DO-01-04-04/2.ID.RU.PL

Представитель и Дистрибьютер :

Przedstawiciel i Dystrybutor :

DC SWISS SA

CH-2735 Malleray

Tel. +41 32 491 63 63

Fax +41 32 491 64 64

E-mail: info@dcswiss.ch

THREADING TECHNOLOGY

www.dcswiss.com

DC SWISS SA

RU-PL-ID-2011

THREADING TECHNOLOGY

Основной каталог

Katalog główny

RU-PL-ID-2011

cat_couv_2011.indd 1

13.1.2011 8:17:14

КОДИРОВКА – KODYFIKACJA

Метчики — Gwintowniki

Пример - Przykład

Z		3	2	0	V	-4

Нормальные материалы	Materiały normalne	N						
Мягкие материалы	Materiały miękkie	W						
Вязкие материалы	Materiały trudnoobrabialne	Z						
Материалы с высоким пределом прочности	Materiały utwardzone	H						
Специальные сплавы	Stopy specjalne	S						
Специальные сплавы (Аэро)	Stopy specjalne - przemysł lotniczy	SA						
Титановые сплавы (Аэро)	Stopy tytanu - przemysł lotniczy	TL						
Чугун и алюминиевое литье	Żeliwo i aluminium	GG						
Скоростное нарезание резьбы	Gwintowanie na sztywno	RTS						
Серия «К» для глубоких резьб	Łamacz wióra	K						
Специальное исполнение	Specjalne wykonanie		3					
Короткий утонченный хвостовик по DIN	Norma DIN, wersja krótka, chwyt przelotowy			2				
Длинный усиленный хвостовик по DIN	Norma DIN, wersja długa, chwyt wzmocniony			3				
Длинный утонченный хвостовик по DIN	Norma DIN, wersja długa, chwyt przelotowy			4				
Сверхдлинный усиленный хвостовик по DIN	Norma DIN, wersja bardzo długa, chwyt wzmocniony			5				
Сверхдлинный утонченный хвостовик по DIN	Norma DIN, wersja bardzo długa, chwyt przelotowy			6				
Короткий усиленный хвостовик по ISO	Norma ISO, wersja krótka, chwyt wzmocniony			11				
Короткий утонченный хвостовик по ISO	Norma ISO, wersja krótka, chwyt przelotowy			12				
Длинный усиленный хвостовик по ISO	Norma ISO, wersja długa, chwyt wzmocniony			13				
Длинный утонченный хвостовик по ISO	Norma ISO, wersja długa, chwyt przelotowy			14				
Прямые канавки	Proste rowki wiórowe				1			
Прямые канавки с подточкой центра	Proste rowki wiórowe, skośna powierzchnia natarcia				2			
Подточка центра	Skośna powierzchnia natarcia				3			
Левые спиральные канавки <27°	< 27° rowki wiórowe lewoskrętne				4			
Правые спиральные канавки <27°	< 27° rowki wiórowe prawoskrętne				5			
Правые спиральные канавки >27°	> 27° rowki wiórowe prawoskrętne				6			
Правые спиральные канавки >40°	> 40° rowki wiórowe prawoskrętne				7			
10° правые спиральные канавки, подточка центра	10° rowki wiórowe prawoskrętne, skośna powierzchnia natarcia				9			
Стандартный	Standard					0		
Шахматный метчик	Nakrój przerywany					1		
С увеличенным стружечным пространством	Nakrój obniżony					2		
Внутренний подвод охлаждающей жидкости	Chłodzenie wewnętrzne					3		
Шахматный метчик с внутренним подводом СОЖ	Nakrój przerywany, chłodzenie wewnętrzne					4		
С ув. стружечным пространством и подводом сож	Nakrój obniżony, chłodzenie wewnętrzne					5		
Обработка поверхности „V“	Waporyzacja „V“						V	
Износостойкое покрытие	Powłoka zabezpieczająca przed zużyciem						VS	
Покрытие нитридом титана (TiN)	Powłoka „TiN“						TN	
Покрытие карбонитридом титана (TiCN)	Powłoka „TiCN“						TC	
Азотированные	Azotowany						NI	
Предварительный метчик	Gwintownik nr 1 - wstępny							-1
Второй метчик	Gwintownik nr 2 - zgrubny							-2
Чистовой метчик (заходная часть 2-3 нитки)	Gwintownik nr 3 - wykańczający (2 - 3 zwojów wprowadzających)							-3
Заходная часть 3.5-5 ниток, подточка центра	3.5 - 5 zwojów wprowadzających, skośna powierzchnia natarcia							-4
Заходная часть 1.5-2 нитки	1.5 - 2 zwojów wprowadzających							-5
Заходная часть 6-8 ниток	6 - 8 zwojów wprowadzających							-8
Комплектные метчики	Zestaw gwintowników							-S

КОДИРОВКА – KODYFIKACJA

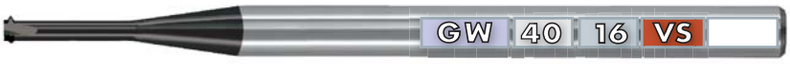
Раскатники / Wygniataki

Пример - Przykład

Форма стандартного полигона < Ø 3мм	Geometria standardowa < Ø 3 mm	FS						
Форма пассивного полигона ≥ Ø 3мм	Geometria pasywna ≥ Ø 3 mm	FPS						
Форма активного полигона ≥ Ø 3мм	Geometria aktywna ≥ Ø 3 mm	FAS						
Специальное исполнение	Wykonanie specjalne		3					
Усиленный хвостовик по DIN	Chwyt wzmocniony wg DIN			3				
Утонченный хвостовик по DIN	Chwyt przelotowy wg DIN			4				
Раскатник	Wygniatak				8			
Без канавок для подвода СОЖ	Bez rowków smarnych					0		
С канавками для подвода СОЖ	Z rowkami smarnymi					1		
Внутренний подвод СОЖ с радиальным выходом	Chłodzenie wewnętrzne z ujściem promieniowym					4		
Износостойкое покрытие	Powłoka zabezpieczająca przed zużyciem						VS	
Покрытие нитридом хрома (CrN)	Powłoka „CrN“						CN	
Заходная часть 2-3 нитки	2 - 3 zwojów wprowadzających							-3
Заходная часть 1,5-2 нитки	1.5 - 2 zwojów wprowadzających							-5

Резьбовые твердосплавные микрофрезы / Cyrkularne, pełnowęglikowe frezy do gwintów

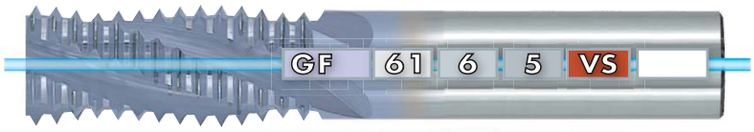
Пример - Przykład



Резьбовые микрофрезы	Cyrkularne frezy do gwintów	GW				
Однозубые	Jednoostrzowy		10			
Однопрофильные, многозубые	Pojedynczy profil, wieloostrzowy		20			
Многозубые, с двойным профилем	Podwójny profil, wieloostrzowy		30			
С полным профилем	Wieloostrzowy o pełnym profilu		40			
Длина резьбы 2.5 x D_1	Długość gwintu 2.5 x D_1			16		
Длина резьбы 4 x D_1	Długość gwintu 4 x D_1			19		
Износостойкое покрытие	Powłoka zabezpieczająca przed zużyciem				VS	
Специальное исполнение	Specjalne wykonanie					SP

Твердосплавные резьбовые фрезы / Pełnowęglikowe frezy do gwintów

Пример - Przykład



Стандартное исполнение	Wykonanie standardowe	GF					
Для закаленных сталей (55 - 63 HRC)	Do stali utwardzonych (55 - 63 HRC)	GFH					
С фаской 45° для зенкования	Z fazą 45° do pogłębiania	GFS					
Резьбовые фрезы для разных диаметров резьбы	Frezy uniwersalne dla różnych średnic gwintów	GFM					
Фрезы-сверла	Wiertło-frezy	BGF					
Спиральные канавки 27° (GF), 10° (GHF)	Rowki wiórowe skrętne 27° (GF), 10° (GHF)		61				
Спиральные канавки 27° (GFS)	Rowki wiórowe skrętne 27° (GFS)		66				
Спиральные канавки 15° (GFM)	Rowki wiórowe skrętne 15° (GFM)		62				
Фрезы-сверла 2 кромки	Wiertło-frezy, 2 ostrza		67				
Фрезы-сверла 3 кромки	Wiertło-frezy, 3 ostrza		68				
Внешний подвод СОЖ	Chłodzenie zewnętrzne			1			
Внутренний подвод СОЖ	Chłodzenie wewnętrzne			6			
Длина резьбы 1.5 x D	Długość gwintu 1.5 x D				0		
Длина резьбы 2 x D	Długość gwintu 2 x D				5		
Длина резьбы 2.5 x D	Długość gwintu 2.5 x D				6		
Износостойкое покрытие	Powłoka zabezpieczająca przed zużyciem					VS	
Специальное исполнение	Specjalne wykonanie						SP

ПИКТОГРАММЫ – PIKTOGRAMY

Усиленный хвостовик по DIN 371
Chwyt wzmocniony wg DIN 371

Утонченный хвостовик по DIN 376
Chwyt przelotowy wg DIN 376

Быстрорежущая сталь с кобальтом HSSE
Stal kobaltowa HSSE

Порошковая быстрорежущая сталь HSSE-PM
Stal proszkowa ASP

Количество режущих кромок (Z)
Ilość ostrzy (Z)

Диаметр отверстия под резьбу
Średnica otworu

Прямые канавки
Proste rowki wiórowe

Прямые канавки с подточкой центра
Proste rowki wiórowe, skośna powierzchnia natarcia

Подточка центра
Skośna powierzchnia natarcia

Правые спиральные канавки 40°
40° rowki wiórowe prawoskrętne

Раскатник
Wygniatak

Раскатник с канавками подвода СОЖ
Wygniatak z rowkami smarnymi

Корончатый метчик
Gwintownik koronowy

Комбинированный сверло/метчик
Wiertło - gwintownik

Шахматный метчик
Nakrój przerywany

С увеличенным стружечным пространством
Nakrój obniżony

Внутренний подвод СОЖ с фронтальным выходом
Chłodzenie wewnętrzne z ujściem poosiowym

Внутренний подвод СОЖ с радиальным выходом
Chłodzenie wewnętrzne z ujściem promieniowym

Коническая резьба 1:16 (NPT - NPTF - Rc)
Gwint stożkowy 1:16 (NPT - NPTF - Rc)

Резьба EG
Gwint EG

Левая резьба
Gwint lewy

Для групп материалов согласно таблице DC
Dla grup materiałowych wg „Tabeli Zastosowań" DC Swiss

Сквозные отверстия, длинностружечные материалы
Otwór przelotowy, materiały z długim wiórem

Сквозные отверстия <1,5xD, короткостружечные материалы
Otwór przelotowy < 1.5 x D, materiały z krótkim wiórem

Глухие отвертия <1,5xD, длинностружечные материалы
Otwór ślepy < 1.5 x D, materiały z długim wiórem

Глухие отвертия <2,5xD, длинностружечные материалы
Otwór ślepy < 2.5 x D, materiały z krótkim wiórem

Сквозные/глухие отверстия >2,5xD
Otwór przelotowy/ślepy > 2.5 x D

Заходная часть 2-3 нитки, форма C
2-3 zwojów wprowadzających, forma C

Предварительный метчик
Gwintownik nr 1 - wstępny

Второй метчик
Gwintownik nr 2 - zgrubny

Чистовой метчик
Gwintownik nr 3 - wykańczający

Ручные метчики, комплект из 3-х шт.
Gwintowniki ręczne, zestaw 3 szt.

Класс точности ISO 2 6H
Tolerancja ISO 2 6H

Обработка поверхности DC *„V"*
DC Waporyzacja „V"

Износостойкое покрытие DC
DC Powłoka zabezpieczająca przed zużyciem

Покрытие нитридом титана
Powłoka „TiN"

Покрытие карбонитридом титана
Powłoka „TiCN"

Азотированные (поверхностная твердость 1100HV)
Azotowanie (twardość powierzchni ok. 1100 HV)

Покрытие нитридом хрома
Powłoka „CrN"

Для классического нарезания резьбы
Do gwintowania standardowego

Для скоростного нарезания
Do gwintowania na sztywno

cat.DC_001-004.indd 4 13.1.2011 8:19:40

ГРУППЫ ПРИМЕНЯЕМОСТИ

Примеры для групп применяемости

11 Автоматные стали
1.0711 9 S 20
1.0715 9 SMn 28
1.0718 9 SMnPb 28
1.0726 35 S 20
1.0737 9 SMnPb 36

12 Структурные/ цементуемые стали
1.0037 St 37-2 (S235JR)
1.0050 St 50-2 (E295)
1.0060 St 60-2 (E335)
1.5919 15 CrNi6
1.7131 16 MnCr5

13 Углеродистые стали
1.0503 C 45
1.0535 C 55
1.0601 C 60
1.1545 C 105 W1
1.2067 100 Cr 6

14 Легированные стали <850 N/mm²
1.2363 X100CrMoV5-1
1.3551 80MoCrV42-16
1.4922 X20CrMoV12-1
1.7218 25CrMo4
1.7220 34CrMo4

15 Легированные стали <850 - <1150 N/mm²
1.3553 X82WMoCrV6-5-4
1.6580 30CrNiMo8
1.7220 34CrMo4
1.7225 42CrMo4
1.8507 34CrAlMo5

16 Высокопрочные легированные стали
EN-GJS-1200-2
1.6582 34CrNiMo6v
1.7225 42CrMo4v
1.7228 50CrMo4v
1.8515 31CrMo12v

21 Легкообрабатываемые нержавеющие стали
1.4005 X12CrS13
1.4006 X12Cr13
1.4016 X6Cr17
1.4104 X12CrMoS17
1.4305 X10CrNiS18 9

22 Аустенитные нержавеющие стали
1.4301 X5CrNi18 10
1.4406 X2CrNiMoN17 12 2
1.4435 X2CrNiMo18 14 3
1.4541 X6CrNiTi18 10
1.4571 X6CrNiMoTi17 12 2

23 Ферритные и мартенситные <850 N/mm²
1.4112 X90CrMoV18
1.4582 X4CrNiMoNb25 7
1.4762 X10CrAl24
1.4821 X20 CrNiSi25 4

24 Ферритные и мартенситные >850 - <1150 N/mm²
1.4057 X20CrNi17 2
1.4125 X105CrMo17
1.4704 45 SiCr16 11
1.4748 X85CrMoV18 2

31 Чугун
0.6015 GG 15
0.6020 GG 20
0.6025 GG 25
0.6030 GG 30

32 Ковкий и высокопрочный чугун
0.7040 GGG 40
0.7043 GGG 40.3
0.7050 GGG 50
0.7060 GGG 60
0.7080 GGG 80

41 Чистый титан
3.7024 Grad 1
3.7034 Grad 2
3.7055 Grad 3
3.7065 Grad 4

42 Титановые сплавы
3.7124 Ti Cu 2.5
3.7164 Ti Al 6 V 4 (Grad 5)
3.7174 Ti Al 6 V 6 Sn2

51 Никелевые сплавы 1 <850 N/mm²
1.3912 Ni36 (Invar)
2.4360 NiCu 30 Fe (Monel 400)
2.4816 NiCr 15 Fe (Inconel 600)
2.4876 X10NiCrAlTi32 20
Hastelloy

52 Никелевые сплавы 2 >850 - <1150 N/mm²
2.4631 NiCr 20 TiAl
(Nimonic 80)
2.4668 NiCr 19 NbMo
(Inconel 718)

53 Никелевые сплавы 3 >1150 - ≤1600 N/mm²
2.4631 NiCr 20 TiAl
(Nimonic 80)
2.4668 NiCr 19 NbMo
(Inconel 718)

61 Чистая медь (электротехническая)
2.0060 E-Cu57 (E-Cu)

62 Короткостружечная латунь
2.0401 CuZn39Pb 3 (Ms58)
2.0402 CuZn40Pb 2 (Ms58)
2.1030 CuSn 8 (Bz)
2.1096 G-CuSn 5 ZnPb

63 Длинностружечная латунь
2.0240 CuZn15 (Ms85)
2.0265 CuZn30 (Ms70)
2.0321 CuZn37 (Ms63)

71 Нелегированный алюминий
3.0205 Al 99
3.0255 Al 99.5

72 Алюминий, Si < 1.5%
3.1255 AlCuSiMn
3.1355 AlCuMg 2
3.2315 AlMgSi 1
3.3206 AlMgSi 0.5
3.4345 AlZnMgCu 0.5

73 Алюминий, Si > 1.5% - < æ10%
3.2161 G-AlSi8Cu3
3.2162 GD-AlSi8Cu3
3.2341 G-AlSi5Mg
3.2371 G-AlSi7 Mg

74 Алюминий, Si >10%, сплавы магния
3.2381 G-AlSi10Mg
3.2382 GD-AlSi10Mg
3.2581 G-AlSi 12
3.2583 G-ALSi 12 (Cu)

81 Термопластики
Delrin (POM)
Teflon
Nylon

82 Дуропластики
Bakelit
Novopan

83 Стеклопластики
Стеклопластики
Термо- и Дуропластики

Стандарт: DIN

GRUPY ZASTOSOWAŃ

Przykłady dla grup zastosowań

11 Stale szybkotnące
1.0711 1212
1.0715 1213
1.0718 12 L 13
1.0726 1140
1.0737 12 L 14

12 Stale konstrukcyjne/ nawęglane
1.0037 1015
1.0050
1.0060
1.5919 4320
1.7131 5115

13 Stale węglowe
1.0503 1043
1.0535 1055
1.0601 1060
1.1545 W 110
1.2067 L 3

14 Stale stopowe <850 N/mm²
1.2363 A 2
1.3551 M 50
1.4922
1.7218 4130
1.7220 4135

15 Stale stopowe > 850 - <1150 N/mm²
1.3553
1.6580
1.7220 4135
1.7225 4140
1.8507 K 23510 (UNS)

16 Stale stopowe o dużej wytrzymałości
EN-GJS-1200-2
1.6582 4340
1.7225 4140
1.7228 4147
1.8515

21 Stale automatowe nierdzewne
1.4005 416
1.4006 410
1.4016 430
1.4104 430 F
1.4305 303

22 Austenityczne stale nierdzewne
1.4301 304
1.4406 316 LN
1.4435 316 L
1.4541 321
1.4571 316 Ti

23 Stale ferrytyczne i martenzytyczne <850 N/mm²
1.4112 440 B
1.4582
1.4762 446
1.4821

24 Stale ferrytyczne i martenzytyczne >850 - <1150 N/mm²
1.4057 431
1.4125 440 C
1.4704 HNV 2 (SAE)
1.4748

31 Żeliwo szare
0.6015 A 48-25 B
0.6020 A 48-30 B
0.6025 A 48-40 B
0.6030 A 48-45 B

32 Żeliwo sferoidalne
0.7040 60-40-18
0.7043
0.7050 65-45-12
0.7060 80-55-06
0.7080 120-90-02

41 Czysty tytan
3.7024 Gr. 1
3.7034 Gr. 2
3.7055 Gr. 3
3.7065 Gr. 4

42 Stopy tytanu
3.7124
3.7164 Gr. 5
3.7174

51 Stopy niklu 1 <850 N/mm²
1.3912 Invar
2.4360 Monell alloy 400
2.4816 Inconel alloy 600
2.4876 Incoloy alloy 800
Hastelloy

52 Stopy niklu 2 >850 - <1150 N/mm²
2.4631 Nimonic alloy 80A
2.4668 Inconel alloy 718

53 Stopy niklu 3 >1150 - ≤1600 N/mm²
2.4631 Nimonic alloy 80A
2.4668 Inconel alloy 718

61 Czysta miedź (miedź elektrolityczna)
2.0060

62 Mosiądz z krótkim wiórem, brąz fosforowy, brąz armatni
2.0401 C 38500
2.0402 C 37800
2.1030 C 52100
2.1096

63 Mosiądz z długim wiórem
2.0240 C 2300
2.0265 C 26000
2.0321 C 27200

71 Aluminium niestopowe
3.0205 1200
3.0255 1050 A

72 Stopy aluminium, Si < 1.5%
3.1255 2014
3.1355 2024
3.2315 6082
3.3206 6060
3.4345 7020

73 Stopy aluminium, Si > 1.5% - < 10%
3.2161 A 380.1
3.2162
3.2341
3.2371 A 356.2

74 Stopy aluminium, Si > 10%. Stopy magnezu
3.2381 A 360
3.2382
3.2581 A 413
3.2583 A 413.1

81 Tworzywa sztuczne - termoplasty
Delrin (POM)
Teflon
Nylon

82 Tworzywa sztuczne - duroplasty
Bakelit
Novopan

83 Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem szklanym
Duro i Termoplasty
wzmacniane włóknem
szklanym

Odniesienie: AISI/ASTM

cat.DC_005-008.indd 1
13.1.2011 8:20:07

ШКАЛА ТВЕРДОСТИ – TABELA TWARDOŚCI

HRC *Твердость по Роквеллу* Twardość wg Rockwell'a	HB *Твердость по Бринеллю* Twardość wg Brinell'a	HV *Твердость по Викерсу* Twardość wg Vickers'a	N/mm² Mpa *Предел прочности* Wytrzymałość na rozciąganie
25	253	266	854
26	254	273	873
27	265	279	897
28	272	286	914
29	274	294	944
30	287	302	970
31	295	310	995
32	302	318	1024
33	311	327	1052
34	320	336	1082
35	329	345	1111
36	337	355	1139
37	346	364	1168
38	354	373	1198
39	363	382	1227
40	373	392	1262
41	382	402	1296
42	392	412	1327
43	402	423	1362
44	413	434	1401
45	424	446	1442
46	436	459	1481
47	448	471	1524
48	460	484	1572
49	474	499	1625
50	488	513	1668
51	502	528	1733
52	518	545	1793
53	532	560	1845
54	548	578	1912
55	566	596	1979
56	585	615	2050
57	603	634	2121
58		654	
59		675	
60		698	

Соответствие шкал твердости согласно DIN50150

Tabela przeliczeniowa dla wartości twardości, zgodna z DIN 50150

ДЮЙМЫ-ММ – CALE-MM

Ø" d_1	Ø mm	TPI UNC	UNF	UNEF	UN 4	6	8	12	16	20	28	32	W(BSW)	BSF	G (BSP) Rp	Ø mm
0	1.52		80										48			
1/16"	1.59														28	7.72
1	1.85	64	72													
2	2.18	56	64													
3/32"	2.38															
3	2.51	48	56													
4	2.84	40	48													
5	3.17	40	44													
1/8"	3.17												40		28	9.72
6	3.50	32	40													
5/32"	3.96												32			
8	4.16	32	36													
3/16"	4.76												24	32		
10	4.82	24	32													
12	5.48	24	28	32												
7/32"	5.55												24	28		
1/4"	6.35	20	28	32									20	26	19	13.15
9/32"	7.14													26		
5/16"	7.93	18	24	32						20	28					
3/8"	9.52	16	24	32						20	28		16	20	19	16.66
7/16"	11.11	14	20	28					16			32	14	18		
1/2"	12.70	13	20	28					16			32	12	16	14	20.95
9/16"	14.28	12	18	24					16	20	28	32	12	16		
5/8"	15.87	11	18	24				12	16	20	28	32	11	14	14	22.91
11/16"	17.46			24				12	16	20	28	32		14		
3/4"	19.05	10	16	20				12			28	32	10	12	14	26.44
13/16"	20.64			20				12	16		28	32		12		
7/8"	22.22	9	14	20				12	16		28	32	9	11	14	30.20
15/16"	23.81			20				12	16		28	32				
1"	25.40	8	12	20					16		28	32	8	10	11	33.24
1 1/16"	26.99			18			8	12	16	20	28					
1 1/8"	28.57	7	12	18			8		16	20	28		7	9	11	37.89
1 3/16"	30.16			18			8	12	16	20	28					
1 1/4"	31.75	7	12	18			8		16	20	28		7	9	11	41.91
1 5/16"	33.34			18			8	12	16	20	28					
1 3/8"	34.92	6	12	18			8		16	20	28		6	8	11	44.32
1 7/16"	36.51			18		6	8	12	16	20	28					
1 1/2"	38.10	6	12	18			8		16	20	28		6	8	11	47.80
1 9/16"	39.69			18		6	8	12	16	20						
1 5/8"	41.28			18		6	8	12	16	20			5	8		
1 11/16"	42.86			18		6	8	12	16	20						
1 3/4"	44.45	5				6	8	12	16	20			5	7	11	53.74
1 13/16"	46.04					6	8	12	16	20						
1 7/8"	47.63					6	8	12	16	20			4 1/2			
1 15/16"	49.21					6	8	12	16	20						
2"	50.80	4 1/2				6	8	12	16	20			4 1/2	7	11	59.61
2 1/8"	53.97					6	8	12	16	20						
2 1/4"	57.15	4 1/2				6	8	12	16	20			4	6	11	65.71
2 3/8"	60.32					6	8	12	16	20						
2 1/2"	63.50	4				6	8	12	16	20			4	6	11	75.18
2 5/8"	66.67				4	6	8	12	16	20						
2 3/4"	69.85	4				6	8	12	16	20			3 1/2	6	11	81.53
2 7/8"	73.02				4	6	8	12	16	20						
3"	76.20	4				6	8	12	16	20			3 1/2	5	11	87.88
3 1/8"	79.37				4	6	8	12	16							
3 1/4"	82.55	4				6	8	12	16				3 1/4	5	11	93.98
3 3/8"	85.72				4	6	8	12	16							
3 1/2"	88.90	4				6	8	12	16				3 1/4	4 1/2	11	100.33
3 5/8"	92.07				4	6	8	12	16							
3 3/4"	95.25	4				6	8	12	16				3	4 1/2	11	106.68
3 7/8"	98.42				4	6	8	12	16							
4"	101.60	4				6	8	12	16				3	4 1/2	11	113.03

ПЕРЕВОДНАЯ ТАБЛИЦА – TABELA PRZELICZENIOWA

	Vc m/min															
	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	40	50	60
	min^{-1}															
Ø d_1 1	318	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4775	6366	7958	9549	12732	15915	19099
2	159	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549
3	106	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366
4	80	159	239	318	398	477	637	796	955	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775
5	64	127	191	255	318	382	509	637	764	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820
6	53	106	159	212	265	318	424	531	637	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183
8	40	80	119	159	199	239	318	398	477	597	796	995	1194	1592	1989	2387
10	32	64	95	127	159	191	255	318	382	477	637	796	955	1273	1592	1910
12	27	53	80	106	133	159	212	265	318	398	531	663	796	1061	1326	1592
14	23	45	68	91	114	136	182	227	273	341	455	568	682	909	1137	1364
16	20	40	60	80	99	119	159	199	239	298	398	497	597	796	995	1194
18	18	35	53	71	88	106	141	177	212	265	354	442	531	707	884	1061
20	16	32	48	64	80	95	127	159	191	239	318	398	477	637	796	955
25	13	25	38	51	64	76	102	127	153	191	255	318	382	509	637	764
30	11	21	32	42	53	64	85	106	127	159	212	265	318	424	531	637
35	9	18	27	36	45	55	73	91	109	136	182	227	273	364	455	546
40	8	16	24	32	40	48	64	80	95	119	159	199	239	318	398	477
45	7	14	21	28	35	42	57	71	85	106	141	177	212	283	354	424
50	6	13	19	25	32	38	51	64	76	95	127	159	191	255	318	382

ОТВЕРСТИЯ ПОД РЕЗЬБЫ – ŚREDNICE OTWORÓW

M DIN 13, ISO 261, *5H / 6H

Ø	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
*1	0.25	0.729	0.785	0.75
*1.1	0.25	0.829	0.885	0.85
*1.2	0.25	0.929	0.985	0.95
*1.4	0.30	1.075	1.142	1.10
1.6	0.35	1.221	1.321	1.25
1.7	0.35	1.321	1.421	1.35
1.8	0.35	1.421	1.521	1.45
2	0.40	1.567	1.679	1.60
2.2	0.45	1.713	1.838	1.75
2.3	0.40	1.867	1.979	1.90
2.5	0.45	2.013	2.138	2.05
2.6	0.45	2.113	2.238	2.15
3	0.50	2.459	2.599	2.50
3.5	0.60	2.850	3.010	2.90
4	0.70	3.242	3.422	3.30
4.5	0.75	3.688	3.878	3.75
5	0.80	4.134	4.334	4.20
6	1.00	4.917	5.153	5.00
7	1.00	5.917	6.153	6.00
8	1.25	6.647	6.912	6.80
9	1.25	7.647	7.912	7.80
10	1.50	8.376	8.676	8.50
11	1.50	9.376	9.676	9.50
12	1.75	10.106	10.441	10.20
14	2.00	11.835	12.210	12.00
16	2.00	13.835	14.210	14.00
18	2.50	15.294	15.744	15.50
20	2.50	17.294	17.744	17.50
22	2.50	19.294	19.744	19.50
24	3.00	20.752	21.252	21.00
27	3.00	23.752	24.252	24.00
30	3.50	26.211	26.771	26.50
33	3.50	29.211	29.771	29.50
36	4.00	31.670	32.270	32.00
39	4.00	34.670	35.270	35.00
42	4.50	37.129	37.799	37.50
45	4.50	40.129	40.799	40.50
48	5.00	42.587	43.297	43.00
52	5.00	46.587	47.297	47.00
56	5.50	50.046	50.796	50.50

MF DIN 13, ISO 261, 6H

Ø	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
2.5	0.35	2.121	2.221	2.15
3	0.35	2.621	2.721	2.65
3.5	0.35	3.121	3.221	3.15
4	0.50	3.459	3.599	3.50
4.5	0.50	3.959	4.099	4.00
5	0.50	4.459	4.599	4.50
5.5	0.50	4.959	5.099	5.00
6	0.75	5.188	5.378	5.25
7	0.75	6.188	6.378	6.25
8	0.75	7.188	7.378	7.25

MF DIN 13, ISO 261, 6H

Ø	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
8	1.00	6.917	7.153	7.00
9	0.75	8.188	8.378	8.25
9	1.00	7.917	8.153	8.00
10	0.75	9.188	9.378	9.25
10	1.00	8.917	9.153	9.00
10	1.25	8.647	8.912	8.80
11	0.75	10.188	10.378	10.25
11	1.00	9.917	10.153	10.00
12	1.00	10.917	11.153	11.00
12	1.25	10.647	10.912	10.80
12	1.50	10.376	10.676	10.50
14	1.00	12.917	13.153	13.00
14	1.25	12.647	12.912	12.80
14	1.50	12.376	12.676	12.50
15	1.00	13.917	14.153	14.00
15	1.50	13.376	13.676	13.50
16	1.00	14.917	15.153	15.00
16	1.50	14.376	14.676	14.50
17	1.00	15.917	16.153	16.00
17	1.50	15.376	15.676	15.50
18	1.00	16.917	17.153	17.00
18	1.50	16.376	16.676	16.50
18	2.00	15.835	16.210	16.00
20	1.00	18.917	19.153	19.00
20	1.50	18.376	18.676	18.50
20	2.00	17.835	18.210	18.00
22	1.00	20.917	21.153	21.00
22	1.50	20.376	20.676	20.50
22	2.00	19.835	20.210	20.00
24	1.00	22.917	23.153	23.00
24	1.50	22.376	22.676	22.50
24	2.00	21.835	22.210	22.00
25	1.00	23.917	24.153	24.00
25	1.50	23.376	23.676	23.50
25	2.00	22.835	23.210	23.00
27	1.50	25.376	25.676	25.50
27	2.00	24.835	25.210	25.00
28	1.00	26.917	27.153	27.00
28	1.50	26.376	26.676	26.50
28	2.00	25.835	26.210	26.00
30	1.00	28.917	29.153	29.00
30	1.50	28.376	28.676	28.50
30	2.00	27.835	28.210	28.00
32	1.50	30.376	30.676	30.50
32	2.00	29.835	30.210	30.00
33	1.50	31.376	31.676	31.50
33	2.00	30.835	31.210	31.00
35	1.50	33.376	33.676	33.50
36	1.50	34.376	34.676	34.50
36	2.00	33.835	34.210	34.00
36	3.00	32.752	33.252	33.00
39	1.50	37.376	37.676	37.50
39	2.00	36.835	37.210	37.00
39	3.00	35.752	36.252	36.00
40	1.50	38.376	38.676	38.50

ОТВЕРСТИЯ ПОД РЕЗЬБЫ – ŚREDNICE OTWORÓW

MF DIN 13, ISO 261, 6H

Ø	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
40	**2.00**	37.835	38.210	38.00
40	**3.00**	36.752	37.252	37.00
42	**1.50**	40.376	40.676	40.50
42	**2.00**	39.835	40.210	40.00
42	**3.00**	38.752	39.252	39.00
45	**1.50**	43.376	43.676	43.50
45	**2.00**	42.835	43.210	43.00
45	**3.00**	41.752	42.252	42.00
48	**1.50**	46.376	46.676	46.50
48	**2.00**	45.835	46.210	46.00
48	**3.00**	44.752	45.252	45.00
50	**1.50**	48.376	48.676	48.50
50	**2.00**	47.835	48.210	48.00
50	**3.00**	46.752	47.252	47.00
52	**1.50**	50.376	50.676	50.50
52	**2.00**	49.835	50.210	50.00
52	**3.00**	48.752	49.252	49.00
55	**2.00**	52.835	53.210	53.00
60	**2.00**	57.835	58.210	58.00

MF EN 60423:1994, 7H

Ø	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
8	**1.00**	6.917	7.217	7.00
10	**1.00**	8.917	9.217	9.00
12	**1.50**	10.376	10.751	10.50
16	**1.50**	14.376	14.751	14.50
20	**1.50**	18.376	18.751	18.50
25	**1.50**	23.376	23.751	23.50
32	**1.50**	30.376	30.751	30.50
40	**1.50**	38.376	38.751	38.50
63	**1.50**	61.376	61.751	61.50

UNC ANSI B1.1, 2B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
1	**64**	0.397	1.425	1.582	1.45
2	**56**	0.454	1.695	1.871	1.75
3	**48**	0.529	1.941	2.146	2.00
4	**40**	0.635	2.157	2.385	2.25
5	**40**	0.635	2.487	2.697	2.55
6	**32**	0.794	2.642	2.895	2.75
8	**32**	0.794	3.302	3.530	3.40
10	**24**	1.058	3.683	3.962	3.80
12	**24**	1.058	4.344	4.597	4.40
1/4”	**20**	1.270	4.979	5.257	5.10
5/16”	**18**	1.411	6.401	6.731	6.50

UNC ANSI B1.1, 2B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
3/8”	**16**	1.588	7.798	8.153	8.00
7/16”	**14**	1.814	9.144	9.550	9.30
1/2”	**13**	1.954	10.592	11.023	10.80
9/16”	**12**	2.117	11.989	12.446	12.20
5/8”	**11**	2.309	13.386	13.868	13.60
3/4”	**10**	2.540	16.307	16.840	16.60
7/8”	**9**	2.822	19.177	19.761	19.50
1”	**8**	3.175	21.971	22.606	22.30
1 1/8”	**7**	3.629	24.638	25.349	25.00
1 1/4”	**7**	3.629	27.813	28.524	28.20
1 3/8”	**6**	4.233	30.353	31.115	30.80
1 1/2”	**6**	4.233	33.528	34.290	34.00
1 3/4”	**5**	5.080	38.964	39.827	39.50
2”	**4.5**	5.644	44.679	45.593	45.30

UNJC ISO 3161:1999, 3B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
4	**40**	0.635	2.228	2.393	2.30
5	**40**	0.635	2.558	2.723	2.60
6	**32**	0.794	2.733	2.939	2.80
8	**32**	0.794	3.393	3.599	3.45
10	**24**	1.058	3.795	4.064	3.90
12	**24**	1.058	4.455	4.704	4.55
1/4”	**20**	1.270	5.113	5.387	5.20
5/16”	**18**	1.411	6.563	6.833	6.70
3/8”	**16**	1.588	7.978	8.255	8.10
7/16”	**14**	1.814	9.347	9.639	9.40
1/2”	**13**	1.954	10.798	11.095	10.90
9/16”	**12**	2.117	12.228	12.482	12.40
5/8”	**11**	2.309	13.627	13.904	13.80
3/4”	**10**	2.540	16.576	16.881	16.70

cat.DC_287-294.indd 290 13.1.2011 9:43:10

ОТВЕРСТИЯ ПОД РЕЗЬБЫ – ŚREDNICE OTWORÓW

UNF ANSI B1.1, 2B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
0	80	0.318	1.182	1.305	1.20
1	72	0.353	1.474	1.612	1.50
2	64	0.397	1.756	1.912	1.80
3	56	0.454	2.025	2.197	2.10
4	48	0.529	2.271	2.458	2.35
5	44	0.577	2.551	2.740	2.60
6	40	0.635	2.820	3.022	2.90
8	36	0.706	3.404	3.606	3.50
10	32	0.794	3.963	4.165	4.05
12	28	0.907	4.496	4.724	4.60
1/4”	28	0.907	5.360	5.588	5.50
5/16”	24	1.058	6.782	7.035	6.90
3/8”	24	1.058	8.382	8.636	8.50
7/16”	20	1.270	9.729	10.033	9.80
1/2”	20	1.270	11.329	11.607	11.40
9/16”	18	1.411	12.751	13.081	12.90
5/8”	18	1.411	14.351	14.681	14.50
3/4”	16	1.588	17.323	17.678	17.50
7/8”	14	1.814	20.270	20.675	20.40
1”	12	2.117	23.114	23.571	23.30
1 1/8”	12	2.117	26.289	26.746	26.50
1 1/4”	12	2.117	29.464	29.921	29.70
1 3/8”	12	2.117	32.639	33.096	32.80
1 1/2”	12	2.117	35.814	36.271	36.00

UNJF ISO 3161:1999, 3B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
0	80	0.318	1.217	1.298	1.25
1	72	0.353	1.511	1.603	1.55
2	64	0.397	1.798	1.902	1.85
3	56	0.454	2.073	2.189	2.15
4	48	0.529	2.329	2.466	2.35
5	44	0.577	2.614	2.764	2.70
6	40	0.635	2.888	3.053	2.95
8	36	0.706	3.480	3.663	3.60
10	32	0.794	4.054	4.255	4.10
12	28	0.907	4.602	4.816	4.70
1/4”	28	0.907	5.466	5.662	5.55
5/16”	24	1.058	6.906	7.109	7.00
3/8”	24	1.058	8.494	8.679	8.60
7/16”	20	1.270	9.876	10.084	10.00
1/2”	20	1.270	11.463	11.661	11.55
9/16”	18	1.411	12.913	13.122	13.05
5/8”	18	1.411	14.501	14.702	14.60
3/4”	16	1.588	17.506	17.722	17.60
7/8”	14	1.814	20.460	20.706	20.50
1”	12	2.117	23.340	23.594	23.40

UNEF ANSI B1.1, 2B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
12	32	0.794	4.623	4.826	4.70
1/4”	32	0.794	5.487	5.689	5.60
5/16”	32	0.794	7.087	7.264	7.20
3/8”	32	0.794	8.662	8.864	8.75
7/16”	28	0.907	10.135	10.337	10.25
1/2”	28	0.907	11.710	11.938	11.85
9/16”	24	1.058	13.132	13.385	13.20
5/8”	24	1.058	14.732	14.986	14.80
11/16”	24	1.058	16.307	16.560	16.40
3/4”	20	1.270	17.679	17.957	17.80
13/16”	20	1.270	19.254	19.558	19.40
7/8”	20	1.270	20.854	21.132	21.00
1”	20	1.270	24.029	24.307	24.10

UN ANSI B1.1, 2B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
5/16”	20	1.270	6.554	6.858	6.70
3/8”	20	1.270	8.154	8.432	8.30
9/16”	20	1.270	12.904	13.208	13.00
5/8”	20	1.270	14.504	14.782	14.60
1 1/8”	8	3.175	25.146	25.781	25.50
1 1/4”	8	3.175	28.321	28.956	28.70
1 3/8”	8	3.175	31.496	32.131	31.80
1 1/2”	8	3.175	34.671	35.306	35.00
1 5/8”	8	3.175	37.846	38.481	38.20
1 3/4”	8	3.175	41.021	41.656	41.40
1 7/8”	8	3.175	44.196	44.831	44.50
2”	8	3.175	47.371	48.006	47.70
2 1/4”	8	3.175	53.721	54.356	54.10
2 1/2”	8	3.175	60.071	60.706	60.40

cat.DC_287-294.indd 291 13.1.2011 9:43:10

ОТВЕРСТИЯ ПОД РЕЗЬБЫ – ŚREDNICE OTWORÓW

UNS ANSI B1.1, 2B

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
10	**36**	0.706	4.064	4.216	4.10
10	**40**	0.635	4.141	4.292	4.20
10	**56**	0.454	4.344	4.445	4.40
1/4”	**36**	0.706	5.588	5.740	5.65
1/4”	**40**	0.635	5.665	5.816	5.70
1/4”	**48**	0.529	5.766	5.892	5.80
1/4”	**56**	0.454	5.868	5.969	5.90
5/16”	**36**	0.706	7.163	7.340	7.25
3/8”	**36**	0.706	8.763	8.940	8.80
7/16”	**24**	1.058	9.957	10.210	10.00
1/2”	**24**	1.058	11.557	11.811	11.60
1”	**14**	1.814	23.445	23.825	23.60

G (BSP) DIN ISO 228

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
1/16”	**28**	0.907	6.561	6.843	6.75
1/8”	**28**	0.907	8.566	8.848	8.75
1/4”	**19**	1.337	11.445	11.890	11.60
3/8”	**19**	1.337	14.950	15.395	15.20
1/2”	**14**	1.814	18.631	19.172	18.90
5/8”	**14**	1.814	20.587	21.128	20.90
3/4”	**14**	1.814	24.117	24.658	24.40
7/8”	**14**	1.814	27.877	28.418	28.20
1”	**11**	2.309	30.291	30.931	30.70
1 1/8”	**11**	2.309	34.939	35.579	35.30
1 1/4”	**11**	2.309	38.952	39.592	39.30
1 3/8”	**11**	2.309	41.365	42.005	41.80
1 1/2”	**11**	2.309	44.845	45.485	45.20
1 3/4”	**11**	2.309	50.788	51.428	51.20
2”	**11**	2.309	56.656	57.296	57.00
2 1/4”	**11**	2.309	62.752	63.392	63.10
2 1/2”	**11**	2.309	72.226	72.866	72.60
3”	**11**	2.309	84.926	85.566	85.30

W (BSW) BS 84, (DIN11 - 1970)

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
(3/32”)	**48**				1.80
1/8”	**40**	0.635	2.362	2.591	2.50
(5/32”)	**32**				3.10
3/16”	**24**	1.058	3.406	3.744	3.60
(7/32”)	**24**				4.40
1/4”	**20**	1.270	4.724	5.156	4.90
5/16”	**18**	1.411	6.129	6.588	6.40
3/8”	**16**	1.588	7.493	7.988	7.70
7/16”	**14**	1.814	8.791	9.332	9.10
1/2”	**12**	2.117	9.987	10.589	10.30
5/8”	**11**	2.309	12.918	13.558	13.30
3/4”	**10**	2.540	15.799	16.484	16.20
7/8”	**9**	2.822	18.613	19.355	19.25
1”	**8**	3.175	21.336	22.149	21.90

PG DIN 40430

Ø	P	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
7	**20**	1.270	11.28	11.43	11.35
9	**18**	1.411	13.86	14.01	13.90
11	**18**	1.411	17.26	17.41	17.30
13.5	**18**	1.411	19.06	19.21	19.10
16	**18**	1.411	21.16	21.31	21.20
21	**16**	1.588	26.78	27.03	26.80
29	**16**	1.588	35.48	35.73	35.50
36	**16**	1.588	45.48	45.73	45.50
42	**16**	1.588	52.48	52.73	52.50
48	**16**	1.588	57.78	58.03	57.80

TR ISO 2901-2904, DIN 103, 7H

Ø	P	Внутренний диаметр гайки / Średnica otworu		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
10	**2**	8	8.236	8.20
12	**3**	9	9.315	9.25
14	**3**	11	11.315	11.25
16	**4**	12	12.375	12.25
18	**4**	14	14.375	14.25
20	**4**	16	16.375	16.25
22	**5**	17	17.450	17.25
24	**5**	19	19.450	19.25
26	**5**	21	21.450	21.25
28	**5**	23	23.450	23.25
30	**6**	24	24.500	24.25
32	**6**	26	26.500	26.25

ДИАМЕТРЫ ПОД ПЛАШКИ – ŚREDNICE WAŁKÓW

M DIN 13, ISO 261, *6h / 6g

Ø	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
*1	0.25	0.933	1.000	0.97
*1.1	0.25	1.033	1.100	1.07
*1.2	0.25	1.133	1.200	1.17
*1.4	0.30	1.325	1.400	1.36
1.6	0.35	1.496	1.581	1.54
1.7	0.35	1.596	1.681	1.64
1.8	0.35	1.696	1.781	1.74
2	0.40	1.886	1.981	1.93
2.2	0.45	2.080	2.180	2.13
2.3	0.40	2.186	2.300	2.23
2.5	0.45	2.380	2.480	2.43
2.6	0.45	2.480	2.600	2.53
3	0.50	2.874	2.980	2.92
3.5	0.60	3.354	3.479	3.41
4	0.70	3.838	3.978	3.91
4.5	0.75	4.338	4.478	4.40
5	0.80	4.826	4.976	4.90
6	1.00	5.794	5.974	5.88
7	1.00	6.794	6.974	6.88
8	1.25	7.760	7.972	7.87
9	1.25	8.760	8.972	8.87
10	1.50	9.732	9.968	9.85
11	1.50	10.732	10.968	10.85
12	1.75	11.701	11.966	11.83
14	2.00	13.682	13.962	13.82
16	2.00	15.682	15.962	15.82
18	2.50	17.623	17.958	17.79
20	2.50	19.623	19.958	19.79
22	2.50	21.623	21.958	21.79
24	3.00	23.577	23.952	23.76
27	3.00	26.577	26.952	26.76
30	3.50	29.522	29.947	29.73
33	3.50	32.522	32.947	32.73
36	4.00	35.465	35.940	35.70
39	4.00	38.465	38.940	38.70
42	4.50	41.437	41.937	41.69
45	4.50	44.437	44.937	44.69
48	5.00	47.399	47.929	47.66
52	5.00	51.399	51.929	51.66
56	5.50	55.365	55.925	55.65

MF DIN 13, ISO 261, 6g

Ø	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
2.5	0.35	2.396	2.481	2.44
3	0.35	2.896	2.981	2.94
3.5	0.35	3.396	3.481	3.44
4	0.50	3.874	3.980	3.93
4.5	0.50	4.374	4.480	4.43
5	0.50	4.874	4.980	4.93
5.5	0.50	5.374	5.480	5.43
6	0.75	5.838	5.978	5.90
7	0.75	6.838	6.978	6.90
8	0.75	7.838	7.978	7.90

MF DIN 13, ISO 261, 6g

Ø	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
8	1.00	7.794	7.974	7.88
9	0.75	8.838	8.978	8.90
9	1.00	8.794	8.974	8.88
10	0.75	9.838	9.978	9.90
10	1.00	9.794	9.974	9.88
10	1.25	9.760	9.972	9.86
11	0.75	10.838	10.978	10.90
11	1.00	10.794	10.974	10.88
12	1.00	11.794	11.974	11.88
12	1.25	11.760	11.972	11.86
12	1.50	11.732	11.968	11.85
14	1.00	13.794	13.974	13.88
14	1.25	13.760	13.972	13.86
14	1.50	13.732	13.968	13.85
15	1.00	14.794	14.974	14.88
15	1.50	14.732	14.968	14.85
16	1.00	15.794	15.974	15.88
16	1.50	15.732	15.968	15.85
17	1.00	16.794	16.974	16.88
17	1.50	16.732	16.968	16.85
18	1.00	17.794	17.974	17.88
18	1.50	17.732	17.968	17.85
18	2.00	17.682	17.962	17.82
20	1.00	19.794	19.974	19.88
20	1.50	19.732	19.968	19.85
20	2.00	19.682	19.962	19.82
22	1.00	21.794	21.974	21.88
22	1.50	21.732	21.968	21.85
22	2.00	21.682	21.962	21.82
24	1.00	23.794	23.974	23.88
24	1.50	23.732	23.968	23.85
24	2.00	23.682	23.962	23.82
25	1.00	24.794	24.974	24.88
25	1.50	24.732	24.968	24.85
25	2.00	24.682	24.962	24.82
27	1.00	26.794	26.974	26.88
27	1.50	26.732	26.968	26.85
27	2.00	26.682	26.962	26.82
28	1.00	27.794	27.974	27.88
28	1.50	27.732	27.968	27.85
28	2.00	27.682	27.962	27.82
30	1.00	29.794	29.974	29.88
30	1.50	29.732	29.968	29.85
30	2.00	29.682	29.962	29.82
30	3.00	29.577	29.952	29.76
32	1.50	31.732	31.968	31.85
32	2.00	31.682	31.962	31.82
33	1.50	32.732	32.968	32.85
33	2.00	32.682	32.962	32.82
33	3.00	32.577	32.952	32.76
35	1.50	34.732	34.968	34.85
36	1.50	35.732	35.968	35.85
36	2.00	35.682	35.962	35.82
36	3.00	35.577	35.952	35.76
39	1.50	38.732	38.968	38.85
39	2.00	38.682	38.962	38.82
39	3.00	38.577	38.952	38.76

cat.DC_287-294.indd 293 13.1.2011 9:43:11

ДИАМЕТРЫ ПОД ПЛАШКИ – ŚREDNICE WAŁKÓW

MF DIN 13, ISO 261, 6g

Ø	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
40	**1.50**	39.732	39.968	39.85
40	**2.00**	39.682	39.962	39.82
40	**3.00**	39.577	39.952	39.76
42	**1.50**	41.732	41.968	41.85
42	**2.00**	41.682	41.962	41.82
42	**3.00**	41.577	41.952	41.76
45	**1.50**	44.732	44.968	44.85
45	**2.00**	44.682	44.962	44.82
45	**3.00**	44.577	44.952	44.76
48	**1.50**	47.732	47.968	47.85
48	**2.00**	47.682	47.962	47.82
48	**3.00**	47.577	47.952	47.76
50	**1.50**	49.732	49.968	49.85
50	**2.00**	49.682	49.962	49.82
50	**3.00**	49.577	49.952	49.76
52	**1.50**	51.732	51.968	51.85
52	**2.00**	51.682	51.962	51.82
52	**3.00**	51.577	51.952	51.76
52	**4.00**	51.465	51.940	51.70

UNC ANSI B1.1, 2A

Ø	P		Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	mm		Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
1	**64**	0.397	1.743	1.838	1.79
2	**56**	0.454	2.066	2.169	2.12
3	**48**	0.529	2.383	2.496	2.44
4	**40**	0.635	2.695	2.824	2.76
5	**40**	0.635	3.026	3.154	3.09
6	**32**	0.794	3.333	3.484	3.41
8	**32**	0.794	3.991	4.142	4.07
10	**24**	1.058	4.618	4.800	4.71
12	**24**	1.058	5.279	5.461	5.37
1/4”	**20**	1.270	6.117	6.322	6.22
5/16”	**18**	1.411	7.687	7.907	7.80
3/8”	**16**	1.588	9.254	9.491	9.37
7/16”	**14**	1.814	10.816	11.076	10.95
1/2”	**13**	1.954	12.386	12.661	12.52
9/16”	**12**	2.117	13.958	14.246	14.10
5/8”	**11**	2.309	15.528	15.834	15.68
3/4”	**10**	2.540	18.677	19.004	18.84
7/8”	**9**	2.822	21.824	22.176	22.00
1”	**8**	3.175	24.969	25.349	25.16
1 1/8”	**7**	3.629	28.103	28.519	28.31
1 1/4”	**7**	3.629	31.278	31.694	31.49
1 3/8”	**6**	4.233	34.402	34.864	34.63
1 1/2”	**6**	4.233	37.577	38.039	37.81
1 3/4”	**5**	5.080	43.860	44.381	44.12
2”	**4.5**	5.644	50.168	50.726	50.45
2 1/4”	**4.5**	5.644	56.518	57.076	56.80
2 1/2”	**4**	6.350	62.817	63.421	63.12
2 3/4”	**4**	6.350	69.165	69.768	69.47
3”	**4**	6.350	75.515	76.118	75.82
3 1/4”	**4**	6.350	81.862	82.466	82.16
3 1/2”	**4**	6.350	88.212	88.816	88.51

UNC ANSI B1.1, 2A

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
3 3/4”	**4**	6.350	94.560	95.163	94.86
4”	**4**	6.350	100.910	101.513	101.21

UNF ANSI B1.1, 2A

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
0	**80**	0.318	1.431	1.511	1.47
1	**72**	0.353	1.751	1.838	1.79
2	**64**	0.397	2.073	2.169	2.12
3	**56**	0.454	2.393	2.496	2.44
4	**48**	0.529	2.713	2.827	2.77
5	**44**	0.577	3.036	3.157	3.10
6	**40**	0.635	3.356	3.484	3.42
8	**36**	0.706	4.006	4.145	4.08
10	**32**	0.794	4.651	4.803	4.73
12	**28**	0.907	5.296	5.461	5.38
1/4”	**28**	0.907	6.160	6.324	6.24
5/16”	**24**	1.058	7.727	7.909	7.82
3/8”	**24**	1.058	9.315	9.497	9.41
7/16”	**20**	1.270	10.874	11.079	10.98
1/2”	**20**	1.270	12.462	12.666	12.56
9/16”	**18**	1.411	14.031	14.251	14.14
5/8”	**18**	1.411	15.619	15.839	15.73
3/4”	**16**	1.588	18.774	19.011	18.89
7/8”	**14**	1.814	21.923	22.184	22.05
1”	**12**	2.117	25.065	25.354	25.21
1 1/8”	**12**	2.117	28.240	28.529	28.38
1 1/4”	**12**	2.117	31.415	31.704	31.56
1 3/8”	**12**	2.117	34.588	34.876	34.73
1 1/2”	**12**	2.117	37.763	38.051	37.91

UNEF ANSI B1.1, 2A

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
12	**32**	0.794	5.312	5.463	5.39
1/4”	**32**	0.794	6.173	6.324	6.25
5/16”	**32**	0.794	7.760	7.912	7.84
3/8”	**32**	0.794	9.348	9.499	9.42
7/16”	**28**	0.907	10.920	11.084	11.00
1/2”	**28**	0.907	12.507	12.672	12.59
9/16”	**24**	1.058	14.075	14.257	14.17
5/8”	**24**	1.058	15.662	15.844	15.75
11/16”	**24**	1.058	17.250	17.432	17.34
3/4”	**20**	1.270	18.812	19.016	18.91
13/16”	**20**	1.270	20.339	20.604	20.50
7/8”	**20**	1.270	21.987	22.191	22.09
15/16”	**20**	1.270	23.572	23.776	23.67
1”	**20**	1.270	25.159	25.364	25.26
1 1/8”	**18**	1.411	28.319	28.539	28.43
1 1/4”	**18**	1.411	31.491	31.711	31.60
1 1/2”	**18**	1.411	37.841	38.061	37.95

cat.DC_287-294.indd 294 13.1.2011 9:43:11

ДИАМЕТРЫ ПОД ПЛАШКИ – ŚREDNICE WAŁKÓW

UN ANSI B1.1, 2A

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
5/16”	20	1.270	7.702	7.907	7.80
3/8”	20	1.270	9.289	9.494	9.39
9/16”	20	1.270	14.049	14.254	14.15
5/8”	20	1.270	15.637	15.841	15.74
1 1/8”	8	3.175	28.141	28.521	28.33
1 1/4”	8	3.175	31.316	31.696	31.51
1 3/8”	8	3.175	34.489	34.869	34.68
1 1/2”	8	3.175	37.664	38.044	37.85
1 5/8”	8	3.175	40.839	41.219	41.03
1 3/4”	8	3.175	44.011	44.391	44.20
1 7/8”	8	3.175	47.186	47.566	47.38
2”	8	3.175	50.361	50.741	50.55
2 1/4”	8	3.175	56.709	57.089	56.90
2 1/2”	8	3.175	63.059	63.439	63.25
2 3/4”	8	3.175	69.406	69.786	69.60
3”	8	3.175	75.753	76.133	75.94

UNS ANSI B1.1, 2A

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
10	36	0.706	4.664	4.803	4.73
10	40	0.635	4.674	4.803	4.74
10	56	0.454	4.705	4.808	4.76
1/4”	36	0.706	6.188	6.327	6.26
1/4”	40	0.635	6.198	6.327	6.26
1/4”	48	0.529	6.216	6.329	6.27
1/4”	56	0.454	6.226	6.329	6.28
5/16”	36	0.706	7.775	7.914	7.84
3/8”	36	0.706	9.360	9.499	9.43
7/16”	24	1.058	10.902	11.084	10.99
1/2”	24	1.058	12.487	12.669	12.58
1”	14	1.814	25.096	25.356	25.23

G (BSP) DIN ISO 228

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
1/16”	28	0.907	7.509	7.723	7.62
1/8”	28	0.907	9.514	9.728	9.62
1/4”	19	1.337	12.907	13.157	13.03
3/8”	19	1.337	16.412	16.662	16.54
1/2”	14	1.814	20.671	20.955	20.81
5/8”	14	1.814	22.627	22.911	22.77
3/4”	14	1.814	26.157	26.441	26.30
7/8”	14	1.814	29.917	30.201	30.06
1”	11	2.309	32.889	33.249	33.07
1 1/8”	11	2.309	37.537	37.897	37.72
1 1/4”	11	2.309	41.550	40.910	41.73
1 3/8”	11	2.309	43.963	44.323	44.14
1 1/2”	11	2.309	47.443	47.803	47.62
1 3/4”	11	2.309	53.386	53.746	53.57
2”	11	2.309	59.254	59.614	59.43
2 1/4”	11	2.309	65.276	65.710	65.49
2 1/2”	11	2.309	74.750	75.184	74.97
2 3/4”	11	2.309	81.100	81.534	81.32
3”	11	2.309	87.450	87.884	87.67
3 1/2”	11	2.309	99.896	100.330	100.11

W (BSW) BS 84

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
1/4”	20	1.270	6.165	6.319	6.24
5/16”	18	1.411	7.737	7.904	7.82
3/8”	16	1.588	9.312	9.489	9.40
7/16”	14	1.814	10.884	11.074	10.98
1/2”	12	2.117	12.456	12.662	12.56
5/8”	11	2.309	15.613	15.832	15.72
3/4”	10	2.540	18.771	19.004	18.89
7/8”	9	2.822	21.979	22.225	22.10
1”	8	3.175	25.138	25.400	25.27
1 1/8”	7	3.629	28.296	28.575	28.44
1 1/4”	7	3.629	31.465	31.750	31.61
1 1/2”	6	4.233	37.793	38.100	37.95
1 3/4”	5	5.080	44.117	44.450	44.28
2”	4.5	5.644	50.449	50.800	50.62
2 1/4”	4	6.350	56.779	57.150	56.96
2 1/2”	4	6.350	63.119	63.500	63.31

PG DIN 40430

Ø	P	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	TPI	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
7	20	1.270	12.3	12.5	12.40
9	18	1.411	15.0	15.2	15.10
11	18	1.411	18.4	18.6	18.50
13. 5	18	1.411	20.2	20.4	20.30
16	18	1.411	22.3	22.5	22.40
21	16	1.588	28.0	28.3	28.15
29	16	1.588	36.7	37.0	36.85
36	16	1.588	46.7	47.0	46.85
42	16	1.588	53.7	54.0	53.85
48	16	1.588	59.0	59.3	59.15

TR ISO 2901-2904, DIN 103, 7e

Ø	P	Наружный диаметр резьбы / Średnica zewnętrzna		
d_1	mm	Ø mini	Ø maxi	Ø guide line
10	2	9.820	10.000	9.91
12	3	11.764	12.000	11.88
14	3	13.764	14.000	13.88
16	4	15.700	16.000	15.85
18	4	17.700	18.000	17.85
20	4	19.700	20.000	19.85
22	5	21.665	22.000	21.83
24	5	23.665	24.000	23.83
26	5	25.665	26.000	25.83
28	5	27.665	28.000	27.83
30	6	29.625	30.000	29.81
32	6	31.625	32.000	31.81

ТЕХНИЧЕСКАЯ АНКЕТА

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ И ФОРМИРОВАНИЕ РАСКАТНИКАМИ

Запрос ☐ Результат испытаний ☐ Претензии ☐

Агент : _____ Контактное лицо : _____

Потребитель : _____ E-Mail : _____

Телефон или факс: _____ Дата : _____

1. Тип инструмента: _____ Размер резьбы : _____

Частности : _____ Класс точности : _____

2. Группа материалов : _____

N° материала : _____ Тведость : _____ N/mm² /HB/HRC

Стандарт : _____ Удлинение : _____ %

3. Резьба : ☐Глухое ☐Сквозное Длина нарезания резьбы : _____ mm

Диаметр отверстия под резьбу : _____ Глубина : _____ mm

Диаметр зенкера : _____ Глубина : _____ mm

4. Скорость резания : _____ m/min _____ 1/min

Подача (f) : _____ %

5. Станок : _____ ☐Внутренняя подача СОЖ

Рабочее положение : ☐Горизонтальное ☐Вертикальное

Скоростное нарезание резьбы с ЧПУ :
☐Патрон с плавающим осевым амортизатором SRT
☐Велдон
☐Weldon
☐Горячий/холодный термопатрон

Тип патрона :
☐Осевая компенсация
☐Патрон с предохранительной муфтой
☐Реверсивный
☐Скользящая муфта

6. Смазка : ☐Эмульсия ☐Масло ☐Воздух ☐Аэрозоль

Наименование : _____

7. Причина замены инструмента :
☐Износ инструмента
☐Несоответствие резьбы калибру
☐Ошибка станка
☐Поломка инструмента
☐Поломка в заходной части
☐Поломка в резьбовой части

8. Сравнение эффективности

Испытываемый инструмент : _____

Результаты и замечания : _____

Примечания : _____

Копию отправить в **DC SWISS SA - CH-2735 Malleray факс +41 32 491 64 64**

cat.DC_295-304.indd 296 13.1.2011 9:45:27

KWESTIONARIUSZ TECHNICZNY

NACINANIE GWINTU I WYGNIATANIE GWINTU

Zapytanie ☐ Wyniki testów ☐ Reklamacja ☐

Dystrybutor : _____ **Kontakt :** _____

Klient : _____ **E-mail :** _____

Telefon lub faks: _____ **Data :** _____

1. Typ narzędzia : _____ **Wielkość gwintu :** _____

Szczególny : _____ **Tolerancja wykonania :** _____

2. Grupa materiałowa : _____

Materiał nr. : _____ **Twardość :** _____ N/mm² /HB/HRC

Norma : _____ **Wydłużenie :** _____ %

3. Gwint : ☐ Otwór ślepy ☐ Otwór przelotowy **Długość gwintu :** _____ mm

Średnica otworu : _____ **Głębokość :** _____ mm

Średnica nawiercenia : _____ **Głębokość :** _____ mm

4. Prędkość skrawania(V_C) : _____ m/min _____ 1/min

Posuw (f) : _____ %

5. Obrabiarka : _____ ☐ Chłodzenie wewnętrzne

Układ pracy : ☐ układ poziomy ☐ układ pionowy

Gwintowanie na sztywno : ☐ „Miękkie gwintowanie na sztywno“ ☐ Tulejka ☐ Weldon ☐ Mocowanie termiczne

Wrzeciono gwintujące : ☐ Kompensacja osiowa ☐ Wysprzęglanie ☐ Rewersyjny ☐ Sprzęgło ślizgowe

6. Chłodziwo : ☐ Emulsja ☐ Olej ☐ Powietrze ☐ Mgła olejowa

Produkt : _____

7. Powód zmiany narzędzia : ☐ Zużycie narzędzia ☐ Zniszczenie narzędzia ☐ Gwint wykonany nieprawidłowo (sprawdzony sprawdzianem) ☐ Wyłamanie zębów w zwojach wprowadzających ☐ Błąd obrabiarki ☐ Wyłamanie zębów w zwojach nacinających

8. Porównanie wydajności

Narzędzie w trakcie testów : _____

Wyniki i obserwacje : _____

Uwagi : _____

Kopie wysłać do **DC SWISS SA - CH-2735 Malleray Faks +41 32 491 64 64**

cat.DC_295-304.indd 297 13.1.2011 9:45:27

ТЕХНИЧЕСКАЯ АНКЕТА

Запрос ☐ *Результат испытаний* ☐ *Претензии* ☐

Агент : _____ **Контактное лицо :** _____

Потребитель : _____ **E-Mail :** _____

Телефон или факс: _____ **Дата :** _____

1. Тип инструмента : _____

Диаметр инструмента : _____ **Шаг резьбы :** _____

Серия : _____ **Покрытие :** _____

2. Группа материалов : _____

Nº материала : _____ **Тведость :** _____ N/mm² /HB/HRC

Стандарт : _____ **Удлинение :** _____ %

3. Резьба : ☐Внутренняя ☐Внешняя **Отверстие :** ☐Глухое ☐Сквозное

Длина нарезаемой резьбы : _____ mm

Диаметр отверстия под резьбу : _____ **Глубина :** _____ mm

Диаметр зенкера : _____ **Глубина :** _____ mm

4. Скорость резания : _____ m/min _____ 1/min

Подача (f) : _____ % **Подача (f_z) :** _____ (мм/зуб)

5. Станок : _____ ☐Внутренняя подача СОЖ

Рабочее положение : ☐Горизонтальное ☐Вертикальное

Крепление инструмента : ☐Цанга ☐Weldon / Whistle Notch ☐Гидравлический патрон ☐Скользящая муфта

6. Смазка : ☐Эмульсия ☐Масло ☐Воздух ☐Аэрозоль

Наименование : _____

7. Причина замены инструмента : ☐Износ инструмента ☐Поломка инструмента ☐Несоответствие резьбы калибру ☐Ошибка станка

8. Сравнение эффективности

Испытываемый инструмент : _____

Результаты и замечания : _____

Примечания : _____

Копию отправить в **DC SWISS SA - CH-2735 Malleray факс +41 32 491 64 64**

cat.DC_295-304.indd 298 13.1.2011 9:45:27

KWESTIONARIUSZ TECHNICZNY

Zapytanie ☐ Wyniki testów ☐ Reklamacja ☐

Dystrybutor : _____ **Kontakt :** _____

Klient : _____ **E-mail :** _____

Telefon lub faks: _____ **Data :** _____

1. Typ narzędzia : _____

Średnica narzędzia : _____ **Skok gwintu :** _____

Seria : _____ **Powłoka :** _____

2. Grupa materiałowa : _____

Materiał nr. : _____ **Twardość :** _____ N/mm^2 /HB/HRC

Norma : _____ **Wydłużenie :** _____ %

3. Gwint : ☐Wewnętrzny ☐Zewnętrzny **Otwór :** ☐Otwór ślepy ☐Otwór przelotowy

Długość gwintu : _____ mm

Średnica otworu : _____ **Głębokość :** _____ mm

Średnica nawiercenia : _____ **Głębokość :** _____ mm

4. Prędkość skrawania (V_c) : _____ m/min _____ 1/min

Posuw (f) : _____ mm/obr. **Posuw (f_z) :** _____ mm/ząb

5. Obrabiarka : _____ ☐Chłodzenie wewnętrzne

Układ pracy : ☐układ poziomy ☐układ pionowy

Zamocowanie narzędzia : ☐Tulejka ☐Weldon / Whistle Notch ☐Oprawka hydrauliczna ☐ Mocowanie termiczne

6. Chłodziwo : ☐Emulsja ☐Olej ☐Powietrze ☐Mgła olejowa

Produkt : _____

7. Powód zmiany narzędzia : ☐Zużycie narzędzia ☐Zniszczenie narzędzia ☐Gwint wykonany nieprawidłowo (sprawdzony sprawdzianem) ☐Błąd programu

8. Porównanie wydajności

Narzędzie w trakcie testów : _____

Wyniki i obserwacje : _____

Uwagi : _____

Kopie wysłać do **DC SWISS SA - CH-2735 Malleray Faks +41 32 491 64 64**

cat.DC_295-304.indd 299 13.1.2011 9:45:27

УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ И ОПЛАТЫ

Заказы	По заказам, которые не могут быть отгружены немедленно, будут сообщены сроки поставки. На изделия, которые более не относятся к стандартной программе, но присутствуют в каталоге, цены будут указаны как на „специальные". Заказ может быть аннулирован только совместным письменным соглашением.
Ценовые предложения и уведомления	По причине постоянного развития все характеристики, упомянутые в наших предложениях, приложениях, указаниях весов, измерений, также как и иллюстрации и чертежи указывают приближенные значения. Эти технические данные имеют обязательное значение только там, где оговорено дополнительно.
Цены	Наши цены указаны при условиях поставки ex works Malleray, без учета НДС, упаковки, страховки, фрахта, таможенных и регистрационных сборов. В случае роста цен, мы оставляем за собой право выставлять счета по уже измененным ценам.
Платежи	Платежи должны производиться в форме аванса или в форме безотзывного подтвержденного аккредитива открытого в нашу пользу в Швейцарском банке. Все банковские комиссии и сборы должны быть уплачены покупателем.
Право собственности	Мы оставляем за собой право собственности на все поставляемые товары до тех пор, пока цена продажи плюс побочные расходы не будут нам полностью оплачены покупателем.
Отгрузка	Все риски, связанные с поставкой, относятся на счет покупателя.
Поставка	Подтвержденные сроки поставки не являютя обязывающими. Мы сделаем все от нас зависящее, чтобы выдержать их. Однако мы не можем нести ответственности за прямые или косвенные потери, возникшие по причине задеожки поставки.
Специальные заказы	При исполнении специальных заказов мы оставляем за собой право на количественные колебания изделий в пределах 15 %, или при небольших заказах 1 или 2 штуки.
Гарантии	Инструменты, признанные бракованными по вине DC будут заменены бесплатно, но без возмещения каких бы то ни было прочих убытков.
Претензии	Претензии принимаются в течение 15 дней с даты получения товара.
Чертежи и эскизы	Воспроизведение или передача чертежей и прочих документов третьим сторонам запрещены. Информация (чертежи и илюстрации) в нашем каталоге являются информационными но не обязательными.
Специальные условия	В случае частичной или полной остановки нашего производства мы оставляем за собой право частично или полностью отказаться от обязательств по поставке.
Арбитраж	Все споры разрешаются в соответствии со Швейцарским законодательством.aw. Местонахождение арбитражного суда – Мотье (Moutier), Швейцария.

cat.DC_295-304.indd 300 13.1.2011 9:45:28

DOSTAWA I WARUNKI PŁATNOŚCI DC SWISS

Zamówienia	Zamówienia, które nie mogą być zrealizowanie z magazynu będą potwierdzane. Narzędzia, które nie należą już do programu standardowego, mimo że nadal występują w katalogu, będą fakturowane jako „specjalne". Zamówienia mogą zostać anulowane na podstawie wzajemnych pisemnych ustaleń.
Oferty i potwierdzenia	Ze względu na ciągły rozwój, wszelkie informacje zawarte w ofertach (opisy, załączniki, wymiary, wagi oraz rysunki) są przybliżone. Tego typu dane techniczne można traktować jako wiążące tylko wówczas, gdy zostały jasno sprecyzowane.
Ceny	Oferowane przez nas ceny dotyczą dostaw "ex works" Malleray i nie zawierają podatku VAT, pakowania, ubezpieczenia, kosztów przesyłki oraz odpraw celnych. W przypadku wzrostu cen, zastrzegamy sobie prawo do fakturowania narzędzi już potwierdzonych zgodnie z nowym cennikiem.
Płatność	Płatności muszą być dokonane z góry lub na podstawie nieodwołalnej i potwierdzonej akredytywy dokumentowej, otwartej na naszą korzyść w banku Swiss. Wszystkie opłaty bankowe ponosi kupujący.
Prawo własności	Zastrzegamy sobie prawo własności w stosunku do wszystkich dostarczonych towarów do momentu dokonania pełnej płatności z uwzględnieniem wszelkich kosztów dodatkowych.
Przesyłka	Przesyłki są dokonywane na ryzyko nabywcy.
Dostawa	Potwierdzone terminy dostaw nie są wiążące. Zrobimy wszystko co w naszej mocy, aby je utrzymać. Jednakże nie ponosimy odpowiedzialności za ewentualne straty wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z powodu opóźnionych dostaw.
Zamówienia specjalne	Dla wszystkich narzędzi specjalnych zastrzegamy sobie prawo do dostaw pomniejszonych lub powiększonych o 15% w stosunku do zamówionej ilości (w przypadku małych ilości o 1 lub 2 szt).
Gwarancja	Narzędzia uznane przez DC za wadliwe będą wymienione bezpłatnie lecz bez wcześniejszego powiadomienia.
Reklamacje	Reklamacje będą rozpatrzone w ciągu 15 dni od daty dostarczenia wadliwego towaru.
Rysunki i szkice	Kopiowanie lub przekazywanie rysunków i dokumentów osobom trzecim jest zabronione. Informacje (rysunki i wydruki) zamieszczone w katalogu mają charakter pomocniczy i nie są wiążące.
Warunki specjalne	W przypadku częściowego lub całkowitego wstrzymania procesu produkcyjnego, zastrzegamy sobie prawo do częściowego lub całkowitego anulowania zobowiązań wynikających ze złożonych zamówień.
Regulacje prawne	Powyższe kwestie są regulowane przez prawo szwajcarskie z siedzibą sądu w Moutier (Szwajcaria).

ЦЕНОВЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ – DODATKOWE OPŁATY

Изменения цен при модификациях и дополнительной обработке поверхности

	К цене за штуку брутто	***К прайс-листу каждый типоразмер (нетто)***
Изменение угла заточки (Ø 5 - 20 мм	*10 %*	*по запросу*
Удлинение заходной части (до Ø 20 мм)	*10 %*	*по запросу*
Укорачивание заходной части (Ø 2.5 - 20 мм)	*20 %*	*по запросу*
Вышлифовка стружколомающей фаски (Ø 5 - 20 мм)	*10 %*	*по запросу*
Удаление центрального конуса	*3 %*	*по запросу*
Увеличенное стружечное пространство от Ø 4 мм	*12 %*	*по запросу*
Азоторование	*10 %*	*по запросу*
DC „V" обработка поверхности	*8 %*	*по запросу*
Дополнительная маркировка	*5 %*	*по запросу*
Внутренний СОЖ, фронтальный выход	*по запросу*	*по запросу*
Внутренний СОЖ, радиальный выход	*по запросу*	*по запросу*
Покрытия TiN, TiCN, VS, CrN, HL	*по запросу*	*по запросу*

Dodatkowe opłaty za modyfikacje oraz obróbkę powierzchni

	Do każdej ceny brutto	**Partycypacja w kosztach ustawczych wg typu i rozmiaru (netto)**
Modyfikacja kąta natarcia (Ø 5 - 20 mm)	10 %	na życzenie
Wydłużenie nakroju (do Ø 20 mm)	10 %	na życzenie
Skrócenie nakroju (Ø 5 - 20 mm)	20 %	na życzenie
Ostrzenie narzynki (Ø 5 - 20 mm)	10 %	na życzenie
Usuwanie przeciwnakiełka	3 %	na życzenie
Nakrój obniżony od Ø 4 mm	12 %	na życzenie
Azotowanie	10 %	na życzenie
DC „V" – waporyzacja	8 %	na życzenie
Dodatkowe cechowanie	5 %	na życzenie
Wew. chłodzenie, wyjście centralne	na życzenie	na życzenie
Wew. chłodzenie, wyjście promieniowe	na życzenie	na życzenie
Powłoki TiN, TiCN, VS, CrN, HL	na życzenie	na życzenie

Цены на поверочные сертификаты резьбовых калибров – **Ceny za certyfikaty sprawdzianów**

На вновь заказанные резьбовые калибры / Погрешность измерений U95

Dla nowo zamówionych sprawdzianów / Błąd pomiaru wynosi U95

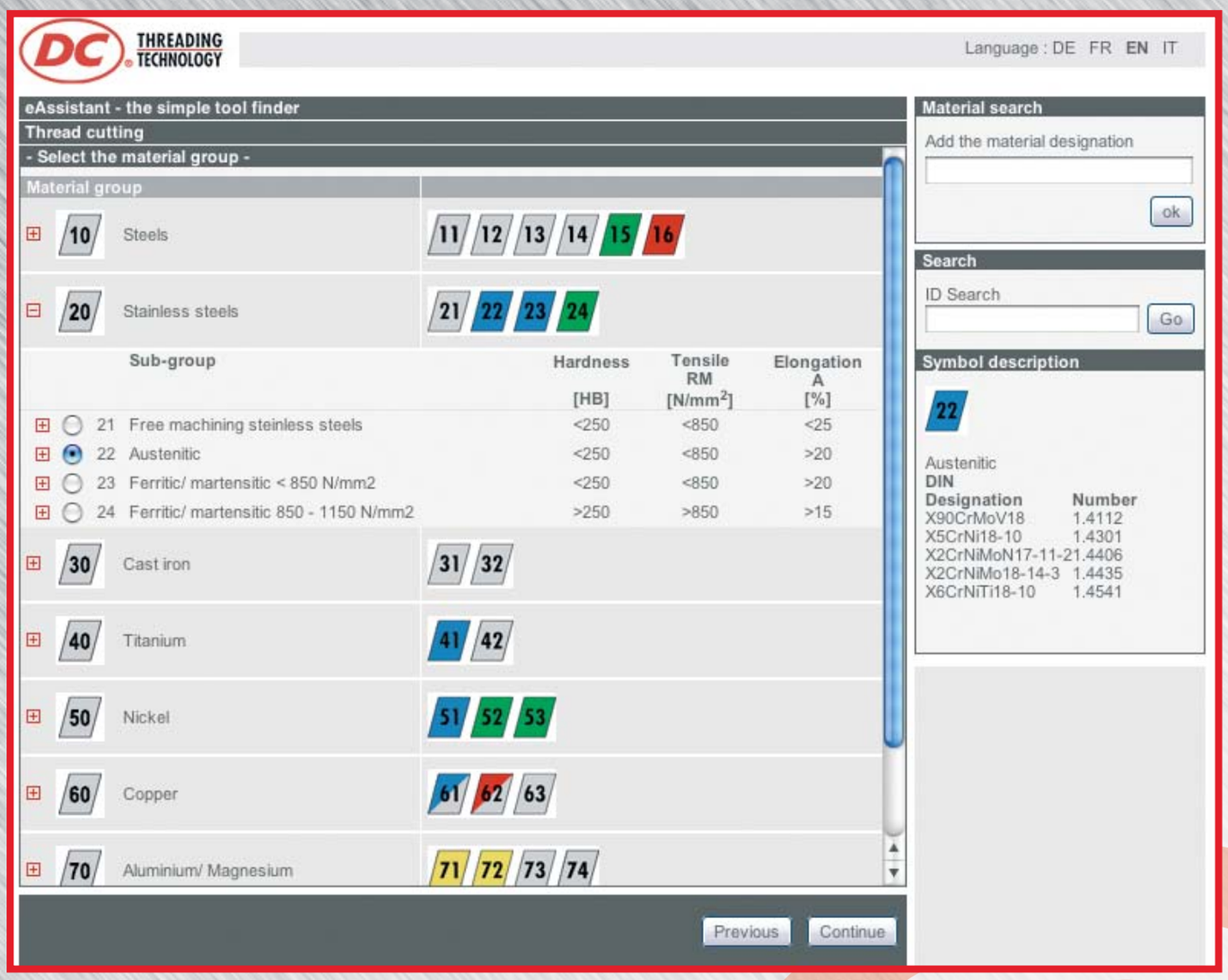
			Цены нетто / Ceny netto
D5703	**D5725**	Ø 1 - 2.9 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 3 - 40 mm	*по запросу / na życzenie*
D5701-1	**D5701-2**	Ø 1 - 2.9 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 3 - 40 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 41 - 80 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 81 - 200 mm	*по запросу / na życzenie*
D5704	**D5714**	Ø 1 - 2.9 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 3 - 40 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 41 - 80 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 81 - 200 mm	*по запросу / na życzenie*
D5720 / D5721	**D5722 / D5723**	Ø 3 - 40 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø 41 - 80 mm	*по запросу / na życzenie*
		Ø > 80 mm	*по запросу / na życzenie*

Все „сертифицированные" калибры будут маркированы идентификационным номером соответствующего сертификата.

Wszystkie „certyfikowane" sprawdziany będą cechowane numerem identyfikacyjnym odpowiadającym certyfikatowi.

ToolFinder

http://www.dcswiss.com/eAssistant



DC THREADING TECHNOLOGY