la cultura secolare

The culture of centuries

1404: Ludovico di Savoia-Acaia promuove la formazione di un centro di insegnamento superiore, su sollecitazione di alcuni "magistri" fuggiti dalle sedi universitarie di Pavia e Piacenza; la sede prescelta è Torino, città vescovile. 1424: Amedeo VIII avvia una riforma per rendere più organico ed efficiente lo studium rorinese, e nomina il collegio dei riformatori, principale organo di governo dell'Università, al quale appartiene il sigillo che in seguito fu addutato come logo dell'Università di Torino. Il consolidamento dell'Università si accompagna al rafforzamento del ruolo di Torino come capitale subalpina, fatto che le garantisce quasi un secolo di stabilità.

1506: Erasmo da Rotterdam consegue a Torino la laurea in Teologia. Con i governanti di casa Savoia Emanuele Filiberto e Carlo Emanuele Il'Ateneo visse una stagione di successo per la presenza di un corpo studentesco numeroso e culturalmente motivato. L'Ateneo ha invece un lungo periodo di crisi intorno alla metà del Seicento a

causa di peste, carestie e continue guerre.

Mado: il pesce, darestre e continue guerre. Il 1800: il secondo Governo provvisorio piemontese trasforma l'Ateneo in Università Nazionale. L'adeguamento al 1800: il secondo Governo provvisorio piemonte francese del nuovo ordinamento imperiale, con il quale a sistema francese porta l'introduzione nel Piemonte francese del nuovo ordinamento imperiale, con il quale a capo di ogni Università veniva posto un Rettore. Per dimensioni, numero di cattedre, docenti e studenti, l'Ateneo piemontese è il secondo dell'Impero, dopo quello di Parigi. Le facoltà sono sostituite da 8 scuole speciali: Chimica, Chirurgia, Belle Arti, Giurisprudenza, Medicina, Fisica e Matematica, Letteratura e Medicina Veterinaria.

nimugia, pene Aut, idunipriudenta, medurina, haba e materinanca, terteriarua e mencinia vetermaria. 1801-1817: impero Napoleonico istituisce le 5 facoltà di teologia, legge, medicina, scienze e letteratura e viene istituito un corso di Economia politica e la Scuola di Medicina Veterinaria apre a Venaria Reale.

Nel XVIII e XIX secolo l'Ateneo torinese, grazie alla presenza di moltissime Facoltà, è la seconda istituzione universitaria d'Italia preceduta solo da Napoli. All'Inizio del '900 da una costola dell'Università si costituisce il primo nucleo del Politecnico ad opera di Galileo Ferraris e vengono fondati l'Istituto per la Storia dell'Arte Medievale e Moderna e l'Istituto per l'Archeologia.

Tantissimi nomi illustri hanno frequentato l'ateneo. I Presidenti della repubblica italiana Luigi Einaudi e Giuseppe Saragat. l'Università di Torino è stata protagonista di quella straordinaria stagione culturale che diede al paese personaggi del calibro di Antonio Gramsci, Palmiro Togliatti, Norberto Bobbio, Alessandro Galante Garrone, Leone Ginzburg, Massimo Mila, Vittorio Foa, Giorgio Agosti, Dante Livio Bianco, Cesare Pavese, Primo Levi, Fernanda Pivano e Tullio Regge oltre a molti altri.

premi Nobel Salvatore Luria, Rita Levi Montalcini e Renato Dulbecco si sono laureati in Medicina e Chirurgia.

1404: Ludovico of Savoy-Acaia orders the founding of a higher education centre, at the request of certain "learned men" from the universities of Pavia and Piacenza; the chosen site is Turin, because it is an episcopal city.

1424: Amadeus VIII embarks on reforms to make Turin's university more organic and efficient; he appoints a board of reformers as the institution's main governance body, with a seal which is subsequently adopted as the logo of the University of Turin. The strengthening of the university coincides with the consolidation of Turin as the subalpine capital, leading to almost a century of stability.

1506: Erasmus of Rotterdam gains a degree in Theology at the University of Turin. Under the Savoy rulers Emmanuel Philibert and Charles Emmanuel I, the university experiences a period of success, thanks to large numbers of cultured and motivated students. But around the mid 17th century, it undergoes a lengthy time of crisis, due to

plague, famine and constant wars.

1800: The second provisional Piedmont government declares the institution to be a State University. The adoption of the French system brings new imperial organisation to French-ruled Piedmont, with a Rector appointed to lead the university. In terms of size, number of lecturers, teachers and students, Piedmont's university is the second-largest in the empire, after Paris. The faculties are replaced by eight special schools: Chemistry, Surgery, Fine Arts,

Law, Medicine, Physics and Mathematics, Literature, and Veterinary Medicine. 1801-1817: The Napoleonic Empire establishes the five faculties of Theology, Law, Medicine, Science and Literature;

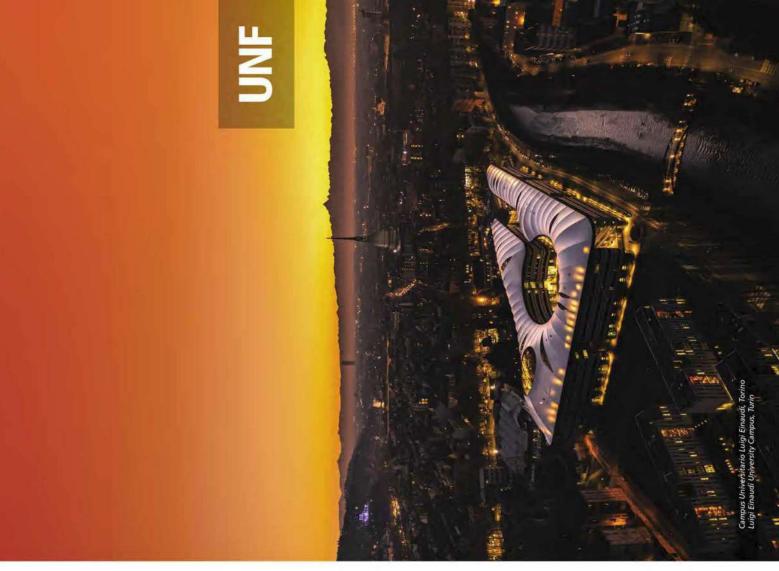
an Economics and Politics course is introduced and the School of Veterinary Medicine opens at Venaria Reale. In the 18th and 19th centuries the University of Turin is Italy's second most important university after Naples, with a large number of faculties. In the early 20th century a branch of the university establishes the first section of the Politecnico, thanks to Galileo Ferraris, with the foundation of the Institute for Medieval Art History and the

Institute for Archaeology.

Many illustrious names have been educated at the university, Including presidents of the Italian Republic Luigi
Einaudi and Giuseppe Saragat. The University of Turin played a key role in the extraordinary cultural boom
that gave the world figures including Antonio Gramsci, Palmiro Togliatti, Norberto Bobbio, Alessandro Galante

Levi, Fernanda Pivano, Tullio Regge and many others. Nobel prize winners Salvatore Luria, Rita Levi Montalcini and Renato Dulbecco graduated in Medicine and Surgery.

Garrone, Leone Ginzburg, Massimo Mila, Vittorio Foa, Giorgio Agosti, Dante Livio Bianco, Cesare Pavese, Primo



TARAUDS À MAIN - pour trous borgnes et débouchant en jeu de deux pièces HAND TAPS - for blind and through holes in sets in sets of two pieces

MASCHI A MANO - Per fori ciechi e passanti in serie di due pezzi



TARAUDS MACHINE - Goujures droites pour trous borgnes et débouchant MASCHI A MACCHINA - Scanalature diritte per fori ciechi e passanti MACHINE TAPS - Straight flutes for blind and through holes

USO GENERALE - GENERAL PURPOSE - USAGE GÉNÉRA



3

d1 > 5/16

	2xD	HSS	28	
2.3	2xD	HSS	28	
	Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage	Materiale - Tool Material - Substrat	Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage	Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

Rm Norm 850

Finitore Bottoming - Finisseur	03UNF6-40	03UNF8-36	03UNF10-32	03UNF12-28	03UNF1/4	03UNF5/16	03UNF3/8	03UNF7/16	03UNF1/2	03UNF9/16	03UNF5/8	03UNF3/4	03UNF7/8	03UNF1"		
	2,95	3,5	4,1	4,6	5,5	6'9	8,5	6,6	11,5	12,9	14,5	17,5	20,4	23,25		
Z	m	$_{\rm c}$	m	Υ	m	\sim	m	m	4	4	4	4	4	4		
a h12	m	3,4	4,9	4,9	4,9	4,9	5,5	6,2	7	6	6	Ξ	14,5	14,5		
d 2	4	4,5	9	9	9	9	7	∞	6	Ξ	17	4	18	18		
-2-	10	Ξ	13	15	16	19	19	22	22	22	22	22	22	22		
	45	45	20	26	26	63	63	70	70	70	70	80	80	8		
o mm	3,505	4,166	4,826	5,486	6,350	7,938	9,525	11,113	12,700	14,288	15,875	19,050	22,225	25,400		
ᆸ	40	36	32	28	78	24	24	20	70	18	8	16	4	12		
Ød1 UNF	9	00	10	15	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	2/8	3/4	2/8	<u>"</u>		

Serie Set - Jeu	00UNF6-40	00UNF8-36	00UNF10-32	00UNF12-28	00UNF1/4	00UNF5/16	00UNF3/8	00UNF7/16	00UNF1/2	00UNF9/16	00UNF5/8	00UNF3/4	00UNF7/8	00UNF1"			
Finitore Bottoming - Finisseur	03UNF6-40	03UNF8-36	03UNF10-32	03UNF12-28	03UNF1/4	03UNF5/16	03UNF3/8	03UNF7/16	03UNF1/2	03UNF9/16	03UNF5/8	03UNF3/4	03UNF7/8	03UNF1"			

CODE

E21UNF5/16SP E21UNF7/16 E21UNF1/2 E21UNF9/16 E21UNF5/8

E21UNF3/4 E21UNF7/8 E21UNF1"

2 4 8 8

4,9 3 6,9 5,5 3 8,5 6,2 3 9,9 7 3 11,5 9 4 12,9 9 4 17,5 111 4 17,5 145 4 20,4 145 4 23,25

90 100 100 110 1125 140 12,700 9,525

0d1 P UNF TPI 5/16 24 3/8 24 7/16 20 1/7 20 9/16 18 5/8 18 5/8 16 7/8 14

o Adatto - Suitable - Adaptè	 Raccomandato - Optimal - Recommandé 	• Ra					
			05.3	•5.2	•5.1	Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre •5.1 •5.2 05.3	z
		74.4	•4.1 •4.2 •4.3 >4.4	•4.2	1.4.1	Leghe di Allumino – Al alloys - Alliage Al	Z
				03.1 03.4	03.1	Ghisa - Cast iron - Fonte	¥
			02.3	02.2	22.1 02.2 02.3	Acciaio INOX – Stainless steel - Acier inoxydable	
		4.1.4	•1.1 •1.2 •1.3 •1.4	•1.2	7.1	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 850 N/mm²	
m/min nin m/min	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min					Campo di impiego Application range Gamme d'application	150

							CODE					
=			1,5xD	HSSE	28			E20UNF6-40	E20UNF8-36	E20UNF10-32	E20UNF12-28	E20UNF1/4
2094) s 144	DNV dt - 121844 > 5716 - 121 -	C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage	Materiale - Tool Material - Substrat	Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage	Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement	0d1 P 6 L, L, d, a 2 1	■ 6 40 3,505 56 11 4 3 3 2,95	8 36 4,166 63 13 4,5 3,4 3 3,5	10 32 4,826 70 13 6 4,9 3 4,1	28 5,486 80	1/4 28 6,350 80 16 7 5,5 3 5,5

Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min						
	21.4 8-10					
	0-15 10-15 01.3					
	•1.2		04.3 10-15	05.2 05.3 10.15 15.20		
	1.1c 10.15	3.4 8.10	74.2 15-20	o5.2 10-15	28.2 8-10	
Campo di impiego Application range Gamme d'application	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 850 N/mm²	Ghisa - Cast iron - Fonte	Leghe di Allumino – Al alloys - Alliage Al	Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre	Materiali termoindurenti Duroplastic - Thermodurcissables	
051	۵	×	z	z	z	

TARAUDS MACHINE - Goujures droites pour fonte MASCHI A MACCHINA - Tagli diritti per ghisa MACHINE TAPS - Straight flutes for cast iron

GHISA - CAST IRON - FONTE

99

d 1/4

*d1 = 1/4

























Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage

3xD

HSSE 3xD

2BX TiCN

Materiale - Tool Material - Substrat

Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage

Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

3,4 3 3,5 4,9 3 4,1 4,9 3 4,6 5,5 3 5,5 16 3 20 80 63 4,166 4,826 5,486 3,505

E26UNF10-32CT E26UNF12-28CT E26UNF8-36CT

E26UNF1/4CT

E26UNF6-40CT

2,5 16 80 6,350 28

1/4

10 1/4

5,5

m

7,938 54 5/16

MF JND

Z 100 90 11,113 9,525 24 20

100 100 12,700

7/16

3/8

5,5 4 8,5 6,2 4 9,9 7 4 11,5 9 4 12,9 9 4 14,5 11 4 17,5 14,5 4 20,4 14,5 4 23,25 12 7 8 22 22 28 100 15,875 19,050 20

110 125 140 18 9/16 1/2 5/8 3/4 7/8

181

o Adatto - Suitable - Adaptè

Raccomandato - Optimal - Recommandé

TARAUDS MACHINE - Goujures droites, entrée gun, pour trous débouchant MACHINE TAPS - Straight flutes with spiral point for through holes

MASCHI A MACCHINA - Imbocco corretto per fori passanti











d1 > 7/16

























Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage	Materiale - Tool Material - Substrat	Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage	Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

HSSE 3xD

2B





12

10

Ød1 UNF

E24UNF10-32T E24UNF12-28T E24UNF8-36T E24UNF6-40T

E24UNF10-32V E24UNF6-40V E24UNF8-36V E24UNF12-28V

> E24UNF10-32 E24UNF12-28

E24UNF6-40 E24UNF8-36 E24UNF1/4T

E24UNF1/4V

E24UNF1/4

	E25UNF5/16	E25UNF3/8	E25UNF7/16	E25UNF1/2	E25UNF9/16	E25UNF5/8	E25UNF3/4	E25UNF7/8	E25UNF1"	
	6'9	8,5	6'6	11,5	12,9	14,5	17,5	20,4	23,25	
7	m	m	m	m	4	4	4	4	4	
a h12	4,9	5,5	6,2	7	6	6	Ξ	14,5 4	14,5 4	
d ₂	9	7	Ø	6	=	12	4	18	18	
٦,	18	15	20	20	22	22	25	25	28	
J.	06	90	100	100	100	100	110	125	140	
mm mm	7,938	9,525	11,113	12,700	14,288	15,875	19,050	22,225	25,400	

24 24 20 20 18 18 16 14

5/16 3/8 1/2

Md1 UNF

CODE

E26UNF1/4FOR-CT

E27UNF5/16FOR-CT E27UNF3/8FOR-CT E27UNF7/16FOR-CT E27UNF1/2FOR-CT E27UNF9/16FOR-CT E27UNF5/8FOR-CT E27UNF3/4FOR-CT E27UNF7/8FOR-CT

E27UNF5/16SP-CT E27UNF3/8SP-CT

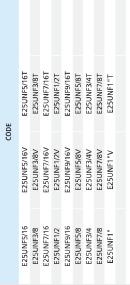
6,9

E27UNF7/16CT

E27UNF9/16CT E27UNF1/2CT E27UNF5/8CT E27UNF3/4CT E27UNF7/8CT E27UNF1"CT

1/16 9/16

5/8 3/4 7/8



P Acciation - Steel - Actier - Rm s 850 N/mm² old 1 *12 *13 *14 *11 *12 *13 *14 *11 *12 *13 *14 *11 *12 *13 *14 *11 *12 *13 *14 *11 *12 *13 *14 *11 *12 *13 *14 *11 *12 *13 *14 *13 *14 *12 *13 *14 *14 *14 *14 *14 *14 *14 *14 *14 *14
10-15 15-20 de cuivre 9-12 10-15

ಿ Adatto - Suitable - Adaptè Raccomandato - Optimal - Recommandé

Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min

3.3 3.4 15-20 20-25

•3.2

Campo di impiego Application range Gamme d'application

20

•3.1 20-25 •4.4 25-30 •4.5 20-30 •5.3 25-30 10-15

Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre

Materiali termoindurenti Duroplastic - Thermodurcissables

Magnesium alloys - Alliages de magnésium

Leghe di magnesio

Leghe AI, Si > 10% AI alloys, Si > 10% - Alliage AI, Si > 10%

Ghisa - Cast iron - Fonte

E27UNF1"FOR-CT

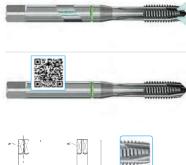
TARAUDS MACHINE - Goujures droites, entrée gun, pour trous débouchant MACHINE TAPS - Straight flutes with spiral point for through holes MASCHI A MACCHINA - Imbocco corretto per fori passanti





2

b 4



7

d1 ≥ 5/16

3,5xD	PM3	2BX
ЗхD	PIM3	2BX

	3,5xD	PM3	2BX	ΧP	
•	ЗхD	PM3	2BX	ΧP	

Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage

Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage

Materiale - Tool Material - Substrat

3xD	HSSP	28

	CODE

4 48 2,845 56 10 3,5 2,7 3 2,4 K24UN 6 40 3,505 56 11 4 3 2,95 K24UN 8 36 4,166 63 13 4,5 3,4 3 3,5 K24UN 10 32 4,826 70 13 6 4,9 3 4,1 K24UN 1/4 28 6,35 80 16 7 5,5 3 5,5 K24UN 1/5 28 6,35 80 16 7 5,	Ød1 UNF	٩ <u>۲</u>	mm mm	7	7	d ₂		z		
40 3,505 56 11 4 3 3 2,95 36 4,16 63 13 4,5 3,4 3 3,5 32 4,826 70 13 6 4,9 3 4,1 28 6,35 80 16 7 5,5 3 5,5	4	48	2,845	26	10	3,5	2,7	m	2,4	K24U
36 4,166 63 13 4,5 3,4 3 3,5 32 4,826 70 13 6 4,9 3 4,1 28 6,35 80 16 7 5,5 3 5,5	9	40	3,505	26	=	4	n	Μ		K24U
32 4,826 70 13 6 4,9 3 4,1 28 6,35 80 16 7 5,5 3 5,5	œ	36	4,166	63	13	4,5	3,4	m		K24U
28 6,35 80 16 7 5,5 3 5,5	9	32	4,826	70	13	9	4,9	m		K24UN
	1/4	28	6,35	80	16	7	5,5	m		K24L

JF4-48XP JF6-40XP

į	ı	K24UNF1/4FORY-XP			CODE	K25UNF5/16FORY-XP	K25UNF3/8FORY-XP	K25UNF7/16FORY-XP	K25UNF1/2FORY-XP	i	,	•	•	
K24UNF8-36XP	K24UNF10-32XP	K24UNF1/4XP				K25UNF5/16XP	K25UNF3/8XP	K25UNF7/16XP	K25UNF1/2XP	K25UNF9/16XP	K25UNF5/8XP	K25UNF3/4XP	K25UNF7/8XP	K25UNE1"XP
3,4 3 3,5	4,9 3 4,1	2,5			Z (6'9	8,5	6'6	11,5	12,9	14,5	17,5	14,5 4 20,4	14.5 4 23.25
m	Μ	m			Z	m	m	m	4	4	4	4	4	4
3,4	4,9	5,5 3			a h12	4,9 3	5,5 3	6,2	7	6	6	Ξ	14,5	14.5

P25UNF5/16TG P25UNF3/8TG P25UNF7/16TG P25UNF1/2TG P25UNF9/16TG P25UNF5/8TG

	• ×		• =	• %	• ×
Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min					
ppo di materiali Material groups upes de matières					
Gru Gro	•1.5 5-12				
	01.1 •1.2 •1.3 •1.4 •1.5 0-30 20-30 20-25 15-20 5-12				
	01.1 •1.2 •1.3 •1.4 00-30 20-30 20-25 15-20	•2.3 6-8			
	•1.2 20-30	•2.1 •2.2 •2.3 10-15 8-10 6-8	•3.3 •3.4 10-15 15-20	•4.2 •4.3 25-30 20-25	
	of 1 20-30	•2.1 10-15	•3.3 10-15	•4.2 25-30	•5.2 20-25
Campo di impiego Application range Gamme d'application	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 1200 N/mm²	Acciaio inox - Stainless steel - Acier inoxydable	Ghisa - Cast iron - Fonte	Leghe di Allumino - Al alloys - Alliage Al	Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre Truciolo lungo - Long chipping - Copeaux longs
ISO	Д	Σ	¥	z	z

 •1.2
 •1.3
 •1.4
 •1.5

 20-30
 20-25
 15-20
 15-20

TARAUDS MACHINE - Goujures droites, entrée gun, pour trous débouchant MACHINE TAPS - Straight flutes with spiral point for through holes MASCHI A MACCHINA - Imbocco corretto per fori passanti

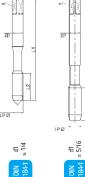


INOX ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL - ACIER INOXYDABLI

0/20
er ZP
d1 ≥ 1/4
DIN 2184-1

NEW

sn/d-s









	ЗхБ	HSSV3	2BX	TXC
RH 4-5	Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage	Materiale - Tool Material - Substrat	Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage	Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

8					
	V24UNF6-40TXC	V24UNF8-36TXC	V24UNF10-32TXC	V24UNF1/4TXC	
	2,95	3 3,5	1,1	5,5	
Z	m	m	m	m	

4,5 3,4 6 4,9 7 5,5

13

10

P24UNF10-32TG P24UNF6-40TG P24UNF8-36TG

P24UNF1/4TG

63 70 80 4,166 4,826 3,505

40

ÖE

	VZ5UN	V25UN	V25UN	V25UN	V25UN	V25UN	V25UN	V25U		
	6'9	3,5	9,9 11,5	2,9	4,5	7,5	20,4	23,25		
2			м 4 2, 1	4	4	4	4	4		
a h12			2,4				14,5	14,5		
, d ₂			» o				5 18	3 18		
			100 20				125 2	140 28		
0				14,288	15,875	19,050	22,225	25,400		
4 ₹			50 70					12		
DA J	5/16	3/8	1/2	9/1	2/8	3/4	1/8	1.		

P25UNF3/4TG

100 110 125 140

5/8 3/4 7/8

100 100 100

12,700 9,525

11,113 14,288 15,875 19,050

041 P UNF TPI 5/16 24 3/8 24 7/16 20 1/2 20 9/16 18

CODE												
	V25UNF5/16TXC	V25UNF3/8TXC	V25UNF7/16TXC	V25UNF1/2TXC	V25UNF9/16TXC	V25UNF5/8TXC	V25UNF3/4TXC	V25UNF7/8TXC	V25UNF1"TXC			

Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min		
		•2.1 •2.2 •2.3 •2.4 10-15 8-10 6-8 3-6
	•1.3 •1.4 •1.5 20-25 15-20 5-12	•2.2 •2.3 52.4 8-10 6-8 3-6
	•1.4 15-20	•2.2 8-10
	•1.3	•2.1 10-15
Campo di impiego Application range Gamme d'application	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 1200 Wmm²	Acciaio inox - Stainless steel - Acier inoxydable
180	۵	Σ

183

· Adatto - Suitable - Adaptè

Raccomandato - Optimal - Recommandé

•3.3
•3.4
10-15
15-20
•4.3
20-25
20-25

MACHINE TAPS - Left-hand spiral flutes 15° for through holes

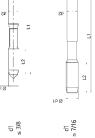
TARAUDS MACHINE - Goujures 15° hélicoïdales à gauche pour trous débouchant MASCHI A MACCHINA - Elica 15° sinistra per fori passanti



TARAUDS MACHINE - Goujures hélicoïdales 15° pour trous borgnes

| 2

MASCHI A MACCHINA - Elica destra a 15º per fori ciechi MACHINE TAPA - saizal 20 2















WITH ROUNDED CREST DJAMÈTRE EXTÉRIEUR ARRONDI

115°

115°

PM3

PIM3 3xD

38

3XD

ICN

Ticn 2BX

Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage

Materiale - Tool Material - Substrat

Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage

Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage Materiale - Tool Material - Substrat

R15°

R15°

1,5xD HSSE 2B

1,5xD HSSE 2B

Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage

U

7

d1 ≥ 5/16

a 2 2,95 3,49 3 4,6 5,5 3 5,5 4,5 63 3,505

40

Ød1 UNF

CODE

K52UNJF10-32CT K52UNJF1/4CT K52UNJF5/16CT K52UNJF3/8CT

K52UNF10-32CT K52UNF6-40CT K52UNF8-36CT K52UNF1/4CT K52UNF5/16CT K52UNF3/8CT

3 *2,95 3,4 3 *3,5

a h12

4,9 3 *4,1 5,5 3 *5,5 6,2 3 *6,9 8 3 *8,5

16

6,350 9,525

8 8 10 1/4 × 5/16

63 20 80

4,166 4,826 7,938

3,505

Ød1 UNF

10

90

3/8

80 4,166 4,826 5,486

> 12 10

E40UNF12-28T E40UNF8-36T E40UNF10-32T E40UNF6-40T

> E40UNF10-32 E40UNF12-28

E40UNF6-40 E40UNF8-36 E40UNF1/4T

E40UNF1/4

12 20 12,700 15,875 19,050 9,525 14,288 7,938 24

5/16 3/8 1/16 1/2

CODE

K53UNF7/16CT K53UNF1/2CT

7 3 *11,5

20 20

100

12,700

1/2 Ød1 UNF

11,113

7/16

6,2 3 *9,9

а h12

۵ E P TPI 20

9/16

3/4

Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min

† Diametri di preforo UNJF a pag: 272 - Bore hole for thread UNJF to page: 272 - Pour UNJF voir le tableau de perçage page: 272

CODE E41UNF5/16SP-T E41UNF9/16T E41UNF1/2T E41UNF5/8T E41UNF7/8T E41UNF3/4T E41UNF1"T E41UNF5/16SP E41UNF9/16 E41UNF1/2 E41UNF5/8 E41UNF3/4 E41UNF7/8 E41UNF1"

Raccomandato - Optimal - Recommandé

Adatto - Suitable - Adaptè

Raccomandato - Optimal - Recommandé

5-8 5-8 -6.3 2-4

Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze - Laiton, bronze Leghe di Allumino - Al alloys - Alliage Al Si > 10%

z

z

Leghe di Titanio - Titanium alloys Alliage de titane Rm<1400 N/mm² Leghe di Nichel - Nickel alloys Alliages de nickel Rm<900 N/mm²

•5.3 25-30 •6.2 4-8 •7.2 2-4

•1.6 5-8 •2.4 3-6 •3.3 15-20

Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 1200-1400 N/mm²

Application range Gamme d'application Campo di impiego

20

Inox - Stainless steel - Acier inoxydable

Cr-Ni, Rm < 1400 N/mm² Ghisa - Cast iron - Fonte

Σ

185

o Adatto - Suitable - Adaptè

MASCHI A MACCHINA - Elica destra a 15° per fori ciechi

TARAUDS MACHINE - Goujures hélicoïdales 15° pour trous borgnes MACHINE TAPS - Spiral flutes 15° for blind holes















100000g

































WITH ROUNDED CREST DIAMÈTRE EXTÉRIEUR ARRONDI

R15°

R15°

1,5xD PM3

1,5xD PM3 Ticn 2BX















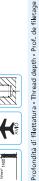








































63 20 80



E60UNF12-28XP

E60UNF10-32T

E60UNF10-32V

3,5 4,1 5,5

3,4 3 4,9 3 4,9 3 5,5 3

63 70 80 80

4,166

3,505

9

CODE

TiCN 38

Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage

Materiale - Tool Material - Substrat

K42UNJF10-32CT

K42UNF10-32CT K42UNF6-40CT K42UNF8-36CT

K42UNF1/4CT K42UNF3/8CT

3,4 3 *3,5 4,9 3 *4,1 5,5 3 *5,5 6,2 3 *6,9 8 3 *8,5

90

K42UNF5/16CT

K42UNJF1/4CT K42UNJF5/16CT K42UNJF3/8CT

4,826

12 9

m

E61UNF5/16XP E61UNF7/16XP E61UNF1/2XP E61UNF9/16XP E61UNF5/8XP E61UNF7/8XP

E61UNF3/8XP

E61UNF3/4XP E61UNF1"XP

E60UNF6-40XP E60UNF8-36XP E60UNF10-32XP

E60UNF6-40T E60UNF8-36T

E60UNF6-40V E60UNF8-36V

E60UNF6-40 E60UNF8-36 E60UNF10-32

3 2,95

R40°

R40°

R40°

R40°

2,5xD HSSE 2B ¥

2,5xD HSSE 2B

2,5xD HSSE **2B**

2,5xD HSSE 2B

Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage

2-3

7

d1 > 5/16

d 1/4

Frattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage

Materiale - Tool Material - Substrat

CODE	E61UNF5/16T	E61UNF3/8T	E61UNF7/16T	E61UNF1/2T	E61UNF9/16T	E61UNF5/8T	E61UNF3/4T	E61UNF7/8T	E61UNF1"T		
00	E61UNF5/16V	E61UNF3/8V	E61UNF7/16V	E61UNF1/2V	E61UNF9/16V	E61UNF5/8V	E61UNF3/4V	E61UNF7/8V	E61UNF1"V		
	E61UNF5/16	E61UNF3/8	E61UNF7/16	E61UNF1/2	E61UNF9/16	E61UNF5/8	E61UNF3/4	E61UNF7/8	E61UNF1"	E61UNF1"1/4	E61UNF1"1/2
	6'9	8,5	6'6	11,5	12,9	14,5	17,5	7,4	23,25	29,5	36
2	9					4		7			
	4,9 3	5,5 3	6,2 3	m	4		11 4	4	4	18 5	22 6
a h12	4,9	5,5	6,2	7	6	6	1	18 14,5 4 20,4	18 14,5 4		
д 19	9	7	œ	6	=======================================	12	14	18	18	22	28

15,875

22,225

5/8 3/4 7/8

100 100 100 100 125

11,113 12,700 14,288 19,050 25,400 38,100

20 9 16

7/16 9/16

90

9,525

24 20 18

3/8 1/2

CODE

K43UNF7/16CT

K43UNF1/2CT

4 *11,5 6,2 3 *9,9

5 5

100

11,113

а h12

ø [P TPI 20

MP UNF

7.938

24

140 150 170

2 2

1"1/4

Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min

•3.4

•3.3 5-20 25-30

•1.6 5-8 •2.4 3-6 •3.3 15-20

Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 1200-1400 N/mm²

Campo di impiego Application range Gamme d'application

20

Inox - Stainless steel - Acier inoxydable

Cr-Ni, Rm < 1400 N/mm² Ghisa - Cast iron - Fonte

Σ

5.4 5.8 5.8 2.4

5-8 5-8 -6.3 2-4

Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre Ottone, Bronzo - Hard brass, bronze - Laiton, bronze Leghe di Allumino - Al alloys - Alliage Al Si > 10%

z

z

Leghe di Titanio - Titanium alloys Alliage de titane Rm<1400 N/mm² Leghe di Nichel - Nickel alloys Alliages de nickel Rm<900 N/mm²

•5.3 25-30 •6.2 4-8 •7.2 2-4

•5.3 25-30 •6.2 4-8 •7.2 2-4

* Diametri di preforo UNJF a pag: 272 - Bore hole for thread UNJF to page: 272 - Pour UNJF voir le tableau de perçage page: 272

20

Σ

z

Adatto - Suitable - Adaptè

Raccomandato - Optimal - Recommandé

	• 10				
	•1.3 20-25				
	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0-15 8-10	•3.4	•4.2 o.4.3 5-30 20-25	
	•1.1 20-30	o2.1 10-15	o3.3 10-15	•4.2 25-30	•5.2
/min /min	•1.4 15-20				
glio m m/mii upe m	•1.3			•4.2 o4.3 25-30 20-25	
speed speed de co	•1.2 20-30		•3.4		5.1 •5.2 15-20 20-25
Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min	•1.1		23.3 10-15	20-25	75.1 15-20
iali V ups C ères	o1.4 8-10				
mater al gror e mati	•1.3				
opo di Nateri Ipes d	•1.2 10-15			0.15 15.20	•5.1 •5.2 8-12 10-15
Grou	•1.1 10-15			•4.1 10-15	5.1
	o1.4 8.10				
	•1.3 10-12				
	•1.2 10-15			•4.2	o5.2 10-15
	o1.1 10-15			04.1 10-15	25.1 8-12
Campo di impiego Application range Gamme d'application	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 850 N/mm²	Acciaio inox - Stainless steel - Acier inoxydable	Ghisa - Cast iron - Fonte	Leghe di Allumino - Al alloys - Alliage Al	Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre

5-20

Adatto - Suitable - Adaptè Raccomandato - Optimal - Recommandé

TARAUDS MACHINE - Goujures hélicoïdales 40° pour trous borgnes

MASCHI A MACCHINA - Elica destra a 40° per fori ciechi

MACHINE TAPS - Spiral flutes 40° for blind holes

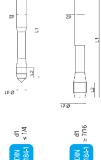
187

TARAUDS MACHINE - Goujures hélicoïdales 45° pour trous borgnes MASCHI A MACCHINA - Elicoidali 45° per fori ciechi

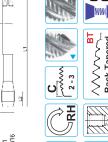
sn/d-s

CSC CHIPSYSTEM CONTROL

USO GENERALE - GENERAL PURPOSE - USAGE GÉNÉRA



W .	
5	<u>sp</u>
a ,	=
	E SO SE











R45°

R45°

R45°

HSSE-PM

HSSE-PM 3xD

HSSE-PM 3xD

2BX

2BX

3xD

2BX

E

H

Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage





	5,5			Z MAN
$_{\rm c}$	m			Z
4,9 3	5,5			е
9	7			þ
10	10			لـ
80	80			
5,846	6,350			0
28	28			۵
12	1/4			0d1

	6'9	8,5	6'6	11,5	12,9	14,5	17,5	
Z	m	m	m	m	4	4	4	
a h12	4,9	5,5	6,2	7	6	0	Ξ	
d ₂	9	7	œ	6	Ξ	12	14	
٦,	13	15	15	13	15	15	17	
	90		100				110	
0 E	7,938	9,525	11,113	12,700	14,288	15,875	19,050	
립	24	24	20	70	18	18	16	
Ød1 UNF	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	2/8	3/4	

ш	E93UNF5/16TG	E93UNF3/8TG	E93UNF7/16TG	E93UNF1/2TG	E93UNF9/16TG	E93UNF5/8TG	E93UNF3/4TG	
CODE	E93UNF5/16V	E93UNF3/8V	E93UNF7/16V	E93UNF1/2V	E93UNF9/16V	E93UNF5/8V	E93UNF3/4V	
	E93UNF5/16	E93UNF3/8	E93UNF7/16	E93UNF1/2	E93UNF9/16	E93UNF5/8	E93UNF3/4	

Q	Campo di impiego Application range Gamme d'application					Grup	opo di Aateria Ipes de	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min	ali V ps G	elocità utting /itesse	speed speed de co	glio m/ m/min upe m/	mir mir	
0	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 1200 N/mm²	ol.1 10-15	•1.2	•1.3	91.4 8-10	10-15	•1.2 10-15	1.1. 1.2 1.3 1.4 1.4 1.1 1.2 1.3 1.4 1.2 1.3 1.4 1.2 1.3 1.4 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	31.4 8-10	•1.2 20-30	•1.3	•1.4	o1.5 5-12	
5	Acciaio inox - Stainless steel - Acier inoxydable					•2.1 6-8	•2.2 5-7							
7	Leghe di Allumino - Al alloys - Alliage Al	•4.2 15-20								•43 20-25				
7	Leghe di Rame - Copper alloys - Alliages de cuivre	•5.1 8.12	•5.2 10-15							•5.2 20.25				

TARAUDS MACHINE - Goujures hélicoïdales 45° pour trous borgnes MASCHI A MACCHINA - Elicoidali 45° per fori ciechi MACHINE TAPS - Spiral flutes 45° for blind holes

		(a	R45°				
				3,5xD	PM3	2BX	АX
		(a)	R45°	ЗхD	PM3	2BX	ХР
DIN di 2004 s 14	MIO d1 5/16 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Run and Back Tapered Back Tapered	Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage	Materiale - Tool Material - Substrat	Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage	Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

	Ød1 UNF	ᆸ	Ø E			d ₂	a h12	Z		
•	4	48	2,845	26	2	3,5	3,5 2,7 3	Μ	2,4	K82UNF4-48XP
\blacksquare	9	40	3,505	99	7	4	т т	m	2,95	K82UNF6-40XP
\mathbf{v}	œ	36	4,166	63	7	4,5 3,4	3,4	Μ	3,5	K82UNF8-36XP
\blacktriangledown	10	32	4,826	70	œ	9	6 4,9 3 4,1	m	4,1	K82UNF10-32XP

E92UNF10-32TG E92UNF12-28TG

E92UNF10-32V E92UNF12-28V E92UNF6-40V E92UNF8-36V

E92UNF10-32 E92UNF12-28 E92UNF6-40 E92UNF8-36

E92UNF1/4

E92UNF1/4TG

E92UNF1/4V

E92UNF6-40TG E92UNF8-36TG

CODE

CODE

ı/min n //min					
Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min					
Gruppo di materia Material group Groupes de matièr	1.5				
	20-30 20-30 20-25 15-20 5-12				
	•1.2 •1.3 •1.4 20-30 20-25 15-20	•2.1 •2.2 •2.3 10-15 8-10 6-8			
	20-30	•2.2 8-10	•3.3 •3.4 10.15 15.20	•4.2 •4.3 25-30 20-25	
	o1.1 20-30	•2.1 10-15	+3.3 10-15	•4.2 25-30	•5.2 20-25
					ė
Campo di impiego Application range Gamme d'application	Acciaio - Steel - Acier - Rm s 1200 N/mm²	Acciaio inox - Stainless steel - Acier inoxydable	Ghisa - Cast iron - Fonte	Leghe di Allumino - Al alloys - Alliage Al	Leghe di rame - Copper alloys - Alliages de cuivre 65.2 Truciolo lungo - Long chipping - Copeaux longs 20-25

Adatto - Suitable - Adaptè

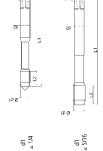
Raccomandato - Optimal - Recommandé

TARAUDS MACHINE - Goujures hélicoïdales 48° pour trous borgnes MACHINE TAPS - Spiral flutes 48° for blind holes

MASCHI A MACCHINA - Elicoidali 48° per fori ciechi

INOX | ACCIAIO INOSSIDABILE - STAINLESS STEEL - ACIER INOXYDABLE

KE



2	20	
		2 5 C
ø" ·		→ I



R48° R48°	3,5xD 3,5xD	HSSV3 HSSV3	2BX 2BX	TXC TXC
Removed to the control of the contro	Profondità di filettatura - Thread depth - Prof. de filetage	Materiale - Tool Material - Substrat	Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage	Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement

	V82UNF6-40TXC	V82UNF8-36TXC	V82UNF10-32TXC	V82UNF1/4TXC		
	Ē	10	_	10		
	2,9	'n	4,1	5,5		
Z	æ	က	Μ	က		
a Z I	3 3 2,95	4,5 3,4 3 3,5	4,9 3	5,5 3		
d ₂	4	4,5	9	7		
	7	7	œ	10		
L, L,	26	63	70	80		
ø III	3,505	4,166	4,826	6,350		
۵ آ	40	36	32	28		
Ød1 P	9	œ	10	1/4		

CODE

š		8	>	8	>	8	>	>	>	>	
C,C		6'9	8,5	6'6	11,5	12,9	14,5	17,5	20,4	23,25	
n	Z	m	Μ	m	4	4	4	4	4	4	
000	a h12	4,9	5,5	6,2	7	6	6	Ξ	14,5	14,5	
	d ₂	9	7	∞	9	E	12	4	18	18	
2	۲	13	15	15	13	15	15	17	18	22	
8		90	90	100	100	100	100	110	125	140	
Ocs'o	Ø E	7,938	9,525	11,113	12,700	14,288	15,875	19,050	22,225	25,400	
97	ᇫ	24	24	50	50	18	18	16	14	12	
<u> </u>	Ød1 UNF	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	2/8	3/4	2/8	1	

V82UNF1/4F0R-TXC	CODE	V83UNF5/16FOR-TXC	V83UNF3/8FOR-TXC	V83UNF7/16FOR-TXC	V83UNF1/2FOR-TXC	V83UNF9/16FOR-TXC	V83UNF5/8FOR-TXC	V83UNF3/4FOR-TXC	V83UNF7/8FOR-TXC	V83UNF1"FOR-TXC		
V82UNF1/4TXC		V83UNF5/16TXC	V83UNF3/8TXC	V83UNF7/16TXC	V83UNF1/2TXC	V83UNF9/16TXC	V83UNF5/8TXC	V83UNF3/4TXC	V83UNF7/8TXC	V83UNF1"TXC		

lio m/min n/min pe m/min			
Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min			éparamoso lemitad atribacmassed à
iali V ups - C ères '		22.4 3-6	- wi
mater al grou e mativ	o1.5 5-12	•2.3 6-8	ċ
opo di Nateri pes de	•1.3 •1.4 01.5 20-25 15-20 5-12	•2.2 8.10	0+000
Grup	•1.3 20-25	•2.3 •2.4 •2.1 •2.2 6-8 3-6 10-15 8-10	
		o2.4 3-6	9
	o1.5 5-12	•2.3 6-8	
	•1.4 15-20	•2.2 8.10	
	•1.3 20-25	•2.1	
Campo di impiego Application range Gamme d'application	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 1000 N/mm²	Acciaio inox - Stainless steel - Acier inoxydable	

20

Adatto - Suitable - Adaptè

MASCHI A MACCHINA per fori ciechi e passanti con canalini di Iubrificazione MACHINE TAPS - for blind and through holes with oil grooves

TARAUDS MACHINE - pour trous borgnes et débouchant avec rainures de lubrification



CODE												CODE	K2CCUNF6-40TG -	K2CCUNF8-36TG -	K2CCUNF10-32TG -	K2CCUNF1/4TG K2CCUNF1/4FORY-TG	K2CCUNF5/16TG K2CCUNF5/16FORY-TG	K2CCUNF3/8TG K2CCUNF3/8FORY-TG	K2CCUNF7/16TG K2CCUNF7/16FORY-TG		K2CCUNF9/16TG K2CCUNF9/16FORY-TG	K2CCUNF3/4TG K2CCUNF3/4FORY-TG	K2CCUNF1"TG K2CCUNF1"FORY-TG	Gruppo di materiali - Velocità di taglio m/min Material groups - Cutting speed m/min Groupes de matières - Vitesse de coupe m/min	61.4 61.5 61.3 61.3 61.5 61.5 5-30 15-20 30-35 25-30 15-20	0.23 0.24 0.2.2 0.2.3 0.2.4 6-10 6-8 10-12 6-10 6-8		
	P2CCUNF6-40T	P2CCUNF8-36T	P2CCUNF10-32T	P2CCUNF1/4T	P2CCUNF5/16T	P2CCUNF3/8T	P2CCUNF7/16T	P2CCUNF1/2T	P2CCUNF9/16T	P2CCUNF3/4T	P2CCUNF1"T		KZCC	K2CC	K2CCI	K2C	K2CC	K2C	K2CC	K2C	K2CC	K2C	K2C	Gruppo Ma Groupe	20-30 20-30 20-25 15-20 30-35 25-30	22.1 22.2 22.3 22.2 3 10-15 10-12 6-10 10-12 6	35-40 40-45 35-40	75.1 o5.2 15-20 15-20
P Ø L, L ₂ d ₂ a Z TPI mm H9 h12	40 3,505 56 11 4 3 2 3,20	36 4,166 63 13 4,5 3,4 4 3,85	32 4,826 70 13 6 4,9 4 4,45	28 6,350 80 16 7 5,5 5 5,9	74	24 9,525 90 15 10 8 5 9	20 11,113 100 18 8 6,2 5 10,5	20 12,700 100 20 9 7 6 12,1	18 14,288 100 22 11 9 6 13,7	16 19,050 110 25 14 11 8 18,4	12 25,400 140 28 18 14,5 8 24,45	P Ø L, L ₂ d ₂ a Z	40 3,505 56 8 4 3 4 3,20	36 4,166 63 8 4,5 3,4 4 3,85	32 4,826 70 10 6 4,9 5 4,45	28 6,350 80 13 7 5,5 5 5,9	, 24 7,938 90 13 8 6,2 5 7,45	24 9,525 90 15 10 8 8	5 20 11,113 100 13 8 6,2 8 10,5	20 12,700 100 13 9 7 8	18 14,288 100 15 11 9 8 13,7	16 19,050 110 16 14 11 8 18,4	12 25,400 140 22 18 14,5 8 24,45	Campo di impiego Application range Gamme d'application	Acciaio - Steel - Acier - Rm ≤ 1200 N/mm²	Acciaio inox - Stainless steel - Acier inoxydable	Leghe di Allumino - Al alloys - Alliage Al	Leghe di rame - Copper alloys - Alliages de cuivre
Ød1 UNF	9 ▼	∞ ▼	10	1/4	>/16	3/8	7/16	1/2	9/16	3/4	+	0d1 UNF	v	∞ ▼	10	* 1/4	* 5/16	* 3/8	7/16	1/2	9/16	3/4	1,"	150	۵	Σ	z	z

 Adatto - Suitable - Adaptè Raccomandato - Optimal - Recommandé



Calibri a tampone filettati Passa / Non passa Thread plug gauges Go / No-Go Tampon de filetage Entre / N'entre pas





Trattamento superficiale - Surface treatment - Revêtement Tolleranza - Thread tolerance - Tolérance du filetage





2B

CODE	P-NPUNF5-44	P-NPUNF6-40	P-NPUNF8-36	P-NPUNF10-32	P-NPUNF12-28	P-NPUNF1/4-28	P-NPUNF5/16-24	P-NPUNF3/8-24	P-NPUNF7/16-20	P-NPUNF1/2-20	P-NPUNF9/16-18	P-NPUNF5/8-18	P-NPUNF3/4-16	P-NPUNF7/8-14	P-NPUNF1"-12	P-NPUNF1"1/8-12	P-NPUNF1"1/4-12	P-NPUNF1"3/8-12	P-NPUNF1"1/2-12	P-NPUNC1"1/2-6	P-NPUNC1"3/4-5	P-NPUNC2"-4,5						
a <u>b</u>	44	40	36	32	28	28	24	24	20	20	18	18	16	14	12	12	12	12	12	9	5	4,5						
Ød1	5	9	00	10	12	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	2/8	3/4	2/8	1"	1"1/8	1"1/4	1"3/8	1"1/2	1"1/2	1"3/4	2,,						

	WESTSON WAS TENDED TO THE TEND	R&D
2 1		