

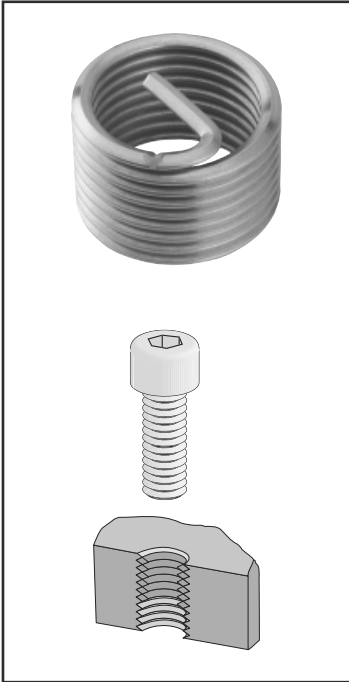
6



FILETTI RIPORTATI
WIRE INSERTS

FILETTI RIPORTATI

WIRE INSERTS



I filetti riportati sono costruiti in inox (**X 10 Cr Ni 18-8**) e vengono utilizzati per rinforzare o riparare tutti i tipi di foro. Particolarmente adatti per i materiali teneri (alluminio, magnesio), i filetti riportati sono resistenti al calore (fino a 425 °C per brevi periodi, oltre i 325° senza interruzioni), alla corrosione, agli agenti atmosferici e alle sollecitazioni meccaniche.

Vengono utilizzati in diversi settori (ferroviario, meccanico, militare, elettronico, automobilistico, aerospaziale). E' possibile trattare superficialmente i filetti riportati con lubrificanti a secco, zincature o argentature.

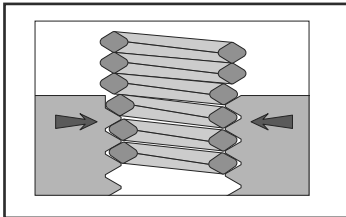
E' disponibile inoltre una versione colorata di verde che rende più visibile la presenza del filetto riportato all'interno dei fori delle basi di alluminio.

Compatibili con la DIN 8140.

Wire inserts are made in stainless steel (X 10 Cr Ni 18-8) and are used to reinforce or repair all types of tappings.

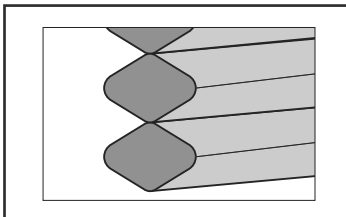
Particularly adapted for soft materials (aluminium, magnesium), wire inserts presents a high resistance to thermal (up to 425°C for a short period of time and up to 325° C without interruption), corrosive, atmospheric conditions and mechanical strain. They are used in different areas (railway, mechanics, armament, electronics, car industry, aerospace). Possible coatings: dried lubrication, zinc plating, silver plating. Wire insert can be delivered in green colour that makes the thread visible to the eye when it is inserted in aluminium tappings.

Comply with the DIN 8140.



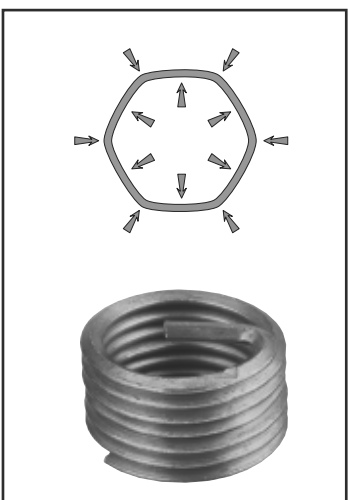
Siccome il diametro originale dei filetti riportati è più largo del foro nel quale viene inserito, è **impossibile svitarlo**.

*As its original diameter is larger than the one of the tapping which receives it, **It is impossible to unscrew.***



Il filo in inox di sezione diamantata ha una **resistenza alla trazione di 1400 N/mm²**.

Diamond-sectioned stainless steel rolled wired with a 1400 N/mm² tensile strength.



“Versione autobloccante”

La versione autobloccante dei filetti riportati presenta una o più spire di forma poligonale che esercitando una pressione sulle pareti del foro filettato, rendono impossibile lo svitamento della vite.

La versione autobloccante viene fornita colorata di rosso.

“Self locking version”

Self locking version of thread insert presents one or more deformed polygon shaped turns which exert pressure on the thread walls thus it makes it impossible to unscrew.

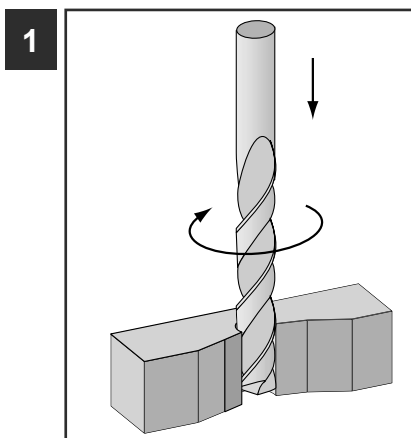
The self locking version is in red color.

ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

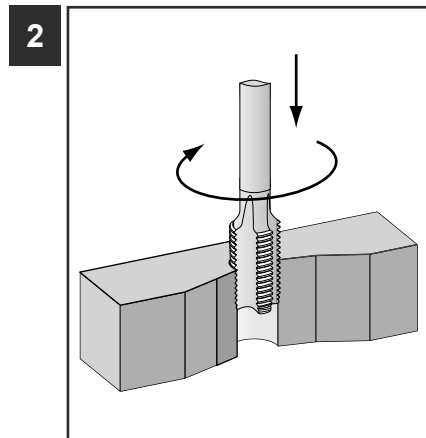
6

2.20



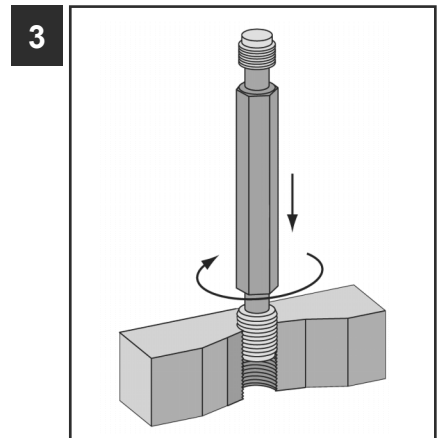
1

Forare
Drilling



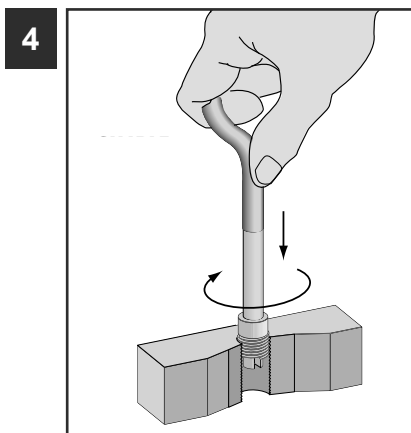
2

Maschiare
Tapping



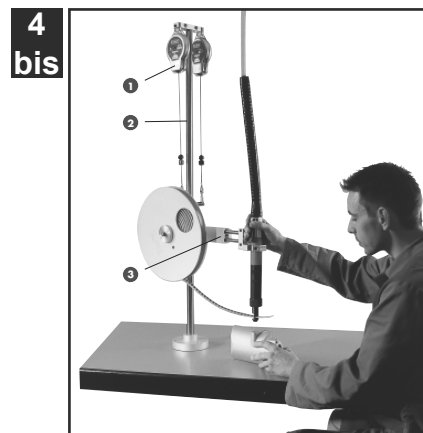
3

Controllo della maschiatura
Controlling the tapping



4

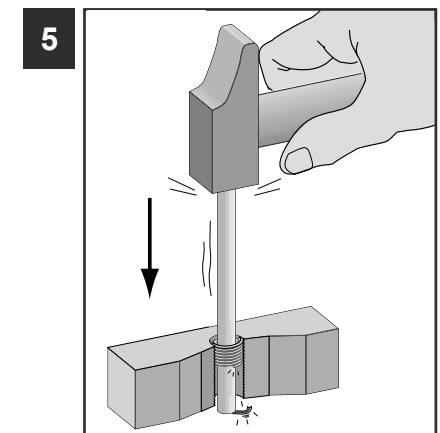
Inserire il filetto riportato
Installing wire insert



4
bis

Per un inserimento più veloce i filetti riportati possono essere montati in strisce di plastica arrotolate e montati in automatico.

For a faster directly use wire insert can be installed in a plastic strip rolled and fastened quickly.



5

Eliminare il codolo di trascinamento.
Break the tail off.

SCELTA DEL MASCHIO

TAP CHOICE








LEGENDA

OK = UTILIZZO OTTIMO
OPTIMUM USE

+/- = POSSIBILE UTILIZZO
POSSIBLE USE

NO = UTILIZZO NON CONSIGLIATO
NOT RECOMMENDED

	 MASCHIO STANDARD STANDARD TAP	 MASCHIO SGROSSATORE UNDERSIZED TAP	 MASCHIO FINITORE FINISHING TAP	 MASCHIO PER FORI APERTI OPEN HOLES TAP	 MASCHIO PER FORI CIECHI BLIND HOLES TAP
VANTAGGI ADVANTAGES	E' il maschio più comune usato in particolare per maschiature eseguite manualmente. <i>Commonly used especially for manual tapping.</i>	Da usare prima del maschio finitore in materiali duri. <i>It must be used before finishing tap in hard materials.</i>	Da usare dopo il maschio sgrossatore. <i>It must be used after undersized tap.</i>	Ideale per fori aperti. <i>Ideal for open holes.</i>	Ideale per fori ciechi. <i>Ideal for blind holes.</i>
FORI APERTI OPEN HOLES	+/-	+/-	+/-	OK	NO
FORI CHIUSI BLIND HOLES	+/-	+/-	+/-	NO	OK
FORI MANUALI MANUAL TAPPING	OK	+/-	+/-	OK	+/-
FORI A MACCHINA TOOL TAPPING	+/-	OK	OK	OK	OK
MATERIALI TENERI SOFT MATERIALS <i>R < 80 Kg</i>	OK	+/-	+/-	OK	OK
MATERIALI DURI HARD MATERIALS <i>R > 80 Kg</i>	NO	OK	OK	OK	+/-

ACCESSORI ACCESSORIES

6
4.20



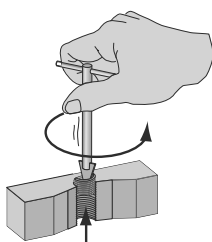
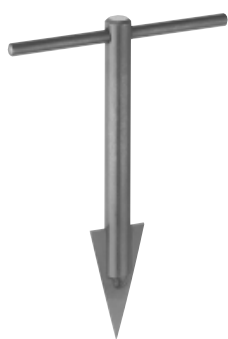
Tampone di controllo
della maschiatura
Control plug gauge



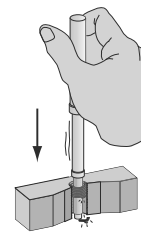
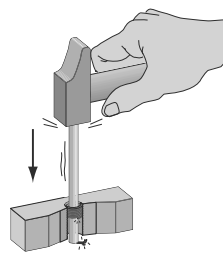
Attrezzo di posa
pneumatico
*Pneumatic
inserting tool*



Attrezzo di posa
manuale
*Manual
inserting tool*



Estrattore
Extractor



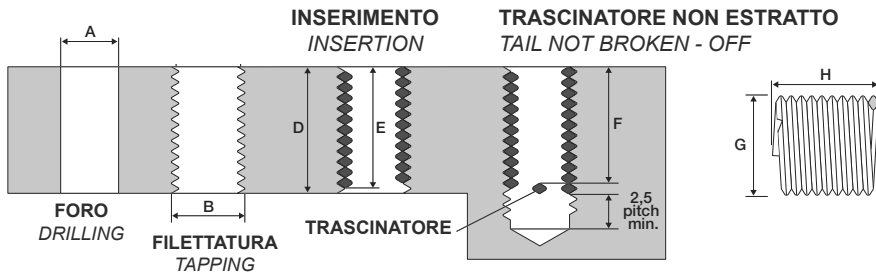
Troncatore manuale e automatico
Break-off tool manual and automatic



Blister e monokit

FILETTI RIPORTATI PASSO METRICO

WIRE INSERTS METRIC PITCH



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

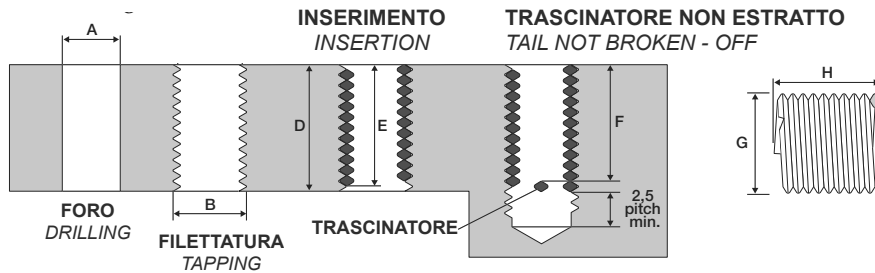
Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP B Ø EST. MIN. EXT. MIN
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	
M 2 x 0,40	1 d	2,00	2,90	2,60 2,75	2,10	2,090 + 0,090	2,520
	1,5 d	3,00	4,90				
	2 d	4,00	6,90				
	2,5 d	5,00	8,90				
	3 d	6,00	10,90				
M 2,5 x 0,45	1 d	2,50	3,60	3,15 3,30	2,60	2,597 + 0,100	3,084
	1,25 d	3,12	4,75				
	1,5 d	3,75	6,00				
	2 d	5,00	8,20				
	2,5 d	6,25	10,60				
M 3 x 0,50	1 d	3,00	3,95	3,70 3,90	3,20	3,108 + 0,112	3,650
	1,25 d	3,75	4,95				
	1,5 d	4,50	6,35				
	2 d	6,00	8,80				
	2,5 d	7,50	11,25				
M 3,5 x 0,60	1 d	3,50	3,90	4,35 4,45	3,70	3,630 + 0,125	4,280
	1,5 d	5,25	6,60				
	2 d	7,00	9,15				
	2,5 d	8,75	11,80				
	3 d	10,50	14,00				
M 4 x 0,70	1 d	4,00	3,80	5,00 5,15	4,20	4,152 + 0,140	4,910
	1,25 d	5,00	5,05				
	1,5 d	6,00	6,25				
	2 d	8,00	8,65				
	2,5 d	10,00	11,20				
M 5 x 0,80	1 d	5,00	4,45	6,10 6,30	5,20	5,174 + 0,160	6,040
	1,25 d	6,25	5,70				
	1,5 d	7,50	7,15				
	2 d	10,00	10,10				
	2,5 d	12,50	12,80				
M 6 x 1,00	1 d	6,00	4,30	7,40 7,65	6,30	6,217 + 0,190	7,300
	1,25 d	7,50	5,55				
	1,5 d	9,00	7,10				
	2 d	12,00	9,85				
	2,5 d	15,00	12,60				
3 d	18,00	15,00					

FILETTI RIPORTATI PASSO METRICO

WIRE INSERTS METRIC PITCH

6

6.20



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

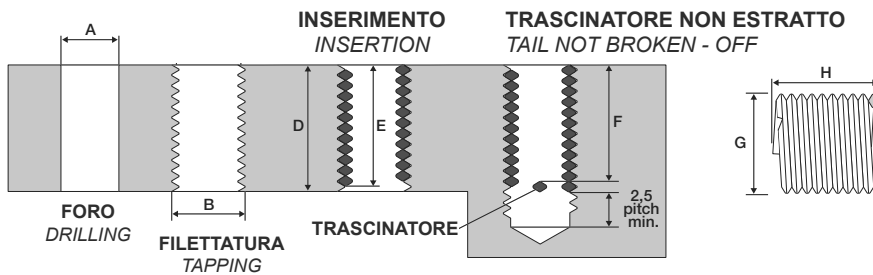
$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP B Ø EST. MIN. EXT. MIN
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	
M 7 x 1,00	1 d	7,00	5,45	8,40 8,65	7,30	7,217 + 0,190	8,300
	1,5 d	10,50	8,45				
	2 d	14,00	11,40				
	2,5 d	17,50	14,75				
	3 d	21,00	17,90				
M 8 x 1,00	1 d	8,00	6,30	9,45 9,75	8,30	8,217 + 0,190	9,300
	1,5 d	12,00	9,80				
	2 d	16,00	13,30				
	2,5 d	20,00	17,00				
	3 d	24,00	20,50				
M 8 x 1,25	1 d	8,00	4,80	9,70 9,90	8,40	8,271 + 0,212	9,624
	1,25 d	10,00	6,10				
	1,5 d	12,00	7,50				
	2 d	16,00	10,75				
	2,5 d	20,00	13,70				
3 d	24,00	16,65					
M 9 x 1,25	1 d	9,00	5,40	10,70 10,90	9,40	9,271 + 0,212	10,624
	1,5 d	13,50	8,70				
	2 d	18,00	12,10				
	2,5 d	22,50	15,50				
	3 d	27,00	18,35				
M 10 x 1,00	1 d	10,00	7,90	11,60 11,90	10,30	10,217 + 0,190	11,300
	1,5 d	15,00	12,60				
	2 d	20,00	17,00				
	2,5 d	25,00	21,55				
	3 d	30,00	26,05				
M 10 x 1,25	1 d	10,00	6,15	11,75 12,00	10,40	10,271 + 0,212	11,624
	1,5 d	15,00	10,00				
	2 d	20,00	13,50				
	2,5 d	25,00	17,00				
	3 d	30,00	20,70				
M 10 x 1,50	1 d	10,00	5,00	12,05 12,35	10,50	10,324 + 0,236	11,948
	1,25 d	12,50	6,50				
	1,5 d	15,00	8,10				
	2 d	20,00	11,25				
	2,5 d	25,00	14,25				
3 d	30,00	17,25					

FILETTI RIPORTATI PASSO METRICO

WIRE INSERTS METRIC PITCH



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

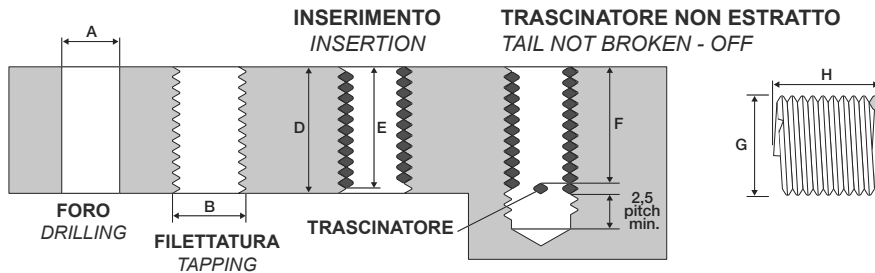
Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP B Ø EST. MIN. EXT. MIN
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	
M 11 x 1,50	1 d	11,00	5,60	13,05 13,35	11,50	11,324 + 0,236	12,948
	1,5 d	16,50	9,00				
	2 d	22,00	12,35				
	2,5 d	27,50	15,75				
	3 d	33,00	18,95				
M 12 x 1,00	1 d	12,00	9,75	13,70 14,10	12,30	12,217 + 0,190	13,300
	1,5 d	18,00	15,20				
	2 d	24,00	20,50				
	2,5 d	30,00	25,95				
	3 d	36,00	31,30				
M 12 x 1,25	1 d	12,00	7,75	13,75 14,05	12,40	12,271 + 0,212	13,624
	1,5 d	18,00	12,15				
	2 d	24,00	16,65				
	2,5 d	30,00	21,15				
	3 d	36,00	25,65				
M 12 x 1,50	1 d	12,00	6,30	14,10 14,40	12,50	12,324 + 0,236	13,948
	1,5 d	18,00	10,00				
	2 d	24,00	13,80				
	2,5 d	30,00	16,00				
	3 d	36,00	21,25				
M 12 x 1,75	0,75 d	9,00	3,70	14,35 14,60	12,50	12,379 + 0,265	14,274
	1 d	12,00	5,20				
	1,25 d	15,00	6,90				
	1,5 d	18,00	8,40				
	2 d	24,00	11,75				
	2,5 d	30,00	14,75				
	3 d	36,00	18,05				
M 14 x 1,50	0,75 d	10,50	5,40	16,25 16,65	14,50	14,324 + 0,236	15,948
	1 d	14,00	7,50				
	1,5 d	21,00	11,85				
	2 d	28,00	16,15				
	2,5 d	35,00	20,10				
	3 d	42,00	24,55				
M 14 x 2,00	0,75 d	10,50	4,00	16,80 17,15	14,50	14,433 + 0,300	16,598
	1 d	14,00	5,60				
	1,25 d	17,50	7,20				
	1,5 d	21,00	8,80				
	2 d	28,00	12,00				
	2,5 d	35,00	15,20				
	3 d	42,00	18,40				

FILETTI RIPORTATI PASSO METRICO

WIRE INSERTS METRIC PITCH

6

8.20



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

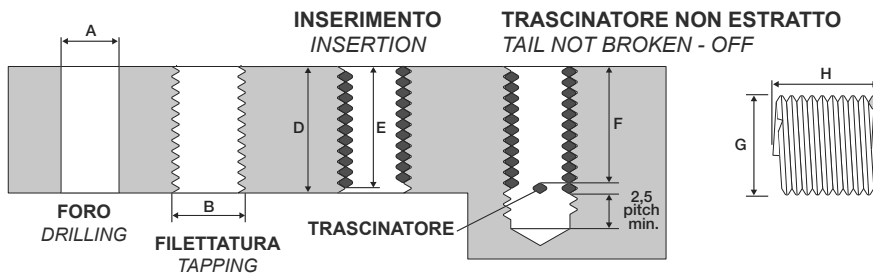
$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP B Ø EST. MIN. EXT. MIN
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	
M 16 x 1,50	0,75 d	12,00	6,50	18,40 18,80	16,50	16,324 + 0,236	17,948
	1 d	16,00	9,00				
	1,25 d	20,00	11,35				
	1,5 d	24,00	13,85				
	2 d	32,00	18,70				
	2,5 d	40,00	23,65				
M 16 x 2,00	0,75 d	12,00	4,65	18,80 19,10	16,50	16,433 + 0,300	18,598
	1 d	16,00	6,55				
	1,25 d	20,00	8,40				
	1,5 d	24,00	10,20				
	2 d	32,00	13,95				
	2,5 d	40,00	17,70				
M 18 x 1,50	0,75 d	13,50	7,30	20,60 21,00	18,50	18,324 + 0,236	19,948
	1 d	18,00	9,90				
	1,25 d	22,50	12,70				
	1,5 d	27,00	15,55				
M 18 x 2,00	0,75 d	13,50	5,20	21,00 21,40	18,50	18,433 + 0,300	20,598
	1 d	18,00	7,25				
	1,25 d	22,50	9,10				
	1,5 d	27,00	11,45				
M 18 x 2,50	0,75 d	13,50	3,80	21,35 21,70	18,75	18,541 + 0,355	21,248
	1 d	18,00	5,60				
	1,25 d	22,50	6,40				
	1,5 d	27,00	9,05				
M 20 x 1,50	0,75 d	15,00	8,15	23,00 23,50	20,50	20,433 + 0,300	22,598
	1 d	20,00	11,05				
	1,25 d	25,00	13,80				
	1,5 d	30,00	17,20				
M 20 x 2,00	0,75 d	15,00	6,00	22,90 23,40	20,50	20,433 + 0,300	22,598
	1 d	20,00	8,25				
	1,25 d	25,00	10,45				
	1,5 d	30,00	12,90				
	2 d	40,00	17,35				

FILETTI RIPORTATI PASSO METRICO

WIRE INSERTS METRIC PITCH



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

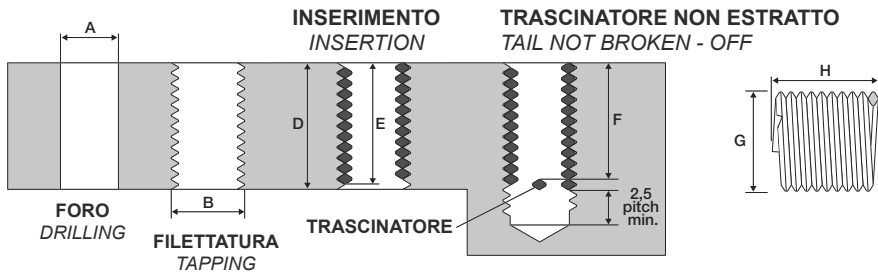
ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
					ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B ø EST. MIN. EXT. MIN
M 20 x 2,50	0,75 d	15,00	4,55	23,35 23,75	20,75	20,541 + 0,355	23,248
	1 d	20,00	6,40				
	1,25 d	25,00	8,10				
	1,5 d	30,00	10,15				
	2 d	40,00	13,90				
M 22 x 1,50	0,5 d	11,00	5,75	25,00 25,50	22,50	22,324 + 0,236	23,948
	0,75 d	16,50	9,05				
	1 d	22,00	12,30				
	1,25 d	27,50	15,55				
	1,5 d	33,00	19,00				
M 22 x 2,00	0,75 d	16,50	6,70	25,00 25,50	22,50	22,433 + 0,300	24,598
	1 d	22,00	9,15				
	1,25 d	27,50	11,55				
	1,5 d	33,00	14,30				
	2 d	44,00	19,35				
M 22 x 2,50	0,75 d	16,50	5,15	25,40 25,80	22,75	22,541 + 0,355	25,248
	1 d	22,00	7,10				
	1,25 d	27,50	9,10				
	1,5 d	33,00	11,25				
	2 d	44,00	15,50				
M 24 x 1,50	0,5 d	12,00	6,35	27,00 27,50	24,50	24,325 + 0,236	25,948
	0,75 d	18,00	10,05				
	1 d	24,00	13,65				
	1,25 d	30,00	17,15				
	1,5 d	36,00	20,95				
M 24 x 3,00	0,75 d	18,00	4,55	28,30 28,80	24,75	24,649 + 0,400	27,897
	1 d	24,00	6,25				
	1,25 d	30,00	8,15				
	1,5 d	36,00	10,10				
	2 d	48,00	14,15				
M 26 x 1,50	0,5 d	13,00	6,80	29,50 30,00	26,50	26,325 + 0,236	27,948
	0,75 d	19,50	10,80				
	1 d	26,00	14,70				
	1,25 d	32,50	18,45				
	1,5 d	39,00	22,70				

FILETTI RIPORTATI PASSO METRICO

WIRE INSERTS METRIC PITCH

6

10.20



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

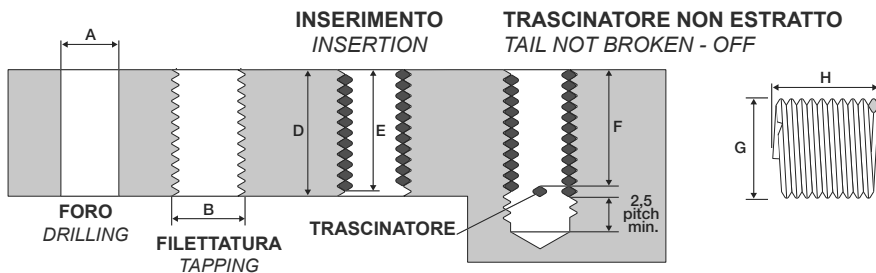
$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø EST. MIN. EXT. MIN
M 27 x 3,00	0,75 d	20,25	5,05	31,60 32,10	27,75	27,649 + 0,400	30,897
	1 d	27,00	7,20				
	1,25 d	33,75	9,35				
	1,5 d	40,50	11,60				
	2 d	54,00	15,65				
M 30 x 3,50	0,75 d	22,50	4,90	34,90 35,40	31,00	30,757 + 0,450	34,546
	1 d	30,00	7,05				
	1,25 d	37,50	9,05				
	1,5 d	45,00	11,05				
	2 d	60,00	15,00				

FILETTI RIPORTATI PASSO UNC

WIRE INSERTS UNC PITCH



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

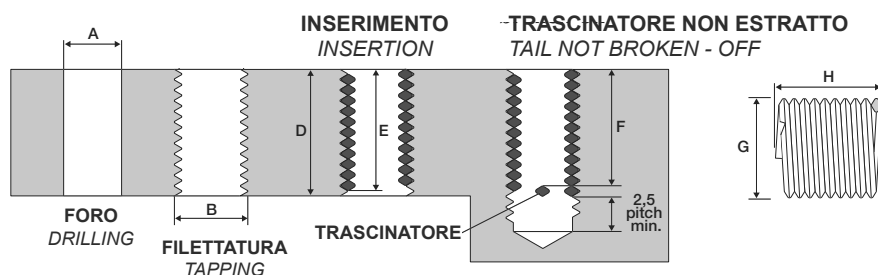
$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO No. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN
UNC 2-56 2,18 x 0,453	1 d	0,086 2,2	3,00				
	1,5 d	0,129 3,3	5,25				
	2 d	0,172 4,3	7,40	0,110 0,116 2,80 2,95	0,0960 2,4	0,0899 0,0961 2,31 2,44	0,1118 2,84
	2,5 d	0,215 5,4	9,60				
	3 d	0,258 6,5	11,90				
4-40 2,84 x 0,635	1 d	0,112 2,9	2,75				
	1,5 d	0,168 4,3	4,75				
	2 d	0,224 5,8	6,75	0,142 0,154 3,60 3,90	0,1200 3,1	0,1175 0,1252 3,00 3,15	0,1445 3,67
	2,5 d	0,280 7,2	8,90				
	3 d	0,336 8,5	10,90				
5-40 3,17 x 0,635	1 d	0,125 3,2	3,25				
	1,5 d	0,188 4,8	5,50				
	2 d	0,250 6,4	7,75	0,157 0,167 4,00 4,25	0,1360 3,4	0,1305 0,1373 3,33 3,48	0,1575 4,00
	2,5 d	0,312 7,9	10,00				
	3 d	0,375 9,5	12,25				
6-32 3,51 x 0,794	1 d	0,138 3,5	2,75				
	1,5 d	0,207 5,3	4,75				
	2 d	0,276 7,0	6,90	0,177 0,187 4,50 4,75	0,1495 3,8	0,1448 0,1527 3,68 3,89	0,1787 4,54
	2,5 d	0,345 8,8	8,90				
	3 d	0,414 10,5	10,90				
8-32 4,17 x 0,794	1 d	0,164 4,2	3,50				
	1,5 d	0,246 6,3	6,00				
	2 d	0,328 8,3	8,40	0,205 0,215 5,20 5,45	0,1770 4,5	0,1708 0,1781 4,34 4,52	0,2047 5,20
	2,5 d	0,410 10,5	10,75				
	3 d	0,492 12,5	13,25				
10-24 4,83 x 1,058	1 d	0,190 4,8	2,90				
	1,5 d	0,285 7,2	5,00				
	2 d	0,380 9,6	7,10	0,244 0,256 6,20 6,50	0,2055 5,2	0,1990 0,2080 5,06 5,28	0,2441 6,20
	2,5 d	0,475 12,1	9,25				
	3 d	0,570 14,5	11,40				
1/4-20 6,35 x 1,270	1 d	0,250 6,4	3,40				
	1,5 d	0,375 9,5	5,75				
	2 d	0,500 12,7	8,00	0,315 0,329 8,00 8,35	0,2660 6,8	0,2608 0,2704 6,62 6,86	0,3150 8,00
	2,5 d	0,625 15,9	10,40				
	3 d	0,750 19,0	12,75				

FILETTI RIPORTATI PASSO UNC WIRE INSERTS UNC PITCH

6

12.20



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

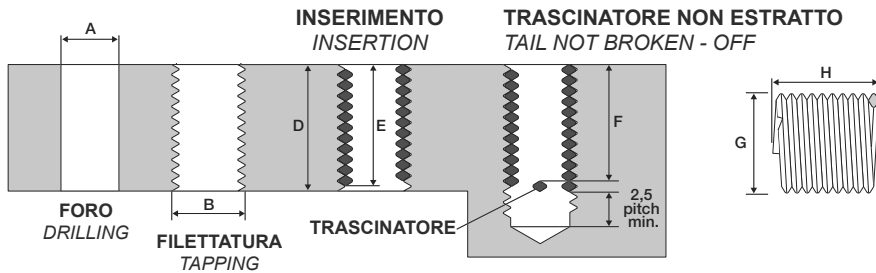
$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGTH	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO No. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING			MASCHIO TAP
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN	
5/16-18 7,94 x 1,411	1 d	0,312 7,9	4,00	0,382 0,398 9,70 10,10	0,3320 8,4	0,3245 0,3342 8,24 8,49	0,3846 9,77	
	1,5 d	0,469 11,9	6,60					
	2 d	0,625 15,9	9,25					
	2,5 d	0,781 19,8	11,90					
	3 d	0,937 23,8	14,60					
3/8-16 9,52 x 1,588	1 d	0,375 9,5	4,40	0,453 0,469 11,50 11,90	0,3970 10,1	0,3885 0,3987 9,89 10,12	0,4563 11,59	
	1,5 d	0,562 14,3	7,25					
	2 d	0,750 19,1	10,00					
	2,5 d	0,937 23,8	12,90					
	3 d	1,125 28,6	15,75					
7/16-14 11,11 x 1,814	1 d	0,438 11,1	4,50	0,528 0,545 13,40 13,85	0,4531 11,7	0,4530 0,4639 11,51 11,78	0,5303 13,47	
	1,5 d	0,656 16,7	7,40					
	2 d	0,875 22,2	10,25					
	2,5 d	1,094 27,8	13,10					
	3 d	1,312 33,3	16,10					
1/2-13 12,70 x 1,954	1 d	0,500 12,7	4,90	0,598 0,614 15,20 15,60	0,5312 13,2	0,5166 0,5273 13,12 13,40	0,6000 15,24	
	1,5 d	0,750 19,1	7,90					
	2 d	1,000 25,4	11,00					
	2,5 d	1,250 31,8	14,10					
	3 d	1,500 38,1	17,10					
9/16-12 14,29 x 2,117	1 d	0,562 14,3	5,10	0,669 0,685 17,00 17,40	0,5938 15,0	0,5806 0,5918 14,75 15,03	0,6709 17,04	
	1,5 d	0,844 21,5	8,25					
	2 d	1,125 28,6	11,50					
	2,5 d	1,406 35,7	14,75					
	3 d	1,688 42,9	17,90					
5/8-11 15,87 x 2,309	1 d	0,625 15,9	5,25	0,744 0,760 18,90 19,30	0,6562 16,6	0,6447 0,6564 16,38 16,68	0,7433 18,88	
	1,5 d	0,937 23,8	8,50					
	2 d	1,250 31,8	11,75					
	2,5 d	1,562 39,7	15,00					
	3 d	1,875 47,6	18,40					
3/4-10 19,05 x 2,540	1 d	0,750 19,1	5,90	0,882 0,898 22,40 22,80	0,7812 19,8	0,7716 0,7838 19,60 19,91	0,8799 22,35	
	1,5 d	1,125 28,6	9,40					
	2 d	1,500 38,1	13,00					
	2,5 d	1,875 47,6	16,50					
	3 d	2,250 57,2	20,10					

FILETTI RIPORTATI PASSO UNC

WIRE INSERTS UNC PITCH



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

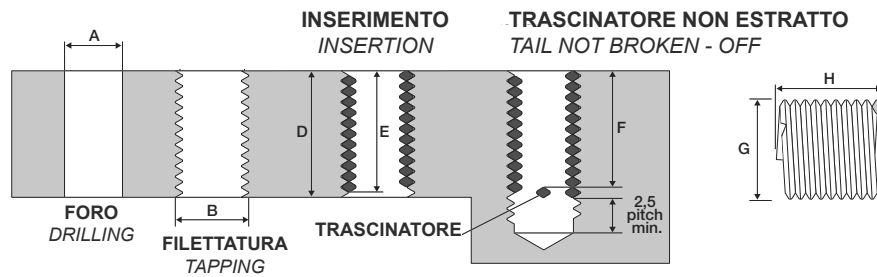
Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO No. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN
7/8-9 22,22 x 2,822	1 d	0,875 22,2	6,25	1,024 1,039 26,00 26,40	0,9062	0,8990 0,9119 22,84 23,18	1,0193 25,89
	1,5 d	1,312 33,3	10,00				
	2 d	1,750 44,5	13,75				
	2,5 d	2,187 55,6	17,50				
	3 d	2,625 66,7	21,25				
1"-8 25,40 x 3,175	1 d	1,000 25,4	6,40	1,165 1,185 29,60 30,10	1,0312	1,0271 1,0421 26,09 26,47	1,1626 29,53
	1,5 d	1,500 38,1	10,10				
	2 d	2,000 50,8	14,00				
	2,5 d	2,500 63,5	17,75				
	3 d	3,000 76,2	21,60				
1"1/8-7 28,57 x 3,629	1 d	1,125 28,6	6,10	1,315 1,339 33,40 34,00	1,1719	1,1559 1,1730 29,36 29,74	1,3106 33,29
	1,5 d	1,687 42,9	9,90				
	2 d	2,250 57,2	13,60				
	2,5 d	2,812 71,4	17,50				
	3 d	3,375 85,7	21,25				
1"1/4-7 31,75 x 3,629	1 d	1,250 31,8	7,00	1,441 1,465 36,60 37,20	1,2969	1,2809 1,2980 32,54 32,92	1,4354 36,46
	1,5 d	1,875 47,6	11,25				
	2 d	2,500 63,5	15,40				
	2,5 d	3,125 79,4	19,55				
	3 d	3,750 95,3	23,80				
1"3/8-6 34,92 x 4,234	1 d	1,375 34,9	6,50	1,594 1,622 40,50 41,20	1,4219	1,4110 1,4310 35,84 36,35	1,5913 40,42
	1,5 d	2,062 52,4	10,50				
	2 d	2,750 69,9	14,40				
	2,5 d	3,437 87,3	18,45				
	3 d	4,125 104,8	22,30				
1"1/2-6 38,10 x 4,234	1 d	1,500 38,1	7,20	1,724 1,748 43,80 44,40	1,5469	1,5360 1,5560 39,02 39,53	1,7165 43,60
	1,5 d	2,250 57,2	11,50				
	2 d	3,000 76,2	15,90				
	2,5 d	3,750 95,3	20,15				
	3 d	4,500 114,3	24,55				

FILETTI RIPORTATI PASSO UNF

WIRE INSERTS UNF PITCH

6

14.20



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

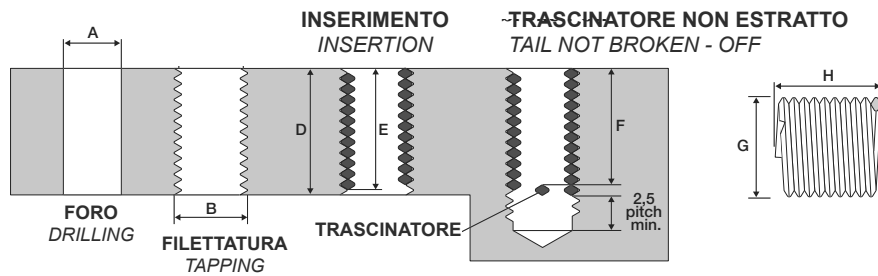
$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN
UNF 6-40 3,51 x 0,635	1 d	0,138 3,5	3,55				
	1,5 d	0,207 5,3	6,10				
	2 d	0,276 7,0	8,55	0,173 0,181	0,1495	0,1435 0,1503	0,1705
	2,5 d	0,345 8,8	10,95	4,40 4,60	3,7	3,66 3,81	4,33
	3 d	0,414 10,5	13,55				
8-36 4,16 x 0,705	1 d	0,164 4,2	4,00				
	1,5 d	0,246 6,3	6,70				
	2 d	0,328 8,3	9,35	0,203 0,211	0,1770	0,1701 0,1771	0,2000
	2,5 d	0,410 10,5	11,90	5,15 5,35	4,4	4,32 4,47	5,08
	3 d	0,492 12,5	14,65				
10-32 4,83 x 0,794	1 d	0,190 4,8	4,20				
	1,5 d	0,285 7,2	7,05				
	2 d	0,380 9,6	9,75	0,234 0,244	0,2031	0,1968 0,2041	0,2307
	2,5 d	0,475 12,1	12,55	5,95 6,20	5,1	5,00 5,16	5,86
	3 d	0,570 14,5	15,25				
1/4-28 6,35 x 0,907	1 d	0,250 6,4	5,10				
	1,5 d	0,375 9,5	8,40				
	2 d	0,500 12,7	11,60	0,301 0,315	0,2638	0,2577 0,2646	0,3012
	2,5 d	0,625 15,9	14,75	7,65 8,00	6,7	6,55 6,72	7,53
	3 d	0,750 19,0	17,95				
5/16-24 7,94 x 1,058	1 d	0,312 7,9	5,65				
	1,5 d	0,469 11,9	9,15				
	2 d	0,625 15,9	12,55	0,372 0,382	0,3281	0,3215 0,3288	0,3665
	2,5 d	0,781 19,8	16,00	9,45 9,70	8,2	8,17 8,35	9,31
	3 d	0,937 23,8	19,50				
3/8-24 9,52 x 1,058	1 d	0,375 9,5	7,10				
	1,5 d	0,562 14,3	11,30				
	2 d	0,750 19,1	15,40	0,437 0,457	0,3906	0,3840 0,3910	0,4291
	2,5 d	0,938 23,8	19,60	11,10 11,60	9,8	9,75 9,93	10,90
	3 d	1,125 28,6	23,75				

FILETTI RIPORTATI PASSO UNF

WIRE INSERTS UNF PITCH



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

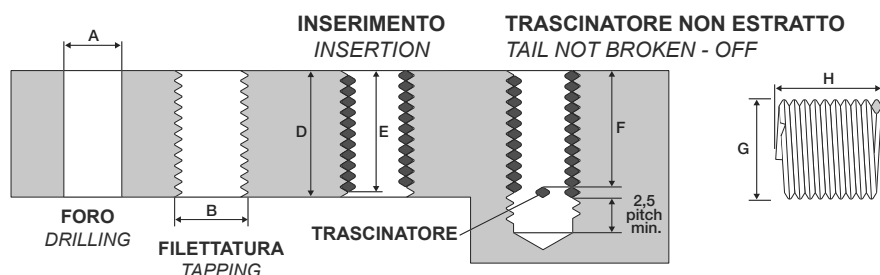
$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO No. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX		A Ø FORO DRILLING			MASCHIO TAP
						Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX		B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN
7/16-20 11,11 x 1,270	1 d	0,438 11,1	6,85	0,508 0,524 12,90 13,30	0,4531 11,5	0,4483 0,4561 11,39 11,59	0,5024 12,76		
	1,5 d	0,656 16,7	11,00						
	2 d	0,875 22,2	15,15						
	2,5 d	1,094 27,8	19,20						
	3 d	1,312 33,3	23,35						
1/2-20 12,70 x 1,270	1 d	0,500 12,7	8,20	0,571 0,587 14,50 14,90	0,5156 13,1	0,5108 0,5186 12,97 13,17	0,5650 14,35		
	1,5 d	0,750 19,1	12,90						
	2 d	1,000 25,4	17,60						
	2,5 d	1,250 31,8	22,30						
	3 d	1,500 38,1	27,00						
9/16-18 14,29 x 1,411	1 d	0,562 14,3	8,20	0,646 0,665 16,40 16,90	0,5781 14,7	0,5745 0,5826 14,59 14,79	0,6346 16,12		
	1,5 d	0,844 21,5	12,85						
	2 d	1,125 28,6	17,60						
	2,5 d	1,406 35,7	22,40						
	3 d	1,687 42,9	27,05						
5/8-18 15,88 x 1,411	1 d	0,625 15,9	9,20	0,717 0,732 18,20 18,60	0,6406 16,3	0,6370 0,6451 16,18 16,38	0,6972 17,71		
	1,5 d	0,937 23,8	14,40						
	2 d	1,250 31,8	19,65						
	2,5 d	1,562 39,7	24,75						
	3 d	1,875 47,6	30,05						
3/4-16 19,05 x 1,588	1 d	0,750 19,1	10,00	0,850 0,870 21,60 22,10	0,7656 19,5	0,7635 0,7720 19,39 19,60	0,8311 21,11		
	1,5 d	1,125 28,6	15,55						
	2 d	1,500 38,1	21,15						
	2,5 d	1,875 47,7	26,70						
	3 d	2,250 57,2	32,35						
7/8-14 22,22 x 1,814	1 d	0,875 22,2	10,30	0,984 1,008 25,00 25,60	0,8906 22,7	0,8905 0,8994 22,62 22,84	0,9677 24,58		
	1,5 d	1,312 33,3	16,10						
	2 d	1,750 44,5	21,90						
	2,5 d	2,187 55,6	27,65						
	3 d	2,625 66,7	33,50						

FILETTI RIPORTATI PASSO BSP WIRE INSERTS BSP PITCH

6

16.20



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

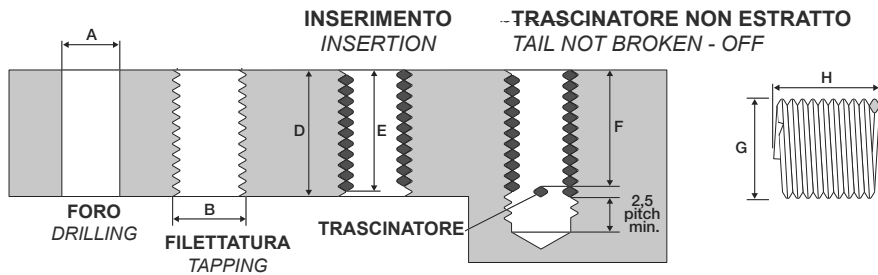
$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
				Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN
1/8-28 9,728 x 0,907	4,8	3,70	11,2 11,6	10,1	9,91 10,16	10,82
	6,4	5,20				
	7,9	6,85				
	9,5	8,40				
1/4-19 13,157 x 1,337	9,5	5,45	15,2 15,7	13,7	13,46 13,72	14,74
	12,7	7,60				
	15,9	9,90				
	19	12,15				
3/8-19 16,662 x 1,337	9,5	5,40	19,0 19,5	17,2	17,02 17,27	18,25
	14,3	8,70				
	19,1	12,10				
	23,8	15,35				
1/2-14 20,955 x 1,814	12,7	5,40	23,7 24,3	21,5	21,34 21,59	23,09
	19,1	8,70				
	25,4	12,00				
	31,8	15,35				
5/8-14 22,911 x 1,814	15,9	7,05	25,6 26,3	23,5	23,24 23,55	25,05
	23,8	11,25				
	31,8	15,40				
	39,7	19,60				
3/4-14 26,441 x 1,814	19,1	8,70	29,3 30,0	27	26,75 27,08	28,59
	28,6	13,60				
	38,1	18,80				
	47,6	23,80				
7/8-14 30,201 x 1,814	22,2	10,35	33,3 34,0	30,7	30,48 30,81	32,35
	33,3	16,20				
	44,5	22,10				
1"-11 33,249 x 2,309	25,4	9,20	37,0 37,8	33,7	33,53 33,91	35,96
	38,1	14,40				
	50,8	19,60				

FILETTI RIPORTATI PASSO BSW

WIRE INSERTS BSW PITCH



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

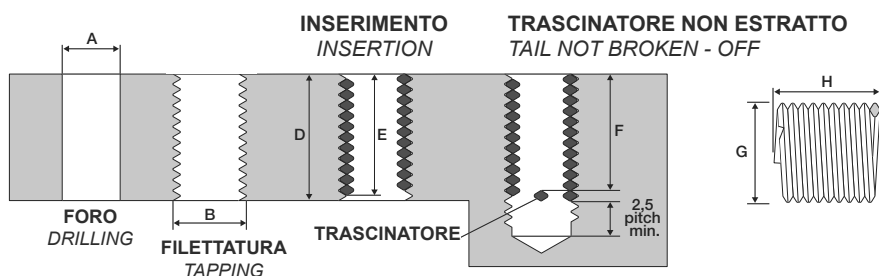
Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGHT	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN
1/4-20 6,350 x 1,270	1 d	6,4	3,40	7,9 8,2	6,7	6,63 6,78	7,84
	1,5 d	9,5	5,80				
	2 d	12,7	8,10				
	2,5 d	15,9	10,50				
5-16-18 7,938 x 1,411	1 d	7,9	4,10	9,7 10,1	8,5	8,33 8,48	9,59
	1,5 d	11,9	6,70				
	2 d	15,9	9,40				
	2,5 d	19,8	12,00				
3/8-16 9,525 x 1,588	1 d	9,5	4,50	11,5 11,9	10,1	9,91 10,11	11,39
	1,5 d	14,3	7,30				
	2 d	19,1	10,20				
	2,5 d	23,8	13,00				
7/16-14 11,113 x 1,814	1 d	11,1	4,65	13,35 13,8	11,7	11,51 11,76	13,24
	1,5 d	16,7	7,65				
	2 d	22,2	10,50				
	2,5 d	27,8	13,45				
1/2-12 12,700 x 2,117	1 d	12,7	4,40	15,3 15,7	13,2	13,08 13,34	15,17
	1,5 d	19,1	7,35				
	2 d	25,4	10,15				
	2,5 d	31,8	13,05				
9/16-12 14,290 x 2,117	1 d	14,3	5,20	16,9 17,3	14,7	14,68 14,94	16,76
	1,5 d	21,5	8,45				
	2 d	28,6	11,65				
	2,5 d	35,7	14,85				
5/8-11 15,876 x 2,309	1 d	15,9	5,45	18,7 19,1	16,6	16,59 16,84	18,57
	1,5 d	23,8	8,75				
	2 d	31,8	12,00				
	2,5 d	39,7	15,45				
3/4-10 19,051 x 2,540	1 d	19,1	6,05	22,2 22,6	20	19,84 20,09	22,02
	1,5 d	28,6	9,65				
	2 d	38,1	13,30				
	2,5 d	47,6	16,95				
7/8-9 22,226 x 2,822	1 d	22,2	6,45	25,7 26,2	23	23,01 23,27	25,52
	1,5 d	33,3	10,20				
	2 d	44,5	14,05				
	2,5 d	55,6	17,90				
1"-8 25,400 x 3,175	1 d	25,4	6,55	29,3 29,8	26,5	26,19 26,52	29,10
	1,5 d	38,1	10,30				
	2 d	50,8	14,20				
	2,5 d	63,5	18,05				

FILETTI RIPORTATI PASSO BSF

WIRE INSERTS BSF PITCH

6

18.20



$$E = D - 0,75 \times \text{Passo}$$

$$E = D - 0,75 \times \text{Pitch}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Passo}$$

$$F = D - 1,5 \times \text{Pitch}$$

Ø X PASSO X PITCH	X d	D LUNGHEZZA FILETTO BASE TAPPING LENGTH	H N. DELLE SPIRE ALLO STATO LIBERO Nb. OF TURNS AT THE INITIAL STATE -0,25	G Ø INIZIALE INITIAL STATE MIN - MAX	A Ø FORO DRILLING		MASCHIO TAP
					Ø FORO DRILL	TOLLERANZA TOLERANCE MIN - MAX	B Ø ESTERNO MINIMO EXT. MIN
1/4-26 6,350 x 0,977	1 d	6,4	4,75	7,6 7,9	6,7	6,53 6,71	7,51
	1,5 d	9,5	7,90				
	2 d	12,7	10,80				
	2,5 d	15,9	13,90				
5/16-22 7,938 x 1,156	1 d	7,9	5,15	9,5 9,8	8,3	8,20 8,38	9,30
	1,5 d	11,9	8,35				
	2 d	15,9	11,55				
	2,5 d	19,8	14,75				
3/8-20 9,525 x 1,270	1 d	9,5	5,85	11,1 11,4	9,9	9,78 9,96	11,02
	1,5 d	14,3	9,40				
	2 d	19,1	12,95				
	2,5 d	23,8	20,05				
7/16-18 11,113 x 1,411	1 d	11,1	6,15	13,0 13,4	11,5	11,43 11,63	12,78
	1,5 d	16,7	9,90				
	2 d	22,2	13,70				
	2,5 d	27,8	17,35				
1/2-16 12,700 x 1,588	1 d	12,7	6,35	14,8 15,3	13,2	13,03 13,26	14,57
	1,5 d	19,1	10,15				
	2 d	25,4	13,90				
	2,5 d	31,8	17,70				
9/16-16 14,288 x 1,588	1 d	14,3	7,30	16,5 17,0	14,7	14,66 14,88	16,16
	1,5 d	21,5	11,55				
	2 d	28,6	15,70				
	2,5 d	35,7	20,10				
5/8-14 15,875 x 1,814	1 d	15,9	7,10	18,3 18,9	16,4	16,26 16,49	18,01
	1,5 d	23,8	11,25				
	2 d	31,8	15,45				
	2,5 d	39,7	19,50				
3/4-12 19,050 x 2,117	1 d	19,1	7,35	21,8 22,4	19,5	19,43 19,69	21,53
	1,5 d	28,6	11,65				
	2 d	38,1	15,95				
	2,5 d	47,6	20,25				
7/8-11 22,225 x 2,309	1 d	22,2	7,95	25,3 26,1	22,7	22,61 22,86	24,94
	1,5 d	33,3	12,45				
	2 d	44,5	17,15				
	2,5 d	55,6	21,75				
1"-10 25,400 x 2,540	1 d	25,4	8,30	28,6 29,4	26,5	26,19 26,52	28,38
	1,5 d	38,1	13,20				
	2 d	50,8	18,05				
	2,5 d	63,5	22,80				