuali passaggi obbligati sullo stampo verso il modulo DRIVER devono tener conto dell'ingombro dei connettori (vedere Pic.2)

2- Moduli DRIVER

I moduli driver sono di 3 taglie e possono gestire un numero massimo di attuatori come indicato in tabella "B".



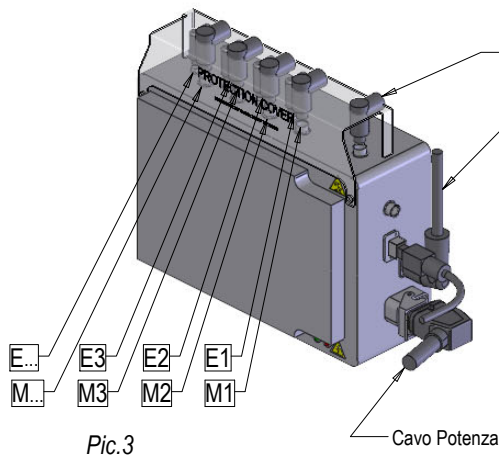
Fissare preferibilmente i moduli driver ad una piastra indipendente anzichè direttamente sullo stampo.

tab.B

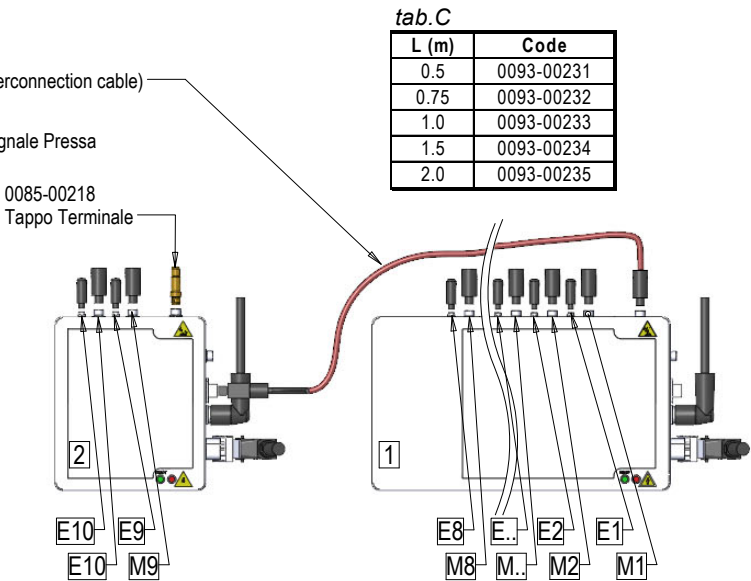
X	Y	N° ATTUATORI
90	350	1
		2
220	480	3
		4
490	750	5
		6
		7
		8

ATTENZIONE! Ogni singolo modulo è specificatamente configurato per il sistema in cui è chiamato ad operare; non è dunque possibile per il cliente rimuoverlo in completa autonomia e sostituirlo con altri moduli di taglia uguale o superiore. Contattare sempre il service Oerlikon HRSflow.

Più moduli DRIVER (max n° 3) possono essere collegati tra loro in cascata fino a realizzare il controllo per un numero massimo di 24 attuatori. L'interconnessione viene realizzata per mezzo dell'apposito cavo ponte ITC illustrato in Pic.3/4. Le lunghezze "L" del cavo disponibili sono riportate nella tabella "C".

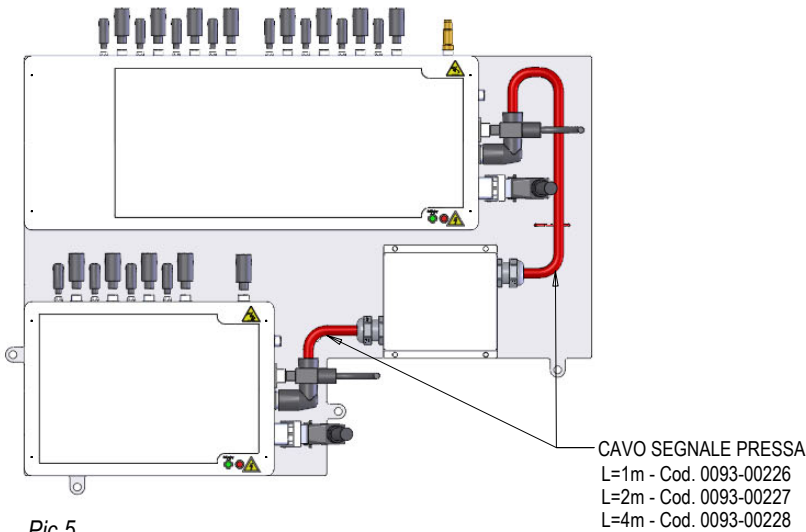


Pic.3



Pic.4

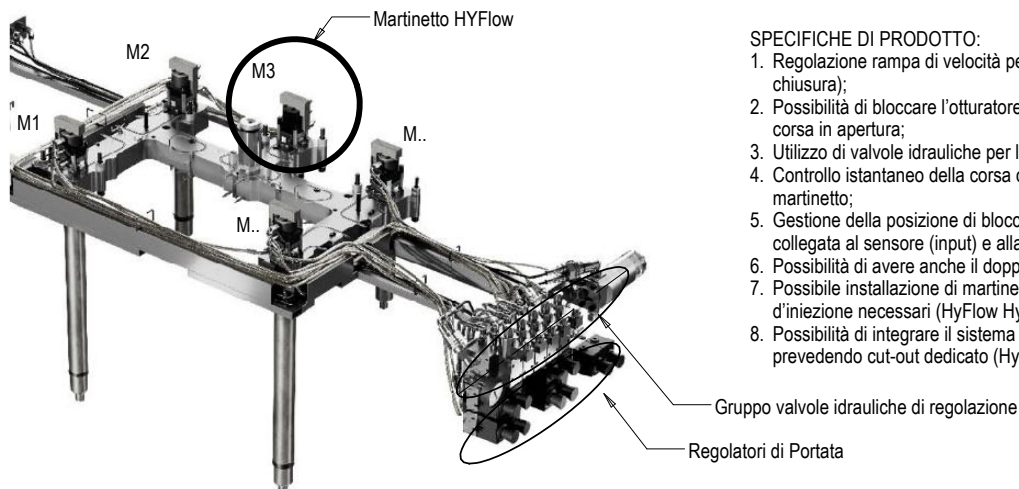
La pressa e il modulo driver sono connessi con specifici cavi e connettori (Fig.5)



Pic.5

CAVO SEGNALE PRESSA
L=1m - Cod. 0093-00226
L=2m - Cod. 0093-00227
L=4m - Cod. 0093-00228

Il sistema "HyFlow" consente la regolazione della velocità ed il controllo/blocco della posizione di apertura dell'otturatore nei sistemi HRS equipaggiati con specifici martinetti idraulici denominati HyFlow (vedere pag. 4.G3.12 / 4.Aa3.17). La regolazione della velocità è possibile in entrambi i sensi: apertura e chiusura dell'otturatore. Il sistema HRS con HyFlow viene dotato di apposite valvole di regolazione in aggiunta alle normali elettrovalvole di direzione.



SPECIFICHE DI PRODOTTO:

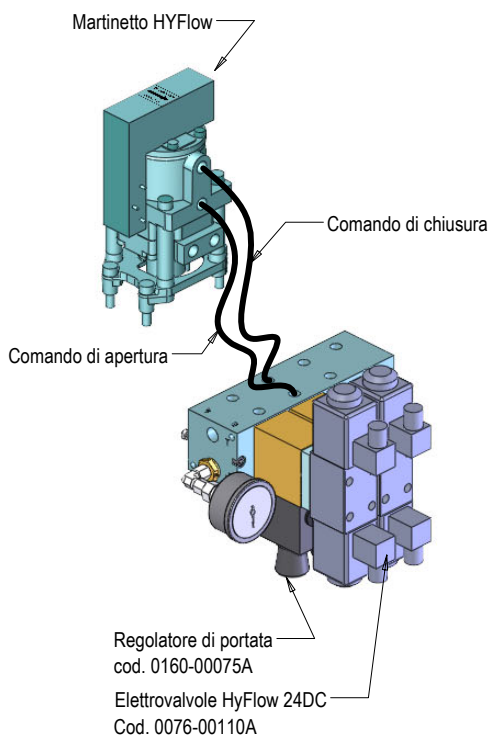
1. Regolazione rampa di velocità per corsa otturatore (apertura e chiusura);
2. Possibilità di bloccare l'otturatore in una posizione intermedia della corsa in apertura;
3. Utilizzo di valvole idrauliche per la regolazione;
4. Controllo istantaneo della corsa otturatore mediante sensore lineare su martinetto;
5. Gestione della posizione di blocco otturatore tramite centralina collegata al sensore (input) e alla valvola idraulica di blocco (output);
6. Possibilità di avere anche il doppio finercorsa (opzionale);
7. Possibile installazione di martinetto e relativi controlli solo sui punti d'iniezione necessari (HyFlow Hybrid);
8. Possibilità di integrare il sistema HyFlow su un sistema esistente prevedendo cut-out dedicato (HyFlow ready).

A seconda del tipo di funzionalità richiesta, sono disponibili due configurazioni di valvole per la regolazione:

1VOS

Regolazione 1 velocità (APERTURA)

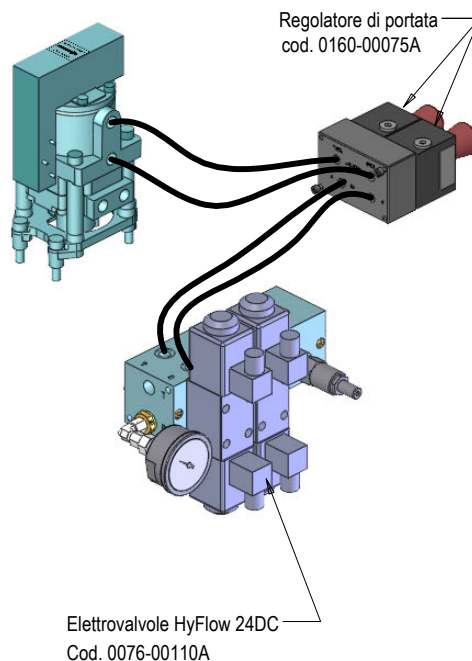
con controllo/blocco posizione otturatore solo in APERTURA:



2VOS

Regolazione 2 velocità (APERTURA e CHIUSURA)

con controllo/blocco posizione otturatore solo in APERTURA:



Per quanto riguarda la parte elettrica il sistema "HyFlow" si completa con due appositi box: "EV BOX" per il controllo delle valvole idrauliche ed il "SENSOR BOX" per il controllo del sensore lineare di cui il martinetto HyFlow è munito (vedere Fig.1). Questi due BOX realizzano l'interfaccia tra la parte idraulica del sistema HRS e l'unità di controllo HyFlow (HyFlow Control unit)

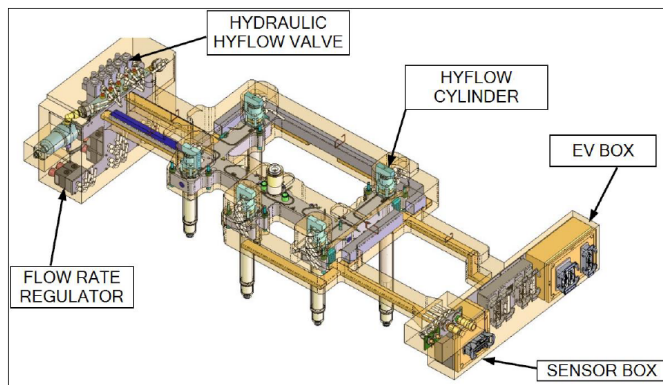


Fig.1

Il sistema HyFlow è governato da un Unità di Controllo (HyFlow Control Unit) facile e intuitiva che consente di impostare la corsa di ciascun otturatore. Consente inoltre di:

- Ottenere il grafico del movimento dell'otturatore;
- Personalizzare e memorizzare le impostazioni;
- Controllare fino a 16 punti di iniezione HyFlow;
- Funzionare con alimentazione 110V e 230V;
- E' munito di cavi di lunghezza 10 metri.

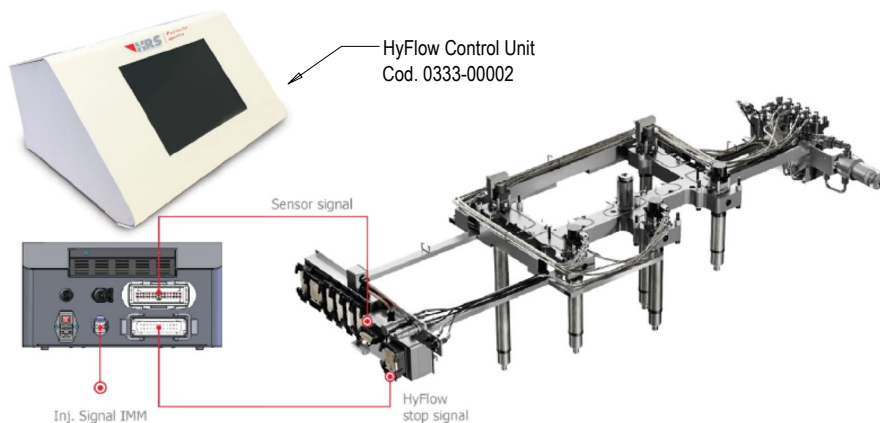


Fig.2

Per avere maggiori informazioni sul sistema "HyFlow" vi invitiamo a contattare HRS

MSR - REGOLAZIONE CORSA MECCANICA per MARTINETTO IDRAULICO

La valvola idraulica MSR (Fig.1) permette di regolare la posizione dell'otturatore nei sistemi con martinetti idraulici. Regolando opportunamente il volume d'olio è possibile bloccare l'otturatore in una differente posizione durante la fase di apertura grazie al dispositivo meccanico installato sul blocco elettrovalvole (Fig.2-3)

SPECIFICHE TECNICHE:

- Regolazione della posizione di apertura dell'otturatore;
- Installazione nel blocco Elettrovalvole (Pic.3);
- Possibile installarlo solo per alcune posizione EV;
- Possibile installarlo con FLEXSpeed (optional) (Fig.4);
- Compatibile con tutti i tipi e serie di martinetti idraulici HRS.

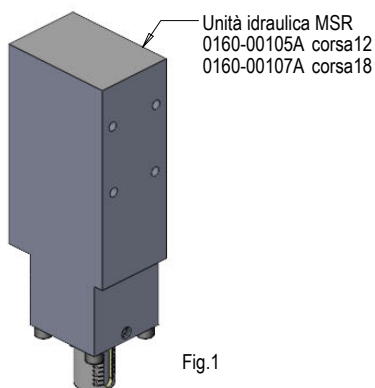
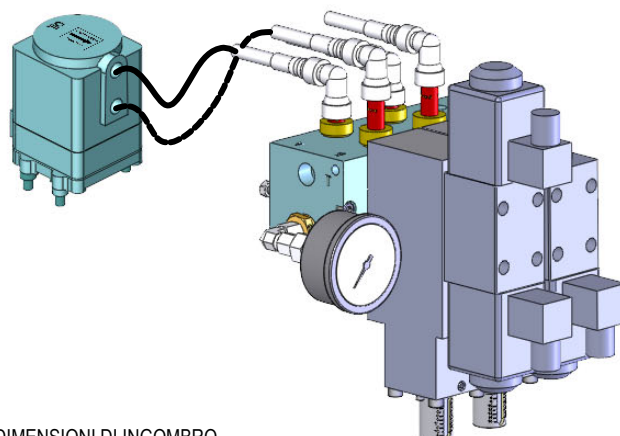


Fig.1



DIMENSIONI DI INGOMBRO

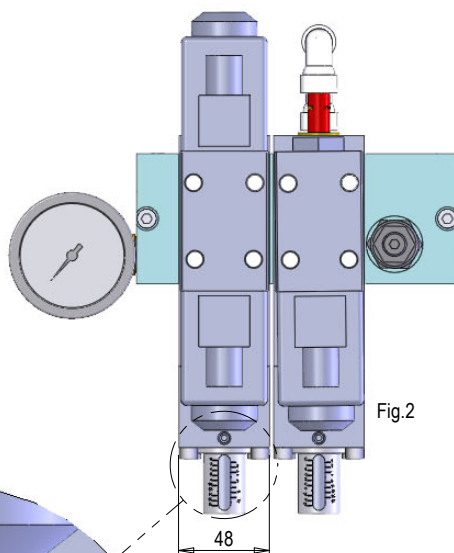


Fig.2

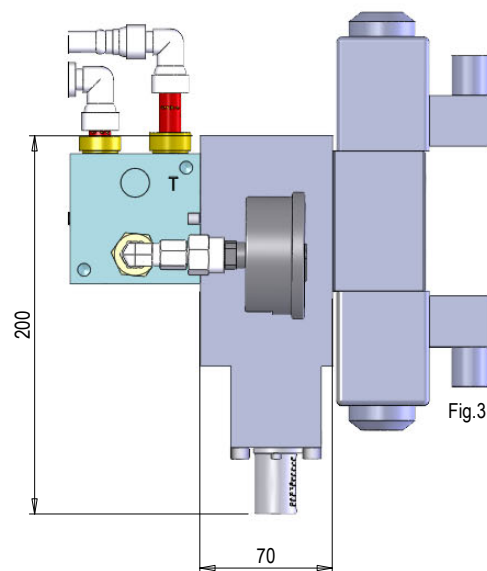
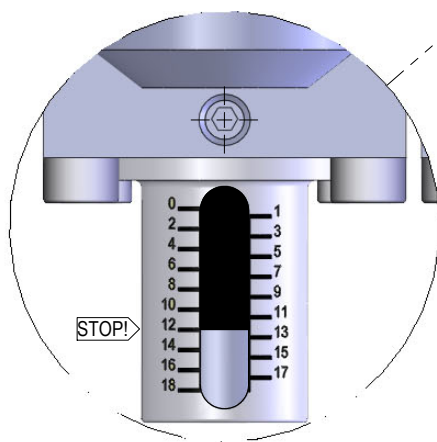
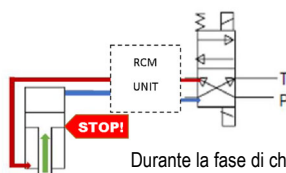


Fig.3

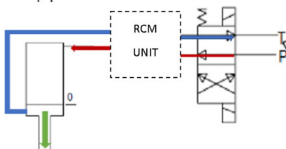


FUNZIONALITA'

Durante la fase di apertura (regolazione corsa)



Durante la fase di chiusura



FLEXSpeed
(vedere pag.5.03.2)

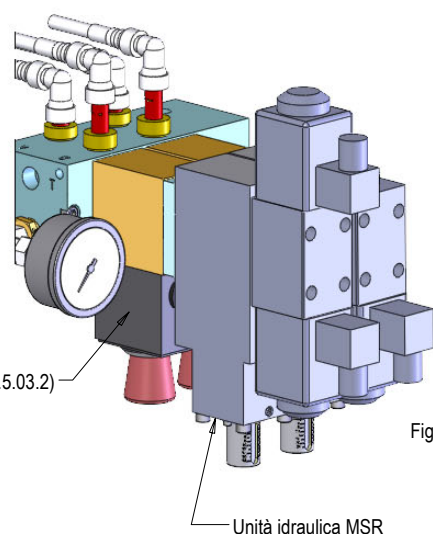
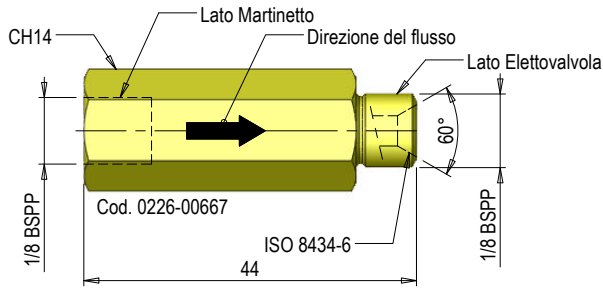


Fig.4

E' un particolare tipo di raccordo PNEUMATICO utilizzato per rallentare la corsa del cilindro in chiusura. Se le regole di progettazione lo richiedono, in caso di sistemi cablati OERLIKON HRSflow procede ad installarlo di default. In caso di sistemi forniti non cablati, il cliente dovrà procedere in autonomia all'installazione secondo le specifiche di seguito riportate:

Dimensioni di Ingombro

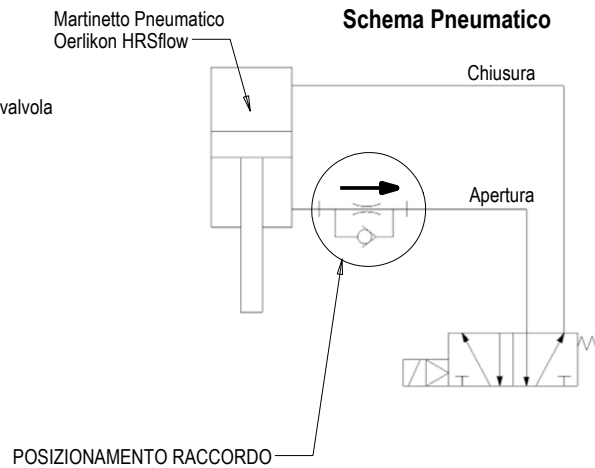


Specifiche Tecniche

Fluido:	Aria compressa	
Pressione (max):	15 bar	
(*) Temperatura di esercizio (max):	+300°C [+572°F]	
Materiali:	Corpo	Acciaio inossidabile
	Molle	Acciaio inossidabile

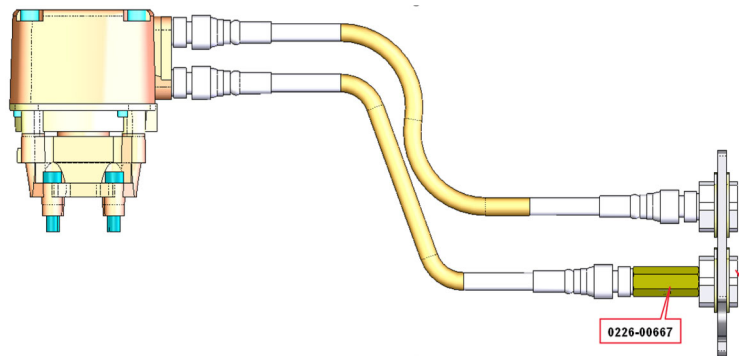
(*) ATTENZIONE: utilizzare il raccordo preferibilmente fuori dallo stampo. Per temperature di stampaggio maggiori del valore qui sopra indicato, l'installazione fuori dello stampo è sempre OBBLIGATORIA!

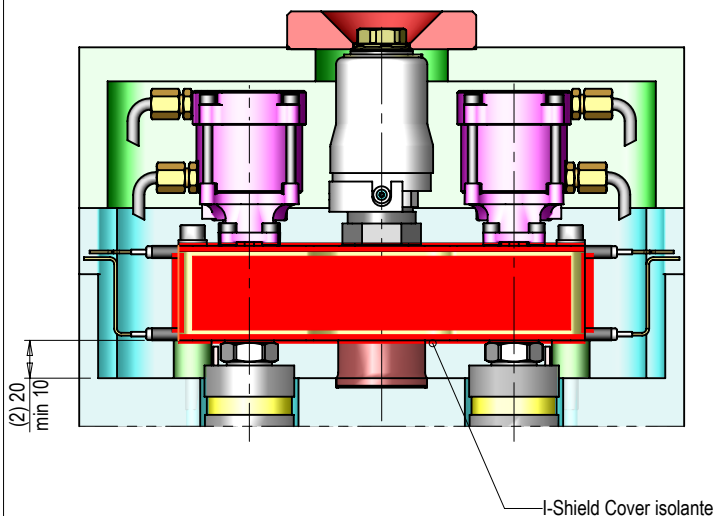
Schema Pneumatico



Assemblaggio (solo per esempio)

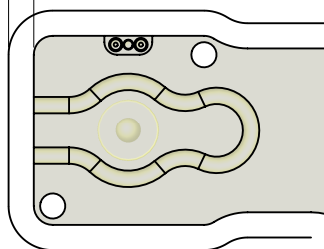
per maggiori dettagli si prega di contattare l' ufficio tecnico OERLIKON HRSflow





- Applicabilità della I-SHIELD cover isolante al solo braccio camera calda.
- Prevedere una maggiorazione di 10mm per parte sul cut out standard (vedi sezione catalogo camere calde).
- Altezza raccomandata dei piedini 20mm, altezza minima 10mm.
- Utilizzabili con materiali plastici la cui massima temperatura di stampaggio è di 320°C. Massima temperatura di utilizzo 320°C.
- Applicabili su tutte le serie avvitate o appoggiate P, M, G, A e ibride. Per altre serie contattare Oerlikon HRSflow.
- Per installazione e riparazione vedere User Manual. Per sostituzione e riordino cover isolante contattare Oerlikon HRSflow.

Cutout Standard + 10mm



Riduzione del tempo di riscaldamento del sistema



Riduzione del consumo energetico e delle emissioni gas serra in fase di riscaldamento

Riduzione della dissipazione di calore verso lo stampo durante la fase di stampaggio



Riduzione del consumo energetico e delle emissioni gas serra in fase di stampaggio

Contribuisce ad uniformare eventuali punti caldi e freddi presenti lungo il manifold



Materiale isolante che non provoca rischi alla salute o all' ambiente.

Disposizioni generali per la sicurezza:

- Ventilazione: sistema di aspirazione nel locale conforme alle pratiche generali d'igiene industriale atte al controllo delle polveri;
- Protezione degli occhi: occhiali di sicurezza;
- Protezione della pelle: Guanti di sicurezza.

