НОВЫЙ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

МЕТРИЧЕСКИЙ 2010



Delivering Profitability

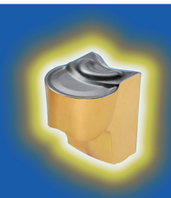
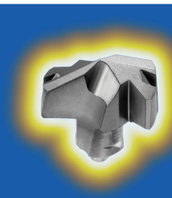
ISCAR Guarantees Results

НОВЫЙ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ МЕТРИЧЕСКИЙ 2010

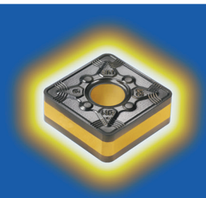
НОВЫЙ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

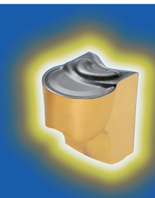
МЕТРИЧЕСКИЙ 2010 БОЛЕЕ 200 НОВЫХ ЛИНИЙ ИНСТРУМЕНТОВ



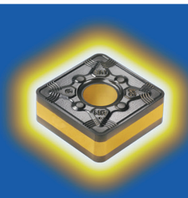



Member IMC Group
ISCAR
WWW.ISCAR.COM






Member IMC Group
ISCAR
WWW.ISCAR.COM




Cover Delivery cat 2010_Russia.indd 1 10/17/10 1:56 PM

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЛАСТИН 3

НОВЫЕ СПЛАВЫ ... 4-8

ТОЧЕНИЕ 9

HELITURN LD ... 10-17
SUMOTURN ... 18-25
R-CLAMP ... 26-27
CBN ... 28-41
ISOTURN Пластины из сплава **SiAlON** ... 42-46

СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ 47

SUMOCHAM ... 48-57
DR-TWIST ... 58-59
DR-DH ... 60-61
DR DRILLS Свёрла для операций без вращения инструмента ... 62-63
SUMODRILL ... 64-67
DR-MF ... 68-69
CHAMGUN ... 70-71
BAYO T-REAM ... 72-78

ТОЧЕНИЕ КАНАВОК И ОТРЕЗКА 79

TANG-GRIP ... 80-93
SUMO-GRIP ... 94-97
PENTA 34 PB ... 98-99
CHAMGROOVE ... 100-101
PICCOCUT ... 102-107
HELIFACE ... 108-109
PENTA 34 F ... 110-111
PENTA Державки с квадратным хвостовиком для пластин с перпендикулярным креплением ... 112-113
MINCUT ... 114-117
PICCOCUT Резцы для торцевой обработки ... 118-119
Перпендикулярные державки **PICCOCUT** ... 120-121
GROOVETURN Державки с хвостовиком **CAMFIX** ... 122-129
Инструмент с соединением **CLICKFIT** для обработки алюминиевых дисков колёс ... 130-136

ФРЕЗЕРОВАНИЕ 137

SUMOMILL ... 138-147
HELIDO H490 ... 148-159
HELITANG T490 ... 160-173
HELIDO S890 ... 174-177
HELIDO 845 ... 178-183
HELIDO S865 ... 184-187
HELITANG T465 ... 188-191
HELIDO UPFEED Line ... 192-199
HELITANG UPFEED FTP ... 200-203
HELIDO H400 ... 204-207
TANGPLUNGE ... 208-213
Корпусные фрезы с цельными хвостовиками **CAMFIX** ... 214-217
ALUFRAISE ... 218-221
Фрезерные пластины со вставками **PCD** и **CBN** ... 222-227
MULTI-MASTER ... 228-235
CHATTERFREE ... 236-245
MILLTHREAD ... 246-250

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ОСНАСТКА 251

Державки и адаптеры **CAMFIX** ... 252-265
Оправки с внутренними каналами СОЖ для торцовых насадных фрез ... 266-267

ISCAR LTD.
Headquarters
Tefen 24959, Israel
Tel +972 (0)4 997 0311
Fax +972 (0)4 987 3741
www.iscar.com
headquarter@iscar.co.il

Argentina
ISCAR TOOLS ARGENTINA SA
Monteagudo 222
1437 Buenos Aires
Tel +54 114 912 2200
Fax +54 114 912 4411
admin@iscararg.com.ar

Australia
Headquarters and Technical Centre
Norwest Business Park
30 Brookhollow Avenue
Baulkham Hills NSW 2153
Australian Technical Training Centre
Bell Street, Preston, Victoria, 3072
Tel +61 (0) 2 8848 3500
Fax +61 (0) 2 8848 3511
iscaraus@iscar.com.au
www.iscar.com.au

Austria
ISCAR AUSTRIA GmbH
Im Stadtgut C 2
A-4407 Steyr-Gleink
Tel +43 7252 71200-0
Fax +43 7252 71200-999
office@iscar.at
www.iscar.at

Belarus
ISCAR BELARUS
Slutskaya str. 3,
223056 v. Sennitsa
Minsk district
Tel/Fax: +375 17 506-33-31/65
info@twing.by
www.iscar.by

Belgium
n.v. ISCAR BENELUX s.a.
Roekhout 13
B 1702 Dilbeek (Groot-Bijgaarden)
Tel +32 (0) 2 464 2020
Fax +32 (0) 2 522 5121
info@iscar.be
www.iscar.be

Bosnia
(Representative Office)
Kralja Tvrtka I br. 17
BIH- 72000 Zenica
Tel +387 32 201 100
Fax+387 32 201 101
info@iscar.ba

Brazil
ISCAR DO BRASIL COML. LTDA.
Rodovia Miguel Melhado Campos,
Km 79, Bairro Moinho
CEP: 13280-000 - Vinhedo - SP
Tel +55 19 3826-7100
Fax +55 19 3826-7171
DDG 0800 701 8877
iscar@iscarbrasil.com.br
www.iscar.com.br

Bulgaria
ISCAR BULGARIA
37 A, "N. Petkov" str.
Floor 2; Room 12
6100 Kazanlak
Tel/Fax +359 431 62557
aa_iscar@infotel.bg

Canada
ISCAR TOOLS INC.
2100 Bristol Circle
Oakville, Ontario L6H 5R3
Tel +1 905 829 9000
Fax +1 905 829 9100
admin@iscar.ca
www.iscar.ca

China
ISCAR CHINA
7B21, Hanwei Plaza,
7 Guanghua Road
Chaoyang District
Bejiing 100004
Tel +86 10 6561 0261/2/3
Fax +86 10 6561 0264
iscar@iscar.com.cn
www.iscar.com.cn

Croatia
ISCAR ALATI d.o.o.
J. Jelačića 134
CRO-10430 Samobor
Tel +385 (0) 1 33 23 301
Fax +385 (0) 1 33 76 145
iscar@zg.t-com.hr
www.iscar.hr

Czech Republic
ISCAR CR s.r.o.
Mánesova 73, 301 00 Plzen
Tel +420 377 420 625
Fax +420 377 420 630
iscar@iscar.cz
www.iscar.cz

Finland
ISCAR FINLAND OY
Ahertajantie 6
02100 Espoo
Tel +358-(0)9-439 1420
Fax +358-(0)9-466 328
info@iscar.fi

France
ISCAR FRANCE SAS
8, Rue Georges Guynemer
78286 GUYANCOURT Cedex
Tel +33 (0)1 30 12 92 92
Fax +33 (0)1 30 43 88 22
info@iscar.fr
www.iscar.fr

Germany
ISCAR GERMANY GmbH
Eisenstockstrasse 14
D 76275 Ettlingen
Tel +49 (0) 72 43 9908-0
Fax +49 (0) 72 43 9908-93
gmbh@iscar.de
www.iscar.de

Hungary
ISCAR HUNGARY kft
Kassai u 151
H 1142 Budapest
Tel +36 1 251 5688
Fax +36 1 251 4757
iscar@iscar.hu
www.iscar.hu

Italy
ISCAR ITALIA srl
Via Mattei 49 / 51
20020 Arese [MI]
Tel +39 02 93 528 1
Fax +39 02 93 528 213
marketing@iscaritalia.it
www.iscaritalia.it

Japan
ISCAR JAPAN LTD.
Head Office
15th Floor, Senri Asahi
Hankyu Building
1-5-3, Shinsenri-Higashimachi
Toyonaka-Shi,
Osaka 560-0082
Tel +81 6 6835 5471
Fax +81 6 6835 5472
iscar@iscar.co.jp
www.iscar.co.jp

Macedonia
(Representative Office)
Londonska 19/4
MK-1000 Skopje
Tel +389 2 309 02 52
Fax +389 2 309 02 54
info@iscar.com.mk

Mexico
ISCAR DE MÉXICO,
S.A de C.V.
Fray Pedro de Gante 15
Col. Cimatario
Querétaro, Qro.
C.P. 76030
Tel +52 (442) 214 5505
Fax +52 (442) 214 5510
iscarmex@iscar.com.mx
www.iscar.com.mx

The Netherlands
ISCAR NEDERLAND B.V.
Postbus 704, 2800 AS Gouda
Tel +31 (0) 182 535523
Fax +31 (0) 182 572777
info@iscar.nl
www.iscar.nl

New Zealand
ISCAR PACIFIC LTD.
1/501 Mt. Wellington Hwy.
Mt. Wellington Auckland
Tel +64 9 5731280
Fax +64 9 5730781
iscar@iscarpac.co.nz

Poland
ISCAR POLAND Sp. z o.o.
ul. Gospodarcza 14
40-432 Katowice
Tel +48 32 735 7700
Fax +48 32 735 7701
iscar@iscar.pl
www.iscar.pl

Portugal
ISCAR PORTUGAL, SA
Avd.Dr.Domingos Caetano de Sousa
Fracção B, Nº 541
4520-165 Santa Maria da Feira
Tel +351 256 579950
Fax +351 256 586764
geral@iscarportugal.pt
www.iscarportugal.pt

Romania
ISCAR TOOLS SRL
Str. Maramures nr. 38,
Corp 2, Otopeni,
jud. Ilfov, cod 010832
Tel +40 (0)312 286 614
Fax +40 (0)312 286 615
iscar-romania@iscar.com

Россия
Москва
ИСКАР СНГ
109554, Москва
ул. Малая Андроньевская, 20/8
Тел/факс: +7 (095) 956-47-69
iscar@iscar.ru
www.iscar.ru
Челябинск
ИСКАР РФ ВОСТОК
Центральный офис г. Челябинск
454007 г. Челябинск
ул. Малогрузовая, 1, офис 605
тел/факс +7 (351) 245-04-32
iscar@rfe.iscar.com
www.iscar.ru

Serbia
ISCAR TOOLS d.o.o.
Autoput 22
SRB-11080 Zemun
Tel +381 11 314 90 38
Fax +381 11 314 91 47
info@iscartools.co.yu

Slovakia
ISCAR SR, s.r.o.
K múzeu 3
010 03 Zilina
Tel +421 (0) 41 5074301
Fax +421 (0) 41 5074311
info@iscar.sk
www.iscar.sk

Slovenia
ISCAR SLOVENIJA d.o.o.
IOC, Motnica 14
Sl-1236 Trzin
Tel +386 1 580 92 30
Fax +386 1 562 21 84
info@iscar.si
www.iscar.si

South Africa
ISCAR SOUTH AFRICA (PTY) LTD.
98 Lake Road
Longmeadow Business Estate
Extension 7 Gauteng
P.O. Box 2406
Kempton Park 1620
ShareCall 08600-47227
Tel +27 11 997 2700
Fax +27 11 388 9750
iscar@iscarsa.co.za
www.iscar.co.za

South Korea
ISCAR KOREA
304 Youggye-Ri,
Gachang-myeon
Dalsung-gun, Daegu 711-860
Tel +82 53 760 7590
Fax +82 53 767 7203
koss@taegutec.co.kr
www.iscarkorea.co.kr

Spain
ISCAR IBERICA SA
Parc Tecnològic del Vallès
Avda. Universitat Autònoma 19-21
08290 Cerdanyola-Barcelona
Tel +34 93 594 6484
Fax +34 93 582 4458
iscar@iscarib.es
www.iscarib.es

Sweden
ISCAR SVERIGE AB
Kungsangsvagen 17B
Box 845
751 08 Uppsala
Tel +46 (0) 18 66 90 60
Fax +46 (0) 18 122 920
info@iscar.se
www.iscar.se

Switzerland
ISCAR HARTMETALL AG
Wespenstrasse 14
CH 8500 Frauenfeld
Tel +41 (0) 52 728 0850
Fax +41 (0) 52 728 0855
office@iscar.ch
www.iscar.ch

Taiwan
ISCAR TAIWAN LTD.
395, Da Duen South Road,
Taichung 408
Tel +886 (0)4-24731573
Fax +886 (0)4-24731530
iscar.taiwan@msa.hinet.net
www.iscar.org.tw

Thailand
ISCAR THAILAND LTD.
57, 59, 61, 63 Soi Samanchan-Babos
Sukhumvit Rd.
Phra Khanong, Khlong Toey
Bangkok 10110
Tel +66 (2) 7136633-8
Fax +66 (2) 7136632
iscar@iscarthailand.com

Turkey
ISCAR KESICI TAKIM
TIC. VE IML. LTD. STI.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi (GOSB)
Ihsan Dede Cad. No: 105
Gebze / Kocaeli
Tel +90 (262) 751 04 84 (Pbx)
Fax +90 (262) 751 04 85
iscar@iscar.com.tr
www.iscar.com.tr

Ukraine
ISCAR UKRAINE LLC
Volgodonska str., 66
02099 Kiev
Tel/fax +38 (044) 503-07-08
iscar_ua@iscar.com
www.iscar.ru

United Kingdom
ISCAR TOOLS LTD.
Woodgate Business Park
Bartley Green
Birmingham B32 3DE
Tel +44 (0) 121 422 8585
Fax +44 (0) 121 423 2789
sales@iscaruk.co.uk
www.iscaruk.co.uk

United States
ISCAR METALS INC.
300 Westway Place
Arlington, TX 76018-1021
Tel +1 817 258 3200
Tech Tel 1-877-BY-ISCAR
Fax +1 817 258 3221
info@iscarmetals.com
www.iscarmetals.com

Vietnam
ISCAR VIETNAM
(Representative Office)
Room D 2.8, Etown Building,
364 Cong Hoa, Tan Binh Dist.,
Ho Chi Minh City
Tel +84 38 123 519/20
Fax +84 38 123 521
iscarvn@hcm.fpt.vn

"As part of Iscar's ongoing effort to improve its products, it reserves the right to make changes to any of the products appearing in this publication, without prior notice."

© ISCAR LTD.
All rights reserved
10/2010

7861423

3Productivity

Performance ■ Profitability

Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

SUMO TEC 8150

SUMO TEC 8250

SUMO TEC 5005

SUMO TEC 5010

SUMO TEC 807

SUMO TEC 810

SUMO TEC 830

SUMO TEC 8080



НОВЫЕ СПЛАВЫ
NEW GRADES

SUMO TEC 8150

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

Сверхтвёрдая основа с обогащённым кобальтом слоем, с улучшенным покрытием MTCVD TiCN и плотным Al_2O_3 CVD покрытием. Сплав обладает отличной термостойкостью, устойчив к сколам и пластической деформации. Рекомендуется для высокоскоростной обработки стали при стабильных условиях резания, или с небольшим ударом.

SUMO TEC 8250

P	M	K	N	S	H
✓	✓				

Прочная основа с обогащённым кобальтом слоем, улучшенным покрытием MTCVD TiCN и плотным покрытием alpha Al_2O_3 CVD.
Сплав характеризуется высокой прочностью, устойчив к износу и пластической деформации. Рекомендуется для общей обработки стали в различных условиях.

SUMO TEC 8350

P	M	K	N	S	H
✓	✓				

Сверхпрочная основа с обогащённым кобальтом слоем, с улучшенным покрытием MTCVD TiCN и Al_2O_3 CVD покрытием. Обладает превосходной прочностью и устойчивостью к сколам при обработке стали в нестабильных условиях резания или на прерывистом резании.

SUMO TEC 5005

P	M	K	N	S	H
		✓			

Сверхтвёрдая основа с улучшенным покрытием MTCVD TiCN и плотным покрытием alpha Al_2O_3 CVD. Сплав обладает высокой термостойкостью, устойчив к сколам и пластической деформации.
Характеризуется улучшенной износоустойчивостью. Рекомендован в основном для обработки шаровидного чугуна в условиях постоянного или прерывистого резания. Также подходит для обработки серого и легированного чугуна.







3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 4 10/17/10 1:38 PM

SUMO TEC 5100

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

Прочная основа с новым покрытием MTCVD и альфа-покрытием Al_2O_3. Рекомендован для фрезерования серого чугуна на высоких скоростях резания. Обеспечивает превосходную стойкость инструмента.

SUMO TEC 5010

P	M	K	N	S	H
		✓			

Твёрдая основа с улучшенным покрытием MTCVD TiCN, и плотным alpha Al_2O_3 CVD покрытием. Сплав обладает повышенной термоустойчивостью и прочностью. Рекомендован для обработки серого чугуна в условиях постоянного и прерывистого резания. Также подходит для обработки шаровидного и легированного чугуна.

SUMO TEC 5400

P	M	K	N	S	H
✓					

Прочная основа с новыми MTCVD и alpha Al_2O_3 покрытиями. Рекомендуется для высокоскоростного фрезерования стали. Обеспечивает превосходную стойкость инструмента.

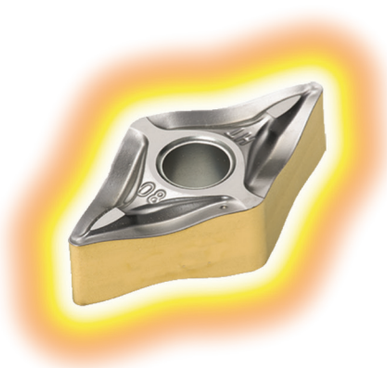
SUMO TEC 807

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓		✓	✓

Прочная субмикронная основа с улучшенным покрытием TiAlN PVD, облегчающим отвод стружки. Сплав подходит для точения жаропрочных сплавов, аустенитных нержавеющих сталей и закалённых сталей на низких и средних скоростях резания.







НОВЫЕ СПЛАВЫ
NEWGRADES

SUMO TEC 808

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	✓

Прочная субмикронная основа с улучшенным покрытием TiAlN PVD, облегчающим отвод стружки. Сплав рекомендован для обработки жаропрочных сплавов, аустенитных нержавеющих сталей, твёрдых сплавов и углеродистых сталей на средних и высоких скоростях резания, на прерывистом резании и в неблагоприятных условиях. Превосходные показатели по износостойкости и сопротивляемости наростообразованию.

SUMO TEC 810

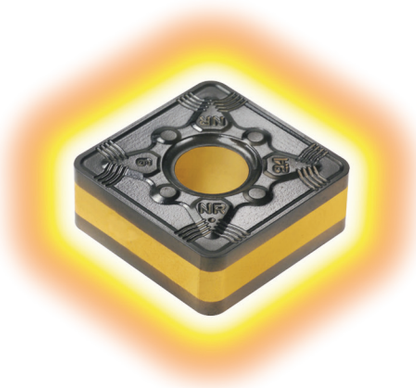
P	M	K	N	S	H
✓		✓			✓

Прочная основа с улучшенным AlTiN PVD покрытием, которое обеспечивает высокую сопротивляемость окислению. Сплав рекомендован для фрезерования шаровидного чугуна на высоких скоростях и серого чугуна на средних и низких скоростях в условиях прерывистого резания.

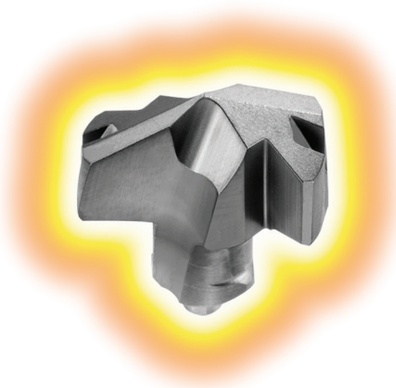
SUMO TEC 830

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓		✓	

Прочная основа с улучшенным PVD TiAlN покрытием, облегчающим отвод стружки. Сплав подходит для фрезерования нержавеющих сталей, жаропрочных сплавов и легированных сталей. Рекомендован для черновых операций в нестабильных условиях резания.







New Products Catalog_Russia.indb 6 10/17/10 1:38 PM

SUMO TEC 380

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	✓

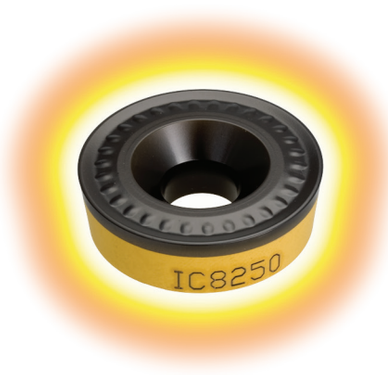
Прочная субмикронная основа, покрытие TiCN PVD и специальная обработка поверхности. Предназначен для обработки жаропрочных сплавов и аустенитной нержавеющей стали на средних и высоких скоростях резания, в неблагоприятных условиях и на прерывистом резании. Превосходная устойчивость к канавочному износу и наростообразованию на режущей кромке. Высокая термостойкость и ударопрочность - может применяться для фрезерования с подачей СОЖ.

SUMO TEC 8080

P	M	K	N	S	H
✓		✓			

Твёрдая мелкозернистая основа с покрытиями MTCVD и alpha Al_2O_3. Сплав обладает отличной сопротивляемостью к износу и сколам.
Рекомендован для скоростного сверления чугуна и стали. Используется для периферийных пластин на сверлах DR.

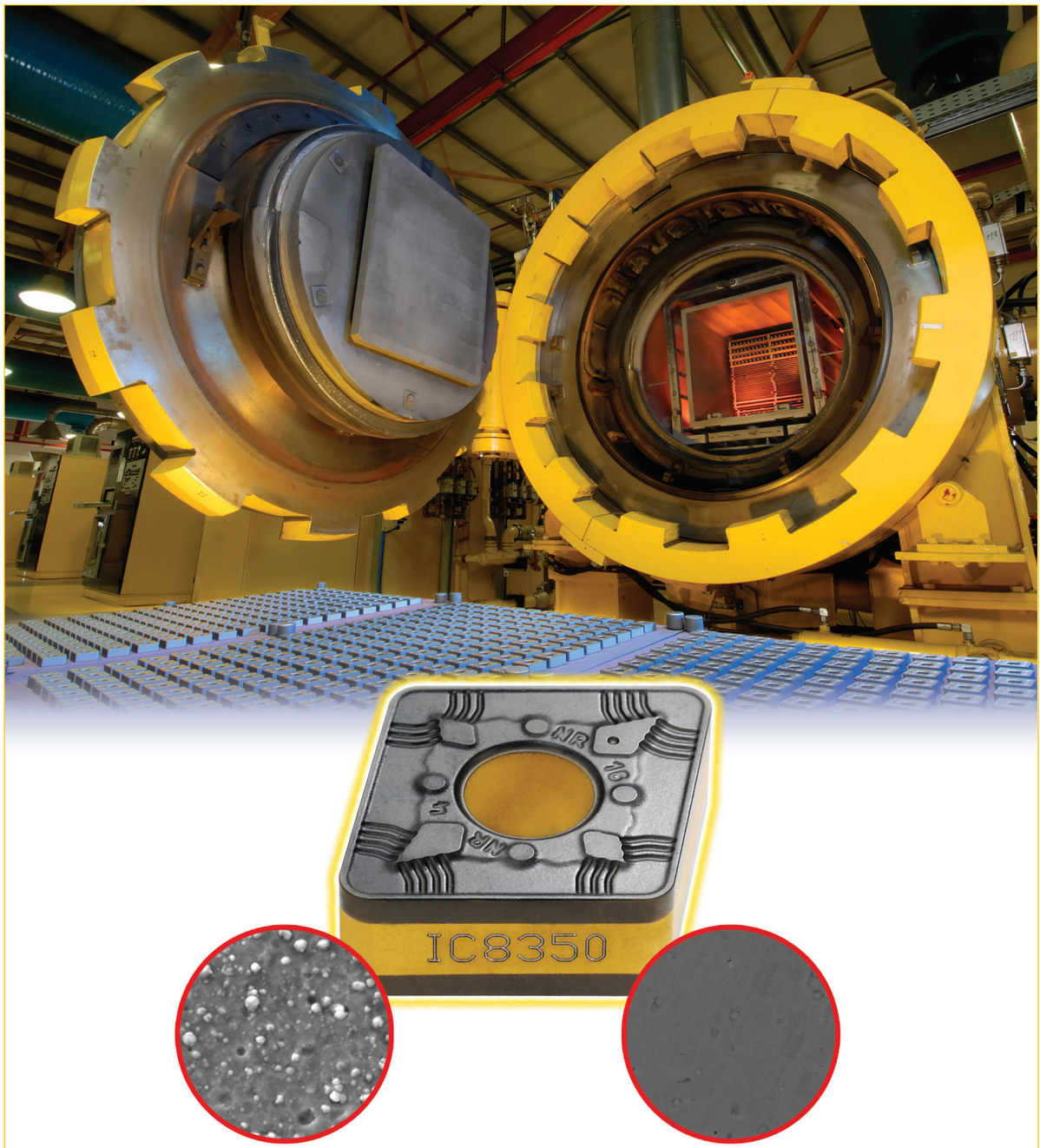






New Products Catalog_Russia.indb 7 10/17/10 1:38 PM

НОВЫЕ СПЛАВЫ
NEWGRADES



Стандартный сплав **Сплав SUMO TEC**

Сплавы SUMO TEC подвергаются специальной обработке после нанесения покрытия, которая обеспечивает значительное повышение стойкости и надежности инструмента. Обработка улучшает прочность и устойчивость к скалыванию, уменьшает трение и наростообразование на режущей кромке, что в свою очередь увеличивает срок службы инструмента. Золотистый цвет боковой поверхности помогает определить степень износа.

3Productivity
Performance ■ Profitability

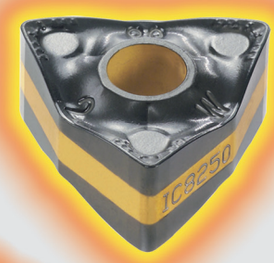
3Productivity
Performance ■ Profitability

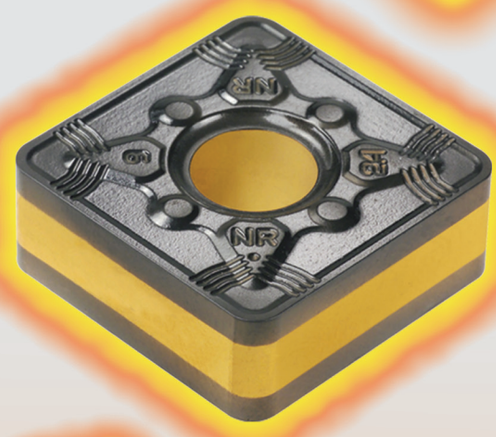
New Products Catalog_Russia.indb 8 10/17/10 1:38 PM

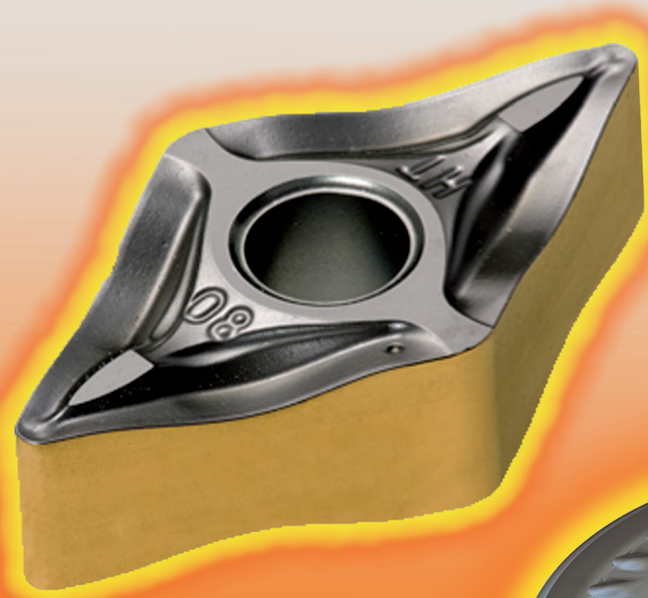
3Productivity
Performance ■ Profitability

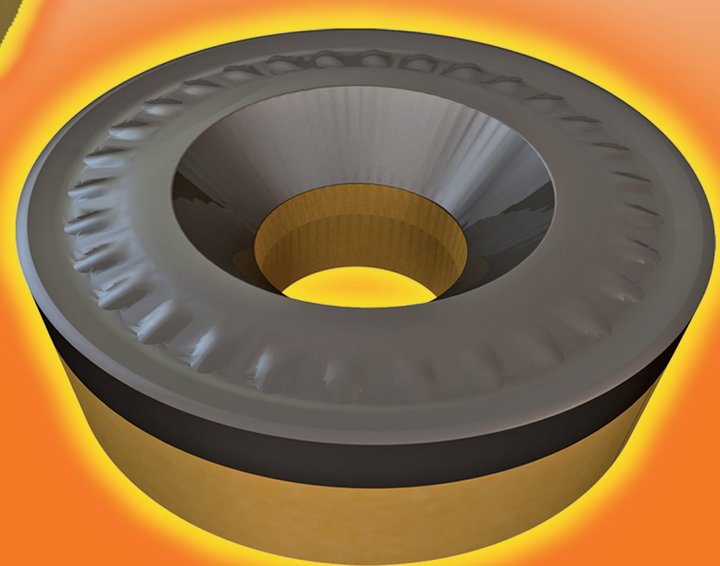
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results











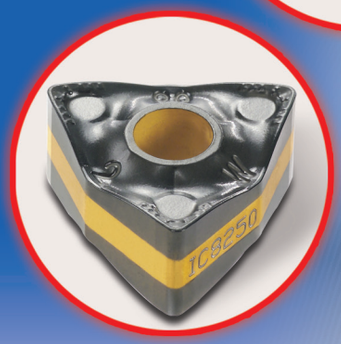
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 50% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ







HELITURN LD

Пластины с высокой спиральной режущей кромкой для больших объемов снятия металла

Линейка HELITURN LD включает пластины WNMX ...-HTW, CNMX ...-HTW и DNMX ...-HT, выполненные из новых твёрдых сплавов SUMO TEC. Новые пластины имеют позитивную спиральную геометрию режущей кромки и позитивные углы врезания – сочетание, которое позволяет значительно снизить силы резания и увеличить выработку. Углы пластин CNMX и WNMX имеют зачистную кромку Wiper, которая позволяет получать поверхность высокого качества при работе с большой подачей, что во многих случаях позволяет избежать чистового точения.

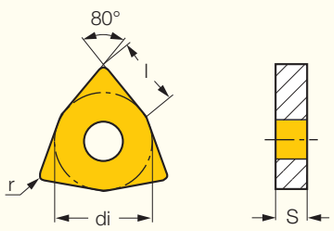
Пластины HELITURN LD разработаны для чернового точения. Их уникальная геометрия обеспечивает надёжную работу в условиях высокопроизводительной обработки. Добавлен новый стружколом HMW для обработки нержавеющей стали, жаропрочных сплавов и мягкой низкоуглеродистой стали. Для пластин CNMX и WNMX требуются особые державки со специальной геометрией подкладной пластины. Пластины DNMX могут быть установлены на стандартные державки.

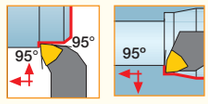
3Productivity Performance ■ Profitability

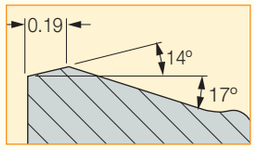
New Products Catalog_Russia.indb 10 10/17/10 1:39 PM

WNMX-HTW









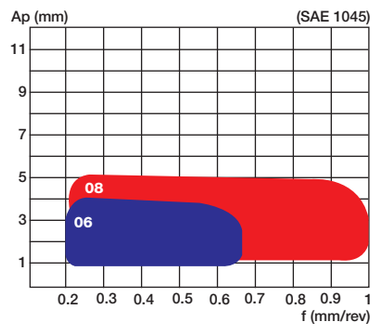
WNMX-HTW Двухсторонняя тригональная пластина Спиральная режущая кромка для высокопроизводительной обработки

							Прочн. ↔ Твёрдый		
Обозначение	r	di	l	s	f (мм/об)	ap (мм)	IC8250	IC8150	IC807
WNMX 060608-HTW	0.8	9.52	6.5	4.41	0.25-0.40	1.5-4.0	●	●	●
WNMX 080708-HTW	0.8	12.7	8.7	6.78	0.25-0.80	1.5-5.0	●	●	●
WNMX 080712-HTW	1.2	12.7	8.7	6.78	0.30-0.80	2-5.0	●	●	●
WNMX 080716-HTW	1.6	12.7	8.7	6.78	0.30-1.00	2-5.0	●	●	●

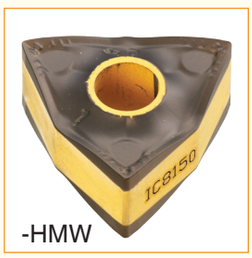
Для данных пластин рекомендуются специально разработанные под них державки PWLNR/L.._X.

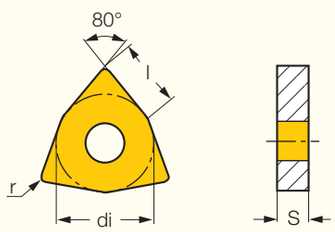
Угол пластины имеет зачистную кромку wiper, позволяющую получать высокое качество поверхности даже на больших подачах.

WNMX HTW - Диапазон применения

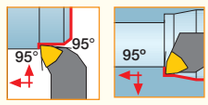


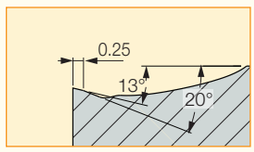
WNMX-HMW





Для нержавеющей стали, жаропрочных сплавов и мягкой низкоуглеродистой стали.





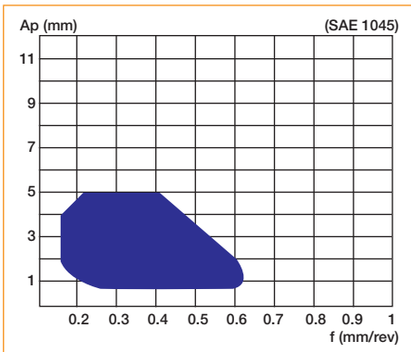
WNMX-HMW Двухсторонняя тригональная пластина Спиральная режущая кромка для высокопроизводительной обработки

							Прочн. ↔ Твёрдый			
Обозначение	r	di	l	s	f (мм/об)	ap (мм)	IC8250	IC6015	IC8150	IC807
WNMX 080704-HMW	0.40	12.7	8.70	6.78	0.15-0.50	0.80-5.00	●	●	●	●
WNMX 080708-HMW	0.80	12.7	8.70	6.78	0.20-0.60	1.00-5.00	●	●	●	●
WNMX 080712-HMW	1.20	12.7	8.70	6.78	0.25-0.70	1.20-5.00		●		●

Для данных пластин рекомендуются специально разработанные под них державки PWLNR/L.._X.

Угол пластины имеет зачистную кромку wiper, позволяющую получать высокое качество поверхности даже на больших подачах.

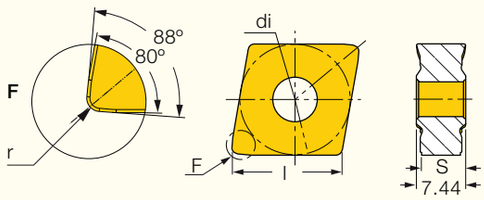
WNMX.. HMW - Диапазон применения

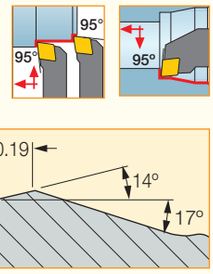


CNMX-HTW



-HTW





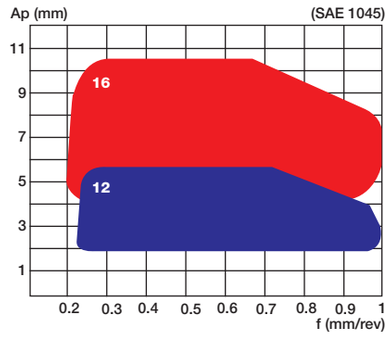
CNMX-HTW Двухсторонняя ромбическая пластина 80° Спиральная режущая кромка для высокопроизводительной обработки

							Прочн. ↔ Твёрдый			
Обозначение	r	di	l	s	f (мм/об)	ap (мм)	IC8350	IC8250	IC8150	IC807
CNMX 120708-HTW	0.8	12.7	12.9	6.75	0.25-0.60	1.5-6.0	●	●	●	●
CNMX 120712-HTW	1.2	12.7	12.9	6.75	0.30-0.80	2.0-6.0	●	●	●	●
CNMX 120716-HTW	1.6	12.7	12.9	6.75	0.30-1.00	2.0-6.0	●	●	●	●
CNMX 160712-HTW	1.2	15.87	16.1	6.35	0.30-1.00	2.0-10.5		●	●	●
CNMX 160716-HTW	1.6	15.87	16.1	6.35	0.30-1.00	2.0-10.5		●	●	●

Для данных пластин рекомендуются специально разработанные под них державки PCLNR/L...X и A..- PCLNR/L-12X.

Угол пластины имеет зачистную кромку wiper, позволяющую получать высокое качество поверхности даже на больших подачах.

CNMX.. HTW - Диапазон применения

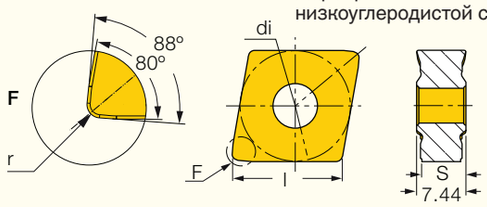


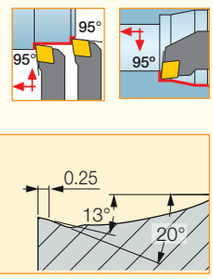
CNMX-HMW



-HMW

Для нержавеющей стали, жаропрочных сплавов и мягкой низкоуглеродистой стали





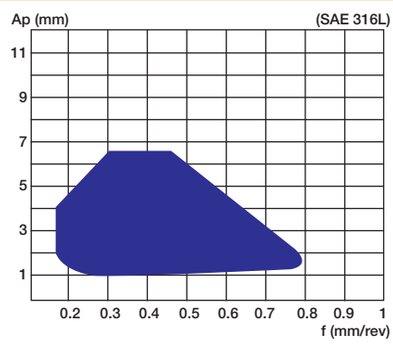
CNMX-HMW Двухсторонняя ромбическая пластина 80° Спиральная режущая кромка для высокопроизводительной обработки

							Прочн. ↔ Твёрдый		
Обозначение	r	di	l	s	f (мм/об)	ap (мм)	IC6015	IC8150	IC807
CNMX 120704-HMW	0.4	12.7	12.9	6.75	0.15-0.45	0.80-5.00	●		●
CNMX 120708-HMW	0.5	12.7	12.9	6.75	0.20-0.60	1.00-6.00	●	●	●
CNMX 120712-HMW	1.2	12.7	12.9	6.75	0.30-0.80	2.00-6.00	●	●	●

Для данных пластин рекомендуются специально разработанные под них державки PCLNR/L...X и A..- PCLNR/L-12X.

Угол пластины имеет зачистную кромку wiper, позволяющую получать высокое качество поверхности даже на больших подачах.

CNMX.. HMW - Диапазон применения



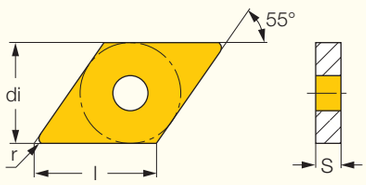
3Productivity Performance ■ Profitability

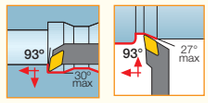
New Products Catalog_Russia.indb 12 10/17/10 1:39 PM

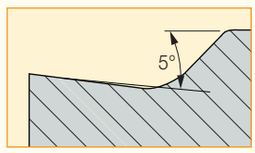
DNMX-HT



-HT





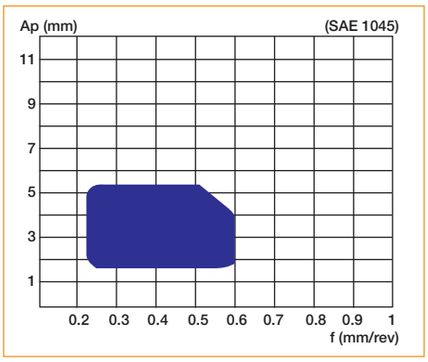


DNMX-HT Двухсторонняя ромбическая пластина 55° Спиральная режущая кромка для высокопроизводительной обработки

Обозначение	r	di	l	s	f (мм/об)	ap (мм)	IC8350	IC8250	IC8150	IC807
							Прочн. ← → Твёрдый			
DNMX 150608-HT	0.8	12.7	15	6.35	0.25-0.5	2.0-5.0	●	●	●	●
DNMX 150612-HT	1.2	12.7	15	6.35	0.3-0.6	2.5-5.5	●	●	●	●

Не требует специальной подкладной пластины.

DNMX-HT - Диапазон применения

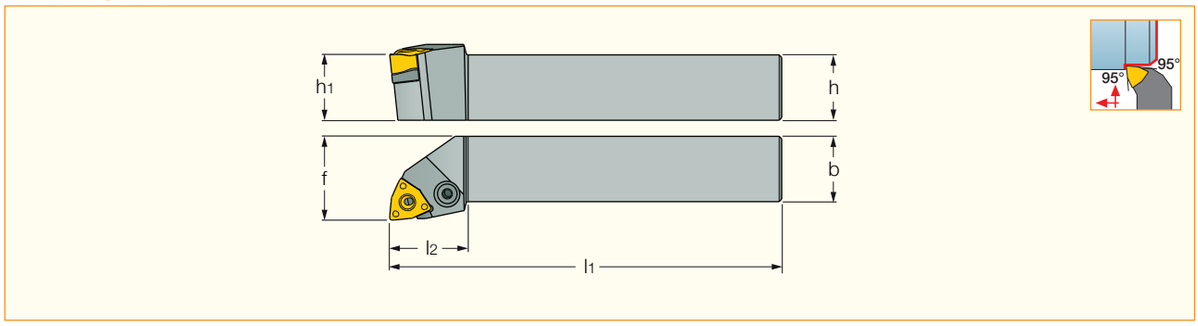




New Products Catalog_Russia.indb 13 10/17/10 1:39 PM

HELITURN LD

PWLNR/L-X

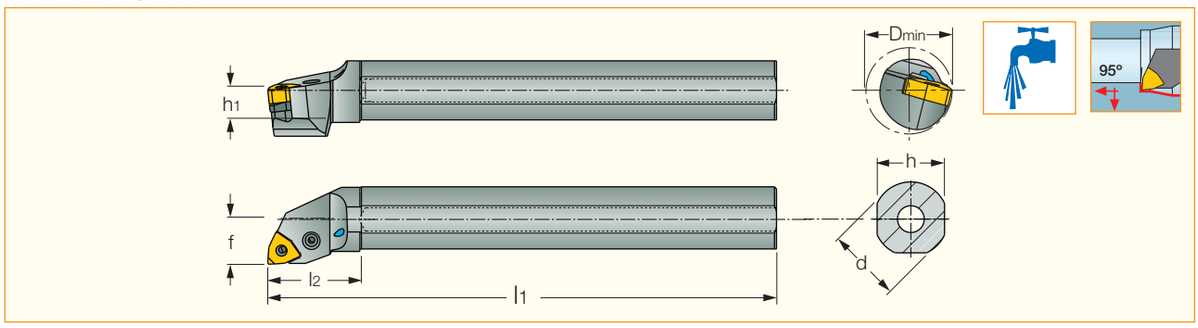


PWLNR/L-X Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	h=h1	b	l1	l2	f	ga	gr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл. пластины
PWLNR/L 2020K-06X	20	20	125	30	25	-6°	-6°	WNMX 0606...	TWX 3	HW2.5/5	SR 117-2014	LR 3	SP 3
PWLNR/L 2525M-06X	25	25	150	20	32	-6°	-6°	WNMX 0606...	TWX 3	HW2.5/5	SR 117-2014	LR 3	SP 3
PWLNR/L 2020K-08X	20	20	125	30	25	-6°	-6°	WNMX 0807...	TWX 4	HW3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4
PWLNR/L 2525M-08X	25	25	150	30	32	-6°	-6°	WNMX 0807...	TWX 4	HW3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4
PWLNR 3232P-08X	32	32	170	30	40	-6°	-6°	WNMX 0807...	TWX 4	HW3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4

Внимание: Эти державки предназначены для использования только с пластинами HELITURN LD.

A-PWLNR/L-X



A-PWLNR/L-X Державка с рычажным креплением пластин

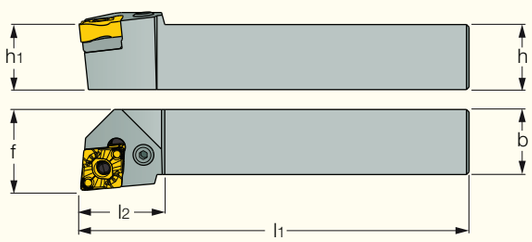
Обозначение	d	l1	l2	h	h1	f	ga	gr	ØD min	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл. пластины	Уплотнитель
A20Q PWLNR-06X	20	180	36	18	9	13	-6°	-14°	40	WNMX 0606..	TWX 3	HW 2.5/5	SR 117-2014	LR 3	SP 3	PL 20
A25R PWLNR-08X	25	200	46	23	11.5	21	-7°	-14°	50	WNMX 0807...	TWX 4	HW 3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4	PL 25
A32S PWLNR-08X	32	250	46	29	14.5	21	-6°	-13°	54	WNMX 0807...	TWX 4	HW 3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4	PL 32

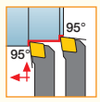
Внимание: Эти державки предназначены для использования только с пластинами HELITURN LD.

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

New Products Catalog_Russia.indb 14 10/17/10 1:39 PM

PCLNR/L-X

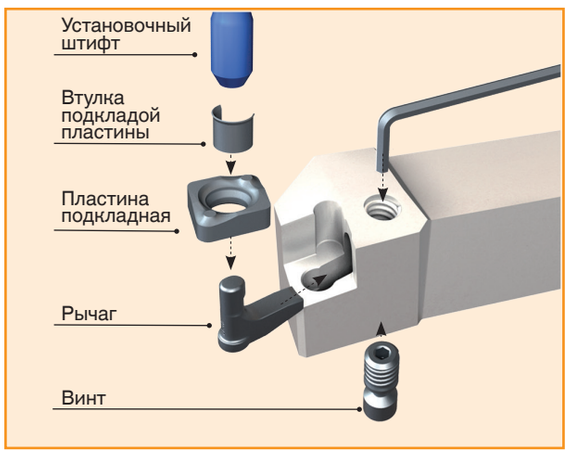


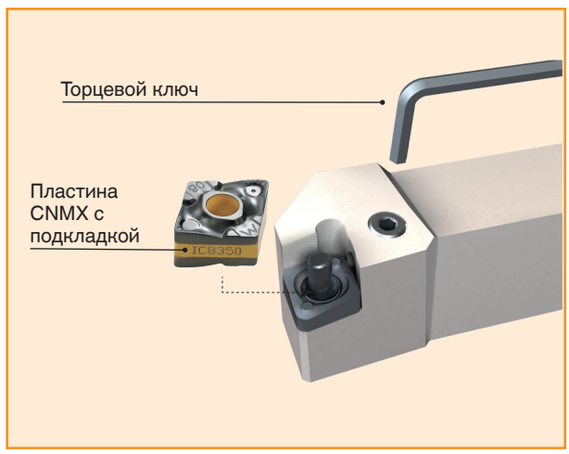


PCLNR/L-X Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	h=h1=b	l1	l2	f	ga	gr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл. пластины
PCLNR/L 2020K-12X(1)	20	125	31	25	-6	-6	CNMX 1207...	TCX 4	HW 3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4
PCLNR/L 2525M-12X(1)	25	150	31	32	-6	-6	CNMX 1207...	TCX 4	HW 3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4
PCLNR/L 3232P-12X(1)	32	170	32	40	-6	-6	CNMX 1207...	TCX 4	HW 3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4
PCLNR/L 3232P-16X	32	170	32	40	-6	-6	CNMX 1607...	TCX 5(2)	HW 3.0	SR 10402263	LR 5	SP 5

(1) Внимание: Эти державки предназначены для использования только с пластинами HELITURN LD.
(2) Для стандартных пластин CNMG\M 1607... используйте подкладную пластину TCN 53.



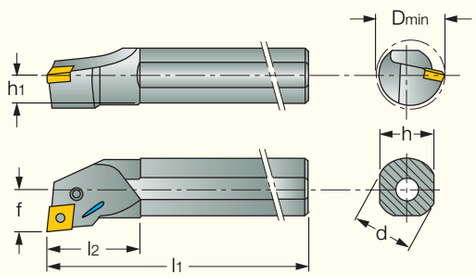


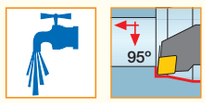


New Products Catalog_Russia.indb 15 10/17/10 1:39 PM

HELITURN LD

A-PCLNR/L-12X





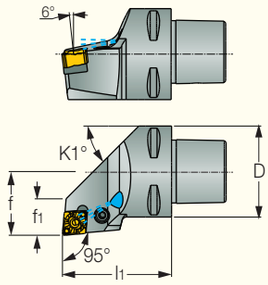
A-PCLNR/L-12X Державка с рычажным креплением пластин

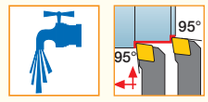
Обозначение	d	l	l2	h	h1	f	ga	gr	D min	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл. пластины	Уплотнитель
A25R PCLNR/L-12X	25	200	51	23	11.5	21	-7	-14	50	CNMX 1207...	TCX4	HW3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4	PL 25
A32S PCLNR/L-12X	32	250	51	29	14.5	21	-6	-13	54	CNMX 1207...						PL 32

Внимание: Эти державки предназначены для использования только с пластинами HELITURN LD.

C#PCLNR/L-X







C#PCLNR/L-X Сменные головки с рычажным креплением пластин и соединением CAMFIX

Обозначение	D	f	f1	l1	K1°	Пластина
C4 PCLNR/L-27050-12X	40	27	20	50	40°	
C5 PCLNR/L-35060-12X	50	35	20	60	45°	CNMX 1207...
C6 PCLNR/L-45065-12X	63	45	20	65	54°	
C4 PCLNR/L-27050-16X	40	27	21	50	40°	
C5 PCLNR/L-35060-16X	50	35	21	60	45°	CNMX 1607...
C6 PCLNR/L-45065-16X	63	45	21	65	54°	

Запасные части

Обозначение	Пластина подкладная	Ключ	Рычаг	Втулка подкл. пластины	Винт	Сопло СОЖ
C. PCLNR/L...-12X	TCX 4	HW 3.0	LR 4D	SP 4	SR 117-2010	EZ 83
C. PCLNR/L...-16X	TCX 5	HW 3.0	LR 5	SP 5	SR LCS 5	EZ 125

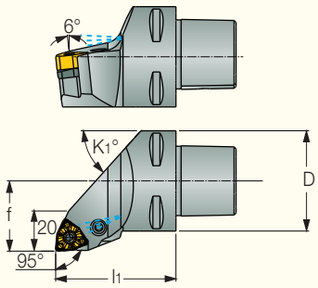
3Productivity Performance ■ Profitability

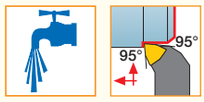
New Products Catalog_Russia.indb 16 10/17/10 1:39 PM

C#-PWLNR...-X



Изображена правосторонняя





C#-PWLNR...-X Сменные головки с рычажным креплением пластин и соединением CAMFIX

Обозначение	D	f	l1	K1°	Пластина
C4 PWLNR/L-27050-08X	40	27	50	45°	WNMX 0807....
C5 PWLNR/L-35060-08X	50	35	60	48°	

Запасные части



Обозначение	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл. пластины	Сопло СОЖ
C4 PWLNR/L...-08X	TWX 4	HW 3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4	EZ 62
C5 PWLNR/L...-08X	TWX 4	HW 3.0	SR 117-2010	LR 4D	SP 4	EZ 83

ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

Деталь: крышка цилиндра
Материал: SAE 4130
Тип обработки: черновая

	ISCAR	Конкурент
Пластина	CNMX 160712-HTW	CNMG 160612-MN
Сплав	IC807	KC 9125
Скорость резания (м/мин)	145	167
Подача (мм/об)	0.7	0.35
Глубина резания (мм)	4.8	4.8
Шт. на режущую кромку	11	7
Причина прекращения испытаний	Износ	Износ
Время обработки на компонент (мин)	**4.25**	**5.36**

Уменьшение времени обработки с 5.36 до 4.25 мин. посредством увеличения подач в два раза.

Деталь: деталь механической передачи
Материал: SAE 4140
Тип обработки: черновая

	ISCAR	Конкурент
Пластина	CNMX 160712-HTW	CNMG 160612
Сплав	IC8250	KC 850
Скорость резания (м/мин)	200	150
Подача (мм/об)	0.64	0.25
Глубина резания (мм)	5	5
Шт. на режущую кромку	150	100
Время обработки на компонент (мин)	**1.20**	**2.0**

Увеличение скорости и подачи, в результате - сокращение времени обработки на 40 %.

New Products Catalog_Russia.indb 17 10/17/10 1:39 PM



Delivering Profitability

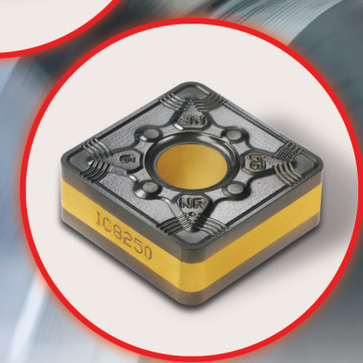
ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 30% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ







SUMOTURN

HEAVY DUTY LINE

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ISCAR представляет новую линейку **SUMOTURN**, куда входят инструменты для наружного и внутреннего точения, а также пластины большого размера для черновых операций.

Операции чернового точения обычно включают обработку шероховатых неоднородных поверхностей и осуществляются в режиме резания на относительно большую глубину с увеличенными подачами.

Такие операции требуют применения прочных сплавов и стружколомов специальной формы.

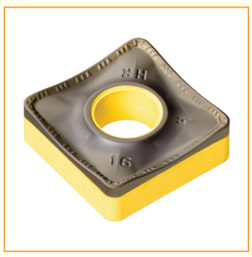
Новые твердые сплавы **SUMO TEC** являются современным решением **ISCAR** в области черновой токарной обработки.

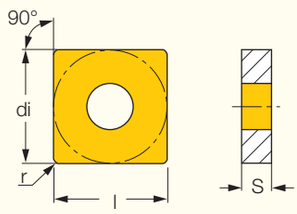
3Productivity Performance ■ Profitability

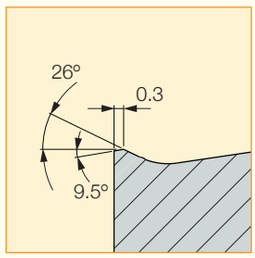
New Products Catalog_Russia.indb 18 10/17/10 1:39 PM

SUMOTURN
HEAVY DUTY LINE

SNMM-HR Для стали





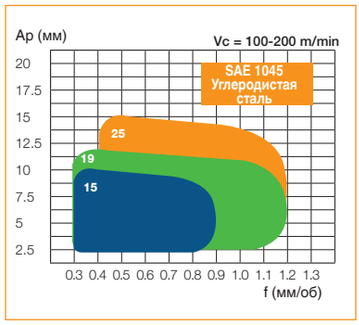


SNMM-HR Черновая Пластина с позитивным углом резания

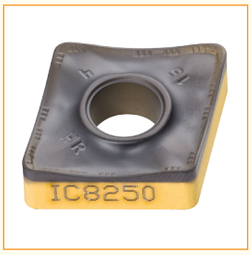
Обозначение	r	di	S	f (мм/об)	ap (мм)	Твёрд.↔Прочн. IC8150	IC8250	IC8350
SNMM 150612-HR	1.20	15.87	6.35	0.25 - 0.70	1.50 - 8.00		●	
SNMM 150616-HR	1.60	15.87	6.35	0.30-0.90	2.00-9.00	●	●	●
SNMM 150624-HR	2.40	15.87	6.35	0.30-0.90	3.00-9.00	●		
SNMM 190612-HR	1.20	19.05	6.35	0.25-0.70	1.50-12.0		●	●
SNMM 190616-HR	1.60	19.05	6.35	0.30-0.90	2.00-12.0		●	●
SNMM 190624-HR	2.40	19.05	6.35	0.35-1.20	3.00-12.0	●	●	●
SNMM 250724-HR	2.40	25.40	7.94	0.40-1.20	3.00-15.0		●	●
SNMM 250924-HR	2.40	25.40	9.52	0.40-1.20	3.00-15.0	●	●	●

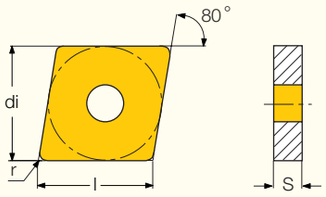
Наличие ● на складе ISCAR

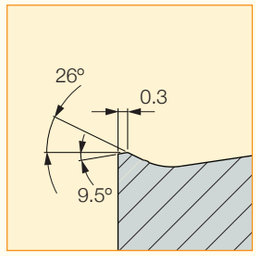
HR - Диапазон применения



CNMM-HR Для стали





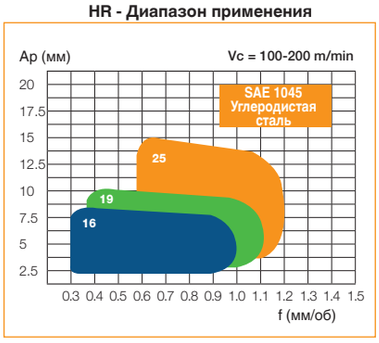


CNMM-HR Черновая Пластина с позитивным углом резания

Обозначение	r	di	l	S	f (мм/об)	ap (мм)	Твёрд.↔Прочн. IC8150	IC8250	IC8350
CNMM 160612-HR	1.20	15.87	15.90	6.35	0.30 - 0.8	2.0 - 8.00		●	●
CNMM 160616-HR	1.60	15.87	15.90	6.35	0.30 - 0.8	2.5 - 8.00		●	●
CNMM 160624-HR	2.40	15.87	15.90	6.35	0.30 - 1.0	3.0 - 8.00		●	
CNMM 190612-HR	1.20	19.05	19.03	6.35	0.35 - 1.0	3.0 - 10.0		●	●
CNMM 190616-HR	1.60	19.05	19.03	6.35	0.40 - 1.0	3.5 - 10.0		●	●
CNMM 190624-HR	2.40	19.05	19.03	6.35	0.50 - 1.1	3.5 - 10.0	●	●	●
CNMM 250924-HR	2.40	25.4	25.8	9.52	0.60 - 1.2	3.5 - 15.0		●	●

Наличие ● на складе

HR - Диапазон применения

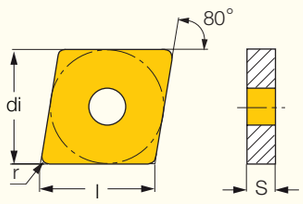


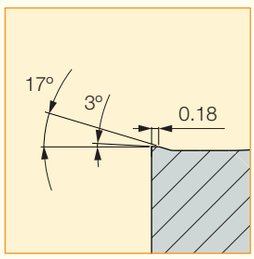
New Products Catalog_Russia.indb 19 10/17/10 1:39 PM

SUMOTURN
HEAVY DUTY LINE

CNMG-MR







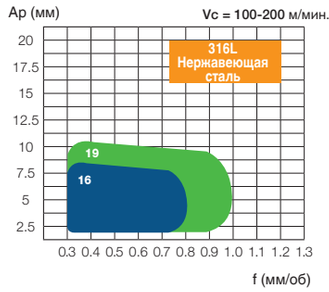
CNMG-MR Для нержавеющих сталей и мягких металлов

Обозначение	r	di	l	S	f (мм/об)	ap (мм)	IC807	IC8150	IC8250	IC8350
CNMG 160612-MR	1.20	15.87	15.90	6.35	0.30-0.8	2.0-8.0	●	●	●	●
CNMG 160616-MR	1.60	15.87	15.90	6.35	0.30-0.8	2.5-8.0	●	●	●	●
CNMG 160624-MR	2.40	15.87	15.90	6.35	0.30-0.8	2.5-8.0	●	●	●	●
CNMG 190612-MR	1.20	19.05	19.03	6.35	0.30-0.9	2.0-10.0	●	●	●	●
CNMG 190616-MR	1.60	19.05	19.03	6.35	0.40-0.9	2.5-10.0	●	●	●	●
CNMG 190624-MR	2.40	19.05	19.03	6.35	0.40-1.0	3.0-10.0	●	●	●	●

Твердый ◄——► Прочный

Наличие ● на складе ISCAR
● середина 2010

MR - Диапазон применения



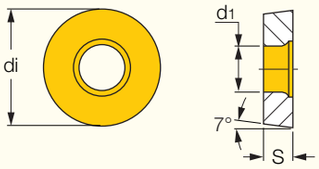


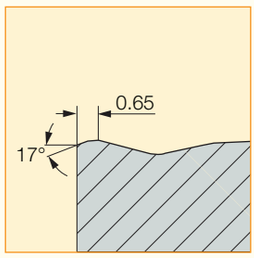
3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 20 10/17/10 1:39 PM

RCMX-NR





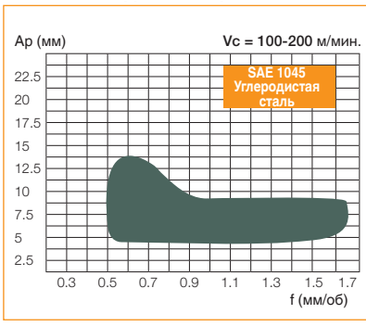


RCMX-NR Круглая Пластина для чернового точения с позитивным 7° углом боковой поверхности и прочной режущей кромкой

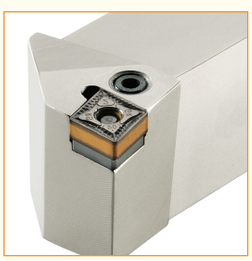
Обозначение	di	S	d1	f (мм/об)	ap (мм)	IC8250
RCMX 250700-NR	25.0	7.94	7.2	0.5-1.5	4.0-10.0	●
RCMX 320900-NR	32.0	9.52	9.5	0.7 - 2.0	7.0-13.0	●
RCMX 3209M0-NR	32.0	9.52	10	0.7 - 2.0	7.0 - 13.0	●

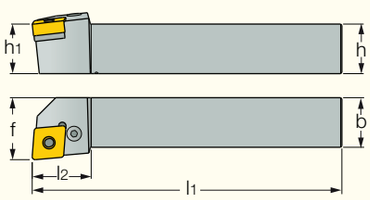
Наличие ● на складе

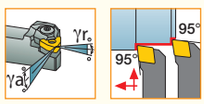
NR - Диапазон применения



PCLNR/L







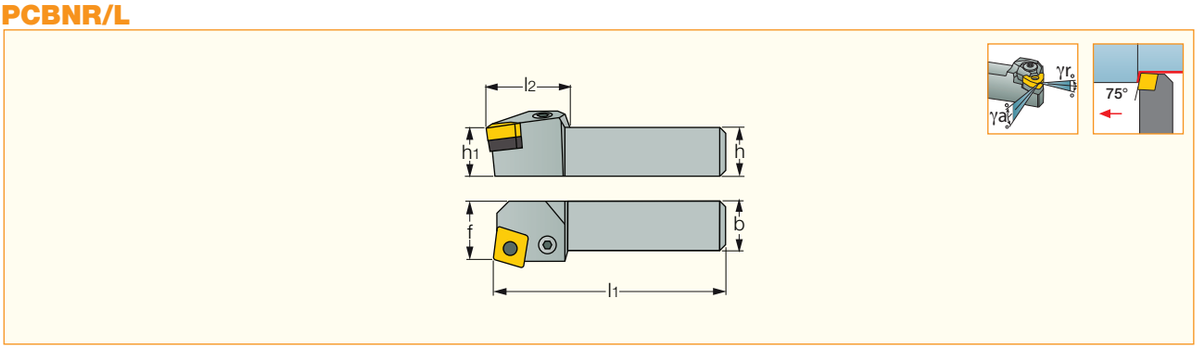
PCLNR/L Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	b=h1=h	l1	l2	f	γa	γr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл.
PCLNR/L 3232P-16X	32	170	33	40	-6	-6	CNMX 1607...-HTW	TCX 5[1]	HW 3.0	SR 117-2010	LR 5	SP 5
PCLNR/L 3232P-19	32	170	38	40	-6	-6	CN... 19	TCN 63	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66
PCLNR/L 4040S-25	40	250	47	50	-6	-6	CNM.. 2509..	TCN 84	HW 5.0	SR 10402264	LR 8	SP 8
PCLNR/L 5050T-25	50	300	47	60	-6	-6	CNM.. 2509..					

[1] Для стандартных пластин CNMG/M 1606.. используйте подкладную пластину TCN 53.



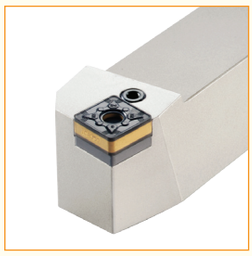
PCBNR/L

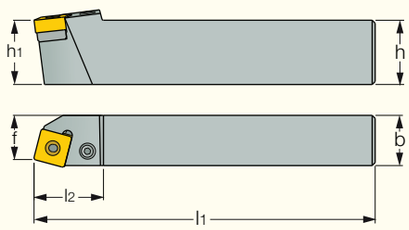


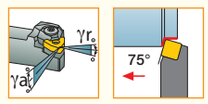
PCBNR/L Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	b=h1=h	l1	l2	f	γa	γr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл. пластины
PCBNR/L 3232P-19	32	170	37	27	-6	-6	CN..19	TCN 63	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66
PCBNR/L 4040S-19	40	250	37	37	-6	-6	CN..19	TCN 63	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66

PSBNR/L







PSBNR/L Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	b=h1=h	l1	l2	f	γa	γr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл.
PSBNR/L 3232-19	32	170	39	27	-6	-6	SN..19	RST 634	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66
PSBNR/L 4040S-2507	40	250	48	35	-6	-6	SN..2507	TSN 85[1]	HW 5.0	SR 10402264	LR 8	SP 8
PSBNR/L 5050T-2507	50	300	48	43	-6	-6						

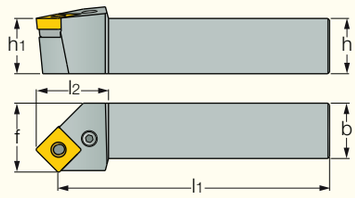
[1] Для пластин SN.. 2509... используйте подкладную пластину TSN 84.

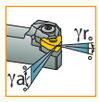
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

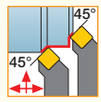
New Products Catalog_Russia.indb 22 10/17/10 1:39 PM

PSSNR/L









PSSNR/L Державка с рычажным креплением пластин





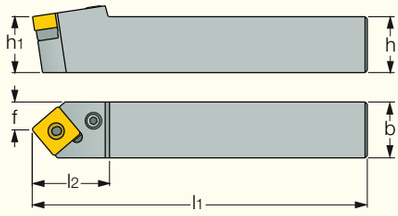


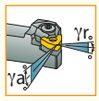
Обозначение	b=h1=h	l1	l2	f	γa	γr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл.
PSSNR/L 3232P-19	32	170	42	40	0	-8	SN.. 19	RST 634	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66
PSSNR/L 4040S-19	40	250	42	50	0	-8	SN.. 19	RST 634	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66
PSSNR/L 4040S-2507	40	250	53	50	0	-8	SN.. 250..	TSN 85 (1)	HW 5.0	SR 10402264	LR 8	SP 8

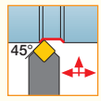
(1) Для пластин SN.. 2509... используйте подкладную пластину TSN 84.

PSDNN









PSDNN Державка с рычажным креплением пластин





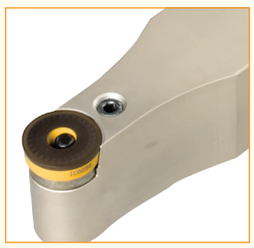


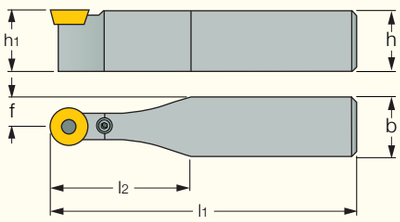
Обозначение	h=h1	b	l1	l2	f	ga	gr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл. пластины
PSDNN 3225P-19	32	25	170	41	13	0	-8.5	SN.. 19	RST 634	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66
PSDNN 3232P-19	32	32	170	41	16	0	-8.5	SN.. 19	RST 634	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 66
PSDNN 4040S-2507	40	40	250	49	50	0	-8.5	SN.. 2507	TSN 85(1)	HW 5.0	SR 10402264	LR 8	SP 8

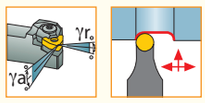
(1) Для пластин SN.. 2509... используйте подкладную пластину TSN 84.

SUMOTURN
HEAVY DUTY LINE

PRDCN





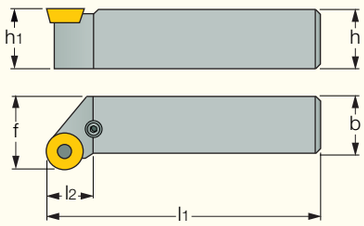


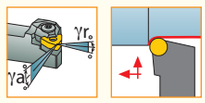
PRDCN Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	b=h1=h	l1	l2	f	γa	γr	Пластина	Пластина подкладная	Втулка подкл.	Ключ	Винт	Рычаг
PRDCN 4040S-25	40	250	80	20	0	0	RCMX 250700	TRC 25	SP 7	HW 4.0	SR 10402289	LR 25C
PRDCN 5050U-32	50	350	90	25	0	0	RCMX 320900	TRC 32	SP 8	HW 5.0	SR 10402264	LR 32C

PRGCR/L





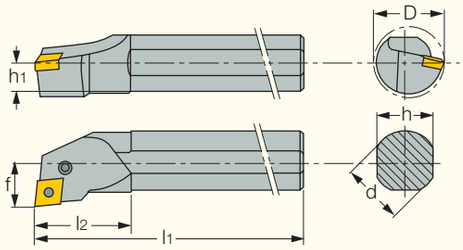


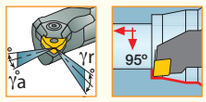
PRGCR/L Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	b=h1=h	l1	l2	f	γa	γr	Пластина	Пластина подкладная	Втулка подкл.	Ключ	Винт	Рычаг
PRGCR/L 4040S-25	40	250	30.0	50	0	0	RCMX 250700	TRC 25	SP 7	HW 4.0	SR 10402289	LR 25C
PRGCR/L 5050T-32	50	300	33.5	60	0	0	RCMX 320900	TRC 32	SP 8	HW 5.0	SR 10402264	LR 32C

S-PCLNR/L







S-PCLNR/L Державка с рычажным креплением пластин

Обозначение	h	h1	d	D	l1	l2	f	γa	γr	Пластина	Пластина подкладная	Ключ	Винт	Рычаг	Втулка подкл.
S50W PCLNR/L-16	47	h/2	50	63	450	70	35	0	-8.5	CN.. 16	TCN 53 [1]	HW 3.0	SR 117-2010	LR 5	SP 5
S50W PCLNR/L-19	47	h/2	50	63	450	70	35	0	-8.5	CN.. 19	TCN 63	HW 4.0	SR 10402352	LR 6	SP 7

[1] Для пластин CNMX-16, использовать подложку TCX 5.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 24 10/17/10 1:39 PM

ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

Деталь: Подшипник
Код эксплуатации: AISI/SAE 1018

	ISCAR	Конкурент
Пластина	CNMM 190624-HR	CNMM 190624RM
Сплав	IC8250	KC9125
Скорость резания (м/мин)	190	160
Скорость шпинделя (об/мин)	34	28
Подача (мм/об)	0.8	0.7
Глубина резания (мм)	7	7
Шт. на режущую кромку	1	1
Износ	Износ по задней поверхности	Износ по задней поверхности
Общее время (мин.)	**6**	**8**

Деталь: стальной диск
Код эксплуатации: AISI/SAE 1055

	ISCAR	Конкурент
Пластина	CNMG 160612-MR	CNMG 160612 EMU
Сплав	IC8350	ISO P-35
Скорость резания (м/мин)	100	100
Скорость шпинделя (об/мин)	38	38
Подача (мм/об)	0.5	0.5
Глубина резания (мм)	7.6	7.6
Шт. на режущую кромку	15	10
Причина прекращения испытаний	Достижение качества поверхности	Достижение качества поверхности



New Products Catalog_Russia.indb 25 10/17/10 1:39 PM



ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 25% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К ОБРАБОТКЕ КАНАВОК



R-CLAMP

Новые державки с прижимом R-CLAMP для пластин ISO TURN малого размера

Новые державки подходят для следующих негативных пластин ISO 9.5 мм с отверстием: DN.. 1104..., TN.. 1604... и WN.. 0604....
Преимущества

- Прочный и надежный механизм крепления
- Отличная повторяемость угловой фиксации
- Простота установки: для замены пластины требуется только один ключ
- Жесткость крепления способствует повышению стойкости инструмента
- Отличные показатели в работе на тяжелых режимах и прерывистом резании

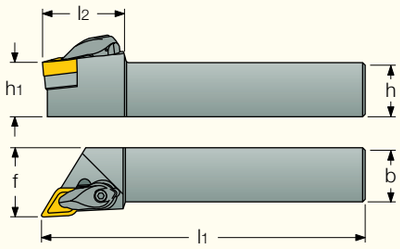
3Productivity Performance ■ Profitability

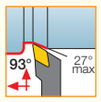
New Products Catalog_Russia.indb 26 10/17/10 1:39 PM

R-CLAMP

DDJNR/L





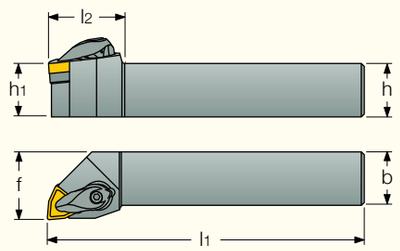


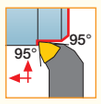
DDJNR/L Державка с прижимом R-Clamp для пластин DNMG

Обозначение	h=h1	b	l1	l2	f	γa	γr	Пластины	Подклад. пластина	Винт подкл. пластины	Ключ	Прижим	Пружина	Винт прижима
DDJNR/L 1616H-11	16	16	100	30	20	-7°	-6°	DN.. 1104...	RDT 3-2	SR 40085I	HW 2.5	LCGR-3	KSP 3	SR RC3
DDJNR/L 2020K-11	20	20	125	30	25	-6°	-6°							
DDJNR/L 2525M-11	25	25	150	30	32	-6°	-6°							

DWLNR/L







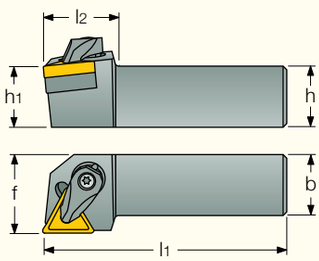
DWLNR/L Державка с прижимом R-Clamp для пластин WNMG

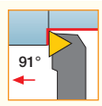
Обозначение	h=h1	b	l1	l2	f	γa	γr	Пластины	Подклад. пластина	Винт подкл. пластины	Ключ	Прижим	Пружина	Винт прижима
DWLNR/L 1616H-06	16	16	100	26	16	-6°	-6°	WN.. 0604...	RWT 3-2 RWT 332(1)	SR 40090I	HW 2.5	LCGR-3	KSP 3	SR RC3
DWLNR/L 2020K-06	20	20	125	20	25	-6°	-6°							
DWLNR/L 2525M-06	25	25	150	24	32	-6°	-6°							

(1) Опциональная подкладная пластина для пластин WNM: 06T3...

DTGNR/L







DTGNR/L Державка с прижимом R-Clamp для пластин TNMG

Обозначение	h=h1	b	l1	l2	f	γa	γr	Пластины	Подклад. пластина	Винт подкл. пластины	Ключ	Прижим	Пружина	Винт прижима
DTGNR/L 2020K-16	20	20	125	25	25	-6°	-6°	TNM. 1604...	RTT 322	SR 35080I	HW 2.5	LCGR-3	KSP 3	SR RC3
DTGNR/L 2525M-16	25	25	150	25	32	-6°	-6°							

New Products Catalog_Russia.indb 27 10/17/10 1:39 PM

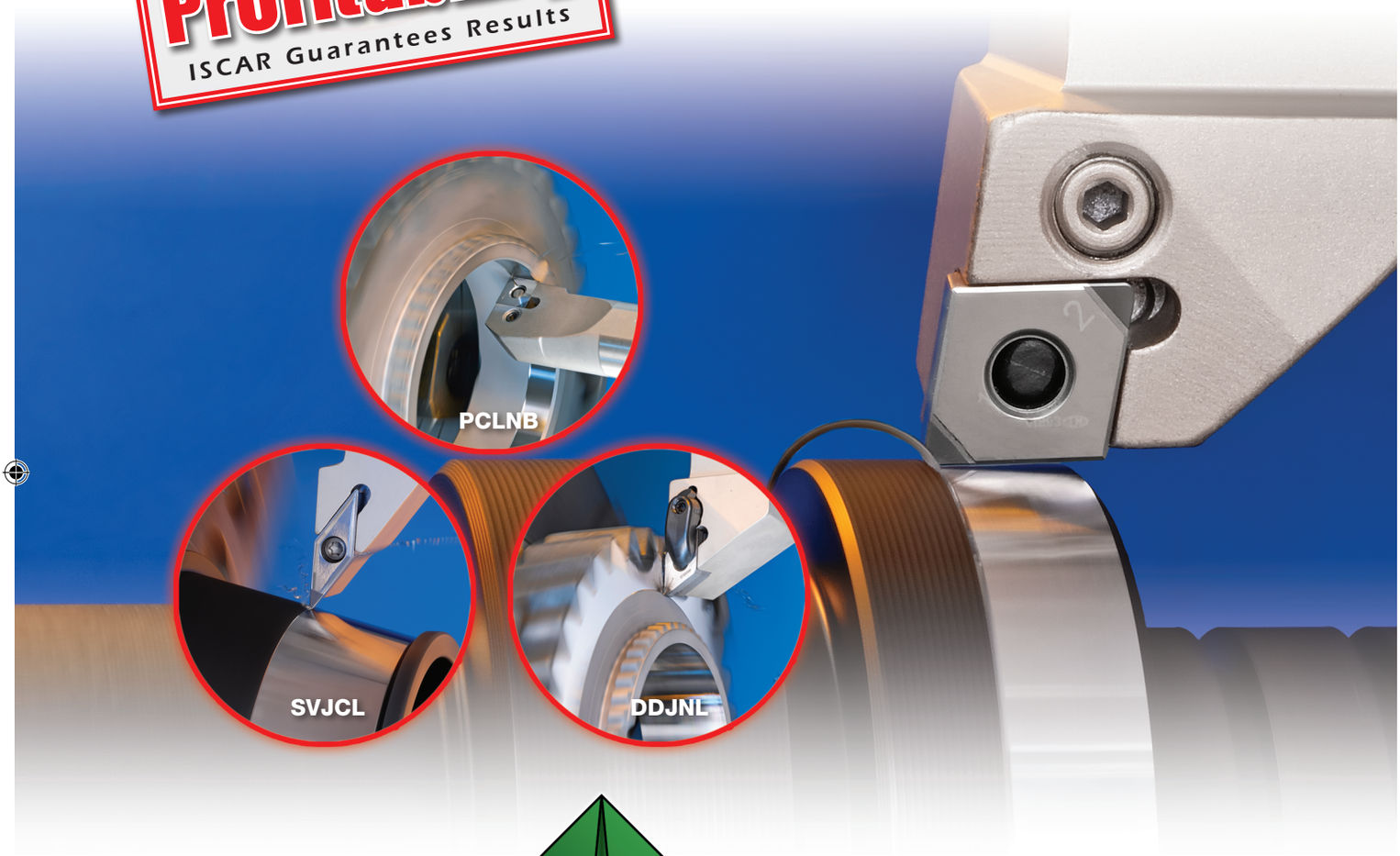


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 30%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ЧЕРНОВОМУ ТОЧЕНИЮ



ISCAR CBN LINE

Обновление линейки пластин CBN

ISCAR представляет новую линейку ISO пластин из CBN:

1. Расширенный ассортимент сплавов CBN, включая сплавы с покрытием
2. Большое разноообразие типов подготовки кромок
3. Новые стружколомы
4. Новая система обозначений.

Обновлённая линейка пластин CBN для точения закаленной стали и труднообрабатываемых материалов широко применяется в различных областях промышленности: автомобильной, гидравлической, и т.п.

Обработка подшипников, шпинделей, деталей насосов и приводных механизмов повсеместно является одной из типичных операций, где применяется точение закалённых деталей. Попробуйте новую линейку пластин CBN, и убедитесь в их неоспоримых преимуществах.

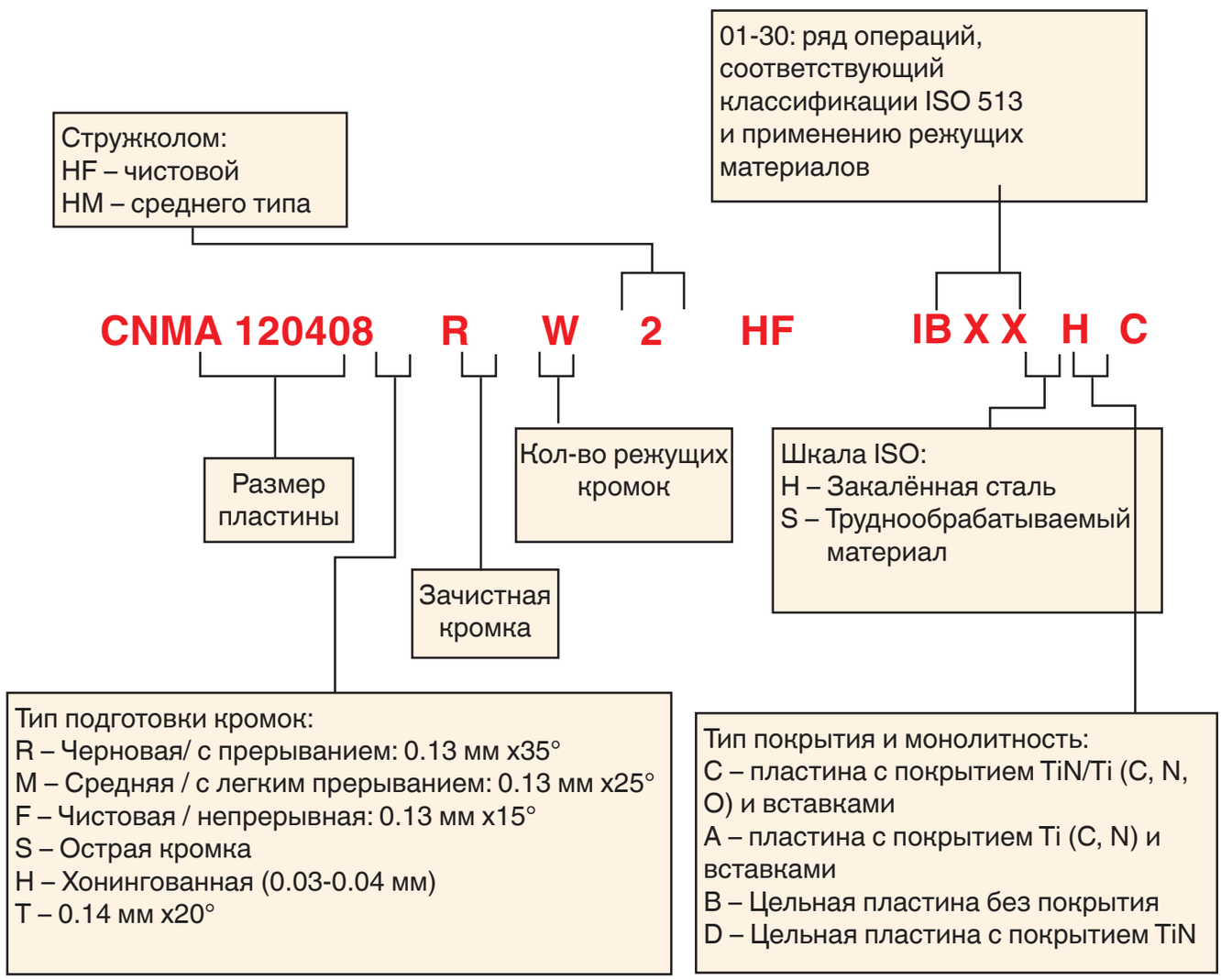
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 28 10/17/10 1:39 PM

ISCAR CBN LINE

Новая система обозначений

ISCAR представляет новую систему обозначений, разработанную специально для пластин CBN. Новая система обозначений включает индикаторы на все важные параметры, необходимые для принятия решения при выборе пластины CBN. Например: кол-во режущих зубьев, подготовка кромок, группа материалов ISO, тип покрытия и т.д.



New Products Catalog_Russia.indb 29 10/17/10 1:39 PM

Новые сплавы CBN

Сплавы и операции для закаленной стали

	Материал		Новый сплав	Состав (%CBN)	Характеристики и операции
ISO-H без покрытия	Закаленная сталь	Износостойкость ↕ Прочность	IB10H	53.5	Отличное качество поверхности, мелкозернистый состав, непрерывное резание
			IB20H	65	Состоит из мелких и среднего размера частиц CBN. Сплав общего назначения, для непрерывного и слегка прерывистого резания.
ISO-H с покрытием		Износостойкость ↕ Прочность	IB10HC	53.5	Мелкозернистый сплав с покрытием TiN. Для непрерывной высокоскоростной обработки
			IB25HC	75	Сплав CBN с покрытием Ti (C,N, O) Для высокоскоростного непрерывного и прерывистого резания
			IB25HA	65	Сплав CBN с покрытием Ti (C,N) Высокая прочность Сплав с покрытием общего назначения Пластины доступны с двумя типами стружколомов (HF, HM)

Сплавы и операции для жаропрочных сплавов

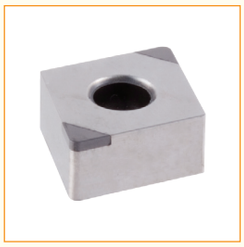
	Материал		Новый сплав	Состав (%CBN)	Характеристики и операции
ISO-S	Жаропрочные сплавы	Износостойкость ↕ Прочность	IB05S	95	Мелкозернистый сплав CBN для обработки железосодержащих спечённых металлов
			IB10S	95	Для обработки седла клапана, спеченных порошковых металлов и титановых сплавов.

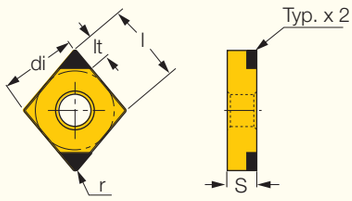


3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 30 10/17/10 1:39 PM

CNGA-R2/ M2/ F2

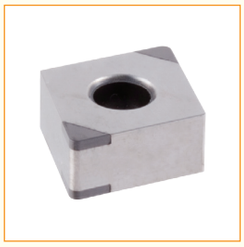


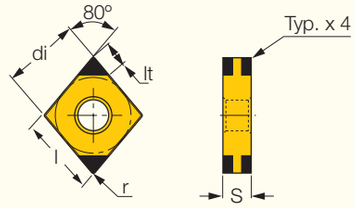


CNGA-R2/ M2/ F2 80° Ромбические пластины с 2 вставками CBN закаленной стали и жаропрочных сплавов

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	Прочный ← → IB10S	IB20H	IB10H	Рекомендованный режим ap (мм)	f (мм/об)
CNGA 120404-M2	12.90	12.70	4.76	0.40	2.3	●			0.05-0.30	0.05-0.20
CNGA 120404-R2	12.90	12.70	4.76	0.40	2.2		●		0.05-0.50	0.05-0.20
CNGA 120408-F2	12.90	12.70	4.76	0.80	2.2			●	0.05-0.30	0.05-0.18
CNGA 120408-M2	12.90	12.70	4.76	0.80	2.2	●	●	●	0.05-0.30	0.05-0.18
CNGA 120408-R2	12.90	12.70	4.76	0.80	2.2		●		0.05-0.50	0.05-0.20
CNGA 120412-M2	12.90	12.70	4.76	1.20	2.4	●	●	●	0.05-0.30	0.05-0.18

CNGA-M4/MC

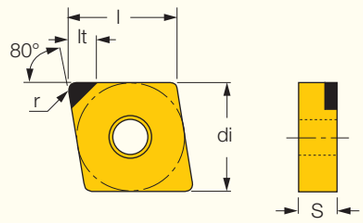




CNGA-M4/MC 80° Ромбические пластины с 4 вставками CBN Для закаленной стали

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	Прочный ← → IB-25HC	IB10H	IB-10HC	IB55	Рекомендованный режим ap (мм)	f (мм/об)
CNGA 120404T-MC	12.90	12.70	4.76		3.1				●	0.05-0.50	0.05-0.20
CNGA 120408-M4	12.90	12.70	4.76		2.2	●		●		0.05-0.50	0.05-0.20
CNGA 120408T-MC	12.90	12.70	4.76		3.1				●	0.05-0.50	0.05-0.20
CNGA 120408T-WG-MC (1)	12.90	12.70	4.76		3.1				●	0.05-0.50	0.05-0.20
CNGA 120412-M4	12.90	12.70	4.76		2.4	●		●		0.05-0.50	0.05-0.20
CNGA 120412T-MC	12.90	12.70	4.76		3.1				●	0.05-0.50	0.05-0.20

CNMA-M1

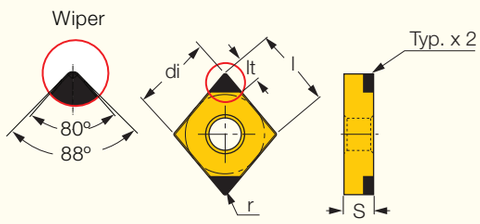


CNMA-M1 80° Ромбические пластины с 1 вставкой CBN. Для закаленной стали

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	Прочный IB90	IB85	IB20H	IB55	IB50	Рекомендованный режим ap (мм)	f (мм/об)
CNMA 120404T	12.90	12.70	4.76	0.40	3.2	●	●		●	●	0.05-0.50	0.05-0.30
CNMA 120408-M1	12.90	12.70	4.76	0.80	3.5			●			0.05-0.50	0.05-0.30
CNMA 120408T	12.90	12.70	4.76	0.80	3.4	●	●		●	●	0.05-0.50	0.05-0.30
CNMA 120408T-WG (1)	12.90	12.70	4.76	0.80	3.5	●	●		●	●	0.05-0.50	0.05-0.30
CNMA 120412-M1	12.90	12.70	4.76	1.20	3.5			●			0.05-0.50	0.05-0.30
CNMA 120412T	12.90	12.70	4.76	1.20	4.0				●		0.05-0.50	0.05-0.30

(1) Пластина с зачистной кромкой для чистовой обработки на больших подачах. Исключает заточку.

CNMA-MW2



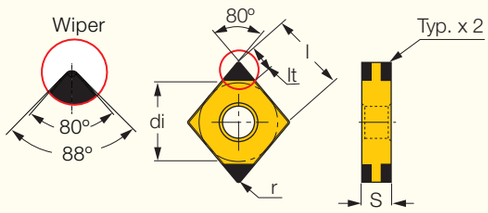
CNMA-MW2 80° Ромбические пластины с 2 вставками CBN с зачистной кромкой. Для закаленной стали

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	IB10H	Рекомендованный режим обработки ap (мм)	f (мм/об)
CNMA 120408-MW2	12.90	12.70	4.76	0.80	3.5	●	0.05-0.30	0.03-0.40

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 32 10/17/10 1:39 PM

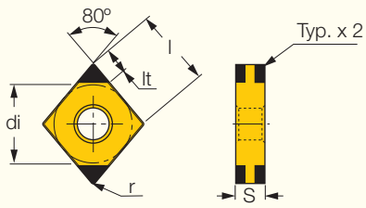
CNMA-MW4



CNMA-MW4 80° Ромбические пластины с 4 вставками CBN с зачистной кромкой. Для закаленной стали

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	IB-25HC	Рекомендованный режим обработки ap (мм)	f (мм/об)
CNMA 120408-MW4	12.90	12.70	4.76	0.80	2.2	●	0.05-0.50	0.05-0.40
CNMA 120412-MW4	12.90	12.70	4.76	1.20	2.4	●	0.05-0.50	0.05-0.40

CNGG-M4HF/M4HM

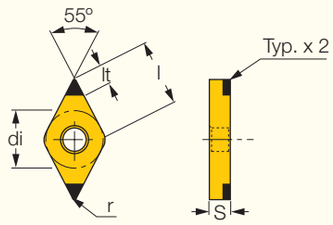


CNGG-M4HF/M4HM 80° Ромбические пластины с 4 стружколомающими вставками CBN. Для закаленной стали

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt		Рекомендованный режим обработки ap (мм)	f (мм/об)
CNGG 120408-M4HF	12.90	12.70	4.76	0.80	2.2	●	0.20-0.75	0.05-0.20
CNGG 120412-M4HM	12.90	12.70	4.76	1.20	2.4	●	0.50-1.00	0.05-0.20

New Products Catalog_Russia.indb 33 10/17/10 1:39 PM

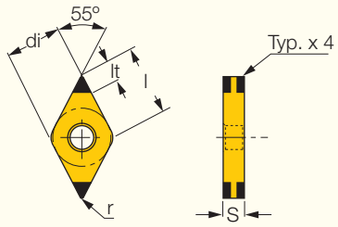
DNGA-R2/M2



DNGA-R2/M2 55° Ромбические пластины с 2 вставками CBN.
Для закаленной стали и жаропрочных сплавов.

Обозначение	Параметры					Прочный ↔ Твёрдый		Рекомендованный режим	
	l	di	S	r	lt	IB20H	IB10S	ap (мм)	f (мм/об)
DNGA 150404-M2	15.50	12.70	4.76	0.40	2.5		●	0.10-0.50	0.05-0.30
DNGA 150408-M2	15.50	12.70	4.76	0.80	2.1		●	0.10-0.50	0.05-0.30
DNGA 150408-R2	15.50	12.70	4.76	0.80	2.1	●		0.05-0.50	0.05-0.20
DNGA 150412-M2	15.50	12.70	4.76	1.20	2.0		●	0.10-0.50	0.05-0.30
DNGA 150412-R2	15.50	12.70	4.76	1.20	2.0	●		0.05-0.50	0.05-0.20

DNGA-M4/MC



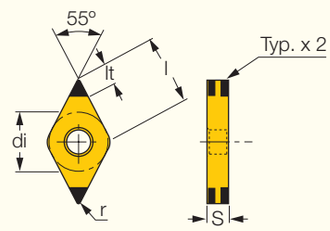
DNGA-M4/MC 55° Ромбические пластины с 4 вставками CBN.
Для закаленной стали.

Обозначение	Параметры					Прочный ↔ Твёрдый			Рекомендованный режим	
	l	di	S	r	lt	IB25HC	IB55	IB10HC	ap (мм)	f (мм/об)
DNGA 150404T-MC	15.50	12.70	4.76	0.40	2.9		●		0.05-0.50	0.05-0.18
DNGA 150408-M4	15.50	12.70	4.76	0.80	2.1	●		●	0.05-0.50	0.05-0.18
DNGA 150408T-MC	15.50	12.70	4.76	0.80	3.0		●		0.05-0.50	0.05-0.18
DNGA 150412-M4	15.50	12.70	4.76	1.20	2.0	●		●	0.05-0.50	0.05-0.18
DNGA 150412T-MC	15.50	12.70	4.76	1.20	3.0		●		0.05-0.50	0.05-0.18
DNGA 150604T-MC	15.50	12.70	4.76	0.40	2.9		●		0.05-0.50	0.05-0.18
DNGA 150608T-MC	15.50	12.70	4.76	0.80	3.0		●		0.05-0.50	0.05-0.18
DNGA 150612T-MC	15.50	12.70	4.76	1.20	3.0		●		0.05-0.50	0.05-0.18

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 34 10/17/10 1:39 PM

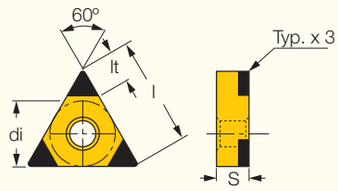
DNGG-M4HF/M4HM



DNGG-M4HF/M4HM 55° Ромбические пластины с 4 стружколомающими вставками CBN. Для закаленной стали.

Обозначение	l	di	S	r	lt (мм)	IB25HA	Рекомендованный режим обработки ap (мм)	f (мм/об)
DNGG 150408-M4HF	15.50	12.70	4.76	0.80	2.1	●	0.2-0.75	0.05-0.20
DNGG 150412-M4HM				1.20	2.0	●	0.5-1.0	0.05-0.20

TNGA-M3

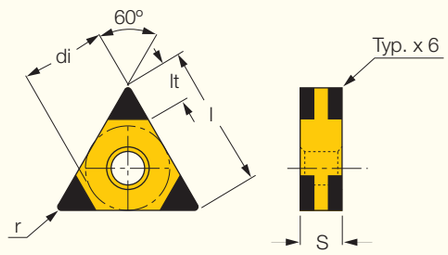


TNGA-M3 Треугольные пластины с 3 вставками CBN. Для закаленной стали и жаропрочных сплавов

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	Прочный ↔ Твёрдый IB20H	IB10S	Рекомендованный режим ap (мм)	f (мм/об)
TNGA 160404-M3	16.50	9.52	4.76	0.40	2.2		●	0.10-0.50	0.05-0.30
TNGA 160408-M3	16.50	9.52	4.76	0.80	1.9	●	●	0.05-0.50	0.05-0.30
TNGA 160412-M3	16.50	9.52	4.76	1.20	2.4		●	0.10-0.50	0.05-0.30

New Products Catalog_Russia.indb 35 10/17/10 1:39 PM

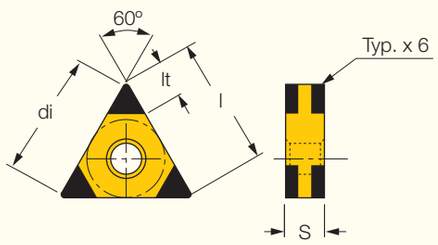
TNGA-M6/MC



TNGA-M6/MC Треугольные пластины с 6 вставками CBN. Для закаленной стали

Обозначение	Параметры					Прочный ⟷ Твёрдый			Рекомендованный режим	
	l	di	S	r	lt	IB25HC	IB55	IB10HC	ap (мм)	f (мм/об)
TNGA 160404T-MC	16.50	9.52	4.76	0.40	3.2		●		0.05-0.50	0.05-0.20
TNGA 160408-M6	16.50	9.52	4.76	0.80	1.9	●		●	0.05-0.50	0.05-0.20
TNGA 160408T-MC	16.50	9.52	4.76	0.80	1.9		●		0.05-0.50	0.05-0.20

TNGG-M6HF/M6HM



TNGG-M6HF/M6HM Треугольные пластины с 6 стружколомающими вставками CBN. Для закаленной стали.

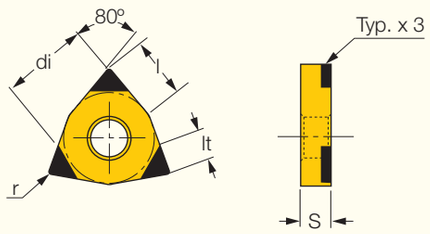
Обозначение	l	di	S	r	lt (мм)	IB25HA	Рекомендованный режим	
							ap (мм)	f (мм/об)
TNGG 160408-M6HF	16.50	9.52	4.76	0.80	1.9	●	0.2-0.75	0.05-0.20
TNGG 160412-M6HM				1.20	2.4	●	0.5-1.0	0.05-0.20



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 36 10/17/10 1:39 PM

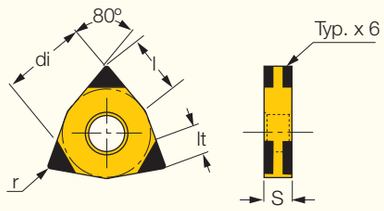
WNGA-M3



WNGA-M3 Тригональные пластины с 3 вставками CBN. Для закаленной стали

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	Прочный ⟷ Твёрдый IB20H	Рекомендованный режим ap (мм)	f (мм/об)
WNGA 080408-M3	8.70	12.70	4.76	0.80	2.2	●	0.05-0.50	0.05-0.20

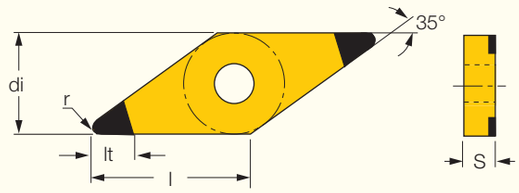
WNGA-M6/MC



WNGA-M6/MC Тригональные пластины с 6 вставками CBN. Для закаленной стали

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	Прочный ⟷ Твёрдый IB55	IB10HC	Рекомендованный ap (мм)	f (мм/об)
WNGA 080404T-MC	8.70	12.70	4.76	0.40	3.1	●		0.05-0.50	0.05-0.20
WNGA 080408-M6	8.70	12.70	4.76	0.80	2.2	●	●	0.05-0.50	0.05-0.20
WNGA 080408T-MC	8.70	12.70	4.76	0.80	3.1	●		0.05-0.50	0.05-0.20
WNGA 080412T-MC	8.70	12.70	4.76	1.20	3.1	●		0.05-0.50	0.05-0.20

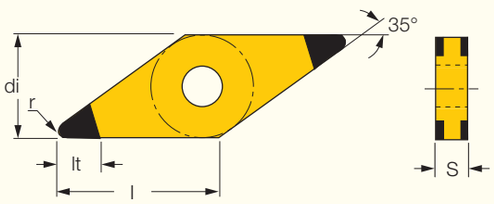
VNGA-M2/R2



VNGA-M2/R2 35° Ромбические пластины с 2 вставками CBN.
Для закаленной стали и жаропрочных сплавов.

Обозначение	Параметры					Прочный ←→ Твёрдый		Рекомендованный режим	
	l	di	S	r	lt	IB20H	IB10S	ap (мм)	f (мм/об)
VNGA 160404-M2	16.60	9.52	4.76	0.40	3.1		●	0.10-0.50	0.05-0.30
VNGA 160408-M2	16.60	9.52	4.76	0.40	2.2		●	0.10-0.50	0.05-0.30
VNGA 160408-R2	16.60	9.52	4.76	0.40	2.2	●		0.10-0.50	0.05-0.20

VNGA-M4



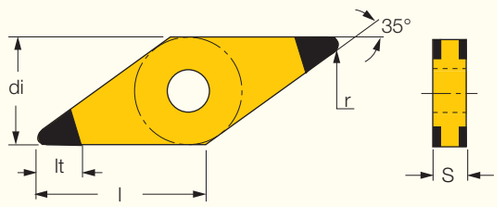
VNGA-M4 35° Ромбические пластины с 4 вставками CBN. Для закаленной стали.

Обозначение	Параметры					Прочный ←→ Твёрдый		Рекомендованный режим обработки	
	l	di	S	r	lt	IB25HC	IB10HC	ap (мм)	f (мм/об)
VNGA 160408-M4	16.60	9.52	4.76	0.80	2.2	●	●	0.05-0.30	0.03-0.30

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 38 10/17/10 1:39 PM

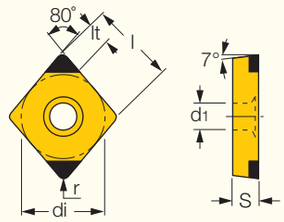
VNGG-M4HM



VNGG-M4HM 35° Ромбические пластины с 4 стружколомающими вставками CBN.
Для закаленной стали.

Обозначение	l	di	S	r	lt (мм)	IB25HA	Рекомендованный режим ap (мм)	f (мм/об)
VNGG 160408-M4HM	16.60	9.52	4.76	0.80	2.2	●	0.5-0.8	0.05-0.20

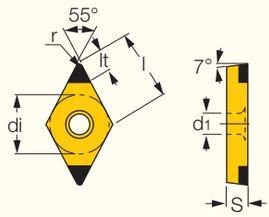
CCG/MW-M2



CCG/MW-M2 80° Позитивные ромбические пластины с 2 вставками CBN.
Для закаленной стали и жаропрочных сплавов.

Обозначение	Параметры l	di	S	r	lt	d1	Прочный ↔ Твёрдый IB20H	IB10H	IB05S	Рекомендованный ap (мм)	f (мм/об)
CCMW 060204-M2	6.30	12.70	2.38	0.40	2.3	2.80	●			0.05-0.50	0.05-0.20
CCGW 09T304-M2	9.70	12.70	3.97	0.40	2.3	4.40			●	0.05-0.50	0.05-0.30
CCGW 09T308-M2	9.70	12.70	3.97	0.80	2.3	4.40			●	0.05-0.50	0.05-0.30
CCMW 09T304-M2	9.70	12.70	3.97	0.40	2.3	4.40	●	●		0.05-0.50	0.05-0.15

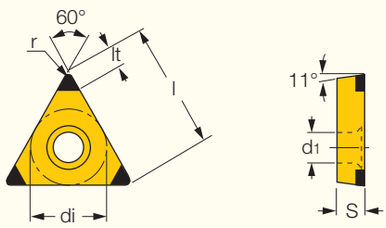
DCG/MW-M2



DCG/MW-M2 55° Позитивные ромбические пластины с 2 вставками CBN.
Для закаленной стали и жаропрочных сплавов

Обозначение	Параметры						Прочный ↔ Твёрдый				Рекомендованный режим	
	l	di	S	r	lt	d1	IB20H	IB10H	IB10HC	IB05S	ap (мм)	f (мм/об)
DCGW 070204-M2	7.70	6.35	2.38	0.40	2.5	2.80				●	0.05-0.50	0.05-0.30
DCGW 070208-M2	7.70	6.35	2.38	0.80	2.5	2.80				●	0.05-0.50	0.05-0.30
DCGW 11T304-M2	11.60	9.52	3.97	0.40	2.5	4.40				●	0.05-0.50	0.05-0.30
DCGW 11T308-M2	11.60	9.52	3.97	0.80	2.1	4.40				●	0.05-0.50	0.05-0.30
DCMW 11T304-M2	11.60	9.52	3.97	0.40	2.5	4.40	●	●	●		0.05-0.50	0.05-0.15
DCMW 11T308-M2	11.60	9.52	3.97	0.80	2.1	4.40	●		●		0.05-0.50	0.05-0.15
DCGW 11T308-S2	11.60	9.52	3.97	0.80	2.1	4.40				●	0.05-0.50	0.05-0.30

TPGW-M3



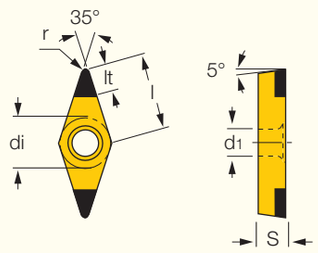
TPGW-M3 Треугольные позитивные пластины с 3 вставками CBN. Для жаропрочных сплавов

Обозначение	Параметры						IB05S	Рекомендованный режим	
	l	di	S	r	lt	d1		ap (мм)	f (мм/об)
TPGW 110204-M3	11.00	6.35	2.38	0.40	2.2	2.80	●	0.05-0.50	0.05-0.30
TPGW 110208-M3	11.00	6.35	2.38	0.80	2.2	2.80	●	0.05-0.50	0.05-0.30
TPGW 110304-M3	11.00	6.35	3.18	0.40	2.2	3.40	●	0.05-0.50	0.05-0.30
TPGW 110308-M3	11.00	6.35	3.18	0.80	2.1	3.40	●	0.05-0.50	0.05-0.30

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 40 10/17/10 1:39 PM

VBMW-M2



VBMW-M2 35° Позитивные ромбические пластины с 2 вставками CBN. Для закаленной стали.

	Параметры						Прочный ⟷ Твёрдый		Рекомендованный режим	
Обозначение	l	di	S	r	lt	d1	IB20H	IB10H	ap (мм)	f (мм/об)
VBMW 160408-M2	16.60	9.52	4.76	0.80	2.2	4.40	●	●	0.05-0.50	0.05-0.20





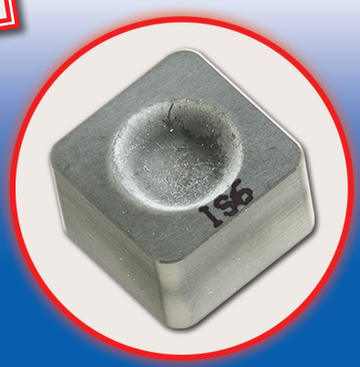
Delivering Profitability

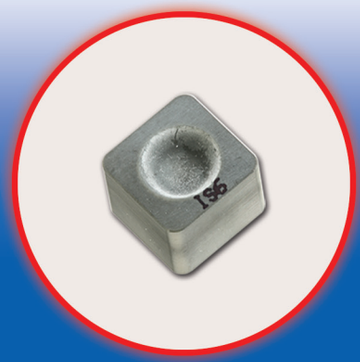
ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 100% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ











ISOTURN

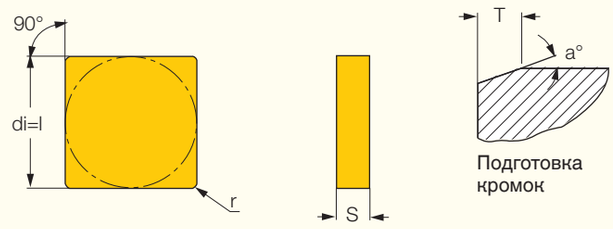
Новый сплав IS6 (SiAlON) - для обработки чугуна

ISCAR представляет новый керамический сплав **IS**6 с основой SiAlON, который призван обеспечить растущий спрос на керамические пластины для высокоскоростного точения чугуна.
Сплав **IS**6 разработан в целях повышения производительности при точении чугуна, в качестве дополнения к уже существующим сплавам **IS8** и **IS80**.
Материал SiAlON имеет высокую твердость и термостойкость, умеренно устойчив к растрескиванию.
Эти характеристики достигнуты с помощью технологии производства, которая сочетает тщательный контроль композиции сплава и специальный процесс спекания, обеспечивающий работу сплава **IS6** на повышенной скорости резания в сравнении с керамическими сплавами на SiN-основе.

Характеристики

- Высокая скорость резания, черновая и чистовая обработка чугуна
- Обработка на повышенной скорости в сравнении с керамическими сплавами на SiN-основе
- Может применяться для обработки с **СОЖ** и для сухой обработки
- Подходит для точения автомобильных деталей, таких как тормозные барабаны и диски, и т.п.
- Высокая производительность при черновом точении стальных валков из стали с высоким содержанием хрома, быстрорежущей стали и адамита.

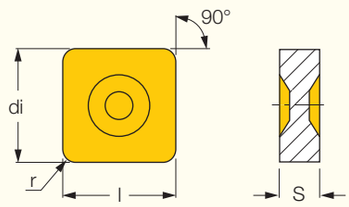
SNGN-Ceramic



SNGN-Ceramic Квадратные двухсторонние керамические пластины без стружколома. Для материалов, образующих стружку надлома

Обозначение	Параметры					Прочный ⟷ Твёрдый								Рекомендованный режим обработки	
	l	di	S	r	Txa°	IS9	IS8	IS80	IS6	IN23	IN22	IN420	IN11	ap (мм)	f (мм/об)
SNGN 090412T	9.52	9.52	4.76	1.20	0.20X25		●							0.10-3.00	0.10-0.50
SNGN 120404T	12.70	12.70	4.76	0.40	0.20X25						●			0.10-3.50	0.10-0.50
SNGN 120408T	12.70	12.70	4.76	0.80	0.20X25		●	●		●	●	●		0.10-3.50	0.10-0.50
SNGN 120412T	12.70	12.70	4.76	1.20	0.20X25		●	●	●	●	●	●	●	0.10-5.00	0.10-0.50
SNGN 120416E	12.70	12.70	4.76	1.60	-	●								0.10-5.00	0.10-0.50
SNGN 120416T	12.70	12.70	4.76	1.60	0.20X25		●	●			●	●		0.10-5.00	0.10-0.50
SNGN 120420T	12.70	12.70	4.76	2.00	0.20X25		●							0.10-5.00	0.10-0.50
SNGN 120708T	12.70	12.70	4.76	0.80	0.20X25					●	●	●		0.10-5.00	0.10-0.50
SNGN 120712T	12.70	12.70	7.94	1.20	0.20X25		●	●		●			●	0.10-5.00	0.10-0.50
SNGN 120716T	12.70	12.70	7.94	1.60	0.20X25		●	●		●	●			0.10-5.00	0.10-0.50
SNGN 150716T	15.87	15.87	6.35	1.60	0.20X25		●							0.10-5.00	0.10-0.50

SNGX-Ceramic

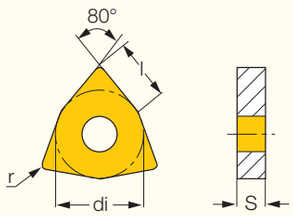


SNGX-Ceramic Квадратные двухсторонние керамические пластины с лункой без стружколома. Для материалов, образующих стружку надлома

Обозначение	Параметры					Прочный ⟷ Твёрдый			Рекомендованный режим обработки	
	l	di	S	r	Txa°	IS8	IS80	IS6	ap (мм)	f (мм/об)
SNGX 120712T	12.70	12.70	7.94	1.20	0.20X25	●	●	●	0.10-5.00	0.10-0.50
SNGX 120716T	12.70	12.70	7.94	1.60	0.20X25	●	●	●	0.10-5.00	0.10-0.50

New Products Catalog_Russia.indb 43 10/17/10 1:40 PM

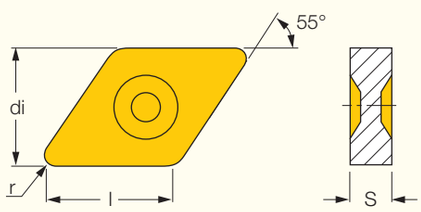
WNGA-Ceramic



WNGA-Ceramic Двухсторонние керамические пластины с плоским передним углом. Для обработки чугуна и других материалов, образующих стружку надлома

Обозначение	Параметры					Прочный←→Твёрдый			Рекомендованный режим обработки	
	l	di	S	r	Tха°	IS8	IS80	IS6	ap (мм)	f (мм/об)
WNGA 080408T	8.70	12.70	4.76	0.80	0.20X25	●			2.00-4.00	0.20-0.60
WNGA 080412T	8.70	12.70	4.76	1.20	0.20X25	●	●	●	2.00-5.00	0.30-1.00

DNGX-Ceramic

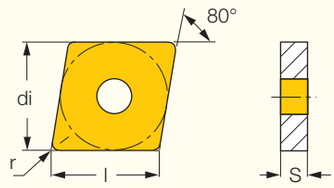


DNGX-Ceramic 55° Ромбические двухсторонние керамические пластины с лункой. Для материалов, образующих стружку надлома.

Обозначение	Параметры					Прочный←→Твёрдый			Рекомендованный режим обработки	
	l	di	S	r	Tха°	IS8	IS80	IS6	ap (мм)	f (мм/об)
DNGX 150712T	15.50	12.70	7.94	1.20	0.20X25	●	●	●	0.10-4.00	0.10-0.50
DNGX 150716T	15.50	12.70	7.94	1.60	0.20X25	●	●		0.10-5.00	0.10-0.50

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

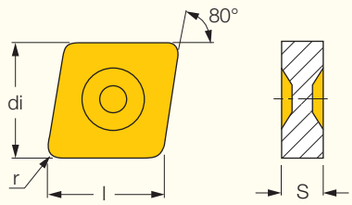
CNGA-Ceramic



CNGA-Ceramic 80° Ромбические двухсторонние керамические пластины с Т-фаской. Для обработки чугуна и закаленной стали

Обозначение	Параметры					Прочный ↔ Твёрдый								Рекомендованный режим обработки	
	l	di	S	r	Txa°	IS9	IS8	IS80	IS6	IN23	IN22	IN420	IN11	ap (мм)	f (мм/об)
CNGA 120404T	12.90	12.70	4.76	0.40	0.20X25					●	●	●		0.07-0.40	0.05-0.20
CNGA 120408E	12.90	12.70	4.76	0.80	-	●								0.07-0.40	0.05-0.20
CNGA 120408T	12.90	12.70	4.76	0.80	0.20X25		●	●	●	●	●	●	●	0.07-0.40	0.05-0.20
CNGA 120412T	12.90	12.70	4.76	1.20	0.20X25		●		●	●	●	●		0.07-0.50	0.05-0.20
CNGA 120416T	12.90	12.70	4.76	1.60	0.20X25		●	●		●				0.07-0.50	0.05-0.20

CNGX-Ceramic

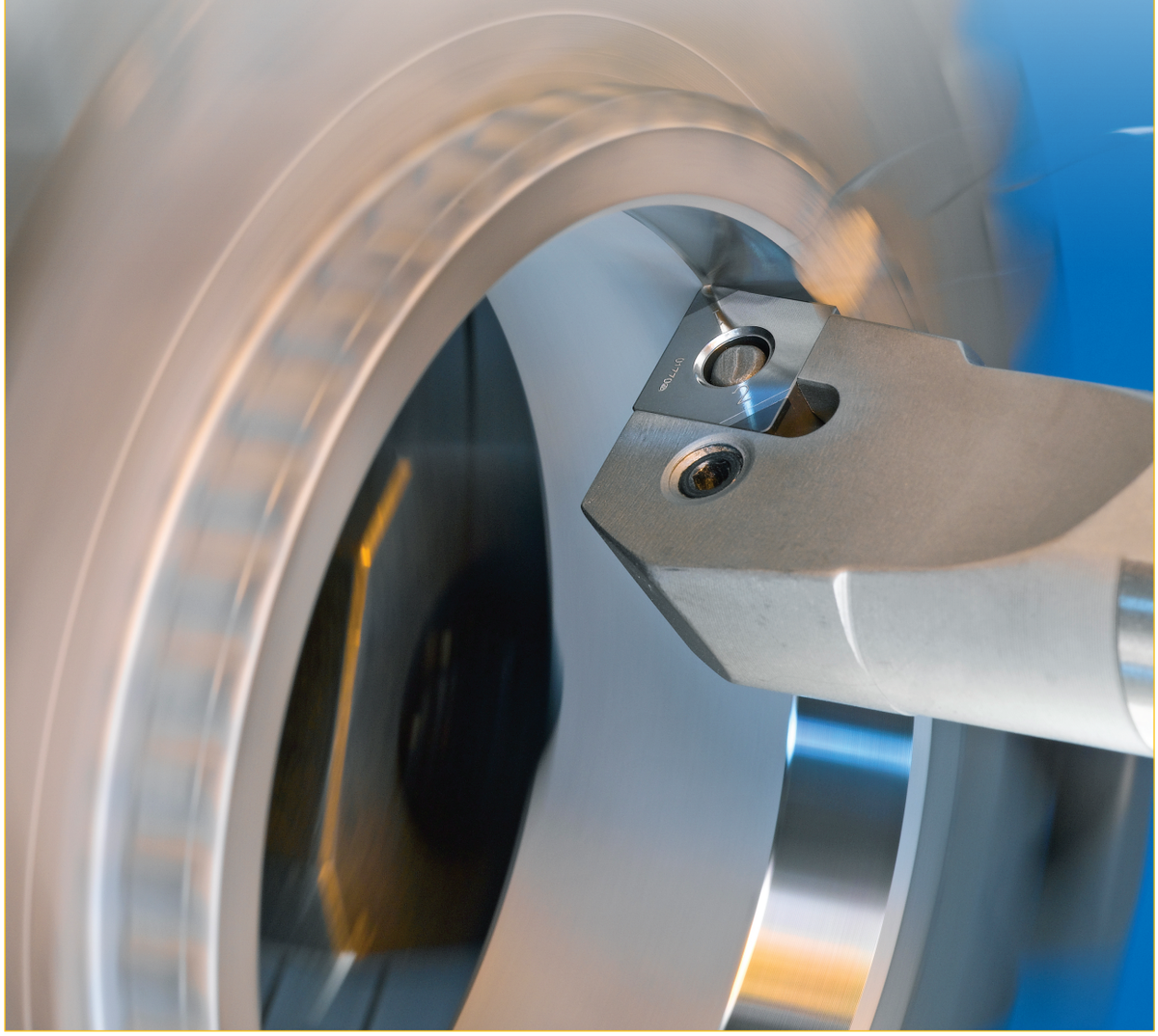


CNGX-Ceramic 80° Ромбические двухсторонние керамические пластины с лункой и Т-фаской. Для обработки чугуна и закаленной стали

Обозначение	Параметры					Прочный ↔ Твёрдый			Рекомендованный режим обработки	
	l	di	S	r	Txa°	IS8	IS80	IS6	ap (мм)	f (мм/об)
CNGX 120712T	12.90	12.70	7.94	1.20	0.20X25	●	●	●	1.00-3.00	0.07-0.50
CNGX 120716T	12.90	12.70	7.94	1.60	0.20X25	●	●	●	1.00-3.00	0.07-0.50

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 100% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ



3Productivity
Performance ■ Profitability

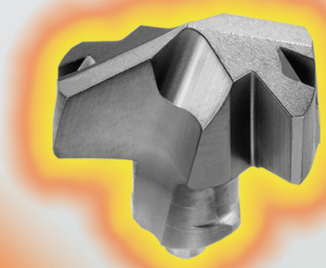
New Products Catalog_Russia.indb 46 10/17/10 1:40 PM

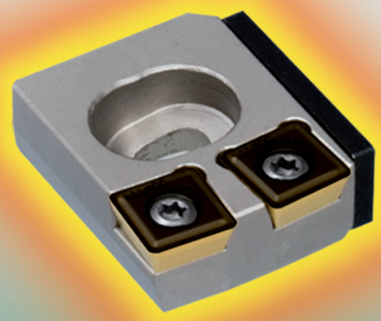
3Productivity
Performance ■ Profitability

Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results



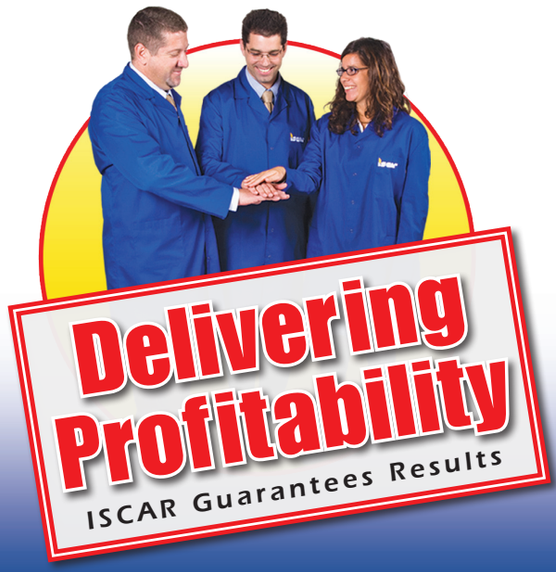








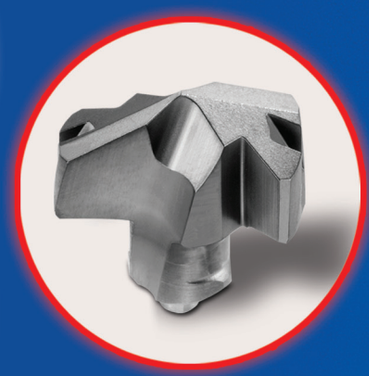
СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ

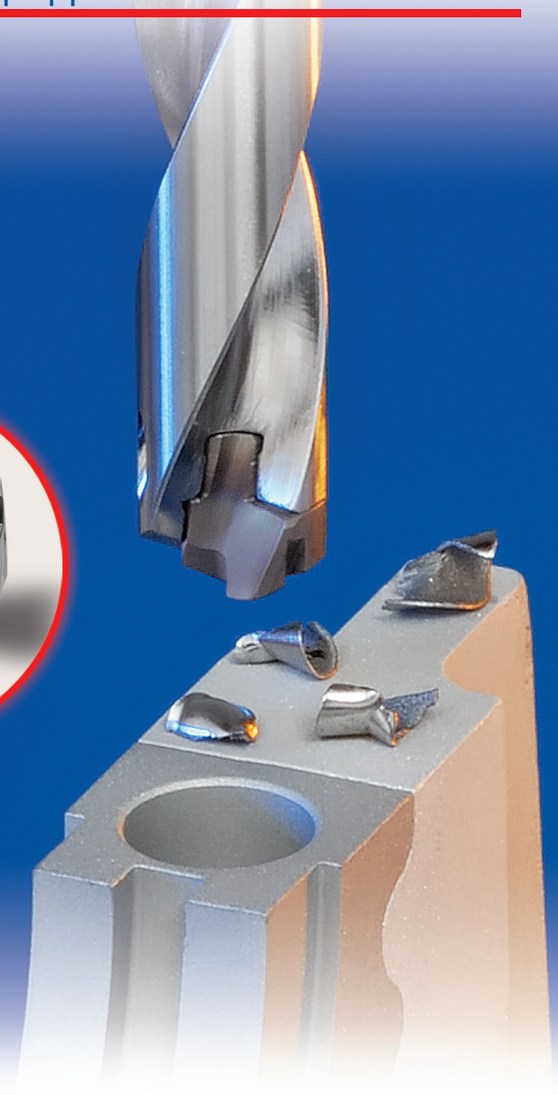


ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ







SUMOCHAM
CHAMDRILL LINE

Новая линейка SUMOCHAM для сверления отверстий

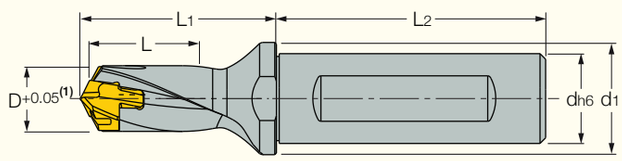
Iscar представляет новое семейство свёрл SUMOCHAM, которое является продолжением успешной линейки семейства CHAMDRILL. Свёрла SUMOCHAM схожи по свойствам со свёрлами CHAMDRILL и CHAMDRILLJET: усиленная конструкция гнезда и головки, быстрый съём материала, минимальное время установки, и экономичность замены.
Свёрла SUMOCHAM оснащены новым революционным зажимом, повышающим производительность за счёт использования большего количества головок разного типа. Хвостовик сверла SUMOCHAM представляет собой прочный корпус со спиральными канавками. Съемные головки выпускаются в 4-х стандартных типах геометрии и предназначены соответственно для стали, труднообрабатываемых материалов, чугуна и алюминия.
Сверла SUMOCHAM - это наиболее выгодное и экономичное решение для операций сверления отверстий.

3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 48 10/17/10 1:40 PM

SUMOCHAM
CHAMDRILL LINE

DCN A/R-1.5D



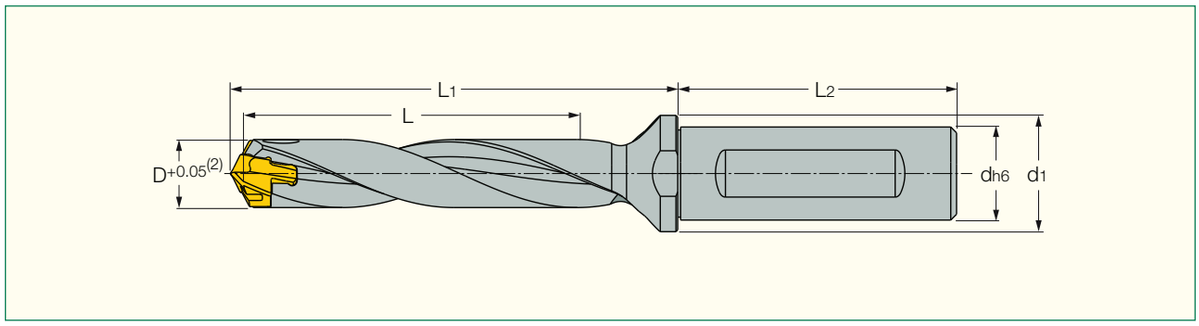
DCN A/R-1.5D Сменные головки сверла (1.5xD)

Обозначение	D	L	d	Тип хвостовика(2)	d1	L1	L2	Размер гнезда	Ключ	Головки сверла
DCN 080-012-12A-1.5D	8-8.9	12	12		16	27.9	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-014-12A-1.5D	9-9.9	14	12		16	29.3	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-015-16A-1.5D	10-10.9	15	16		20	31.2	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-017-16A-1.5D	11-11.9	17	16		20	33.1	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-018-16A-1.5D	12-12.9	18	16		20	35.0	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-020-16A-1.5D	13-13.9	20	16		20	37.1	48	13	K DCN 10-13.99	
DCN 140-021-16A-1.5D	14-14.9	21	16		20	41.1	48	14	K DCN 14-17.99	
DCN 150-023-20A-1.5D	15-15.9	23	20		25	46.2	50	15	K DCN 14-17.99	ICP
DCN 160-024-20A-1.5D	16-16.9	24	20	W	25	49.3	50	16	K DCN 14-17.99	ICM
DCN 170-026-20A-1.5D	17-17.9	26	20		25	52.4	50	17	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 180-027-25A-1.5D	18-18.9	27	25		32	55.5	56	18	K DCN 18-21.99	ICN
DCN 190-029-25A-1.5D	19-19.9	29	25		32	58.5	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-030-25A-1.5D	20-20.9	30	25		32	61.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-032-25A-1.5D	21-21.9	32	25		32	64.7	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-033-25A-1.5D	22-22.9	33	25		32	67.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-035-32A-1.5D	23-23.9	35	32		42	70.9	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-036-32A-1.5D	24.24.9	36	32		42	74.0	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-038-32A-1.5D	25-25.9	38	32		42	77.0	60	25	K DCN 22-26.99	
DCN 080-012-12R-1.5D	8-8.9	12	12		16	27.9	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-014-12R-1.5D	9-9.9	14	12		16	29.3	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-015-16R-1.5D	10-10.9	15	16		20	31.2	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-017-16R-1.5D	11-11.9	17	16		20	33.1	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-018-16R-1.5D	12-12.9	18	16		20	35.0	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-020-16R-1.5D	13-13.9	20	16		20	37.1	48	13	K DCN 10-13.99	
DCN 140-021-16R-1.5D	14-14.9	21	16		20	41.1	48	14	K DCN 14-17.99	
DCN 150-023-20R-1.5D	15-15.9	23	20		25	46.2	50	15	K DCN 14-17.99	ICP
DCN 160-024-20R-1.5D	16-16.9	24	20	C	25	49.3	50	16	K DCN 14-17.99	ICM
DCN 170-026-20R-1.5D	17-17.9	26	20		25	52.4	50	17	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 180-027-25R-1.5D	18-18.9	27	25		32	55.5	56	18	K DCN 18-21.99	ICN
DCN 190-029-25R-1.5D	19-19.9	29	25		32	58.5	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-030-25R-1.5D	20-20.9	30	25		32	61.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-032-25R-1.5D	21-21.9	32	25		32	64.7	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-033-25R-1.5D	22-22.9	33	25		32	67.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-035-32R-1.5D	23-23.9	35	32		42	70.9	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-036-32R-1.5D	24.24.9	36	32		42	74.0	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-038-32R-1.5D	25-25.9	38	32		42	77.0	60	25	K DCN 22-26.99	

(1) Допуск отверстия: D+0.05 в средних условиях. Тем не менее, допуск может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от модели станка, типа материала, и оснастки.

(2) W - велдон, C - цилиндрический

DCN A/R-3D



DCN A/R-3D Сменные головки сверла (3xD)

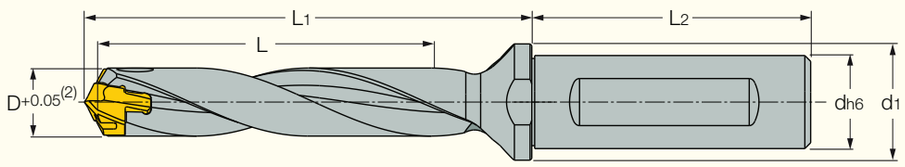
Обозначение	D(1)	L	d	Тип хвостовика(3)	d1	L1	L2	Размер гнезда	Ключ	Головки сверла
DCN 080-024-12A-3D	8 - 8.4	24	12		16	39.4	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 085-025-12A-3D	8.5 - 8.9	25	12		16	40.9	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-027-12A-3D	9 - 9.4	27	12		16	42.8	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 095-029-12A-3D	9.5 - 9.9	29	12		16	44.3	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-030-16A-3D	10 - 10.4	30	16		20	46.2	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 105-032-16A-3D	10.5 - 10.9	32	16		20	47.7	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-033-16A-3D	11 - 11.4	33	16		20	49.6	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 115-035-16A-3D	11.5 - 11.9	35	16		20	51.1	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-036-16A-3D	12 - 12.4	36	16		20	53	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 125-037-16A-3D	12.5 - 12.9	37	16		20	54.5	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-039-16A-3D	13 - 13.4	39	16		20	56.6	48	13	K DCN 10-13.99	ICP
DCN 135-041-16A-3D	13.5 - 13.9	41	16		20	58.1	48	13	K DCN 10-13.99	ICM
DCN 140-042-16A-3D	14 - 14.4	42	16	W	20	62.1	48	14	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 145-044-16A-3D	14.5 - 14.9	44	16		20	63.6	48	14	K DCN 14-17.99	ICN
DCN 150-045-20A-3D	15 - 15.9	45	20		25	68.7	50	15	K DCN 14-17.99	
DCN 160-048-20A-3D	16 - 16.9	48	20		25	73.3	50	16	K DCN 14-17.99	
DCN 170-051-20A-3D	17 - 17.9	51	20		25	77.9	50	17	K DCN 14-17.99	
DCN 180-054-25A-3D	18 - 18.9	54	25		32	82.5	56	18	K DCN 18-21.99	
DCN 190-057-25A-3D	19 - 19.9	57	25		32	87	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-060-25A-3D	20 - 20.9	60	25		32	91.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-063-25A-3D	21 - 21.9	63	25		32	96.2	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-066-25A-3D	22 - 22.9	66	25		32	100.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-069-32A-3D	23 - 23.9	69	32		42	105.4	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-072-32A-3D	24 - 24.9	72	32		42	110	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-075-32A-3D	25 - 25.9	75	32		42	114.5	60	25	K DCN 22-26.99	
DCN 080-024-12R-3D	8 - 8.4	24	12		16	39.4	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 085-025-12R-3D	8.5 - 8.9	25	12		16	40.9	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-027-12R-3D	9 - 9.4	27	12		16	42.8	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 095-029-12R-3D	9.5 - 9.9	29	12		16	44.3	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-030-16R-3D	10 - 10.4	30	16		20	46.2	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 105-032-16R-3D	10.5 - 10.9	32	16		20	47.7	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-033-16R-3D	11 - 11.4	33	16		20	49.6	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 115-035-16R-3D	11.5 - 11.9	35	16		20	51.1	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-036-16R-3D	12 - 12.4	36	16		20	53	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 125-037-16R-3D	12.5 - 12.9	37	16		20	54.5	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-039-16R-3D	13 - 13.4	39	16		20	56.6	48	13	K DCN 10-13.99	ICP
DCN 135-041-16R-3D	13.5 - 13.9	41	16	C	20	58.1	48	13	K DCN 10-13.99	ICM
DCN 140-042-16R-3D	14 - 14.4	42	16		20	62.1	48	14	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 145-044-16R-3D	14.5 - 14.9	44	16		20	63.6	48	14	K DCN 14-17.99	ICN
DCN 150-045-20R-3D	15 - 15.9	45	20		25	68.7	50	15	K DCN 14-17.99	
DCN 160-048-20R-3D	16 - 16.9	48	20		25	73.3	50	16	K DCN 14-17.99	
DCN 170-051-20R-3D	17 - 17.9	51	20		25	77.9	50	17	K DCN 14-17.99	
DCN 180-054-25R-3D	18 - 18.9	54	25		32	82.5	56	18	K DCN 18-21.99	
DCN 190-057-25R-3D	19 - 19.9	57	25		32	87	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-060-25R-3D	20 - 20.9	60	25		32	91.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-063-25R-3D	21 - 21.9	63	25		32	96.2	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-066-25R-3D	22 - 22.9	66	25		32	100.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-069-32R-3D	23 - 23.9	69	32		42	105.4	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-072-32R-3D	24 - 24.9	72	32		42	110	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-075-32R-3D	25 - 25.9	75	32		42	114.5	60	25	K DCN 22-26.99	

(1) Не устанавливайте головки меньшего размера, чем указано для корпуса сверла.
(2) Допуск отверстия: D+0.05 в средних условиях. Тем не менее, допуск может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от модели станка, типа материала, и оснастки.
(3) W - велдон, C - цилиндрический

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 50 10/17/10 1:40 PM

DCN A/R-5D



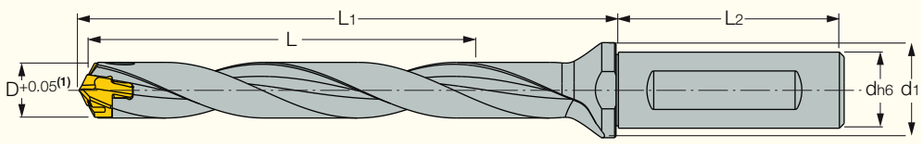
DCN A/R-5D Сменные головки сверла (5xD)

Обозначение	D(1)	L	d	Тип хвостовика(3)	d1	L1	L2	Размер гнезда	Ключ	Головки сверла
DCN 080-040-12A-5D	8 - 8.4	40	12		16	55.40	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 085-042-12A-5D	8.5 - 8.9	42	12		16	57.90	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-045-12A-5D	9 - 9.4	45	12		16	60.80	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 095-048-12A-5D	9.5 - 9.9	48	12		16	63.30	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-050-16A-5D	10 - 10.4	50	16		20	66.20	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 105-053-16A-5D	10.5 - 10.9	53	16		20	68.70	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-055-16A-5D	11 - 11.4	55	16		20	71.60	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 115-058-16A-5D	11.5 - 11.9	58	16		20	74.10	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-060-16A-5D	12 - 12.4	60	16		20	77.00	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 125-062-16A-5D	12.5 - 12.9	62	16		20	79.50	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-065-16A-5D	13 - 13.4	65	16		20	82.60	48	13	K DCN 10-13.99	ICP
DCN 135-068-16A-5D	13.5 - 13.9	68	16		20	85.10	48	13	K DCN 10-13.99	ICM
DCN 140-070-16A-5D	14 - 14.4	70	16	W	20	90.15	48	14	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 145-073-16A-5D	14.5 - 14.9	73	16		20	92.65	48	14	K DCN 14-17.99	ICN
DCN 150-075-20A-5D	15 - 15.9	75	20		25	98.73	50	15	K DCN 14-17.99	
DCN 160-080-20A-5D	16 - 16.9	80	20		25	105.3	50	16	K DCN 14-17.99	
DCN 170-085-20A-5D	17 - 17.9	85	20		25	111.9	50	17	K DCN 14-17.99	
DCN 180-090-25A-5D	18 - 18.9	90	25		32	118.5	56	18	K DCN 18-21.99	
DCN 190-095-25A-5D	19 - 19.9	95	25		32	125.0	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-100-25A-5D	20 - 20.9	100	25		32	131.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-105-25A-5D	21 - 21.9	105	25		32	138.2	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-110-25A-5D	22 - 22.9	110	25		32	144.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-115-32A-5D	23 - 23.9	115	32		42	151.4	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-120-32A-5D	24 - 24.9	120	32		42	158.0	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-125-32A-5D	25 - 25.9	125	32		42	164.5	60	25	K DCN 22-26.99	
DCN 080-040-12R-5D	8 - 8.4	40	12		16	55.40	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 085-042-12R-5D	8.5 - 8.9	42	12		16	57.90	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-045-12R-5D	9 - 9.4	45	12		16	60.80	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 095-048-12R-5D	9.5 - 9.9	48	12		16	63.30	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-050-16R-5D	10 - 10.4	50	16		20	66.20	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 105-053-16R-5D	10.5 - 10.9	53	16		20	68.70	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-055-16R-5D	11 - 11.4	55	16		20	71.60	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 115-058-16R-5D	11.5 - 11.9	58	16		20	74.10	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-060-16R-5D	12 - 12.4	60	16		20	77.00	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 125-062-16R-5D	12.5 - 12.9	62	16		20	79.50	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-065-16R-5D	13 - 13.4	65	16	C	20	82.60	48	13	K DCN 10-13.99	ICP
DCN 135-068-16R-5D	13.5 - 13.9	68	16		20	85.10	48	13	K DCN 10-13.99	ICM
DCN 140-070-16R-5D	14 - 14.4	70	16		20	90.15	48	14	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 145-073-16R-5D	14.5 - 14.9	73	16		20	92.65	48	14	K DCN 14-17.99	ICN
DCN 150-075-20R-5D	15 - 15.9	75	20		25	98.73	50	15	K DCN 14-17.99	
DCN 160-080-20R-5D	16 - 16.9	80	20		25	105.3	50	16	K DCN 14-17.99	
DCN 170-085-20R-5D	17 - 17.9	85	20		25	111.9	50	17	K DCN 14-17.99	
DCN 180-090-25R-5D	18 - 18.9	90	25		32	118.5	56	18	K DCN 18-21.99	
DCN 190-095-25R-5D	19 - 19.9	95	25		32	125.0	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-100-25R-5D	20 - 20.9	100	25		32	131.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-105-25R-5D	21 - 21.9	105	25		32	138.2	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-110-25R-5D	22 - 22.9	110	25		32	144.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-115-32R-5D	23 - 23.9	115	32		42	151.4	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-120-32R-5D	24 - 24.9	120	32		42	158.0	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-125-32R-5D	25 - 25.9	125	32		42	164.5	60	25	K DCN 22-26.99	

(1) Не устанавливайте головки меньшего размера, чем указано для корпуса сверла.
(2) Допуск отверстия: D+0.05 в средних условиях. Тем не менее, допуск может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от модели станка, типа материала, и оснастки.
(3) W - велдон, C - цилиндрический

New Products Catalog_Russia.indb 51 10/17/10 1:10 PM

DCN A/R-8D



DCN A/R-8D Сменные головки сверла (8xD)

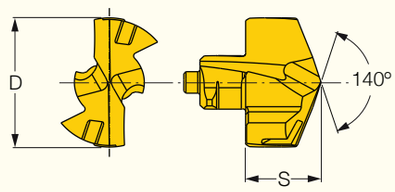
Обозначение	D	L	d	Тип хвостовика(2)	d1	L1	L2	Размер гнезда	Ключ	Головки сверла
DCN 080-064-12A-8D	8 - 8.9	64	12		16	79.4	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-072-12A-8D	9 - 9.9	72	12		16	87.8	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-080-16A-8D	10 - 10.9	80	16		20	96.2	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-088-16A-8D	11 - 11.9	88	16		20	104.6	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-096-16A-8D	12 - 12.9	96	16		20	113.0	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-104-16A-8D	13 - 13.9	104	16		20	121.6	48	13	K DCN 10-13.99	
DCN 140-112-16A-8D	14 - 14.9	112	16		20	132.1	48	14	K DCN 14-17.99	
DCN 150-120-20A-8D	15 - 15.9	120	20		25	143.7	50	15	K DCN 14-17.99	ICP
DCN 160-128-20A-8D	16 - 16.9	128	20		25	153.3	50	16	K DCN 14-17.99	ICM
DCN 170-136-20A-8D	17 - 17.9	136	20		25	162.9	50	17	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 180-144-25A-8D	18 - 18.9	144	25		32	172.5	56	18	K DCN 18-21.99	ICN
DCN 190-152-25A-8D	19 - 19.9	152	25		32	182.0	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-160-25A-8D	20 - 20.9	160	25		32	191.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-168-25A-8D	21 - 21.9	168	25		32	201.2	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-176-25A-8D	22 - 22.9	176	25		32	210.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-184-32A-8D	23 - 23.9	184	32		42	220.4	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-192-32A-8D	24 - 24.9	192	32		42	230.0	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-200-32A-8D	25 - 25.9	200	32		42	239.5	60	25	K DCN 22-26.99	
DCN 080-064-12R-8D	8 - 8.9	64	12		16	79.4	45	8	K DCN 6-9.99	
DCN 090-072-12R-8D	9 - 9.9	72	12		16	87.8	45	9	K DCN 6-9.99	
DCN 100-080-16R-8D	10 - 10.9	80	16		20	96.2	48	10	K DCN 10-13.99	
DCN 110-088-16R-8D	11 - 11.9	88	16		20	104.6	48	11	K DCN 10-13.99	
DCN 120-096-16R-8D	12 - 12.9	96	16		20	113.0	48	12	K DCN 10-13.99	
DCN 130-104-16R-8D	13 - 13.9	104	16		20	121.6	48	13	K DCN 10-13.99	
DCN 140-112-16R-8D	14 - 14.9	112	16		20	132.1	48	14	K DCN 14-17.99	
DCN 150-120-20R-8D	15 - 15.9	120	20		25	143.7	50	15	K DCN 14-17.99	ICP
DCN 160-128-20R-8D	16 - 16.9	128	20	C	25	153.3	50	16	K DCN 14-17.99	ICM
DCN 170-136-20R-8D	17 - 17.9	136	20		25	162.9	50	17	K DCN 14-17.99	ICK
DCN 180-144-25R-8D	18 - 18.9	144	25		32	172.5	56	18	K DCN 18-21.99	ICN
DCN 190-152-25R-8D	19 - 19.9	152	25		32	182.0	56	19	K DCN 18-21.99	
DCN 200-160-25R-8D	20 - 20.9	160	25		32	191.6	56	20	K DCN 18-21.99	
DCN 210-168-25R-8D	21 - 21.9	168	25		32	201.2	56	21	K DCN 18-21.99	
DCN 220-176-25R-8D	22 - 22.9	176	25		32	210.8	56	22	K DCN 22-26.99	
DCN 230-184-32R-8D	23 - 23.9	184	32		42	220.4	60	23	K DCN 22-26.99	
DCN 240-192-32R-8D	24 - 24.9	192	32		42	230.0	60	24	K DCN 22-26.99	
DCN 250-200-32R-8D	25 - 25.9	200	32		42	239.5	60	25	K DCN 22-26.99	

(1) Допуск отверстия: D+0.05 в средних условиях. Тем не менее, допуск может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от модели станка, типа материала, и оснастки.
(2) W - велдон, C - цилиндрический

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 52 10/17/10 1:40 PM

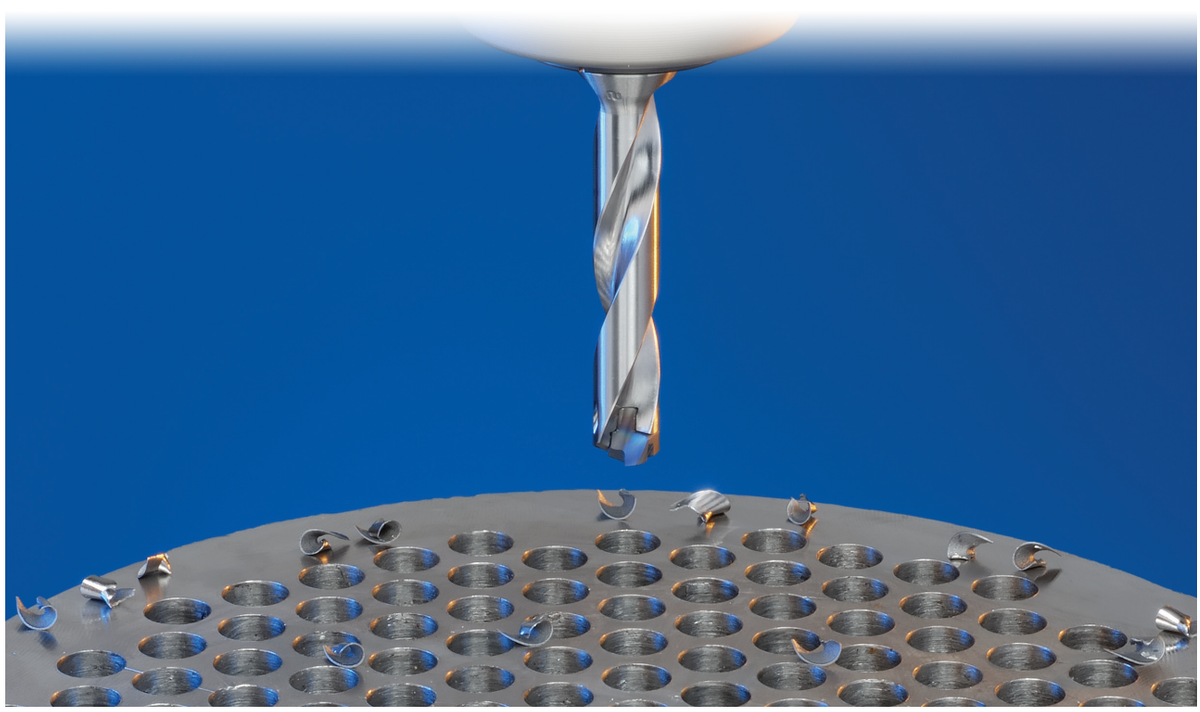
IC (P/M/K/N)



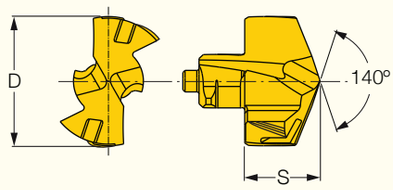
IC (P/M/K/N) Головки для сверл DCN

Обозначение	D диапазон(1)	S	Размер гнезда	IC908
ICP □□□ ICK □□□ ICN □□□ ICM □□□	8.0-8.9	5.4	8	●
	9.0-9.9	5.8	9	●
	10.0-10.9	6.2	10	●
	11.0-11.9	6.6	11	●
	12.0-12.9	7.0	12	●
	13.0-13.9	7.6	13	●
	14.0-14.9	8.15	14	●
	15.0-15.9	8.73	15	●
	16.0-16.9	9.3	16	●
	17.0-17.9	9.9	17	●
	18.0-18.9	10.5	18	●
	19.0-19.9	11	19	●
	20.0-20.9	11.6	20	●
	21.0-21.9	12.2	21	●
	22.0-22.9	12.8	22	●
	23.0-23.9	13.4	23	●
	24.0-24.9	14	24	●
	25.0-25.9	14.5	25	●

(1) Головки с шагом диаметра 0.1 мм



ICP-2M



ICP-2M Головки с двумя режущими кромками для сверл DCN Для высокого качества поверхности, улучшенной цилиндричности и прямолинейности отверстия

Обозначение	Диаметр	Размер гнезда	S	IC908
ICP 080-2M	8	8	5.4	●
ICP 090-2M	9	9	5.8	●
ICP 100-2M	10	10	6.2	●
ICP 105-2M	10.5	10	6.2	●
ICP 108-2M	10.8	10	6.2	●
ICP 110-2M	11	11	6.6	●
ICP 115-2M	11.5	11	6.6	●
ICP 120-2M	12.0	12	7.0	●
ICP 125-2M	12.5	12	7.0	●
ICP 127-2M	12.7	12	7.0	●
ICP 130-2M	13	13	7.6	●
ICP 135-2M	13.5	13	7.6	●
ICP 140-2M	14	14	8.15	●
ICP 145-2M	14.5	14	8.15	●
ICP 150-2M	15	15	8.73	●
ICP 155-2M	15.5	15	8.73	●
ICP 161-2M	16.1	16	9.3	●
ICP 170-2M	17.0	17	9.9	●
ICP 180-2M	18.0	18	10.5	●
ICP 190-2M	19.0	19	11	●
ICP 1927-2M	19.27	19	11	●
ICP 2567-2M	25.67	25	14.5	●



New Products Catalog_Russia.indb 54 10/17/10 1:40 PM

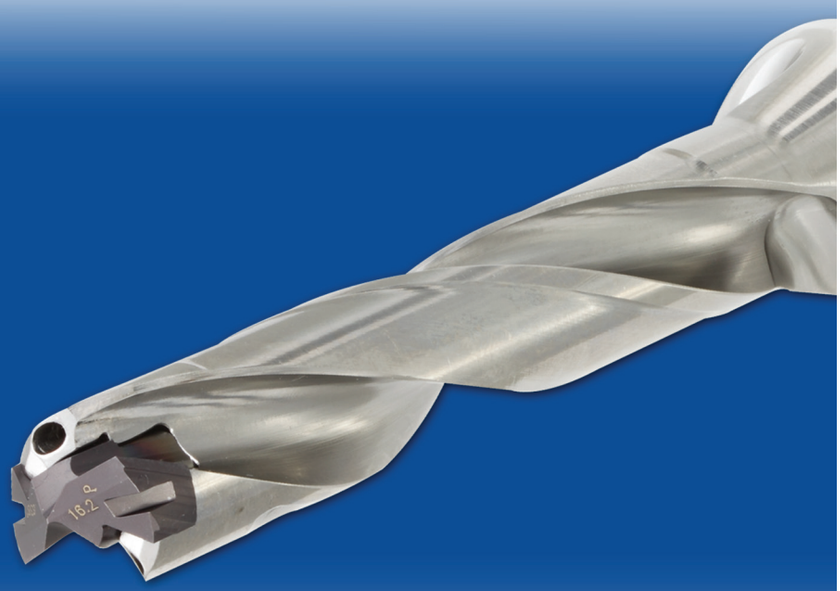


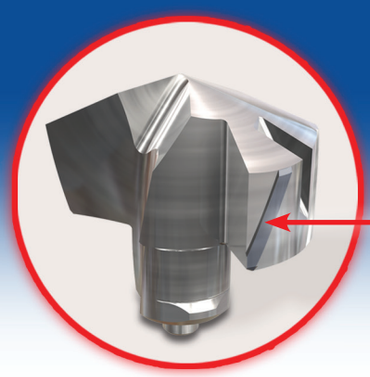
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ





Вторая режущая кромка

SUMOCHAM

CHAMDRILL LINE

ICP-2M SUMOCHAM Головки сверла с двумя режущими кромками

Головки сверла с двумя режущими кромками обеспе-чивают высокое качество поверхности до 1.6 µm Ra.

Головки сверла с двумя режущими кромками обеспечивают улучшенную цилиндричность и прямолинейность отверстия, до 0.05 мм.

Новые головки можно устанавливать на любые стандартные корпуса SUMOCHAM, соответствующие диаметру головки. Рекомендации по обработке аналогичны рекомендациям для стандартных головок сверла.

New Products Catalog_Russia.indb 55 10/17/10 1:10 PM

Заготовка: 1.6582 (легированная сталь)
Охлаждение: Внутреннее
Операция: Отрезка полых прутков
Станок: Фрезерный центр

ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Корпус	DCN 160-080-20A-5D	SD105-16/16.99-80-16R7-5D
Головка	ICP 165	SD100-16.5-P
Сплав	IC908	
Скорость резания (м/мин)	104	83
Подача (мм/об)	0.16	0.16
Глубина сверления (мм)	65	65
Кол-во отверстий на режущую кромку	**850**	**150**
Повышение стойкости инструмента	**566%**	

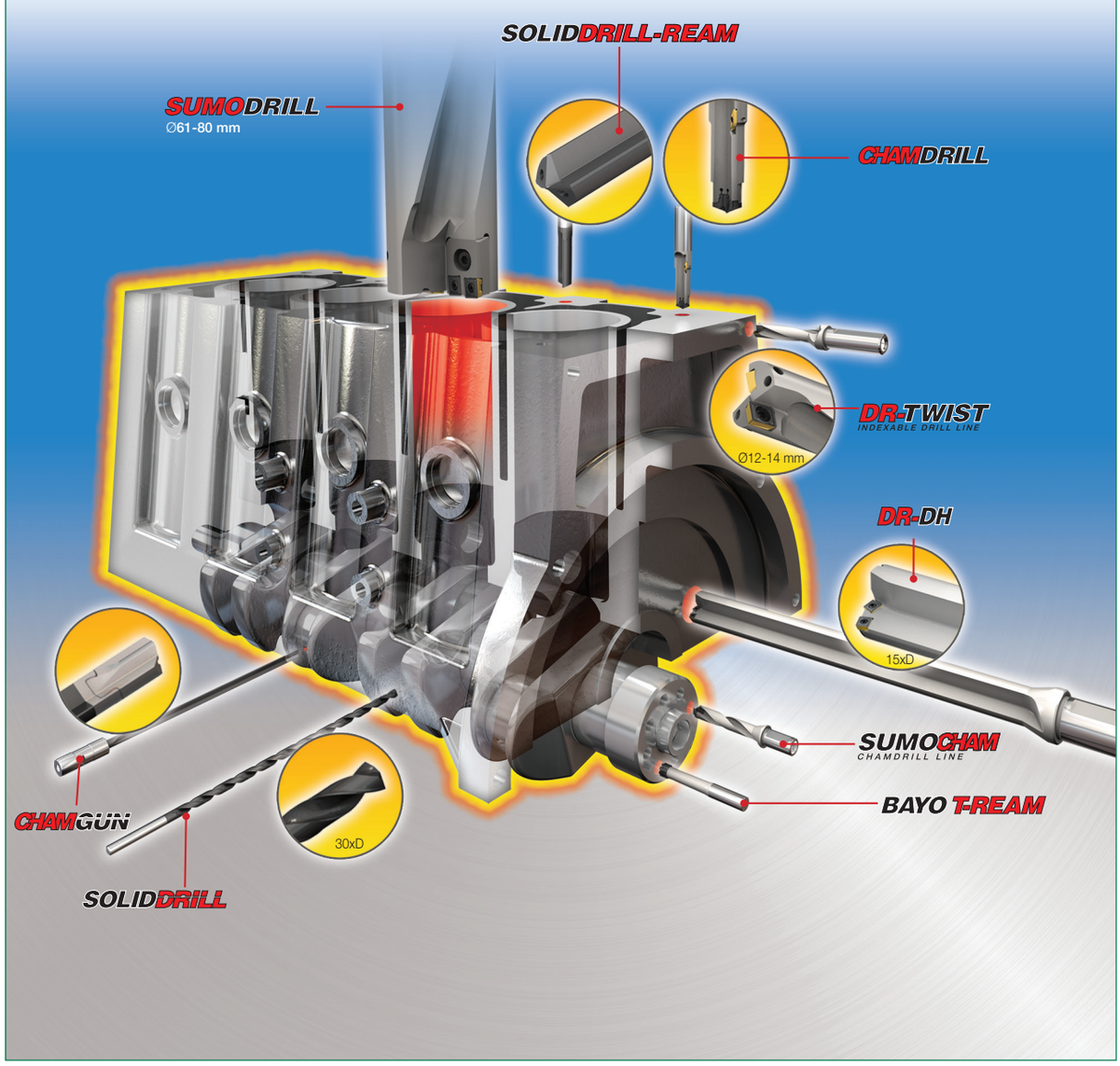
Заготовка: GG25
Охлаждение: Внутреннее
Операция: обработка блока цилиндра
Станок: горизонтальный обрабатывающий

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Корпус	DCN 170-085-20A-5D	Твердый сплав
Головка	ICP 125	
Сплав	IC908	
Скорость резания (м/мин)	110	120
Подача (мм/об)	0.45	0.22
Глубина сверления (мм)	80	80
Кол-во отверстий на режущую кромку	**1320**	**840**
Повышение стойкости инструмента	**157%**	



New Products Catalog_Russia.indb 56 10/17/10 1:40 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
НА 200% БОЛЬШЕ
НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ



New Products Catalog_Russia.indb 57
10/17/10 1:10 PM



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 50% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ



DR-TWIST

INDEXABLE DRILL LINE



Сверла со сменными пластинами

3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 58 10/17/10 1:41 PM

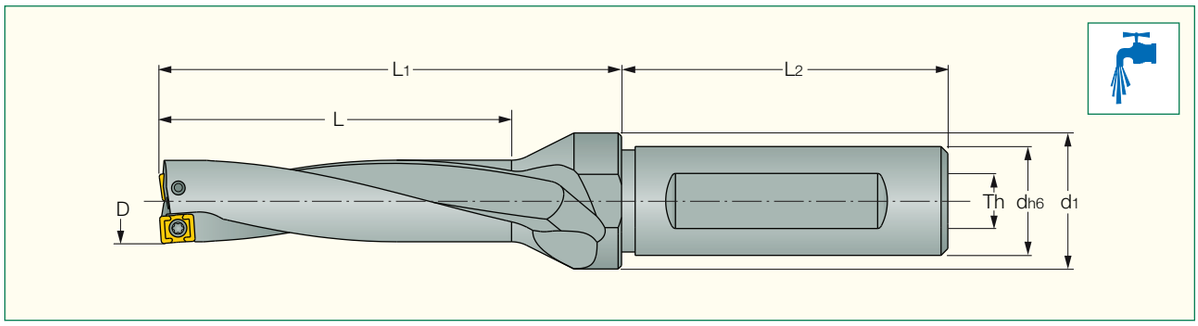
DR-TWIST
INDEXABLE DRILL LINE

Сверла DR малого диаметра

ISCAR расширил линейку **DR** сверлами малого диаметра 12 мм. Новые сверла имеют прочный корпус со спиральными каналами **СОЖ**, что обеспечивает стойкость к торсионным нагрузкам и эффективный отвод стружки. Корпус новых сверл выполнен из стали твердостью до 55 Hrc и имеет никелевое покрытие **HARD TOUCH** для повышения износоустойчивости и улучшенного схода стружки. На сверла **DR** малого диаметра устанавливаются новые квадратные пластины, специально разработанные для малых размеров.

Новые пластины **AOMT** имеют 2 режущие кромки и стружколом **DT**. Пластины выполнены из сплавов **IC1008**, **IC908**, и **SUMO TEC IC808**.
Сверла **DR** малого диаметра подходят для обработки всех типов материалов, и для различных операций, обеспечивая превосходные результаты. Сверла выполнены в соотношении длина/диаметр 2D, 3D и 4D, и в диапазоне диаметров 12 -13.5 мм. Новая линейка сверл **DR** обеспечивает наиболее выгодное решение в области обработки отверстий малого диаметра.

DR



DR-2D-N Сверла со сменными пластинами, глубина сверления 2xD, диапазон диаметров 12-13.5 мм

Обозначение	D	L	L1	Dmax	L2	d	d1	Пластина
DR120-024-16-04-2D-N	12	24	42	12.4	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR125-025-16-04-2D-N	12.5	25	43	12.9	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR130-026-16-04-2D-N	13	26	44	13.4	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR135-027-16-04-2D-N	13.5	27	45	13.9	48	16	20	AOMT 040204-90DT

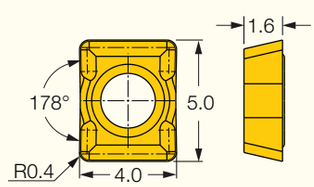
DR-3D-N Сверла со сменными пластинами, глубина сверления 3xD, диапазон диаметров 12-13.5 мм

Обозначение	D	L	L1	Dmax	L2	d	d1	Пластина
DR120-036-16-04-3D-N	12	36	54	12.4	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR125-038-16-04-3D-N	12.5	38	55.5	12.9	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR130-039-16-04-3D-N	13	39	57	13.4	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR135-041-16-04-3D-N	13.5	41	58.5	13.9	48	16	20	AOMT 040204-90DT

DR-4D-N Сверла со сменными пластинами, глубина сверления 4xD, диапазон диаметров 12-13.5 мм

Обозначение	D	L	L1	Dmax	L2	d	d1	Пластина
DR120-048-16-04-4D-N	12	48	66	12.4	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR125-050-16-04-4D-N	12.5	50	68	12.9	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR130-052-16-04-4D-N	13	52	70	13.4	48	16	20	AOMT 040204-90DT
DR135-054-16-04-4D-N	13.5	54	72	13.9	48	16	20	AOMT 040204-90DT

AOMT 040204-90DT Пластина для сверл DR диаметром 12-13.5 мм



Доступные сплавы:
IC908, IC808, IC1008

New Products Catalog_Russia.indb 59 10/17/10 1:41 PM

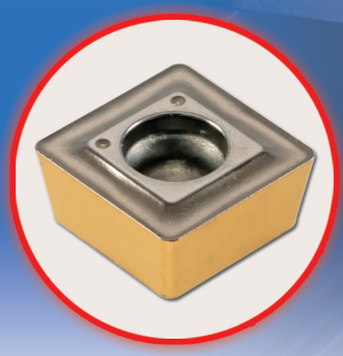


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 45% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ





ISCARDR-DH

Сверла DR-DH для глубокого сверления на фрезерных и токарных центрах

ISCAR представляет длинные сверла для сверления с соотношением "глубина/диаметр" 5xD и более. Сверла подходят для стандартных горизонтальных фрезерных центров, для токарных и многозадачных станков. Таким образом, исключается дополнительная установка сверл на другом станке. Новые сверла можно использовать с существующими параметрами: они не требуют ни повышенного давления, ни увеличенного расхода СОЖ. Новые сверла выпускаются как полустандартные, в диапазоне диаметров 25.4 - 69.5 мм.

Характеристика сверл

- Сверление на больших подачах: до 0.35 мм/об. обеспечивает повышение производительности;
- Отличное качество поверхности;
- Хорошая цилиндричность и допуски отверстия;
- Большая глубина сверления: L=5xD и более - до 800 мм;
- Установлены стандартные сменные пластины SOMX/SOMT с 4 режущими кромками;
- Не требуется дополнительная установка сверл или специальный станок;
- Стандартное давление СОЖ, как при общем сверлении;
- Стандартные сменные двухсторонние направляющие планки;
- Рекомендуется для стали (ISO P) и чугуна (ISO K).

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 60 10/17/10 1:41 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

НА 45% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ



New Products Catalog_Russia.indb 61 10/17/10 1:41 PM



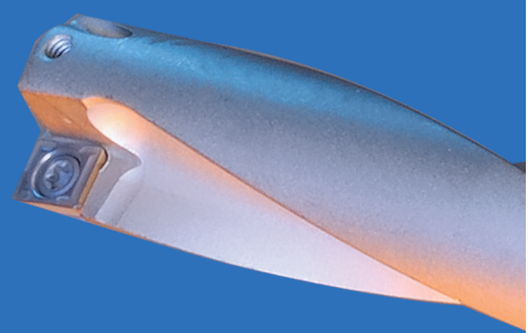
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 75% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ

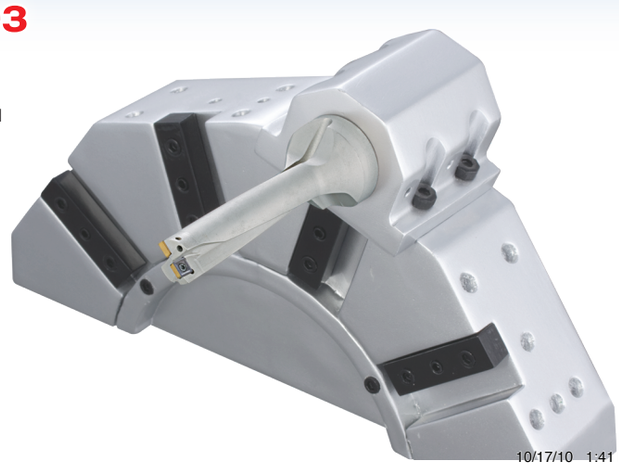




DRDRILLS

Сверла DR для операций без вращения инструмента

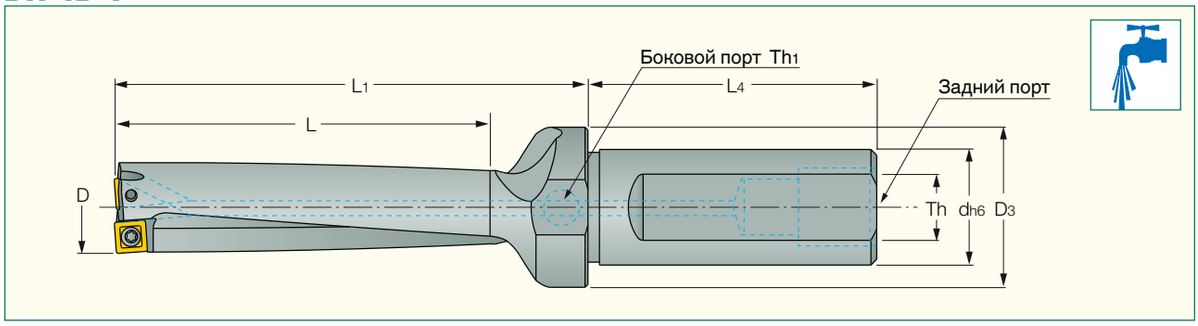
ISCAR разработал новую линейку сверл **DR** для решения типичных проблем, возникающих при обработке на токарных станках.
Сверла имеют усиленную конструкцию корпуса с узкими спиральными канавками, что обеспечивает надежную работу инструмента и улучшенный сход стружки на токарных операциях.



3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 62 10/17/10 1:41 PM

DR-4D-T



DR-4D-T Сверла со сменными пластинами для операций без вращения инструмента
Глубина сверления 4xD, диапазон диаметров 14 - 60 мм

Обозначение	D	L	L1	Dmax(1)	L4	d	D3	Боковой порт резьба Th1	Задний порт резьба Th	Пластина
DR140-056-20-05-4D-T	14	56		15.9	50	20	27.7	NPT 1/16"-27	NPT 1/4"-18	SOMX 050204
DR160-064-20-05-4D-T	16	64	82	17.9	50	20	27.7	NPT 1/16"-27	NPT 1/4"-18	SOMX 050204
DR180-072-25-06-4D-T	18	72	94	20.9	56	25	32	NPT 1/16"-27	NPT 3/8"-18	SOMX 060304
DR210-084-25-07-4D-T	21	84	109	24.9	56	25	32	NPT 1/16"-27	NPT 3/8"-18	SOMX 070305
DR250-100-32-09-4D-T	25	100	133	27.9	58	32	42	NPT 1/16"-27	NPT 1/2"-14	SOMT 09T306
DR280-112-32-09-4D-T	28	112	144	30.9	58	32	42	NPT 1/16"-27	NPT 1/2"-14	SOMT 09T306
DR310-124-32-09-4D-T	31	124	157	31.9	58	32	42	NPT 1/16"-27	NPT 1/2"-14	SOMT 09T306
DR320-128-32-09-4D-T	32	128	161	32.9	58	32	42	NPT 1/16"-27	NPT 1/2"-14	SOMT 09T306
DR330-132-32-12-4D-T	33	132	169	34.9	58	32	50	NPT 1/16"-27	NPT 1/2"-14	SOMT 120408
DR350-140-32-12-4D-T	35	140	177	39.9	58	32	50	NPT 1/16"-27	NPT 1/2"-14	SOMT 120408
DR400-160-40-12-4D-T	40	160	197	44.9	68	40	50	NPT 1/4"-18	NPT 3/4"-14	SOMT 120408
DR450-180-40-16-4D-T	45	180	215	51.9	68	40	60	NPT 1/4"-18	NPT 3/4"-14	SOMT 160512
DR520-208-40-16-4D-T	52	208	243	55.9	68	40	60	NPT 1/4"-18	NPT 3/4"-14	SOMT 160512
DR560-224-40-16-4D-T	56	224	259	57.9	68	40	60	NPT 1/4"-18	NPT 3/4"-14	SOMT 160512
DR580-232-40-16-4D-T	58	232	267	58.9	68	40	60	NPT 1/4"-18	NPT 3/4"-14	SOMT 160512
DR590-236-40-16-4D-T	59	236	271	60.0	68	40	60	NPT 1/4"-18	NPT 3/4"-14	SOMT 160512

(1) Диаметр отверстия может изменяться посредством смещения центра сверла вдоль оси X станка. Допуск отверстия: D+0.20/-0.05 в средних условиях. Тем не менее, допуск может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от станка и оснастки.

Запасные части

Обозначение	Коннектор бокового порта	Коннектор заднего порта	Винт крепления	Ключ / Стержень	Рукоять ключа
DR140-056-20-05-4D-T	PLUG 1/16-27 PTF3/4 TAPER	PLUG 1/4"18 PTF7/8"ZINK C	SR 34-533/L	T-6/5	-
DR160-064-20-05-4D-T					-
DR180-072-25-06-4D-T		PLUG 3/8-18 PTF 3/4 TAPER	SR 34-508/L	T-7/51	-
DR210-084-25-07-4D-T			SR 14-560	T-8/51	-
DR250-100-32-09-4D-T		PLUG 1/2-14 PTF 3/4 TAPER	SR 34-506	BLD T09/M7-SW4	SW4-SD
DR280-112-32-09-4D-T					
DR310-124-32-09-4D-T					
DR320-128-32-09-4D-T					
DR330-132-32-12-4D-T			SR 14-544/S	BLD T15/S7	SW6-SD
DR350-140-32-12-4D-T					
DR400-160-40-12-4D-T	PLUG 1/4"18 PTF7/8"ZINK C	PLUG 3/4-14 PTF 3/4 TAPER	SR 76-961	BLD T15/M7	SW6-T
DR450-180-40-16-4D-T					
DR520-208-40-16-4D-T					
DR560-224-40-16-4D-T					
DR580-232-40-16-4D-T					
DR590-236-40-16-4D-T					

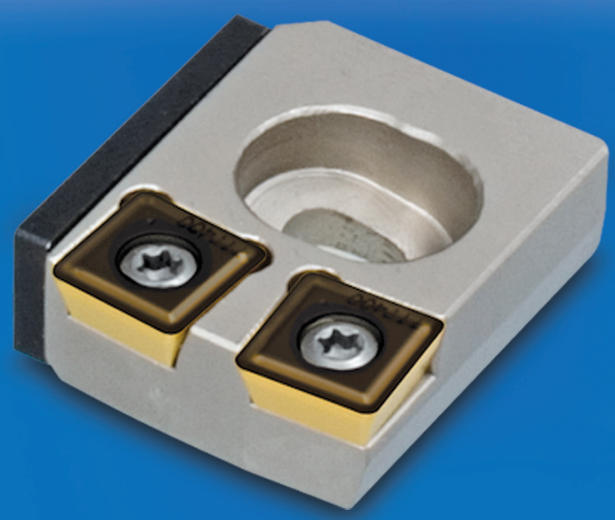


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 50% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ





SUMODRILL

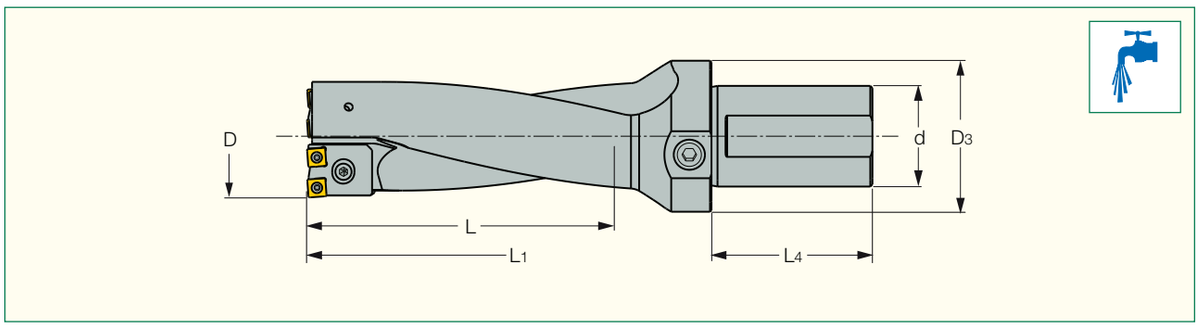
Новые сверла большого диаметра DR-TWIST

Новое семейство сверл Iscar большого диаметра 61-80мм - расширяет существующую линейку сверл 14-60мм. На корпусе свёрл установлены картриджи с квадратными пластинами.
Пластины имеют исполнение с двумя стружколомами из сплавов IC 808/908 для для низколегированных сталей, нержавеющих сталей и жаропрочных сплавов.
IC8080 рекомендуется для высокоскоростного сверления стали и чугуна, а также для изготовления периферийных пластин.

Преимущества

- Каждое сверло поставляется с несколькими регулировочными пластинами, используемыми для изменения диаметра сверла.
- Новые твёрдые сплавы с покрытием - IC808 PVD и IC8080 CVD, используемые для наружных пластин, обеспечивают плавное резание и значительно повышают стойкость режущей кромки головки, в сравнении с любыми одноразовыми головками.
- Новые сверла DR-TWIST выпускаются во всех метрических размерах.
- Могут использоваться на токарных станках для сверления промежуточных отверстий путём смещения по оси X на станке для достижения нужного диаметра.
- Могут применяться в качестве расточного инструмента для увеличения существующих отверстий.
- Одна пластина подходит как для внутреннего, так и для наружного гнезда, что сокращает запас инструмента.

DR-CA-N



DR-CA-N Сверла большого диаметра (61-80 мм) с картриджами

Обозначение	Размеры D	L	d	D3	L1	L4	Dmax на токар. станке(1)	Картриджи	Пластина	Винт пластины	Стержень и рукоять ключа
DR061>062-155-50-10CA-N	61	155	50	75	201	80	62.8	Внутренний: CA-SOMT10-IN-N-61>62 Наружный: CA-SOMT10-EX-N-61>62	SOMT 100408	SR14-571	BLD T10/S7 SW6-T
	62	155	50	75	201	80					
DR063>066-165-50-10CA-N	63	165	50	75	215	80	67	Внутренний: CA-SOMT10-IN-N-63>66 Наружный: CA-SOMT10-EX-N-63>66	SOMT 100408	SR14-571	BLD T10/S7 SW6-T
	64	165	50	75	215	80					
	65	165	50	75	215	80					
	66	165	50	75	215	80					
DR067>073-183-50-11CA-N	67	183	50	75	240	80	74.6	**Внутренний:** CA-SOMT11-IN-N-67>73 Наружный: CA-SOMT11-EX-N-67>73	SOMT 110408	SR 14-544/S	BLD T15/S7 SW6-T
	68	183	50	75	240	80					
	69	183	50	75	240	80					
	70	183	50	75	240	80					
	71	183	50	75	240	80					
	72	183	50	75	240	80					
	73	183	50	75	240	80					
DR074>080-200-50-12CA-N	74	200	50	75	250	80	81.6	Внутренний: CA-SOMT12-IN-N-74>80 Наружный: CA-SOMT12-EX-N-74>80	SOMT 120408	SR14-544/S	BLD T15/S7 SW6-T
	75	200	50	75	250	80					
	76	200	50	75	250	80					
	77	200	50	75	250	80					
	78	200	50	75	250	80					
	79	200	50	75	250	80					
	80	200	50	75	250	80					

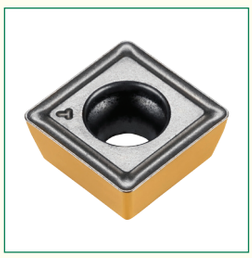
(1) При сборке с самой большой регулировочной пластиной

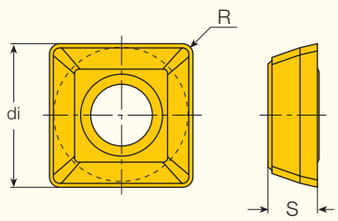
DR-CA-N Запасные части

Обозначение	Корпус сверла	Винты для регул. пластин	Стержень ключа для регул.пластин	Рукоять ключа для регул.пластин	Боковой коннектор для СОЖ	Ключ
DR061>062-155-50-10CA-N	DR-B-061>062-155-50-10-N	SR M3X5.5	BLD T09/M7	SW6-T	PLUG R1/4 SPC	HW 6.0
DR063>066-165-50-10CA-N	DR-B-063>066-165-50-10-N	SR M3X5.5	BLD T09/M7	SW6-T	PLUG R1/4 SPC	HW 6.0
DR067>073-183-50-11CA-N	DR-B-067>073-183-50-11-N	SR M3X5.5	BLD T09/M7	SW6-T	PLUG R1/4 SPC	HW 6.0
DR074>080-200-50-12CA-N	DR-B-074>080-200-50-12-N	SR M3X5.5	BLD T09/M7	SW6-T	PLUG R1/4 SPC	HW 6.0

Обозначение	Внутренний картридж	Наружный картридж	Шайба	Винты для картриджа	Ключ
DR061>062-155-50-10CA-N	CA-SOMT10-IN-N-61>62	CA-SOMT10-EX-N-61>62	WASHER FLAT M5 DIN 125A	SR M5X0.8X16 DIN 912	HW 4.0
DR063>066-165-50-10CA-N	CA-SOMT10-IN-N-63>66	CA-SOMT10-EX-N-63>66	WASHER FLAT M5 DIN 125A	SR M5X0.8X16 DIN 912	HW 4.0
DR067>073-183-50-11CA-N	CA-SOMT11-IN-N-67>73	CA-SOMT11-EX-N-67>73	WASHER FLAT M6 DIN 125B	SR M6X1X20 DIN 912	HW 5.0
DR074>080-200-50-12CA-N	CA-SOMT12-IN-N-74>80	CA-SOMT12-EX-N-74>80	WASHER FLAT M6 DIN 125B	SR M6X1X20 DIN 912	HW 5.0

SOMT





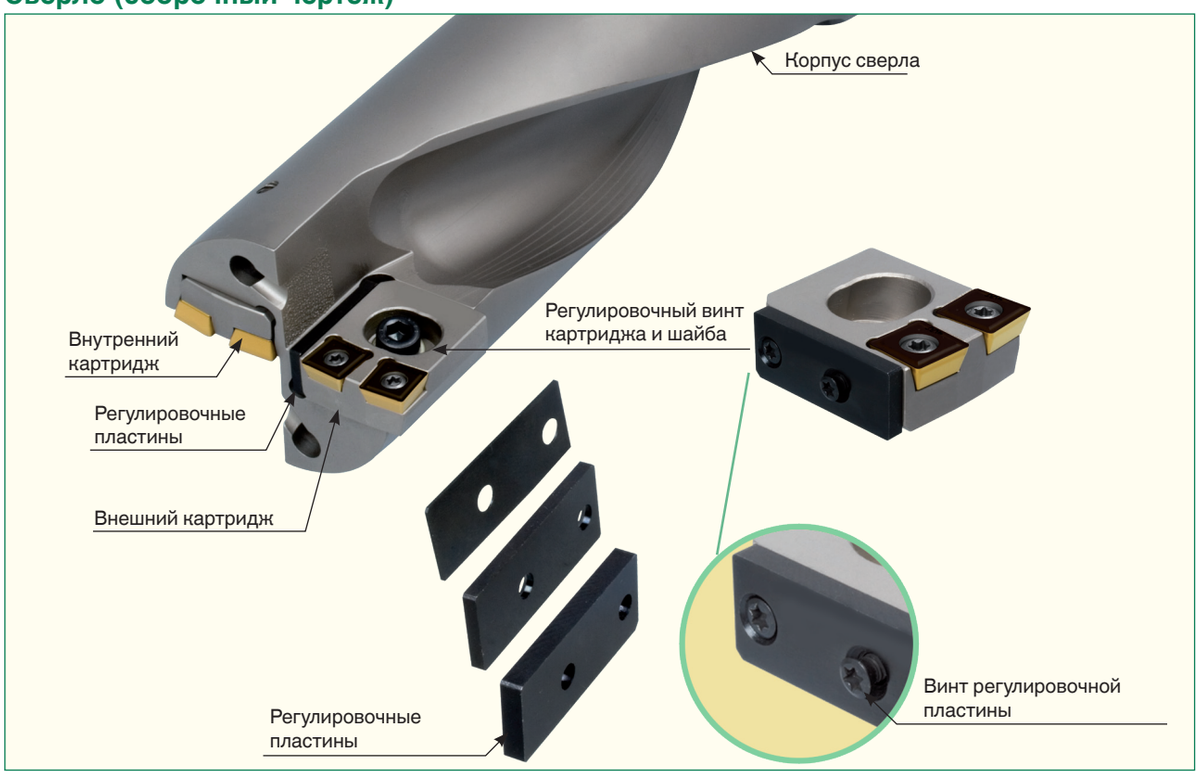
SOMT Пластины для сверл DR-TWIST большого диаметра

Обозначение	di	S	R	IC8080	IC908/808
SOMT 100408-DT	9.8	4.30	0.8	●	●
SOMT 110408-DT	11.5	4.80	0.8	●	●
SOMT 120408-DT	12.7	4.76	0.8	●	●
SOMT 120408-GF	12.7	4.76	0.8	●	●

4 режущих кромки

P	Сталь	✔	✔
M	Нержавеющая сталь		✔
K	Чугун	✔	✔
S	Жаропрочные сплавы		✔
H	Закалённая сталь		✔

Сверло (сборочный чертёж)



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 66 10/17/10 1:41 PM

Заготовка: 32CrMoV3 3 (300HB)
Охлаждение: внутреннее
Отрасль: Штампы и пресс-формы
Станок: токарный

ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Корпус	DR063>066-165-50-10CA-N	NPD-600-40-3
Головка	SOMT 100408-DT IC808	NPMT 516012 DM
Сплав	IC808	DN3535
Скорость резания (м/мин)	160	125
Подача (мм/об)	0.1	0.1
Глубина сверления (мм)	83	83
Кол-во отверстий на режущую кромку	**20**	**15**
Экономия	**33%**	

Заготовка: 28CrNiMo 440HB
Охлаждение: внутреннее
Операция: обработка картера
Станок: Фрезерный центр

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Корпус	DR063>066-165-50-10CA-N	U12 46500
Головка	SOMT 100408-DT IC808	SOEX 120508-01
Сплав	IC808	BK-84
Скорость резания (м/мин)	125	125
Подача (мм/об)	0.15	0.15
Глубина сверления (мм)	160	160
Кол-во отверстий на режущую кромку	**65**	**40**
Экономия	**62%**	

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results



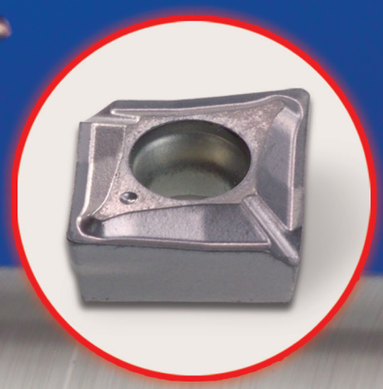


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ



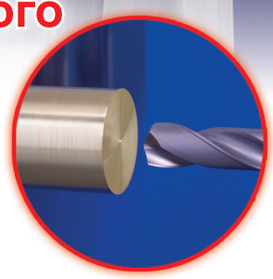
DR-MF

Линия многофункционального инструмента DR-MF

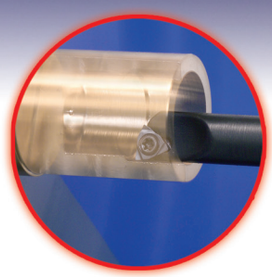
Iscar расширил линию многофункциональных инструментов DR-MF диапазоном 32 мм. Дополнительно внесённые в конструкцию изменения направлены на улучшение характеристик и повышение производительности.

Конструкция:
В задней части хвостовика добавлено отверстие с резьбой для присоединения шланга подачи СОЖ непосредственно к хвостовику с помощью фитинга. Новая модификация улучшает характеристики инструмента, облегчает удаление стружки и повышает стойкость.

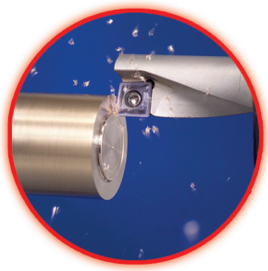
Материал корпуса:
С целью повысить прочность инструментов диаметром 8 -10 мм, материал их корпуса заменён на высококачественную сталь, способную выдерживать высокие торсионные нагрузки.



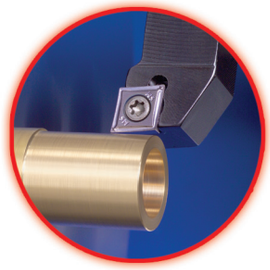
Сверление



Внутреннее точение



Обработка торца



Наружное точение

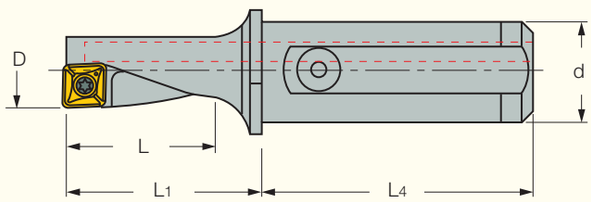
Многофункциональный инструмент для сверления, внутреннего и наружного точения и обработки торца

3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 68 10/17/10 1:42 PM

DR-MF

DR-MF



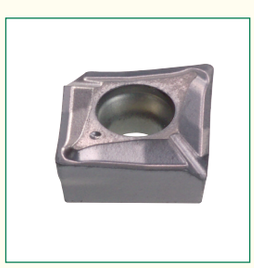
Инструмент оснащен внутренним подводом СОЖ

DR-MF Многофункциональный инструмент для сверления, внутреннего и наружного точения и обработки торца

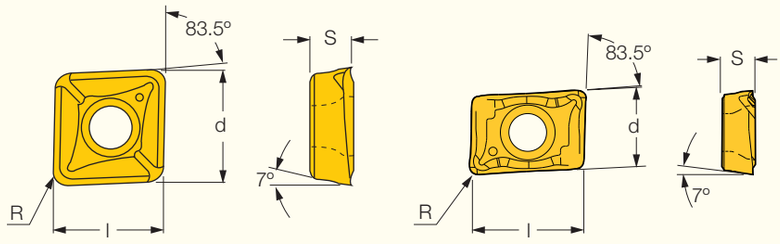
Обозначение	D(1)	d	L	L1	L4	Резьба трубки	Пластина	Зап. части Винт	Ключ
DR-MF-08R/L-2.25D-12A-04	8 (7.86-8.35)	12	18	22.5	42	G1/16	XCMT 0401	SR 18031/HG-P	IP-6/5
DR-MF-10R/L-2.25D-12A-05	10 (9.82-10.60)	12	22.5	27.5	42	G1/16	XCMT 0502	SR 20038/HG-P	IP-6/5
DR-MF-12R/L-2.25D-16A-06	12 (11.82-12.60)	16	27	33	45	G1/8	XCMT 0602	SR 22052/HG-P	IP-7/5
DR-MF-14R/L-2.25D-16A-07	14 (13.80-14.60)	16	31.5	38.5	45	G1/8	XCMT 0703	SR 25064/HG-P	IP-8/5
DR-MF-16R/L-2.25D-20A-08	16 (15.76-16.50)	20	36	44	50	G1/8	XCMT 0803	SR 30070/HG-P	IP-9/151
DR-MF-20R/L-2.25D-25A-10	20 (19.80-20.60)	25	45	55	56	G1/8	XCMT 10T3	SR 35088I/HG-P	IP-10/151
DR-MF-25R/L-2.25D-32A-13	25 (24.80-25.80)	32	56.5	69	61	G1/8	XCMT 1304	SR 45100/HG	IP-20/51
DR-MF-32R/L-2.25D-40A-17	32 (31.80-33.00)	40	72	86	74	G1/8	XCMT 1705	SR 45100/HG	IP-20/51

(1) На операциях, не требующих вращения инструмента, диаметр отверстия можно изменять в определенном диапазоне путем смещения центра сверла вдоль оси X станка.

XCMT-MF



XCMT 040104R-MF



XCMT-MF Пластины для многофункционального инструмента DR-MF

Обозначение	d	l	S	R	IC908
XCMT 040104R-MF(1)	4.4	6.4	1.7	0.4	●
XCMT 040104L-MF(1)	4.4	6.4	1.7	0.4	●
XCMT 050204-MF	5.6	5.6	2.1	0.4	●
XCMT 060204-MF	6.38	6.38	2.38	0.4	●
XCMT 070304-MF	7.48	7.48	3.18	0.4	●
XCMT 080304-MF	8.44	8.44	3.18	0.4	●
XCMT 10T304-MF	10.5	10.5	3.97	0.4	●
XCMT 10T308-MF	10.5	10.5	3.97	0.8	●
XCMT 130404-MF	13.4	13.4	4.76	0.4	●
XCMT 130408-MF	13.4	13.4	4.76	0.8	●
XCMT 170508-MF	17.4	17.4	5.56	0.8	●

Две режущие кромки. Для твердых материалов и прерывистого резания. Низкие силы резания благодаря наличию высоких режущих кромок и положительных углов.

(1) R=Правосторонний инструмент
L=Левосторонний инструмент

P	Сталь	✔
M	Нержавеющая сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропрочные сплавы	
H	Закалённая сталь	

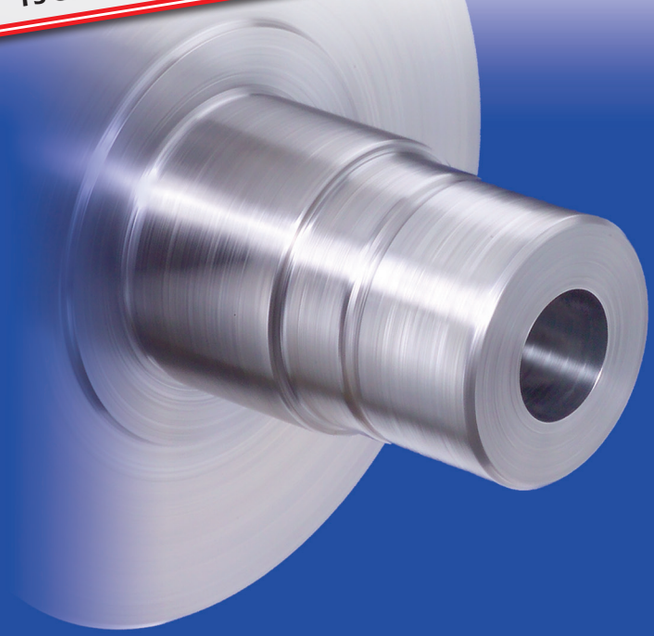


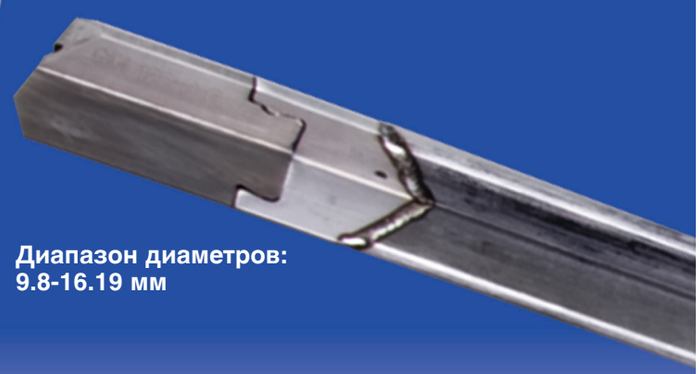
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 35% БОЛЬШЕ

НОВЫЙ ПОДХОД К СВЕРЛЕНИЮ ОТВЕРСТИЙ





Диапазон диаметров:
9.8-16.19 мм

CHAMGUN

Революционное решение для сверления глубоких отверстий

Сверла **CHAMGUN** представляют уникальное экономичное решение для глубокого сверления.

Характеристики:

- Минимальное время установки;
- Конфигурации с различными стружколомами;
- Твердые сплавы - с покрытием и без покрытия;
- Профили - стандартные профили пластины;
- Достигается точность сверления с допуском от IT7 до IT9;
- Отличная прямолинейность и концентричность, как при использовании напайных сверл;
- Сохраняется высокая точность центровки отверстия;
- Легко достигается шероховатость поверхности 0.4 - 1.6 Ra;
- Обычно, необходимость в рассверливании отверстия не возникает;
- Пластину можно заменять до 25 раз;
- Возможна переточка и повторное нанесение покрытия до 10 раз, с сохранением хорошей повторяемости.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 70 10/17/10 1:42 PM

CHAMGUN

Примеры заказа сверла:

Стандартное сверло: Код обозначения

STGDT	##### -	#### -	##
	Диаметр сверла	Полная длина	Код привода

Стандартная пластина: Код обозначения

GDI	### -	# -	# -	IC##
	Диаметр сверла	Геометрия головки	Профиль головки	Твердый сплав

Доступны две стандартные геометрии головок сверла, обеспечивающие оптимальную работу и максимум надежности при обработке двух групп материалов:

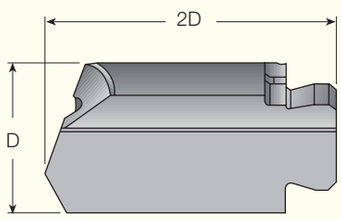


- GDI ###-**P**-#-IC## -для углеродистой и легированной стали,чугуна и алюминия (ISO P, K, N)
  Пластина без покрытия (опциональное покрытие IC908 TiAlN)



- GDI ###-**M**-#-IC## - для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов (ISO M, S) Пластина без покрытия

Стандартные пластины



Обозначение	Диаметр
GDI 100-M/P-G	10.0
GDI 105-M/P-G	10.5
GDI 110-M/P-G	11.0
GDI 115-M/P-G	11.5
GDI 120-M/P-G	12.0
GDI 125-M/P-G	12.5
GDI 130-M/P-G	13.0
GDI 135-M/P-G	13.5
GDI 140-M/P-G	14.0
GDI 145-M/P-G	14.5
GDI 150-M/P-G	15.0
GDI 155-M/P-G	15.5
GDI 160-M/P-G	16.0

Стандартным сплавом является IC08 (субмикронный сплав без покрытия).
Сплав IC908 доступен опционально, только для “P” геометрии.
Пример заказа: GDI 140-M-G IC08

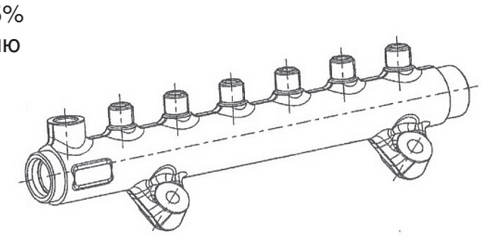
ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

Станок: TBT M500-6-1200
Охлаждение:
масло под давлением 60 бар - внутреннее
Заготовка: 38MnSiVS5 общая топливная магистраль дизельного двигателя
Размер отверстия: D10 H13 (сквозное отверстие)

Требуемое качество поверхности:
Max.Rz 10 µm
Концентричность: Max. 0.9 мм
Глубина сверления: 340 мм

	ISCAR	Конкурент
Инструмент	STGDT-10100-900-70	Ружейное сверло D 10,1 x 900 H15B,NB2BB70434CJ00
Головка сверла	GDI 101 M-G IC 908	
Скорость резания Vc (м/мин)	91	68
Скорость шпинделя n (об/мин)	2890	2134
Подача fn (мм/об)	0.04	0.04
Подача стола Vf (мм/мин)	120	90
Качество поверхности (Rz)	1.54	2.30
Концентричность (мм)	0.2	0.37
Стойкость головки сверла (м)	**32**	**32**

Повышение производительности более чем на 35% благодаря ускоренной подаче стола и уменьшению времени замены.
Лучшие результаты по качеству поверхности и концентричности отверстия.



Member IMC Group

New Products Catalog_Russia.indb 71 10/17/10 1:12 PM



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В18 РАЗ!

НОВЫЙ ПОДХОД К РАЗВЁРТЫВАНИЮ

МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ УСТАНОВКИ!

NO SETUP TIME!



RM-BN9-32.000



RM-BN5-11.500



Диапазон диаметров 11.500-32.000 мм
Глубина развёртывания до 8xD

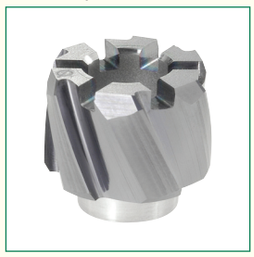
BAYO T-REAM

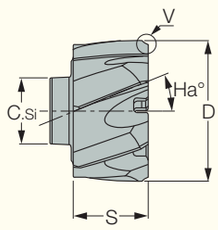
Новые развёртки со сменными головками

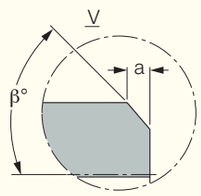
Iscar представляет новую систему высокоскоростного развертывания - BAYO T-REAM. В сравнении с обычным методом, это новое решение позволяет значительно увеличить подачу, что особенно важно для массового производства: при большом количестве заготовок, обеспечивается экономия машинного времени и затрат на рабочую силу, при этом производительность увеличивается. Система BAYO T-REAM включает сменные твердосплавные развертночные головки с уникальным запатентованным байонетным механизмом быстрой замены для операций развёртывания отверстий с допуском H7. Развертночная головка устанавливается на стальной хвостовик с покрытием HARD TOUCH (хвостовики из твёрдых сплавов и тяжёлых металлов доступны на заказ). Головка устанавливается и снимается с помощью байонетного винта и затяжного ключа. Конструкция развертки включает каналы для подачи СОЖ изнутри на режущую кромку, обеспечивая повышение стойкости инструмента.

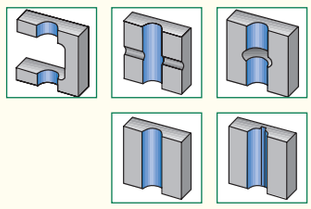
RM-BN-H7LB

Левосторонняя канавка









RM-BN-H7LB Сменная головка развёртки (с левосторонней канавкой)

Обозначение	D	S	Кол-во канавок	C.Si	Тип канавки	Параметры угловой геометрии: Код передней части	Ha°	a	β°
RM-BN5-11.501-H7LB	11.501	9.3	6	BN5	L	B		1.07	25
RM-BN5-12.000-H7LB	12.000	9.3	6	BN5	L	B		1.07	25
RM-BN5-13.000-H7LB	13.000	9.3	6	BN5	L	B		1.07	25
RM-BN5-13.500-H7LB	13.500	9.3	6	BN5	L	B		1.07	25
RM-BN6-13.501-H7LB	13.501	9.4	6	BN6	L	B		1.07	25
RM-BN6-14.000-H7LB	14.000	9.4	6	BN6	L	B		1.07	25
RM-BN6-15.000-H7LB	15.000	9.4	6	BN6	L	B		1.07	25
RM-BN6-16.000-H7LB	16.000	9.4	6	BN6	L	B		1.07	25
RM-BN7-16.001-H7LB	16.001	10.6	6	BN7	L	B		1.07	25
RM-BN7-17.000-H7LB	17.000	10.6	6	BN7	L	B		1.07	25
RM-BN7-18.000-H7LB	18.000	10.6	6	BN7	L	B		1.07	25
RM-BN7-19.000-H7LB	19.000	10.6	6	BN7	L	B		1.07	25
RM-BN7-20.000-H7LB	20.000	10.6	6	BN7	L	B	20	1.07	25
RM-BN8-20.001-H7LB	20.001	12.8	8	BN8	L	B		1.07	25
RM-BN8-21.000-H7LB	21.000	12.8	8	BN8	L	B		1.07	25
RM-BN8-22.000-H7LB	22.000	12.8	8	BN8	L	B		1.07	25
RM-BN8-23.000-H7LB	23.000	12.8	8	BN8	L	B		1.07	25
RM-BN8-24.000-H7LB	24.000	12.8	8	BN8	L	B		1.07	25
RM-BN8-25.000-H7LB	25.000	12.8	8	BN8	L	B		1.07	25
RM-BN9-26.000-H7LB(1)	26.000	12.8	8	BN9	L	B		1.07	25
RM-BN9-27.000-H7LB(1)	27.000	12.8	8	BN9	L	B		1.07	25
RM-BN9-28.000-H7LB(1)	28.000	12.8	8	BN9	L	B		1.07	25
RM-BN9-29.000-H7LB(1)	29.000	12.8	8	BN9	L	B		1.07	25
RM-BN9-30.000-H7LB(1)	30.000	12.8	8	BN9	L	B		1.07	25
RM-BN9-31.000-H7LB(1)	31.000	12.8	8	BN9	L	B		1.07	25
RM-BN9-32.000-H7LB(1)	32.000	12.8	8	BN9	L	B		1.07	25

Имеющиеся сплавы: мелкозернистый сплав без покрытия IC08, и сплав IC908 с покрытием PVD.

(1) Сплав без покрытия IC08 - на заказ.

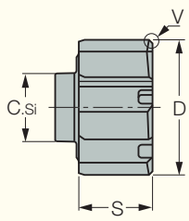
Другие сплавы (на заказ)
IC30N, с керамическими вставками; рекомендован для обработки следующих материалов:
нелегированная (мягкая) сталь, низколегированная сталь (<5% легирующих элементов), инструментальная сталь, отпущенная сталь (прочность на разрыв <1100 Н/мм2) и шаровидный чугун (GGG40, GGG60, и т.д.)
ID5 (PCD) рекомендован для высокоскоростного развертывания алюминия (в отдельных случаях).
RN01 (DLC алмазное покрытие) рекомендован для развертывания следующих материалов:
алюминиевые сплавы (литье, деформируемые и т.п.), латунь, бронза, и другие цветные металлы.

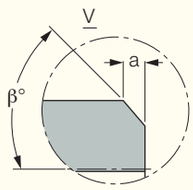
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

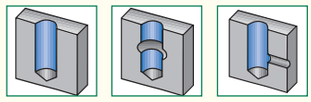
RM-BN-H7SA

Прямая канавка









RM-BN-H7SA Сменная головка развёртки (с прямой канавкой)

Обозначение	D	S	Кол-во канавок	C.Si	Тип канавки	Параметры угловой геометрии		
						Код передней части	a	βº
RM-BN5-11.501-H7SA	11.501	9.3	6	BN5	S	A	0.5	45
RM-BN5-12.000-H7SA	12.000	9.3	6	BN5	S	A	0.5	45
RM-BN5-13.000-H7SA	13.000	9.3	6	BN5	S	A	0.5	45
RM-BN5-13.500-H7SA	13.500	9.3	6	BN5	S	A	0.5	45
RM-BN6-13.501-H7SA	13.501	9.4	6	BN6	S	A	0.5	45
RM-BN6-14.000-H7SA	14.000	9.4	6	BN6	S	A	0.5	45
RM-BN6-15.000-H7SA	15.000	9.4	6	BN6	S	A	0.5	45
RM-BN6-16.000-H7SA	16.000	9.4	6	BN6	S	A	0.5	45
RM-BN7-16.001-H7SA	16.001	10.6	6	BN7	S	A	0.5	45
RM-BN7-17.000-H7SA	17.000	10.6	6	BN7	S	A	0.5	45
RM-BN7-18.000-H7SA	18.000	10.6	6	BN7	S	A	0.5	45
RM-BN7-19.000-H7SA	19.000	10.6	6	BN7	S	A	0.5	45
RM-BN7-20.000-H7SA	20.000	10.6	6	BN7	S	A	0.5	45
RM-BN8-20.001-H7SA	20.001	12.8	8	BN8	S	A	0.5	45
RM-BN8-21.000-H7SA	21.000	12.8	8	BN8	S	A	0.5	45
RM-BN8-22.000-H7SA	22.000	12.8	8	BN8	S	A	0.5	45
RM-BN8-23.000-H7SA	23.000	12.8	8	BN8	S	A	0.5	45
RM-BN8-24.000-H7SA	24.000	12.8	8	BN8	S	A	0.5	45
RM-BN8-25.000-H7SA	25.000	12.8	8	BN8	S	A	0.5	45
RM-BN9-26.000-H7SA[1]	26.000	12.8	8	BN9	S	A	0.5	45
RM-BN9-27.000-H7SA[1]	27.000	12.8	8	BN9	S	A	0.5	45
RM-BN9-28.000-H7SA[1]	28.000	12.8	8	BN9	S	A	0.5	45
RM-BN9-29.000-H7SA[1]	29.000	12.8	8	BN9	S	A	0.5	45
RM-BN9-30.000-H7SA[1]	30.000	12.8	8	BN9	S	A	0.5	45
RM-BN9-31.000-H7SA[1]	31.000	12.8	8	BN9	S	A	0.5	45
RM-BN9-32.000-H7SA[1]	32.000	12.8	8	BN9	S	A	0.5	45

Имеющиеся сплавы: мелкозернистый сплав без покрытия IC08, и сплав IC908 с покрытием PVD.

[1] Сплав без покрытия IC08 - на заказ.

Другие сплавы (на заказ)

IC30N, с керамическими вставками; рекомендован для обработки следующих материалов: нелегированная (мягкая) сталь, низколегированная сталь (<5% легирующих элементов), инструментальная сталь, отпущенная сталь (прочность на разрыв <1100 Н/мм2) и шаровидный чугун (GGG40, GGG60, и т.д.)

ID5 (PCD) рекомендован для высокоскоростного развертывания алюминия (в отдельных случаях).

RN01 (DLC алмазное покрытие) рекомендован для развертывания следующих материалов: алюминиевые сплавы (литье, деформируемые и т.п.), латунь, бронза, и другие цветные металлы.





3Productivity Performance ■ Profitability

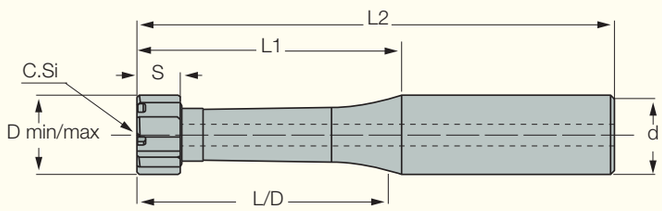
New Products Catalog_Russia.indb 74 10/17/10 1:42 PM

Коды обозначений для корпуса развертки

RM - BNT7 - 3D - 20 mm - C - □(2)

Развертка	Размер байонетного инструмента	Рабочая длина	Диаметр корпуса	Тип корпуса	Материал корпуса

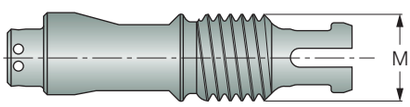
RM-BNT-3D, 5D, 8D



RM-BNT-3D, 5D, 8D Головка с эффективной глубиной развертывания - 3xD, 5xD, 8xD

Обозначение	L\D	Dmin	Dmax	C.Si	d	S	L2	L1	Тип хвостовика(1)
RM-BNT5-3D-16C	3	11.501	13.500	BN5	16	9.3	97.8	49.8	C
RM-BNT6-3D-16C		13.501	16.000	BN6	16	9.4	105.4	57.4	C
RM-BNT7-3D-20C		16.000	20.000	BN7	20	10.6	120.6	70.6	C
RM-BNT8-3D-20C		20.001	25.400	BN8	20	12.8	137.8	87.8	C
RM-BNT9-3D-32C		25.401	32.000	BN9	32	12.8	167.1	107.1	C
RM-BNT5-5D-16C	5	11.501	113.500	BN5	16	9.3	125	77	C
RM-BNT6-5D-16C		13.501	16.000	BN6	16	9.4	137.4	89.4	C
RM-BNT7-5D-20C		16.000	20.000	BN7	20	10.6	160.6	110.6	C
RM-BNT8-5D-20C		20.001	25.400	BN8	20	12.8	187.8	137.8	C
RM-BNT9-5D-32C		25.401	32.000	BN9	32	12.8	231.1	171.1	C
RM-BNT5-8D-16C	8	11.501	13.500	BN5	16	9.3	165.5	117.5	C
RM-BNT6-8D-16C		13.501	16.000	BN6	16	9.4	185.4	137.4	C
RM-BNT7-8D-20C		16.000	20.000	BN7	20	10.6	220.6	170.6	C
RM-BNT8-8D-20C		20.001	25.400	BN8	20	12.8	262.8	212.8	C
RM-BNT9-8D-32C		25.401	32.000	BN9	32	12.8	327.1	267.1	C

Байонетный винт



Обозначение	Диаметр головки	Байонетный размер	M
RM-BN5-SR	11.501-13.500	BN5	M5
RM-BN6-SR	13.501-16.000	BN6	M6
RM-BN7-SR	16.001-20.000	BN7	M7
RM-BN8-SR	20.001-25.400	BN8	M8
RM-BN9-SR	25.401-32.000	BN9	M9

Затяжной ключ



Обозначение	Диаметр головки	Байонетный размер
RM-BN5-K	11.501-13.500	BN5
RM-BN6-K	13.501-16.000	BN6
RM-BN7-K	16.001-20.000	BN7
RM-BN8-K	20.001-25.400	BN8
RM-BN9-K	25.401-32.000	BN9

(1) C-Цилиндрический, W-Weldon*, M-Морзе*
(2) S-Сталь (основной), C-Твёрдый сплав*, W-Вольфрам*
* На заказ

New Products Catalog_Russia.indb 75 10/17/10 1:42 PM

BAYO T-REAM

Заготовка: Деталь трансмиссии
Охлаждение: Эмульсия, внутреннее
Операция: обработка ступицы
Станок: Горизонтальный обрабатывающий центр
Материал: SAE-3135

ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Корпус	RM-BNT8-3D-0.75C	Чистовая расточная головка
Головка	RM-BN8-0.8741SA-011	CDCB 1.21.20
Сплав	IC908	CP500
Скорость резания (м/мин)	79	79
Подача (мм/об)	2.0	0.116
Подача стола (мм/мин)	2306	127
Глубина развертывания (мм)	60	60
Кол-во отверстий на режущую кромку	3000	180
Стоимость за компонент	$0.14	$2.59
Уменьшение времени обработки	**В 18 раз быстрее**	
Экономия (стоимость за деталь)	**В 19 раз экономичнее**	



Заготовка: поворотный кулак
Охлаждение: Эмульсия, внутреннее
Операция: обработка верхнего шарового шарнира
Станок: Mazak ultra 650
Материал: GGG 60

ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Корпус	RM-BNT7-3D-20C	Однолезвийная развертка
Головка	RM-BN7-20.000SA-00287	AS92-RON-413679
Сплав	IC908	Без покрытия
Скорость резания (м/мин)	130	50
Подача (мм/об)	1	0.4
Подача стола (мм/мин)	2069	318
Глубина развертывания (мм)	24	24
Кол-во отверстий на режущую кромку	4642	2652
Стоимость за компонент	£0.5	£0.73
Уменьшение времени обработки	**В 6.3 раз быстрее**	
Экономия (стоимость за деталь)	**46%**	



New Products Catalog_Russia.indb 77 10/17/10 1:42 PM

BAYO T-REAM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

B18 РАЗ!

НОВЫЙ ПОДХОД К РАЗВЁРТЫВАНИЮ



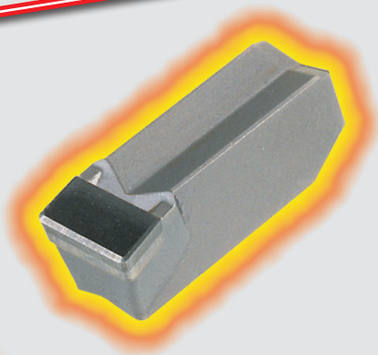
3Productivity
Performance ■ Profitability

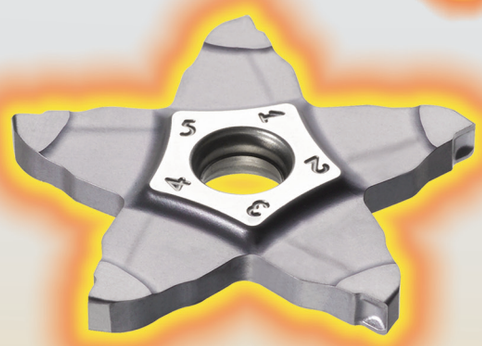
New Products Catalog_Russia.indb 78 10/17/10 1:42 PM

3Productivity
Performance ■ Profitability

Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results









ТОЧЕНИЕ КАНАВОК И ОТРЕЗКА



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 70%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ОТРЕЗКЕ



TANG-GRIP

PARTING LINE

Отрезная система с тангенциальным креплением односторонних пластин

ISCAR представляет новую однокромочную пластину для отрезки с улучшенным методом крепления.

Преимущества пластины TAG

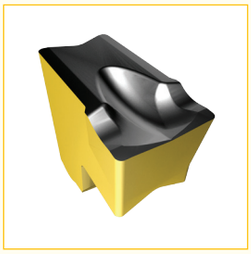
- Жёсткое крепление с тангенциальным посадочным местом.
- Позволяет обработку на очень высоких подачах и обеспечивает отличную прямолинейность и качество поверхности.
- Рекомендованы для отрезки больших диаметров и прерывистого резания.
- Создает свободный, беспрепятственный поток стружки, так как нет элемента крепления сверху пластины, как в других системах (что очень важно для глубоких канавок и отрезки).
- Комбинация тангенциального крепления и свободного потока стружки обеспечивает увеличенный срок службы инструмента.
- Решает проблему вытягивания пластины при выводе инструмента.

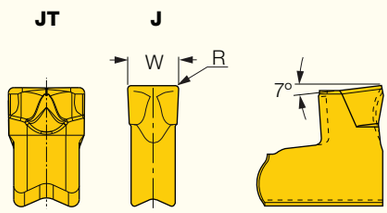
3Productivity Performance ■ Profitability

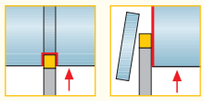
New Products Catalog_Russia.indb 80 10/17/10 1:42 PM

TANG-GRIP
PARTING LINE

TAG N-J/JS/JT







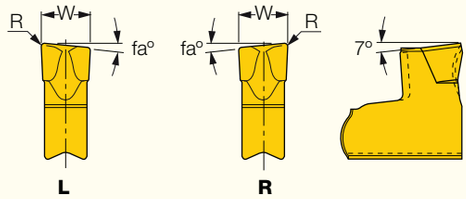
J - Односторонняя пластина для отрезки и точения канавок. Для мягких материалов.
JS - С острыми кромками.
JT - Пластина для отрезки и точения канавок. Обработка широкого ряда материалов, таких как мягкий и твёрдый сплав, нержавеющая сталь, жаропрочные сплавы, чугун.

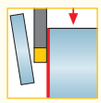
TAG N-J/JS/JT Пластины для точения канавок и отрезки

Обозначение	Размеры W±0.04	Размеры R±0.05	Прочный ↔ Твёрдый IC830	IC808	IC908	IC20	IC807	Рекомендованные подачи f (мм/об)
TAG N1.4J	1.40	0.16	●	●			●	0.03-0.10
TAG N2JS	2.00	0.02	●	●				0.03-0.08
TAG N2J	2.00	0.20	●	●		●		0.04-0.12
TAG N2JT	2.00	0.20	●	●				0.04-0.10
TAG N3JS	3.05	0.02	●	●				0.04-0.10
TAG N3J	3.05	0.20	●	●	●	●	●	0.04-0.16
TAG N3JT	3.05	0.20	●	●				0.05-0.18
TAG N4J	4.00	0.24	●	●	●		●	0.04-0.18
TAG N4JT	4.05	0.24	●	●				0.06-0.20
TAG N5J	5.05	0.25	●	●				0.05-0.20
TAG N6J	6.35	0.34	●	●				0.06-0.22
TAG N6JT	6.35	0.34	●					0.08-0.25
TAG N7JT	7.05	0.50	●	●				0.10-0.28

TAG R/L-J/JS







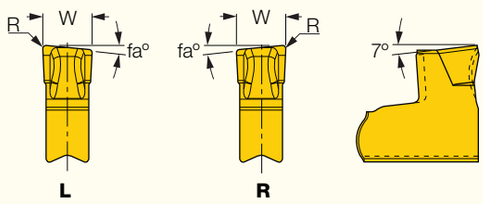
Отрезные пластины TANG-GRIP для мягких материалов, отрезки труб, деталей малого диаметра и тонкостенных заготовок.

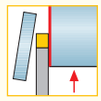
TAG R/L-J/JS Пластины для точения канавок и отрезки

Обозначение	Размеры W	Размеры R	Размеры fa°	Прочный ↔ Твёрдый IC830	IC808	IC908	IC807	Рекомендованные подачи f (мм/об)
TAG R/L1.4J-8D	1.40	0.16	8.0	●	●		●	0.03-0.08
TAG R/L1.4JS-10D	1.40	0.02	10.0	●	●		●	0.02-0.06
TAG R/L2J-6D	2.00	0.20	6.0	●	●			0.03-0.10
TAG R/L2JS-6D	2.00	0.02	6.0	●	●			0.02-0.08
TAG R/L2J-15D	2.00	0.20	15.0	●	●			0.03-0.08
TAG R/L2JS-15D	2.00	0.02	15.0	●	●			0.02-0.06
TAG R/L3J-6D	3.00	0.20	6.0	●	●	●		0.04-0.14
TAG R/L3JS-6D	3.00	0.02	6.0	●	●			0.03-0.10
TAG R/L3J-15D	3.00	0.20	15.0	●	●	●		0.04-0.12
TAG R/L3JS-15D	3.00	0.02	15.0	●	●			0.03-0.08
TAG R/L4J-4D	4.00	0.24	4.0	●	●	●		0.04-0.15
TAG R/L5J-4D	5.05	0.25	4.0	●	●			0.05-0.18
TAG R/L6J-4D	6.35	0.35	4.0	●	●			0.05-0.20

TAG R/L-C



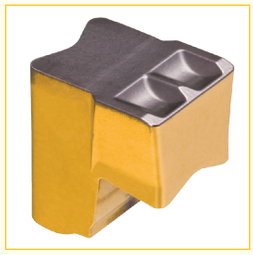




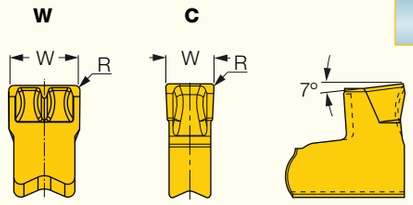
TAG R/L-C Односторонняя пластина для отрезки прутков, твердых материалов, и черновых операций отрезки

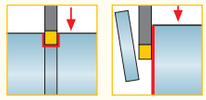
Обозначение	Размеры W±0.10	R±0.05	fa°	Прочный ↔ Твёрдый IC830	IC808	IC908	Рекомендованные подачи f (мм/об)
TAG R/L2C-6D	2.05	0.20	6.0	●	●		0.04-0.12
TAG R/L3C-6D	3.00	0.20	6.0	●	●	●	0.08-0.18
TAG R/L3C-15D	3.00	0.20	15.0	●	●	●	0.08-0.16
TAG R/L4C-4D	4.05	0.24	4.0	●	●	●	0.08-0.20
TAG R/L5C-4D	5.05	0.25	4.0	●	●		0.10-0.25
TAG R/L6C-4D	6.35	0.35	4.0	●	●		0.12-0.30

TAG N-C/W









TAG N-C/W Односторонние пластины для точения канавок и отрезки. Для отрезки прутков, твердых материалов, и черновых операций отрезки

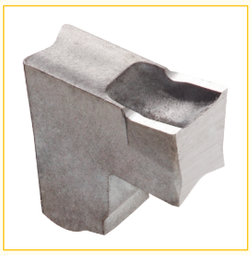
Обозначение	Размеры W(2)	R±0.04	Прочный ↔ Твёрдый IC830	IC808	IC908	IC20	IC807	Рекомендованные подачи f (мм/об)
TAG N1.4C	1.40	0.16					●	0.04-0.10
TAG N2C	2.00	0.20	●	●		●		0.05-0.16
TAG N3C	3.05	0.20	●	●	●	●	●	0.10-0.25
TAG N3C-B(1)	3.00	0.35	●	●				0.12-0.30
TAG N4C	4.00	0.24	●	●	●	●	●	0.10-0.30
TAG N5C	5.05	0.25	●	●		●		0.10-0.35
TAG N6C	6.30	0.35	●	●				0.15-0.40
TAG N7W	7.00	0.50	●	●				0.18-0.40
TAG N8C	8.00	0.50	●	●				0.20-0.70
TAG N9.5C	9.50	0.50	●	●				0.25-0.80
TAG N12.7W	12.70	0.85	●	●				0.30-0.80

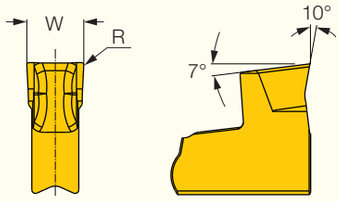
(1) Увеличенный угловой радиус для прерывистого резания и работы на больших подачах.
(2) Допуск для W<6 мм = ±0.05. Для W≥6 мм = ±0.10

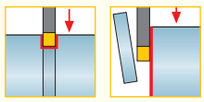
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 82 10/17/10 1:42 PM

TAG N-A



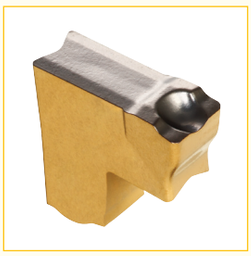


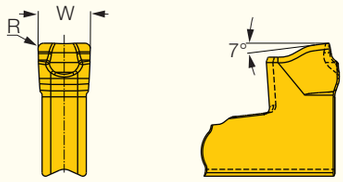


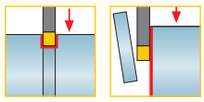
TAG N-A Односторонняя пластина для отрезки и точения канавок. Для обработки алюминия

Обозначение	Размеры W±0.04	Размеры R±0.05	IC20	Рекомендованные подачи f (мм/об)
TAG N2A	2.10	0.20	●	0.02-0.10
TAG N3A	3.05	0.20	●	0.03-0.14
TAG N4A	4.05	0.24	●	0.03-0.16

TAG N-UT







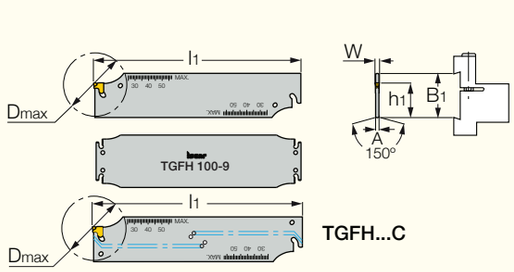
TAG N-UT Односторонние пластины для отрезки и точения канавок на малых подачах Для обработки хромо-никелевых сплавов (подшипниковая сталь), вязких материалов и низкоуглеродистой стали

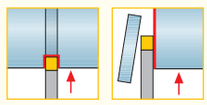
Обозначение	Размеры W±0.04	Размеры R±0.04	Прочный ↔ Твёрдый IC830	IC808	IC908	Рекомендованные подачи f (мм/об)
TAG N2UT	2.00	0.20	●	●	●	0.03-0.10
TAG N3UT	3.00	0.30	●	●		0.04-0.12
TAG N4UT	4.00	0.30			●	0.05-0.15
TAG N5UT	5.00	0.30			●	0.05-0.18
TAG N6UT	6.00	0.85			●	0.06-0.22



New Products Catalog_Russia.indb 83 10/17/10 1:42 PM

TGFH/R/L





TGFH/R/L Корпус-лезвия для отрезки и точения канавок, с тангенциальным расположением кармана для односторонних пластин TANG-GRIP

Обозначение	B_1	W min	W max	A	l_1	h_1	D max		Ключ для пластин [4]
TGFH 19-1.4	19.0	1.40	1.40	1.05 [2]	86.00	15.7	30.0		ETG 1.4
TGFH 19-2	19.0	1.80	2.10	1.65	86.00	15.7	38.0		ETG 2
TGFH 26-1.4	26.0	1.40	1.40	1.05 [2]	110.00	21.4	29.0		ETG 1.4
TGFH 26-2	26.0	1.80	2.10	1.65	110.00	21.4	50.0		ETG 2
TGFH 26-3	26.0	2.80	3.50	2.50	110.00	21.4	75.0		ETG 3-4
TGFH 26-4	26.0	3.70	4.50	3.40	110.00	21.4	80.0		ETG 3-4
TGFH 26-5	26.0	4.70	5.50	4.00	110.00	21.4	80.0		ETG 5-7
TGFH 32-1.4	32.0	1.40	1.40	1.05 [2]	150.00	24.8	29.0		ETG 1.4
TGFH 32-2	32.0	1.80	2.10	1.65 [3]	150.00	24.8	50.0		ETG 2
TGFH 32-3	32.0	2.80	3.50	2.50	150.00	24.8	100.0		ETG 3-4
TGFH 32-4	32.0	3.70	4.50	3.40	150.00	24.8	100.0		ETG 3-4
TGFH 32-5	32.0	4.70	5.50	4.00	150.00	24.8	120.0		ETG 5-7
TGFH 32-6	32.0	5.70	6.50	5.20	150.00	24.8	120.0		ETG 5-7
TGFH 32-7	32.0	6.80	7.50	6.00	148.00	24.8	120.0		ETG 5-7
TGFH 45-3	45.0	2.80	3.50	2.50	225.00	38.1	160.0		ETG 3-4
TGFH 45-4	45.0	3.70	4.50	3.40	225.00	38.1	160.0		ETG 3-4
TGFH 45-5	45.0	4.70	5.50	4.00	225.00	38.1	160.0		ETG 5-7
TGFH 45-6	45.0	5.70	6.50	5.20	225.00	38.1	160.0		ETG 5-7
TGFH 45-7	45.0	6.80	7.50	6.00	225.00	38.1	160.0		ETG 5-7
TGFH 52-7	52.6	6.80	7.50	6.00	190.00	45.2	190.0		ETG 5-7
TGFH 53-7	52.6	6.80	7.50	6.00	260.00	45.2	220.0		ETG 5-7
TGFH 52C-8 [1]	52.6	7.70	8.50	7.20	190.00	45.2	190.0	Да	ETG 8-12
TGFH 53C-8 [1]	52.6	7.70	8.50	7.20	260.00	45.2	215.0	Да	ETG 8-12
TGFH 52C-9 [1]	52.6	8.70	9.50	8.20	190.00	45.2	190.0	Да	ETG 8-12
TGFH 53C-9 [1]	52.6	8.70	9.50	8.20	260.00	45.2	215.0	Да	ETG 8-12
TGFHL 53C-12 [1]	52.6	12.70	12.70	10.00	260.00	45.2	215.0	Да	ETG 8-12
TGFHR 53C-12 [1]	52.6	12.70	12.70	10.00	260.00	45.2	215.0	Да	ETG 8-12
TGFH 100-9	100.0	8.70	9.50	8.20	460.00	92.5	450.0		ETG 8-12
TGFH 100-12	100.0	12.70	12.70	10.00	460.00	92.5	450.0		ETG 8-12
TGFH 150-12	150.0	12.70	12.70	10.00	610.00	142.5	600.0		ETG 8-12

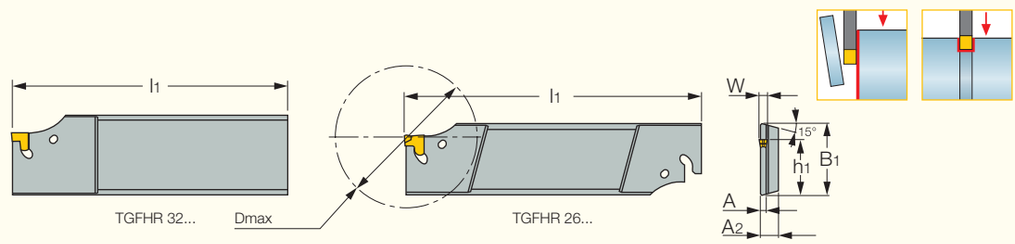
[1] С подачей СОЖ. Рекомендованное давление СОЖ: минимум 10 бар. Трубка подвода СОЖ SGCU 341 заказывается отдельно.
[2] A=1.05 только в зоне резания. Общая толщина = 2.5
[3] A=1.65 только в зоне резания. Общая толщина = 2.5
[4] Опционально. Заказывается отдельно.



3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 84 10/17/10 1:42 PM

TGFHR/L

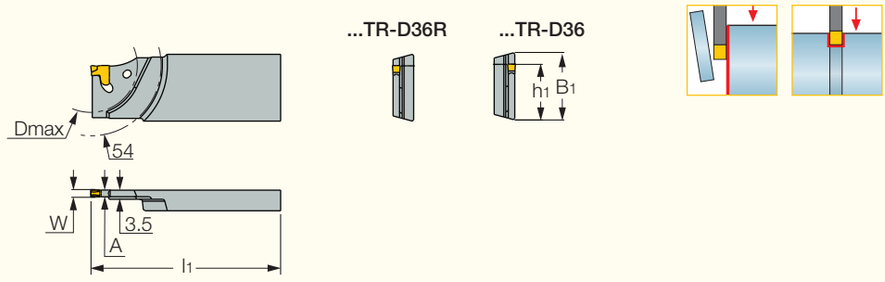


изображен правосторонний

TGFHR/L Одно- и двухсторонние усиленные корпус-лезвия для отрезки и точения канавок с тангенциальным креплением пластин TANG-GRIP

Обозначение	B1	W min	W max	A	A2	l1	h1	D max
TGFHL 26T16-2	26.0	1.80	2.10	1.65	7.9	110.50	21.4	43.0
TGFHR 26T16-3	26.0	2.80	3.50	2.50	7.9	110.50	21.4	43.0
TGFHR/L 26T23-2	26.0	1.80	2.10	1.65	7.9	110.50	21.4	56.0
TGFHR/L 26T23-3	26.0	2.80	3.50	2.50	7.9	110.50	21.4	46.0
TGFHR/L 32T22-2	32.0	1.80	2.10	1.65	7.9	110.50	24.8	42.0
TGFHR/L 32T22-3	32.0	2.80	3.50	2.50	7.9	110.50	24.8	42.0
TGFHR/L 32T33-3	32.0	2.80	3.50	2.50	7.9	110.50	24.8	66.0
TGFHR/L 32T33-4	32.0	3.70	4.50	3.40	7.9	110.50	24.8	66.0

TGFHL-TR



TGFHL-TR Усиленные корпус-лезвия TANG-GRIP для станков TRAUB и INDEX с тангенциальным креплением пластин TANG-GRIP

Обозначение	B1	W min	W max	A	l1	h1	D max
TGFHL 26-2TR-D36	26.0	1.80	2.10	1.65	110.00	21.4	36.0
TGFHL 26-2TR-D36R	26.0	1.80	2.10	1.65	110.00	21.4	36.0
TGFHL 26-3TR-D36	26.0	2.80	3.50	2.50	110.00	21.4	36.0
TGFHL 26-3TR-D36R	26.0	2.80	3.50	2.50	110.00	21.4	36.0



ЗАПЧАСТИ

Обозначение	Ключ(1)
TGFHL 26T16-2	ETG 2
TGFHR 26T16-3	ETG 3-4-SH
TGFHR/L 26T23-2	ETG 2
TGFHR/L 26T23-3	ETG 3-4-SH
TGFHR/L 32T22-2	ETG 2
TGFHR/L 32T22-3	ETG 3-4-SH
TGFHR/L 32T33-3	ETG 3-4-SH
TGFHR/L 32T33-4	ETG 3-4-SH

(1) Опционально. Заказывается отдельно.

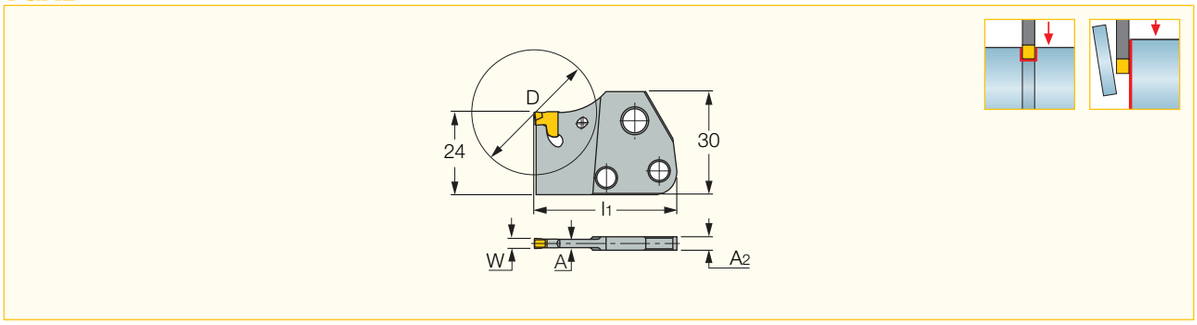


ЗАПЧАСТИ

Обозначение	Ключ(1)
TGFHL 26-2TR-D36	ETG 2
TGFHL 26-2TR-D36R	ETG 2
TGFHL 26-3TR-D36	ETG 3-4-SH
TGFHL 26-3TR-D36R	ETG 3-4-SH

(1) Опционально. Заказывается отдельно.

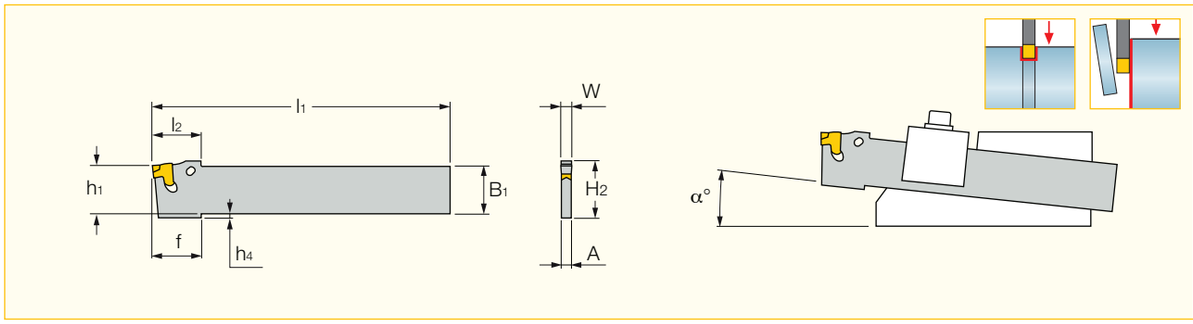
TGAD



TGAD Адаптеры для отрезки и точения канавок для пластин TANG-GRIP с тангенциальным креплением

Обозначение	W min	W max	A	A2	l1	D max
TGAD 1.4N	1.40	1.40	1.05	3.2	41.50	32.0
TGAD 2N	1.80	2.10	1.65	3.2	41.50	32.0
TGAD 3N	2.80	3.50	2.40	4.0	41.50	35.0
TGAD 4N	3.70	4.50	3.20	3.2	50.50	50.0
TGAD 5N	4.70	5.50	4.00	4.0	50.50	50.0

TGFS



TGFS Корпус-лезвия для многошпиндельных станков - замена быстрорезов и напайного инструмента Для пластин TANG-GRIP

Обозначение	W min	W max	B1	A	l1	H2	h1	l2	f	h4	D max	a°
TGFS 0-17-2	1.80	2.10	17.2	1.65	110.00	17.2	17.2	-	18.00	1.8	35.0	0
TGFS 0-17-3	2.80	3.50	17.2	2.50	110.00	19.0	17.2	-	18.00	1.8	60.0	0
TGFS 5-17-2	1.80	2.10	17.4	1.65	110.00	18.9	17.5	18.0	18.00	1.5	35.0	5
TGFS 5-17-3	2.80	3.50	17.4	2.50	110.00	20.7	17.5	18.0	18.00	1.5	60.0	5
TGFS 5-17-4	3.70	4.50	17.4	3.40	110.00	20.7	17.5	18.0	18.00	1.5	60.0	5
TGFS 5-22-2	1.80	2.10	22.2	1.65	150.00	23.8	22.4	18.0	-	-	50.0	5
TGFS 5-22-3	2.80	3.50	22.2	2.50	150.00	24.1	22.4	18.0	-	-	75.0	5
TGFS 5-22-4	3.70	4.50	22.2	3.40	150.00	24.1	22.4	18.0	-	-	80.0	5
TGFS 5-28-4	3.70	4.50	28.6	3.40	150.00	30.4	28.7	18.0	-	-	100.0	5



ЗАПЧАСТИ

Обозначение	Ключ(1)
TGAD 1.4N	ETG 1.4
TGAD 2N	ETG 2
TGAD 3N	ETG 3-4-SH
TGAD 4N	ETG 3-4-SH
TGAD 5N	ETG 5-7

(1) Опционально. Заказывается отдельно.



ЗАПЧАСТИ

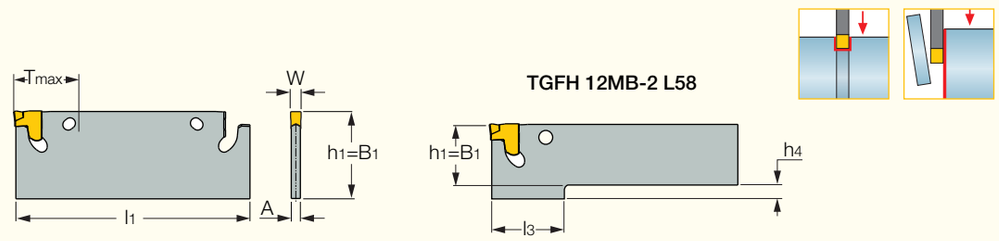
Обозначение	Ключ(1)
TGFS 0-17-2	ETG 2
TGFS 0-17-3	ETG 3-4-SH
TGFS 5-17-2	ETG 2
TGFS 5-17-3	ETG 3-4-SH
TGFS 5-17-4	ETG 3-4-SH
TGFS 5-22-2	ETG 2
TGFS 5-22-3	ETG 3-4-SH
TGFS 5-22-4	ETG 3-4-SH
TGFS 5-28-4	ETG 3-4-SH

(1) Опционально. Заказывается отдельно.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 86 10/17/10 1:42 PM

TGFH-MB



TGFH-MB Корпус-лезвия для отрезки и точения канавок для блоков других производителей. С односторонними пластинами TANG-GRIP.

Обозначение	W min	W max	A	l1	h1	h4	l3	Tmax-r
TGFH 12MB-2 L58	1.80	2.10	1.65	58.00	12.2	2.8	15.5	11.50
TGFH 17MB-2 L58	1.80	2.10	1.65	58.00	17.2	-	-	11.50
TGFH 22MB-2 L58	1.80	2.10	1.65	58.00	22.2	-	-	11.50
TGFH 17MB-3	2.80	3.50	2.50	64.00	17.2	-	-	12.00
TGFH 22MB-3	2.80	3.50	2.50	64.00	22.2	-	-	12.00
TGFH 22MB-3-L84	2.80	3.50	2.50	84.00	22.2	-	-	16.00
TGFH 28MB-3	2.80	3.50	2.50	100.00	28.0	-	-	19.00
TGFH 17MB-4	3.70	4.50	3.40	70.00	17.2	-	-	14.00
TGFH 22MB-4	3.70	4.50	3.40	70.00	22.2	-	-	14.00
TGFH 22MB-4-L90	3.70	4.50	3.40	90.00	22.2	-	-	17.00
TGFH 28MB-4	3.70	4.50	3.40	100.00	28.0	-	-	19.00



ЗАПЧАСТИ

Обозначение	Ключ(1)
TGFH 12MB-2 L58	ETG 2
TGFH 17MB-2 L58	ETG 2
TGFH 22MB-2 L58	ETG 2
TGFH 17MB-3	ETG 3-4-SH
TGFH 22MB-3	ETG 3-4-SH
TGFH 22MB-3-L84	ETG 3-4-SH
TGFH 28MB-3	ETG 3-4-SH
TGFH 17MB-4	ETG 3-4-SH
TGFH 22MB-4	ETG 3-4-SH
TGFH 22MB-4-L90	ETG 3-4-SH
TGFH 28MB-4	ETG 3-4-SH

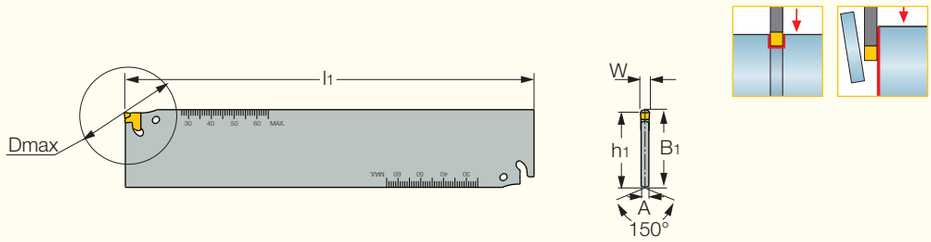
(1) Опционально. Заказывается отдельно.



New Products Catalog_Russia.indb 87 10/17/10 1:42 PM

TANG-GRIP
PARTING LINE

TGSU



TGSU Корпус-лезвия с плоской вершиной для отрезки и точения канавок с тангенциальным карманом для односторонних пластин TANG-GRIP

Обозначение	B_1	W	A	l_1	h_1	D max	Ключ[3]
TGSU 35-2	35.0	2.00	2.50 [2]	160.00	33.2	59.5	ETG 2
TGSU 35-3	35.0	3.00	2.50	180.00	33.2	120.0	ETG 3-4 SH
TGSU 35-4	35.0	4.00	3.40	180.00	33.2	120.0	ETG 3-4 SH
TGSU 35-5	35.0	5.00	4.00	180.00	33.2	144.0	ETG 5-7
TGSU 35-6	35.0	6.00	5.20	180.00	33.2	144.0	ETG 5-7
TGSU 35-7	35.0	7.00	6.00	180.00	33.2	144.0	ETG 5-7
TGSU 35C-8 [1]	35.0	8.00	7.20	180.00	33.2	144.0	ETG 8-12
TGSU 35C-9 [1]	35.0	9.50	8.20	180.00	33.2	144.0	ETG 8-12
TGSU 56C-7 [1]	56.0	7.00	6.00	260.00	53.6	220.0	ETG 5-7
TGSU 56C-8 [1]	56.0	8.00	7.20	260.00	53.6	220.0	ETG 8-12
TGSU 56C-9 [1]	56.0	9.50	8.20	260.00	53.6	220.0	ETG 8-12

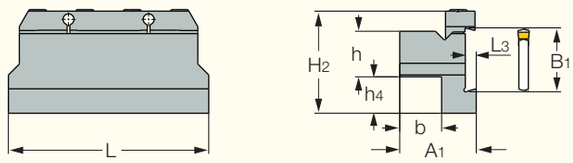
[1] C- внутреннее охлаждение. Применяется только с блоками TGTBU HD. Трубка подвода СОЖ SGCU 341 заказывается отдельно.
[2] A=1.65 только в зоне резания. Общая толщина = 2.5
[3] Ключи для пластин заказываются отдельно.

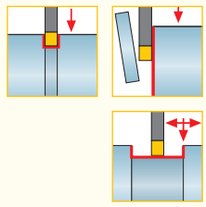


3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 88 10/17/10 1:42 PM

TGTBU





Выбор лезвия по размеру B1

TGTBU Блоки для корпус-лезвий TGSU (отрезка и точение канавок)

Обозначение	L_3	h	b	B_1	A_1	H_2	h_4	L
TGTBU 20-35	6.00	20.0	19.0	35.0	38.00	56.0	23.7	110.00
TGTBU 25-35	6.00	25.0	23.0	35.0	42.00	56.0	18.7	110.00
TGTBU 32-35	6.00	32.0	29.0	35.0	48.00	56.0	11.7	110.00
TGTBU 40-35	6.00	40.0	41.0	35.0	60.00	56.0	3.7	110.00
TGTBU 32-35-HD [1]	8.00	32.0	30.0	35.0	55.00	54.0	18.0	130.00
TGTBU 40-35 HD [1]	8.00	40.0	41.0	35.0	66.00	54.0	10.0	130.00
TGTBU 40-56 HD [1]	8.00	40.0	41.0	56.0	66.00	54.0	28.0	130.00

[1] HD - рекомендованные блоки для лезвий TGSU...-8, TGSU...-9

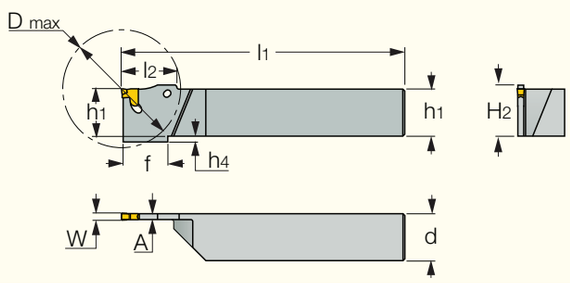
ЗАПЧАСТИ

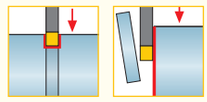




Обозначение	Верхний прижим	Винт	Ключ
TGTBU 20-35	BKU 110	SR M6X30 DIN 912	HW 5.0
TGTBU 25-35	BKU 110	SR M6X30 DIN 912	HW 5.0
TGTBU 32-35	BKU 110	SR M6X30 DIN 912	HW 5.0
TGTBU 40-35	BKU 110	SR M6X30 DIN 912	HW 5.0
TGTBU 32-35-HD	BK 509	SR M8X30 DIN 912	HW 6.0
TGTBU 40-35 HD	BK 509	SR M8X30 DIN 912	HW 6.0
TGTBU 40-56 HD	BK 509	SR M8X30 DIN 912	HW 6.0

TGTR/L





Изображена левосторонняя

TGTR/L Державка TANG-GRIP с цельным хвостовиком для отрезки и точения канавок

Обозначение	W	W min	W max	h1	b	A	l1	H2	l2	f	h4	D max
TGTR/L 1010-1.4	1.40	1.40	1.45	10.0	10.0	1.05	140.00	15.0	-	15.50	5.0	20.0
TGTR/L 1212-1.4	1.40	1.40	1.45	12.0	12.0	1.05	140.00	12.0	-	16.00	3.0	30.0
TGTR/L 1616-1.4	1.40	1.40	1.45	16.0	16.0	1.05	140.00	16.0	-	-	-	30.0
TGTR/L 2020-1.4	1.40	1.40	1.45	20.0	20.0	1.05	140.00	20.0	-	-	-	30.0
TGTR/L 1010-2	2.00	1.80	2.10	10.0	10.0	1.65	150.00	15.0	-	15.50	5.0	28.0
TGTR/L 1212-2	2.00	1.80	2.10	12.0	12.0	1.65	150.00	15.0	-	17.00	3.0	32.0
TGTR/L 1616-2	2.00	1.80	2.10	16.0	16.0	1.65	150.00	16.0	-	-	-	35.0
TGTR/L 2012-2	2.00	1.80	2.10	20.0	12.0	1.65	125.00	20.0	-	-	-	35.0
TGTR/L 1212-3	3.00	2.80	3.50	12.0	12.0	2.50	150.00	19.0	-	19.00	7.0	32.0
TGTR/L 1616-3	3.00	2.80	3.50	16.0	16.0	2.50	150.00	19.0	-	19.00	3.0	35.0
TGTR/L 2012-3	3.00	2.80	3.50	20.0	12.0	2.50	125.00	20.0	-	-	-	43.0
TGTR/L 2020-3	3.00	2.80	3.50	20.0	20.0	2.50	120.50	21.7	23.35	-	-	54.0
TGTR/L 2525-3	3.00	2.80	3.50	25.0	25.0	2.50	150.50	26.7	23.35	-	-	56.0
TGTR/L 2020-4	4.00	3.70	4.50	20.0	20.0	3.40	120.50	21.7	23.35	-	-	57.0
TGTR/L 2525-4	4.00	3.70	4.50	25.0	25.0	3.40	150.50	26.7	23.35	-	-	65.0
TGTR/L 2020-5	5.00	4.70	5.50	20.0	20.0	4.00	120.00	21.7	-	-	-	57.0
TGTR/L 2525-5	5.00	4.70	5.50	25.0	25.0	4.00	150.00	25.0	-	-	-	76.0
TGTR/L 2525-6	6.00	5.70	6.50	25.0	25.0	5.20	150.00	25.0	-	-	-	76.0



ЗАПЧАСТИ

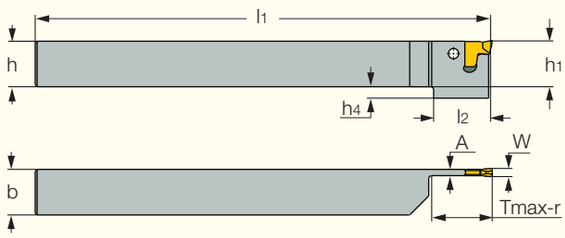
Обозначение	Ключ (1)
TGTR/L 1010-2	ETG 2
TGTR/L 1212-2	ETG 2
TGTR/L 1616-2	ETG 2
TGTR/L 2012-2	ETG 2
TGTR/L 1212-3	ETG 3-4-SH
TGTR/L 1616-3	ETG 3-4-SH
TGTL 2012-3	ETG 3-4-SH
TGTR 2012-3	ETG 3-4-SH
TGTR/L 2020-3	ETG 3-4
TGTR/L 2525-3	ETG 3-4
TGTR/L 2020-4	ETG 3-4
TGTR/L 2525-4	ETG 3-4
TGTR/L 2020-5	ETG 5-7
TGTR/L 2525-5	ETG 5-7
TGTR/L 2525-6	ETG 5-7

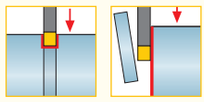
(1) Опционально. Заказывается отдельно.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 90 10/17/10 1:42 PM

TGTR/L-2T..SH-L120

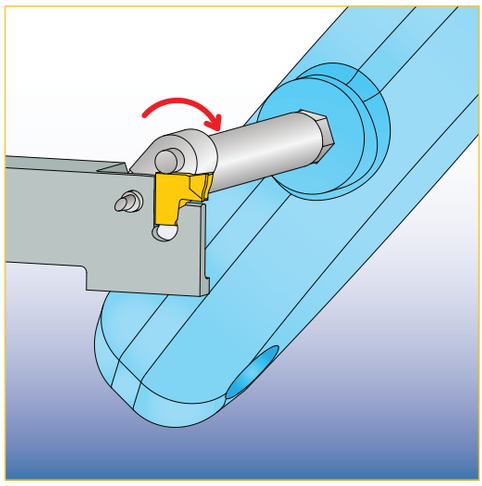




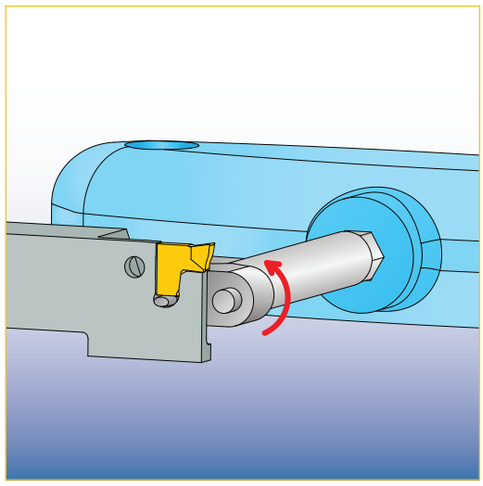
TGTR/L-2T..SH-L120 Державка TANG-GRIP с цельным хвостовиком и короткой передней частью Для отрезки и точения канавок

Обозначение	W	W min	W max	h1	b =h	A	l1	l2	h4	T max-r	D max(1)
TGTR/L 1010-2T10SH-L120	2.00	1.80	2.50	10.08	10.0	1.65	120.00	15.0	5.0	10.0	26.0
TGTR/L 1212-2T15SH-L120	2.00	1.80	2.50	12.08	12.0	1.65	120.00	15.0	3.0	15.0	30.0
TGTR/L 1616-2T18SH-L120	2.00	1.80	2.50	16.08	16.0	1.65	120.00	-	-	18.0	36.0

• Ключ ETG 2 SH заказывается отдельно.
(1) Для отрезки



Закрепление



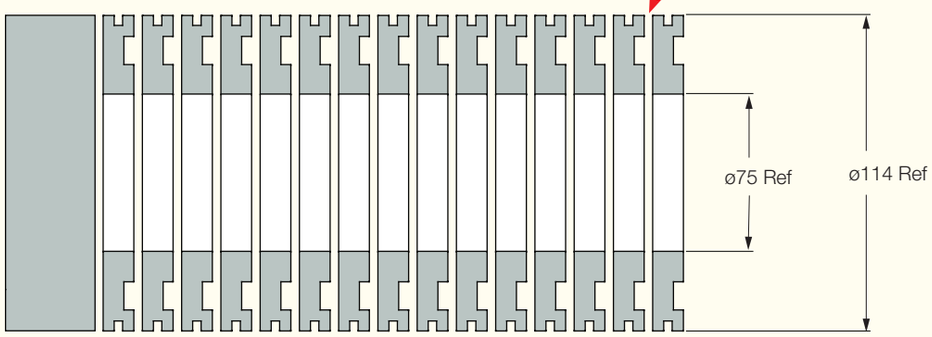
Открепление

TANG-GRIP
PARTING LINE

Материал Нержавеющая сталь AISI 304L
Скорость резания 150 м/мин
Подача 0.15 мм/об
Плоскостность 0.07 мм
Отрезной резец TGSU 35-2



Цель: заменить отрезные резцы других производителей 3 мм резцом Iscar 2 мм.



ЭКОНОМИЯ **5-6 метров сырья еженедельно**

Примечание: только новые резцы с плоской вершиной могут обеспечить требуемую плоскостность на этой операции, благодаря своей повышенной устойчивости. Предыдущие опыты со стандартными резцами не показали такой результат по качеству поверхности и плоскостности.

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results



New Products Catalog_Russia.indb 92 10/17/10 1:43 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 70%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ОТРЕЗКЕ



New Products Catalog_Russia.indb 93 10/17/10 1:43 PM

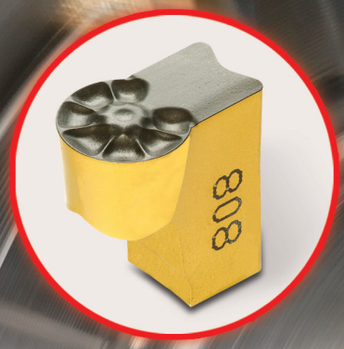


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



SUMO-GRIP

HEAVY DUTY LINE

Новая система SUMO-GRIP для черновых канавочно-токарных операций

Новая однокромочная пластина Iscar для черновых канавочно-токарных операций разработана на основе успешной линейки **TANG-GRIP**.

Преимущества

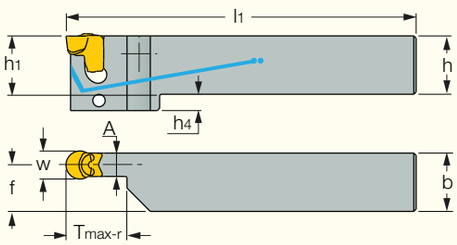
- Жёсткое надёжное крепление с тангенциальным посадочным местом.
- Прочная конструкция пластины позволяет осуществлять обработку на очень высоких подачах до 1.0 мм/об.
- Создаёт свободный, беспрепятственный поток стружки, так как нет элемента крепления сверху пластины, как в других системах закрепления.
- Комбинация тангенциального крепления и свободного потока стружки обеспечивает увеличенный срок службы инструмента и обеспечивает повышение производительности.
- Рекомендованы для отрезки больших диаметров и прерывистого резания.

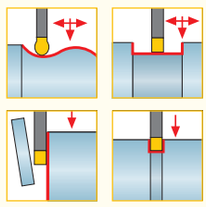
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 94 10/17/10 1:43 PM

SUMO-GRIP
HEAVY DUTY LINE

TGBHR/L





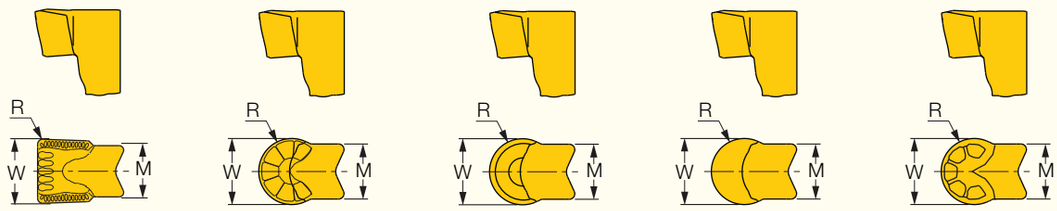
Изображена левосторонняя

TGBHR/L Державки для черновой обработки

Обозначение	h=h1=b	W	Tmax-r	h4	l1	f	A	Пластины	Ключ(1)	Оснастка для СОЖ
TGBHR/L 25C-8	25x25	8	25	10	150	20	6	TAGB 8..., TAGBA 8...,TAG N8C	ETG 8-12	SGCU 341
TGBHR/L 32C-8	32x32	8	30	5	170	27	6			
TGBHR/L 25C-	25x25	10	25	10	150	20	8	TAGB 1050Y, TAGB 1008Y, TAG N9C		
TGBHR/L 32C-	32x32	10	30	5	170	27	8			
TGBHR/L 25C-	25x25	12	25	10	150	20	10	TAGB 1260K, TAGB 1208Y, TAG N12W		
TGBHR/L 32C-	32x32	12	30	5	170	27	10			

(1) Заказывается отдельно.

TAGB



TAGB 808Y
TAGB 1008Y
TAGB 1208Y

TAGB 840Y
TAGB 1050Y
TGAB 1260Y

TAGB 1260H

TAGBA 80-40

TAGBA 80-40YZ

TAGB Пластины для черновой обработки
TAGBA Пластины для обработки алюминия

Обозначение	Параметры W±0.05	R±0.05	M	Прочный ↔ Твердый IC8250	IC808	IC07	Рекомендованные режимы: Глубина резания ap (мм)	Подача f для точения (мм/об)	Подача f для канавок (мм/об)
TAGB 808Y(1)	8	0.8	6	●	●		1.00-5.60	0.25-0.55	0.18-0.32
TAGB 840Y	8	4.0	6	●	●		0.00-4.00	0.25-0.65	0.18-0.32
TAGB 1008Y	10	0.8	8	●	●		1.00-7.00	0.30-0.70	0.22-0.40
TAGB 1050Y(1)	10	5.0	8	●	●		0.00-5.00	0.30-0.85	0.22-0.40
TAGB 1208Y(1)	12(3)	0.8	10	●	●		1.00-8.40	0.35-0.85	0.26-0.48
TAGB 1260Y	12(3)	6.0	10	●	●		0.00-6.00	0.35-0.90	0.26-0.48
TAGB 1260H	12(3)	6.0	10	●	●		0.00-6.00	0.45-1.00	0.35-0.55
TAGBA 80-40(1)	8(2)	4.0	6			●	0.00-4.00	0.40-0.70	0.25-0.40
TAGBA 80-40YZ	8(2)	4.0	6			●	0.00-4.00	0.40-0.70	0.25-0.40

(1) В наличии со 2 полугодия 2010 г.
(2) Допуск ± 0.02
(3) Допуск ± 0.07



New Products Catalog_Russia.indb 95 10/17/10 1:43 PM

SUMO-GRIP
HEAVY DUTY LINE

Материал: SAE 1045
Охлаждение: сухая обработка
Операция: черновое прерывистое точение и нарезание канавок

отчёт об испытаниях

	ISCAR	Конкурент
Державка	TGBHL 25-12	
Пластина	TAGB 1260H IC808	RCMX 120400
Скорость резания (м/мин)	100	100
Подача (мм/об)	0.45	0.45
Глубина резания (мм)	5	5
Время цикла (мин.)	**34**	**4**
Повышение стойкости	**850%**	

Материал: SAE 4340
Охлаждение: Наружное
Операция: точение канавок

	ISCAR	Конкурент
Державка	TGBHL 25-12	
Пластина	TAGB 1260H IC808	RCMX 120400
Скорость резания (м/мин)	160	160
Подача (мм/об)	0.65	0.4
Глубина резания (мм)	6	6
Время цикла (мин.)	**1.5**	**2.4**
Уменьшение времени	**60%**	



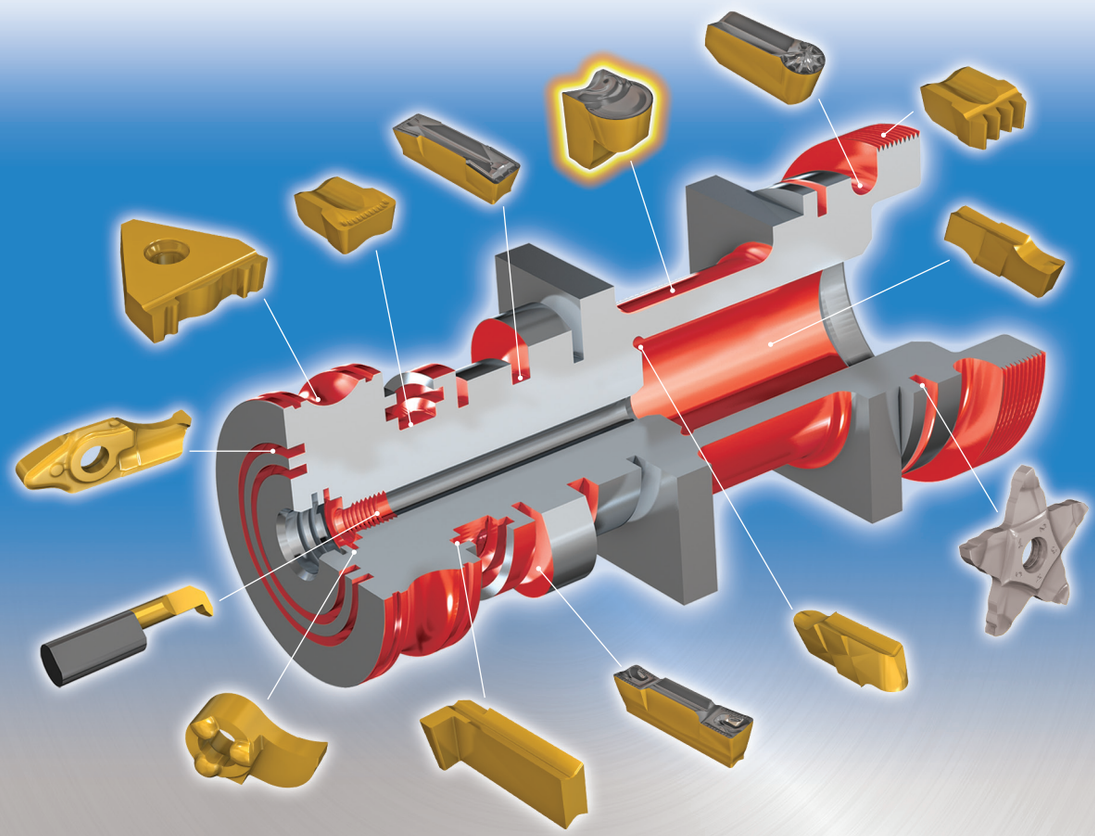


3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 96 10/17/10 1:43 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 100%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



Используйте
выигрышные комбинации инструмента,
Оптимизируйте производство,
Снижайте затраты!

New Products Catalog_Russia.indb 97 10/17/10 1:43 PM



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



PENTACUT

PARTING GROOVING LINE

PENTA 34 с новым стружколомом PB для мягких и вязких материалов

ISCAR представляет пластины **PENTA 34** с новым стружколомом **PB**.
Стружколом **PB** имеет одну выемку с позитивным передним углом, нейтральный боковой угол, и заточенную кромку. Фактически, это стружколом С-типа, с другой передней кромкой.
Может применяться на малых подачах: от 0.03 до 0.10 мм/об.

Характеристики:

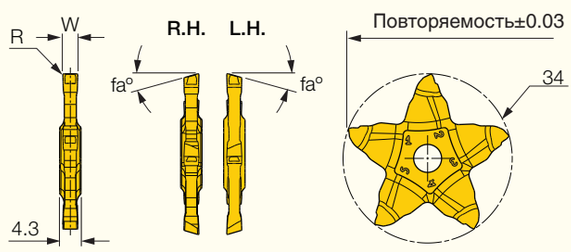
- Новый стружколом предназначен для обработки мягких материалов.
- Превосходное решение для отрезки подшипниковой стали и других вязких материалов.

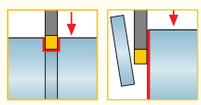
3Productivity Performance ■ Profitability

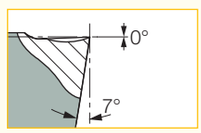
New Products Catalog_Russia.indb 98 10/17/10 1:43 PM

PENTACUT

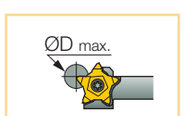
PENTA 34N/R/L-PB

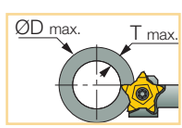






PENTA 34N/R/L-PB Пятиугольная пластина для отрезки и точения канавок. Для обработки мягких и вязких материалов





Обозначение	W±0.02	R	fa°	Отрезка к центру Dmax.	Отрезка полых прутков Tmax.	Отрезка полых прутков Dmax.	IC908	Подача f для канавок (мм/об) (мм/об)
PENTA 34N150PB015	1.50	0.15	0	18.0	8.5	55	●	0.03-0.06
PENTA 34N200PB020	2.00	0.20	0	18.0	8.5	55	●	0.03-0.08
PENTA 34N300PB020	3.00	0.20	0	20.0	9.5	55	●	0.03-0.10
PENTA 34R/L150PB-6D	1.50	0.07	6	18.0	8.5	55	●	0.03-0.05
PENTA 34R/L200PB-6D	2.00	0.10	6	18.0	8.5	55	●	0.03-0.06
PENTA 34R/L300PB-6D	3.00	0.20	6	20.0	9.5	55	●	0.03-0.08

Для T ≤ 5.0 мм Dmax не ограничен. Увеличение T уменьшает Dmax.

ОТЧЁТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

Режимы резания	ISCAR	Конкурент
Материал заготовки	DIN100Cr6 полый пруток, O.D.=50, ID=36 мм, низколегированная подшипниковая сталь	
Пластина	PENTA 34R150PB6D IC908	Треугольная пластина для отрезки/нарезания канавок
Ширина пластины (мм)	1.5	2
Скорость резания (м/мин)	60-85	60-85
Подача (мм/об)	0.04-0.08	0.04-008
Кол-во режущих кромок	5	3
Стойкость инструмента по режущей кромке (кол-во прорезов)	920	400
Повышение стойкости инструмента	**230%**	
Экономия материала на прорез	**0.5 мм**	



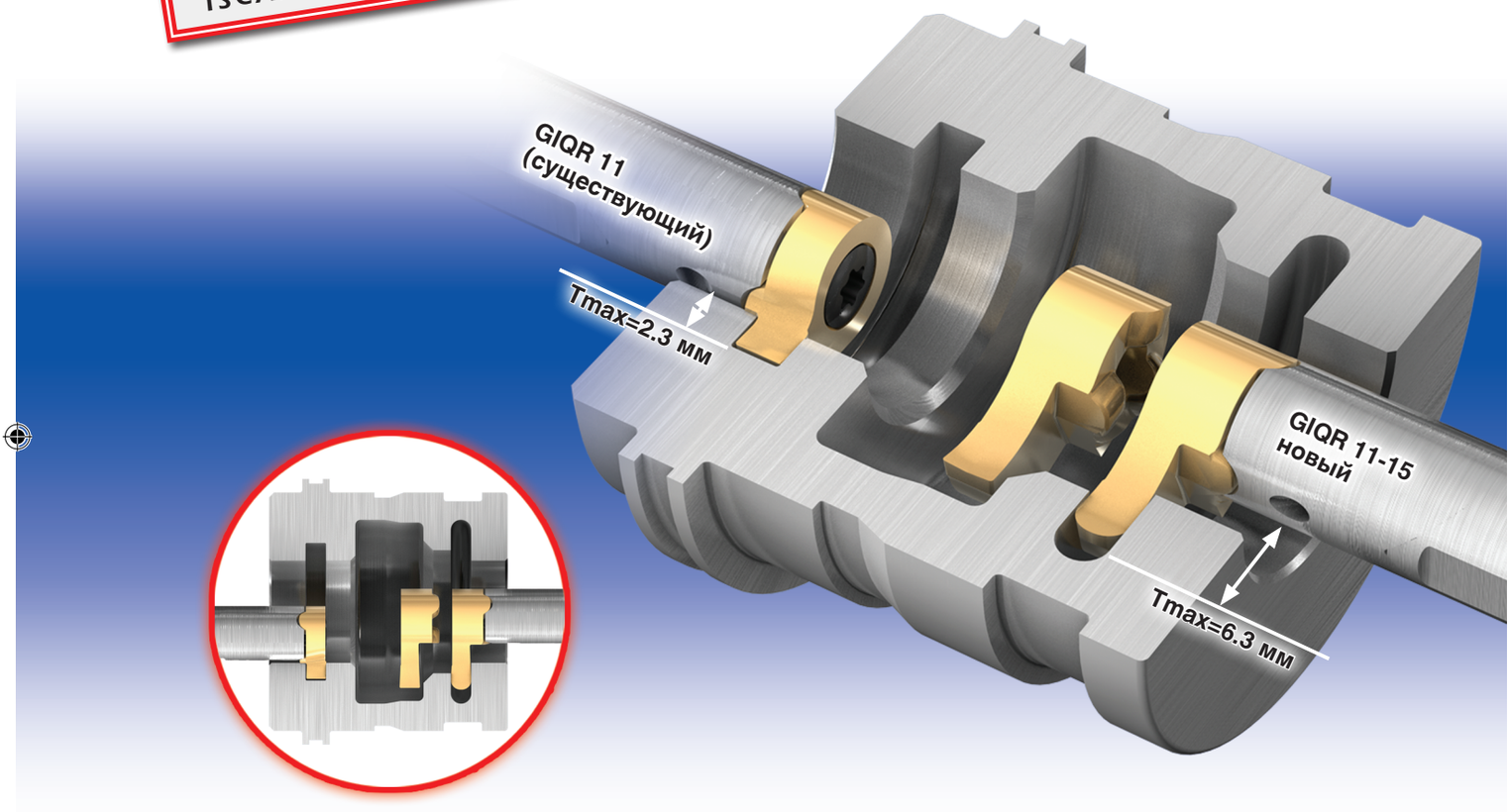






ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



CHAMGROOVE

Новая линия пластин GIQR/L для операций глубокого точения и глубоких канавок

Преимущества

- Новые пластины **GIQR 11-15** являются решением для более глубокой обработки на операциях внутреннего точения, нарезки канавок и профилирования, по сравнению с возможной глубиной резания существующих пластин **GIQR/L 11**.
- Все новые пластины подходят для стандартных державок **MGCH 08**...
- Мин.расточной диаметр = 15 мм.
- Удлиненная кромка для более глубокой обработки - Tmax =6.3 мм
- Прочная конструкция пластины обеспечивает стабильность и эффективность даже на операциях глубокой обработки.

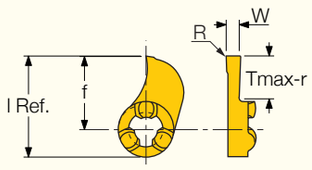
3Productivity
Performance ■ Profitability

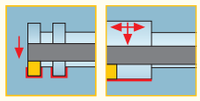
New Products Catalog_Russia.indb 100 10/17/10 1:43 PM

GIQR/L-11-15-...



изображена правосторонняя





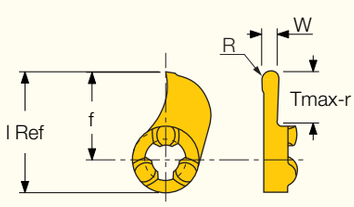
GIQR/L-11-15-... Пластины для точения, нарезки канавок и профилирования, для Dmin=15 мм

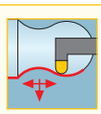
Обозначение	W±0.02	R±0.03	l	f	Tmax-r	IC528	Нарезка канавок f (мм/	Точение f (мм/об)	Макс.глубина точения Ap max
GIQR 11-15-1.50-	1.50	0.05	14.60	10.6	6.30	●	0.02-0.06	0.02-0.05	0.10-0.40
GIQR 11-15-2.00-	2.00	0.10	14.60	10.6	6.30	●			0.15-0.50
GIQR 11-15-2.50-	2.50	0.20	14.60	10.6	6.30	●			0.25-0.65
GIQR 11-15-3.00-	3.00	0.20	14.60	10.6	6.30	●			0.25-0.75

GIQR/L...R...



изображена левосторонняя





GIQR/L...R... Пластины для нарезки канавок и профилирования, для Dmin=15 мм

Обозначение	W±0.02	R±0.03	l	f	Tmax-r	IC528	Нарезка канавок f (мм/об)	Точение f (мм/об)	Макс.глубина точения Ap max
GIQR 11-15-2.00-	2.00	1.00	14.60	10.6	6.30	●	0.02-0.06	0.02-0.05	0.0-0.50
GIQR 11-15-2.50-	2.50	1.25	14.60	10.6	6.30	●			0.0-0.65
GIQR 11-15-3.00-	3.00	1.50	14.60	10.6	6.30	●			0.0-0.75

- Пластины GIQR 11-15 подходят только для твердосплавных державок MGCH, и не подходят для стальных державок MG.
- Для достижения жёсткости конструкции при обработке с новыми пластинами GIQR 11-15, винт необходимо завернуть не менее, чем на 5 оборотов! В связи с этим, длина резьбы стандартных державок MGCH 08 была увеличена, вместе с длиной крепёжного винта.
  Новые более длинные пластины применяются только с новыми державками.

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

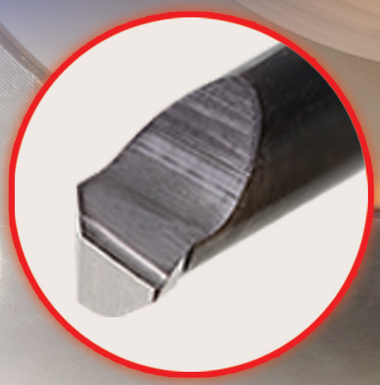


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



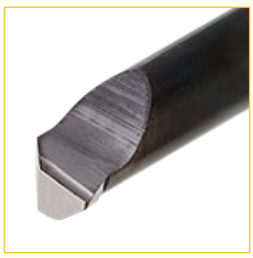
PICCOCUT

РАСШИРЕНИЕ ЛИНЕЙКИ PICCO

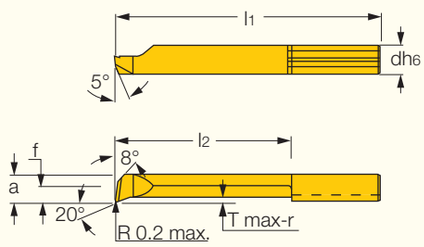
- Резцы **PICCO** 050 оснащены шлифованным стружколомом, который обеспечивает улучшенное стружкообразование и повышенную стойкость инструмента.
- Напайная вставка из **CBN** позволяет обрабатывать закаленную сталь на высоких скоростях резания, и обеспечивает продление срока службы инструмента.
- Дополнительно имеются геометрии для нарезания резьбы, фасок, и для точения.

PICCOCUT

PICCO R/L 050...C



Изображен правосторонний



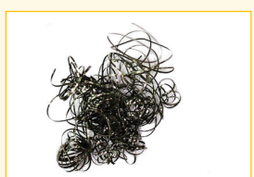
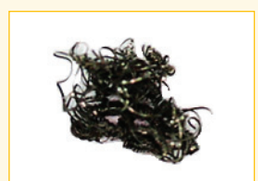


PICCO R/L 050...C Резцы со стружколомом для расточки внутреннего диаметра и профилирования

Обозначение	dh6	f	a	l1	l2	Tmax-r	Dmin	IC908	Державка
PICCO R/L 050.4-10C	4.0	1.50	3.50	24	10	0.30	4.0	●	
PICCO R/L 050.4-20C	4.0	1.50	3.50	34	20	0.30	4.0	●	
PICCO R/L 050.4-24C	4.0	1.50	3.50	38	24	0.30	4.0	O	
PICCO R/L 050.4-28C	4.0	1.50	3.50	42	28	0.30	4.0	O	
PICCO R/L 050.5-10C	5.0	1.90	4.40	25	10	0.50	5.0	●	PICCO ..-4-5
PICCO R/L 050.5-15C	5.0	1.90	4.40	30	15	0.50	5.0	●	
PICCO R/L 050.5-20C	5.0	1.90	4.40	35	20	0.50	5.0	●	
PICCO R/L 050.5-25C	5.0	1.90	4.40	40	25	0.50	5.0	O	
PICCO R/L 050.5-30C	5.0	1.90	4.40	45	30	0.50	5.0	O	
PICCO R/L 050.5-35C	5.0	1.90	4.40	50	35	0.50	5.0	O	
PICCO R/L 050.6-15C	6.0	2.30	5.30	30	15	0.50	6.0	●	
PICCO R/L 050.6-22C	6.0	2.30	5.30	37	22	0.50	6.0	●	PICCO ..-6-7 MG PCO-12-6 MG PCO..-6-8
PICCO R/L 050.6-25C	6.0	2.30	5.30	40	25	0.50	6.0	O	
PICCO R/L 050.6-30C	6.0	2.30	5.30	45	30	0.50	6.0	O	
PICCO R/L 050.6-35C	6.0	2.30	5.30	50	35	0.50	6.0	O	
PICCO R/L 050.6-42C	6.0	2.30	5.30	57	42	0.50	6.0	O	
PICCO R/L 050.7-20C	7.0	2.80	6.30	35	20	0.60	6.8	●	
PICCO R/L 050.7-25C	7.0	2.80	6.30	40	25	0.60	6.8	O	
PICCO R/L 050.7-30C	7.0	2.80	6.30	45	30	0.60	6.8	O	PICCO ..-6-7
PICCO R/L 050.7-35C	7.0	2.80	6.30	50	35	0.60	6.8	O	
PICCO R/L 050.7-40C	7.0	2.80	6.30	55	40	0.60	6.8	O	

O На заказ
Все левосторонние резцы - на заказ

Материал заготовки: AISI 316L
Операция: внутреннее точение
Ap: 0.4 мм
Vc: 70 м/мин

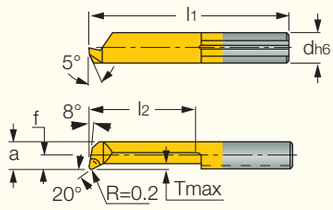
f= 0.03 мм/об		f= 0.05 мм/об
	**PICCO R 050.6-35C** **со стружколомом**	
	**PICCO R 050.6-35 стандартный**	

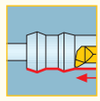
New Products Catalog_Russia.indb 103 10/17/10 1:44 PM

PICCO R/L 050 CBN



Изображен правосторонний





PICCO R/L 050 CBN Резцы для точения внутреннего профиля и снятия фасок по закаленной стали

Обозначение	dh6	f	a	l1	l2	Tmax-r	Dmin	IB55	Державка
PICCO R 050.3-10	4.00	0.6	2.6	25.50	10	0.20	2.8	O	
PICCO R 050.4-10	4.00	1.5	3.5	25.50	10	0.30	4.0	O	PICCO..-4-5
PICCO R 050.5-15	5.00	1.9	4.4	31.50	10	0.50	5.0	O	
PICCO R 050.6-15	6.00	2.3	5.3	31.50	15	0.50	6.0	O	PICCO..-6-7 MG PCO-12-6 MG PCO..-6-8
PICCO R 050.7-20	7.00	2.8	6.3	36.50	20	0.60	6.8	O	PICCO ..-6-7

При обработке инструментом с напайной кромкой CBN не рекомендуется использовать СОЖ.
ОНа заказ

Рекомендованная скорость для точения закалённой стали

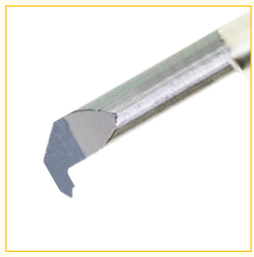
	Vc (мм/мин)	
Твердость (HRc)	IC908	IB55
55-60	25-35	40-120



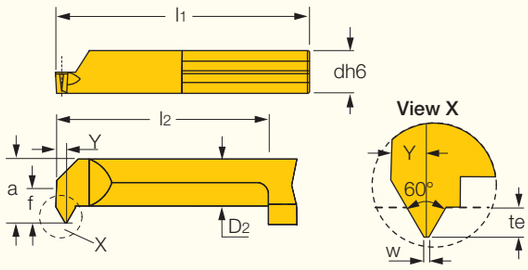
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 104 10/17/10 1:44 PM

PICCO для стандартной резьбы ISO (полный профиль)



Изображен правосторонний





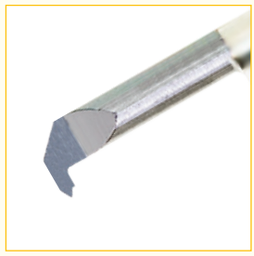
PICCO ISO Standard Full Profile Thread

Резцы для нарезания полного профиля резьбы по стандарту ISO

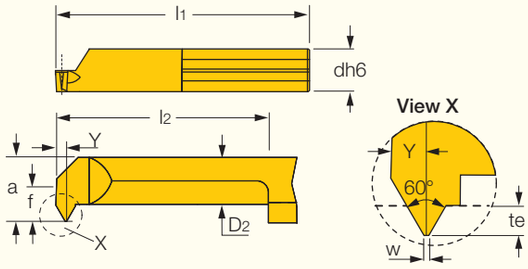
Обозначение	Шаг	dh6	f	a	l1	l2	D2	Y	te	w	Dmin	IC908	Державка
PICCO R/L 105.0510-15	1.0	5.0	1.9	4.4	30	15	3.3	0.55	0.54	0.12	4.8	●	PICCO ..-4-5
PICCO R/L 106.0612-15	1.25	6.0	2.3	5.3	30	15	3.4	0.65	0.67	0.15	6.0	●	PICCO ..-6-7 MG MG PCO-12-6 MG PCO..-6-8
PICCO R/L 106.0815-15	1.50	6.0	2.3	5.3	30	15	3.4	0.75	0.81	0.18	6.0	●	
PICCO R/L 107.0815-15	1.50	7.0	2.8	6.3	30	15	3.8	0.75	0.81	0.18	7.0	●	PICCO ..-6-7

Левосторонние резцы - на заказ

PICCO для мелкой резьбы ISO (полный профиль)



Изображен правосторонний





PICCO ISO Full Profile Fine Pitch Thread

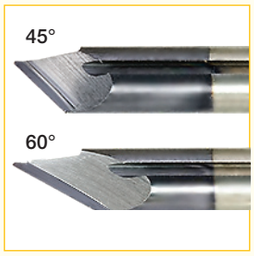
Резцы для нарезания мелкой резьбы ISO (полный профиль)

Обозначение	Шаг	dh6	f	a	l1	l2	D2	Y	te	w	Dmin	IC908	Державка
PICCO R/L 104.0205-15	0.50	5.0	1.5	3.5	30	15	2.4	0.35	0.27	0.06	4.0	●	
PICCO R/L 105.0205-15	0.50	5.0	1.9	4.4	30	15	3.3	0.35	0.27	0.06	5.0	●	PICCO ..-4-5
PICCO R/L 105.0407-15	0.75	5.0	1.9	4.4	30	15	3.3	0.45	0.40	0.09	5.0	●	
PICCO R/L 106.0510-15	1.00	6.0	2.3	5.3	30	15	3.4	0.55	0.54	0.12	6.0	●	PICCO ..-6-7 MG MG PCO-12-6 MG PCO..-6-8

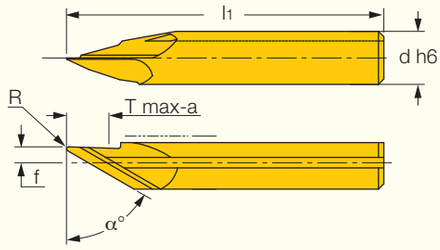
Левосторонние резцы - на заказ

New Products Catalog_Russia.indb 105 10/17/10 1:44 PM

PICCO R/L 520



Изображен правосторонний





PICCO R/L 520 Резцы для снятия внутренних фасок

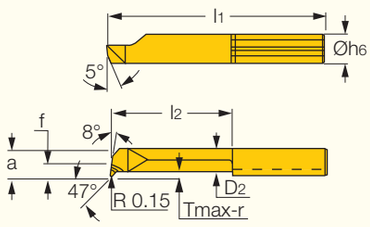
Обозначение	dh6	f	α°	l1	R	Tmax-a	Dmin	IC908	Державка
PICCO R/L 520.0045-15	5.0	1.5	45	30	0.2	3.5	1.0	●	PICCO 12-4-5 PICCO 16-4-5 PICCO 20-4-5
PICCO R/L 520.0060-15	5.0	1.5	60	30	0.2	4.0	1.0	●	

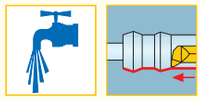
Левосторонние резцы - на заказ

PICCO R/L 047



Изображен правосторонний





PICCO R/L 047 Резцы для глубокого внутреннего профилирования

Обозначение	dh6	f	a	l1	l2	D2	Tmax-r	Dmin	IC908	Державка
PICCO R/L 047.4-20	4.0	1.50	3.5	34	20	3.0	0.3	4.0	●	PICCO ..-4-5
PICCO R/L 047.5-25	5.0	1.90	4.4	40	25	3.8	0.5	5.0	●	
PICCO R/L 047.6-30	6.0	2.30	5.3	45	30	4.5	0.5	6.0	●	PICCO ..-6-7 MG MG PCO-12-6 MG PCO..-6-8

Левосторонние резцы - на заказ

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 106 10/17/10 1:44 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



New Products Catalog_Russia.indb 107 10/17/10 1:44 PM



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



HELIFACE

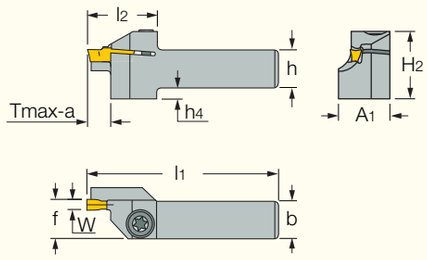
Дополнительные размеры державок HGHR/L...-3T6

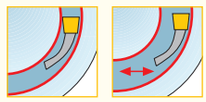
ISCAR расширяет ряд державок **HGHR/L...-3T6** семейства **HELIFACE** новыми размерами - 20 и 25 мм, для применения на стандартных токарных станках среднего размера.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 108 10/17/10 1:44 PM

HGHR/L-3T





Изображена правосторонняя

HGHR/L-3T Цельные державки

Обозначение	W	Tmax-a	hxb	h4	f	Dmin.	Dmax.	l1	l2	H2	A1	Пластины
HGHR 1010-12-3T6	3	6	10x10	2	11.0	12	16	120	19	19	13.7	GRIP 3...Y HGN...(1)
HGHR 1010-16-3T6			10x10	2	11.0	16	25			19	12.8	
HGHR 1212-12-3T6			12x12	-	12.5	12	16			19	15.7	
HGHR 1212-16-3T6			12x12	-	12.5	16	25			19	14.8	
HGHR 1616-12-3T6			16x16	-	16.5	12	16			21	19.7	
HGHR 1616-16-3T6			16x16	-	16.5	16	25			21	18.8	
HGHR 2020-12-3T6			20x20	-	21.5	12	16			25	24.0	
HGHR 2020-16-3T6			20x20	-	21.5	16	25			25	24.0	
HGHR 2525-12-3T6			25x25	-	26.5	12	16			30	29.0	
HGHR 2525-16-3T6			25x25	-	26.5	16	25			30	29.0	
HGHL 1010-12-3T6	3	6	10x10	2	11.0	12	16	120	19	19	13.7	HGPL 3...Y
HGHL 1010-16-3T6			10x10	2	11.0	16	25			19	12.8	
HGHL 1212-12-3T6			12x12	-	12.5	12	16			19	15.7	
HGHL 1212-16-3T6			12x12	-	12.5	16	25			19	14.8	
HGHL 1616-12-3T6			16x16	-	16.5	12	16			21	19.7	
HGHL 1616-16-3T6			16x16	-	16.5	16	25			21	18.8	
HGHL 2020-12-3T6			20x20	-	21.5	12	16			25	24.0	
HGHL 2020-16-3T6			20x20	-	21.5	16	25			25	24.0	
HGHL 2525-12-3T6			25x25	-	26.5	12	16			30	29.0	
HGHL 2525-16-3T6			25x25	-	26.5	16	25			30	29.0	

(1) Опционально, только с правосторонними державками





ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК



PENTACUT
PARTING GROOVING LINE

Пластина PENTA 34F для экономичной обработки торца и растачивания

ISCAR модернизировал пятиконечную пластину **PENTA 34** для точения торцевых канавок и растачивания на глубину до 5 мм до минимального диаметра 22мм. После начального врезания, пластина не имеет ограничений по расширению канавки в направлении от центра или к центру.

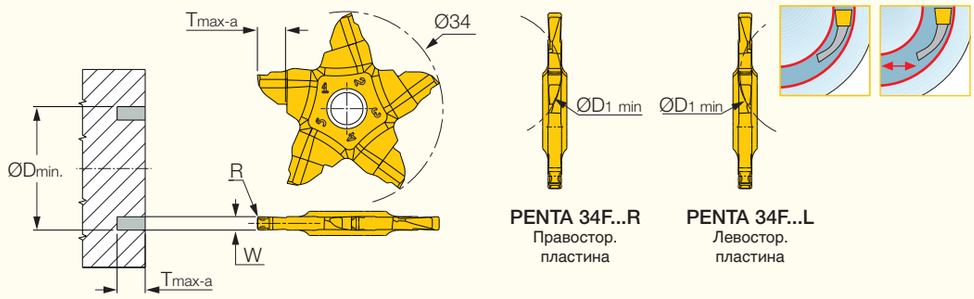
Характеристики

- Система с жёстким креплением и прочная конструкция пластины позволяют обработку на очень высоких параметрах резания.
- Улучшенный стружколом С-типа обеспечивает расширенный диапазон подач - 0.05 - 0.15 мм/об.
- Жесткое крепление обеспечивает отличную прямолинейность стенок, высокое качество поверхности, и плоское дно канавки.
- В случае выхода из строя режущей кромки, инструмент не сломается; также, возможно дальнейшее использование оставшихся кромок пластины.
- Возможность легкой и быстрой замены режущей кромки с другой стороны державки.
- Пять режущих кромок обеспечивают наиболее выгодное соотношение "цена/режущая кромка".
- Пластины можно применять на любых стандартных державках **PCHR**/L...-34.

PENTACUT

PENTA 34F...R/L

Повторяемость ±0.025



PENTA 34F...R
Правостор.
пластина

PENTA 34F...L
Левостор.
пластина

PENTA 34F...R/L Пятиугольные пластины для проточки торцовых канавок и растачивания кольцевых канавок

Обозначение	W±0.02	R	f мм/об	Tmax-a	Dmin.	IC908
PENTA 34F239-0.15-22R/L	2.39	0.15	0.05-0.12	5	22	●
PENTA 34F247-0.20-22R/L	2.47	0.20	0.05-0.12			●
PENTA 34F300-0.40-22R/L	3.00	0.40	0.05-0.15			●
PENTA 34F400-0.40-22R/L	4.00	0.40	0.05-0.15			●



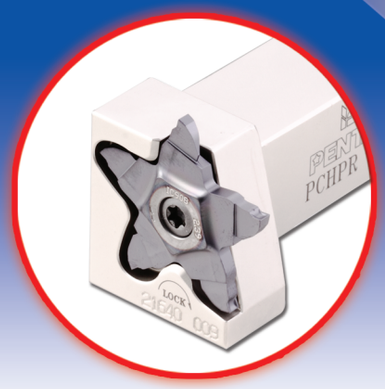


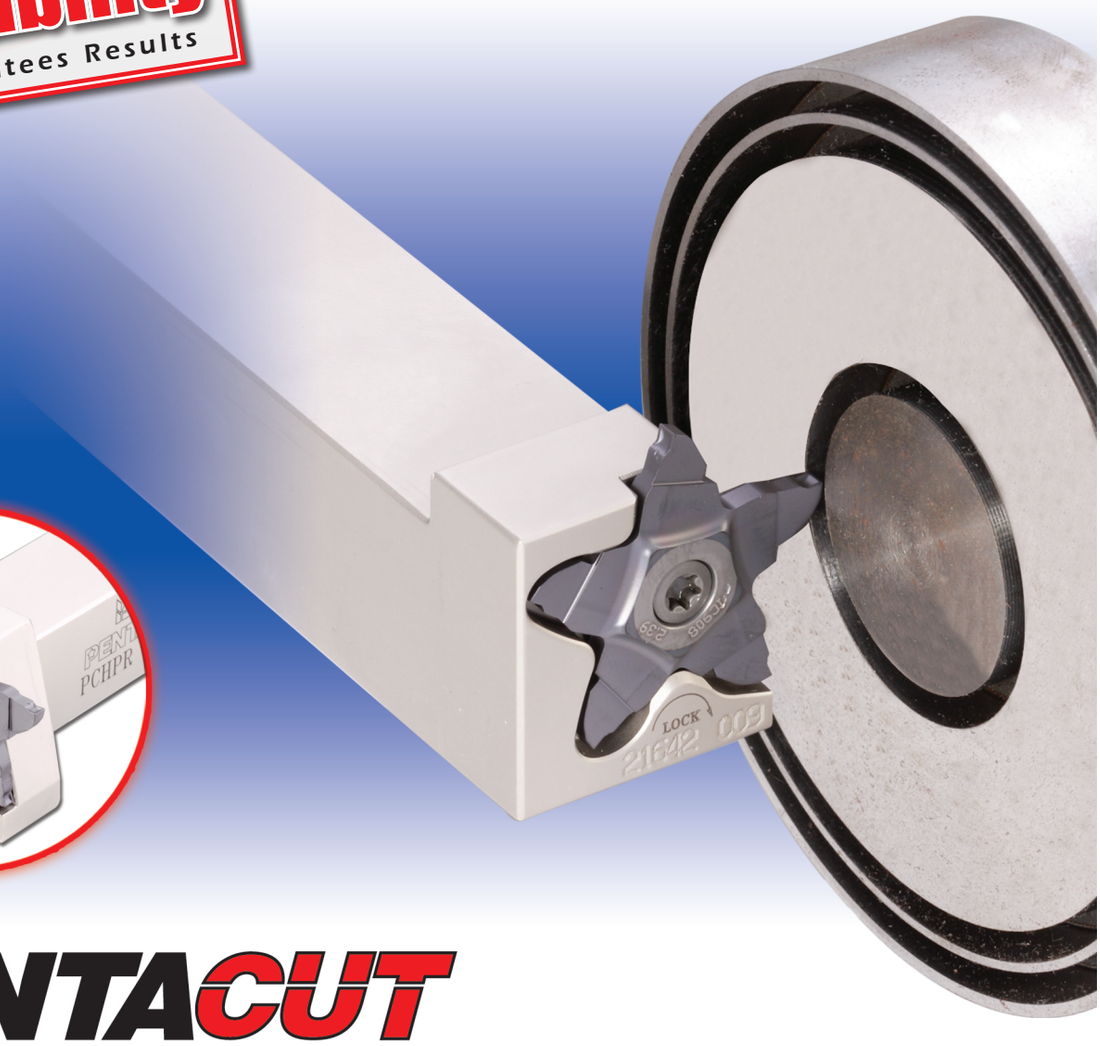
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК





PENTACUT

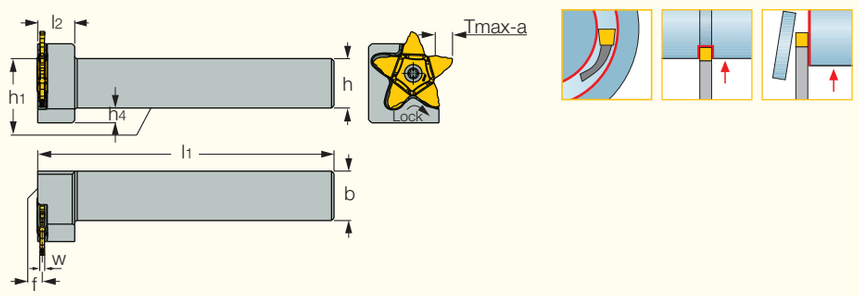
PARTING GROOVING LINE

Державки с квадратными хвостовиками для пластин PENTACUT 34 с перпендикулярным креплением.

ISCAR расширяет ряд державок для пластин **PENTA 34** F и **PENTA 34** для операций проточки торцовых и радиальных канавок.

PENTACUT

PCHPR/L



PCHPR/L Державки с перпендикулярным креплением для пластин с 5 режущими кромками для операций торцевого точения, точения канавок, отрезки и растачивания кольцевых канавок

Обозначение	W	bxh	h1	h4	l1	f	Tmax-a	l2	Крепежный винт	Ключ	Пластина
PCHPR/L 20-34	1.4-4.0	20x20	20	6	120	1.85	10	15.0	SR 16-212-01397	T 20/5	PENTA 34...
PCHPR/L 25-34		25x25	25	-	135						





ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 25%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



MINCUT
MINI FACE LINE

Новое семейство резцов для точения торцевых канавок диаметром от 8 мм

Новые резцы предназначены для точения канавок диаметром **8-17** мм и глубиной до 5.5 мм. **MINCUT** является дополнением к существующим семействам **PICCO** и **CHAMGROOVE**, комплектуя линейку инструмента для торцевой обработки. Характеристики **MINCUT.**

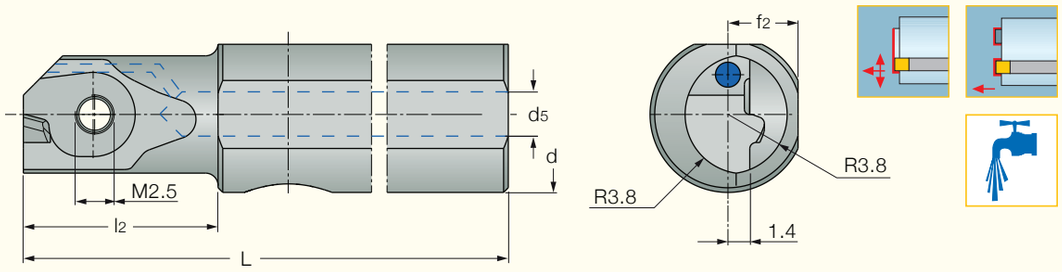
- Может применяться также на операциях с вращением инструмента;
- Подвод внутреннего охлаждения непосредственно к режущей кромке;
- Позволяет производить обработку в глубоких отверстиях;
- Передняя геометрия пластины обеспечивает беспрепятственный сход стружки.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 114 10/17/10 1:44 PM

MIN CUT
MINI FACE LINE

MIFHR



Изображен правосторонний

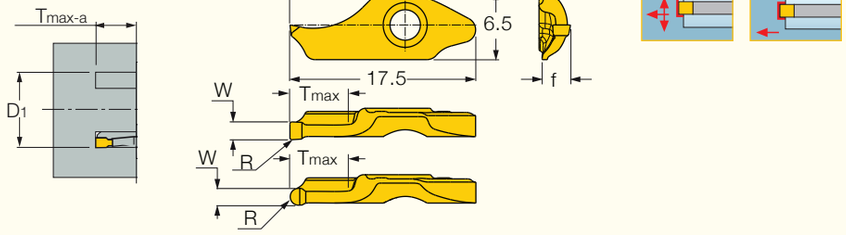
MIFHR Резцы для точения торцевых канавок

Обозначение	d	d5	f2	L	l2	Пластины
MIFHR 10C-8-8	10	4	4.5	102.5	12.5	MIFR 8...
MIFHR 12C-8-8	12	5	5.5	102.5	12.5	

Запчасти:
Крепежный винт: SR 14-297
Ключ: T-8/5

MIFR





MIFR Пластины для точения торцевых канавок

Обозначение	W	R	f	D1 min	D1 max	Tmax
MIFR 8-1.5-0.20	1.50	0.2	2.6	8	11.5	5.5
MIFR 8-1.6-0.80	1.60	0.8	2.6	8	12.1	5.5
MIFR 8-2.0-0.20	2.00	0.2	2.8	6	16	5.5
MIFR 8-2.2-0.20	2.20	0.2	2.9	4.4	21	5.5

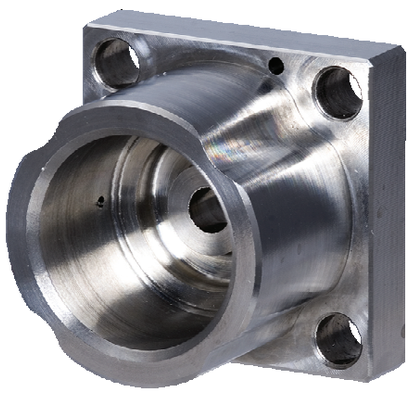


MIN CUT
MINI FACE LINE

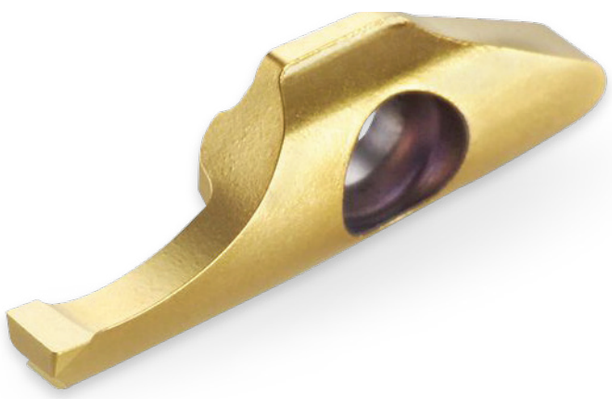
Материал: нержавеющая сталь 316L
Охлаждение: внутреннее
Операция: точение торцевых канавок
Станок: OKUMA LCC15-2S

отчёт об испытаниях

	ISCAR	Пластина типа PICCO
Инструмент	MIFHR 12C-8-8	
Пластина	MIFR 8-2.2-0.20 IC908	Пластина типа PICCO
Скорость резания (м/мин)	60	55
Подача (мм/об)	0.03	0.025
Глубина резания (мм)	2.3	2.3
Стойкость (шт.)	**400**	**90**
Время цикла (мин.)	**5.45**	**7**
Повышение стойкости	**350%**	
Уменьшение времени	**25%**	







ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 25%!

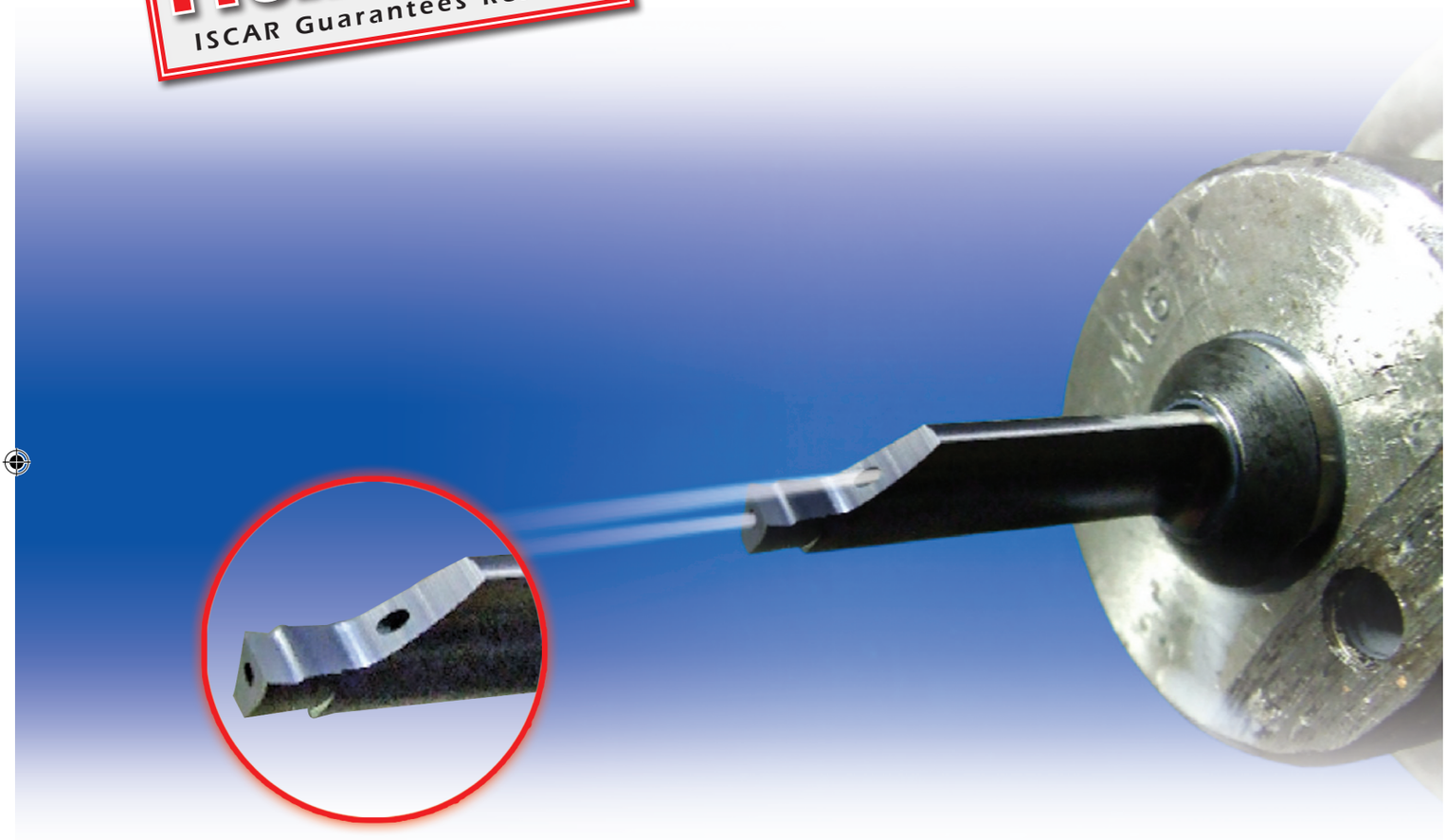
НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК





ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ ГЛУБОКИХ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК



PICCOCUT

Новые твердосплавные резцы PICCOCUT с каналами СОЖ для торцевой обработки

Iscar представляет новые твердосплавные резцы **PICCOCUT** с двумя каналами СОЖ для глубокой торцевой обработки. Резцы **PICCO R 016/020** имеют усиленную геометрию, и доступны в ширине **3, 4** и **5** мм для обработки на глубине до **40** мм с минимальным диаметром проточки **16** мм.
Основное применение: наружная и внутренняя обработка, и точение канавок вдоль шпинделя.

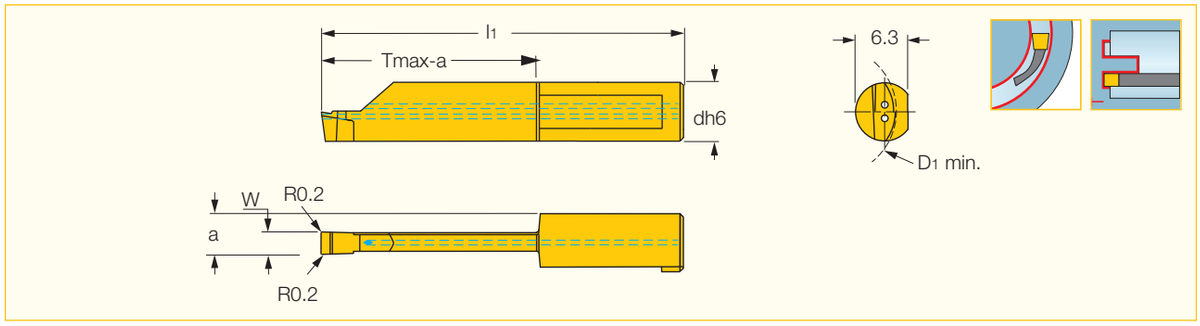
Новые резцы оснащены двумя каналами СОЖ с выводом на режущую кромку и переднюю поверхность резца. Подача СОЖ с высоким давлением (до 100 бар) через каналы позволяет разбивать стружку на мелкие части и легко выводить её из канавки.
Данная конструкция охлаждения резца обеспечивает также значительное повышение стойкости инструмента.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 118 10/17/10 1:44 PM

PICCOCUT

PICCO R 016/020



PICCO R 016/020 Твердосплавные мини-резцы с каналами СОЖ для точения глубоких торцевых канавок

Обозначение	W+0.05	a	l1	Tmax-a	D1 min	dh6	Державки
PICCO R 016.0300-10	3.0	5.5	30	10	16	8.0	
PICCO R 016.0300-20	3.0	5.5	40	20	16	8.0	
PICCO R 020.0300-25	3.0	5.5	45	25	20	8.0	
PICCO R 020.0300-30	3.0	5.5	50	30	20	8.0	
PICCO R 020.0300-35	3.0	5.5	55	35	20	8.0	
PICCO R 020.0300-40	3.0	5.5	60	40	20	8.0	
PICCO R 016.0400-10	4.0	6.0	30	10	16	8.0	
PICCO R 016.0400-20	4.0	6.0	40	20	16	8.0	MG PCO-16-6-8 MG PCO-20-6-8 MG PCO-22-6-8 MG PCO-25-6-8
PICCO R 020.0400-25	4.0	6.0	45	25	20	8.0	
PICCO R 020.0400-30	4.0	6.0	50	30	20	8.0	
PICCO R 020.0400-35	4.0	6.0	55	35	20	8.0	
PICCO R 020.0400-40	4.0	6.0	60	40	20	8.0	
PICCO R 020.0500-20	5.0	6.5	40	20	20	8.0	
PICCO R 020.0500-25	5.0	6.5	45	25	20	8.0	
PICCO R 020.0500-30	5.0	6.5	50	30	20	8.0	
PICCO R 020.0500-35	5.0	6.5	55	35	20	8.0	
PICCO R 020.0500-40	5.0	6.5	60	40	20	8.0	

Все резцы оснащены двумя каналами СОЖ, с возможностью подачи СОЖ под давлением до 100 бар.

Сплав: IC1008.





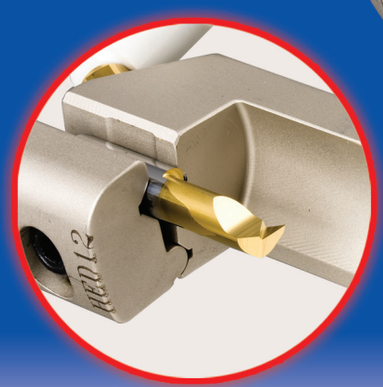
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ШВЕЙЦАРСКИХ СТАНКОВ-АВТОМАТОВ





PICCOCUT

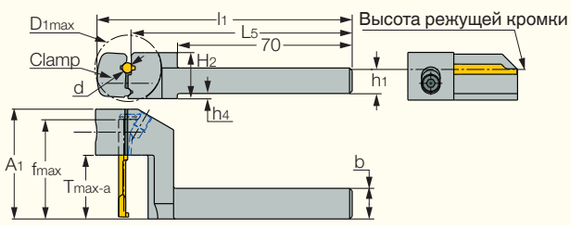
НОВЫЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ ДЕРЖАВКИ PICCOCUT ДЛЯ СТАНКОВ-АВТОМАТОВ ШВЕЙЦАРСКОГО ТИПА

Характеристики:

* Перпендикулярный квадратный хвостовик державки позволяет устанавливать резцы **PICCOCUT** на поперечный суппорт станков-автоматов швейцарского типа.
* Каждая державка рассчитана на несколько диаметров резцов **PICCO** (например, резцы **PICCO** диаметром от 4 до 6 мм могут быть установлены на одну державку).
* Державка оснащена каналом для подачи СОЖ изнутри непосредственно в зону резания. Это позволяет уменьшить нагрев, износ и облегчает отвод стружки.
* Быстрый и удобный механизм крепления.
* Жёсткое крепление обеспечивает стабильную эффективную обработку на операциях точения, нарезки канавок и профилирования.
* Державки **ISCAR** позволяют установку резца с передней стороны, а также сверху. Это является большим преимуществом для станков, где установка спереди невозможна, и необходимо снятие инструмента со станка.

PICCOCUT

GHPCOR/L...



Изображена правосторонняя

GHPCOR/L... Перпендикулярные державки PICCOCUT для швейцарских станков-автоматов

Обозначение	fmax	Tmax-a	A_1	l_1	h=b	H_2	h_4	d	L_5	$D_{1\ max.}$	Зажим
GHPCOR/L 08-16-4-5	30	16	34	102	8	15	4	4-5	88	26	HED 08
GHPCOR/L 08-25-4-5(1)	39	25	43	102	8	15	4	4-5	88	26	HED 08
GHPCOR/L 10-16-4-5	30	16	34	102	10	18	2	4-5	88	26	HED 10
GHPCOR/L 10-25-4-5(1)	39	25	43	102	10	18	2	4-5	88	26	HED 10
GHPCOR/L 12-16-4-6	30	16	34	102	12	18	-	4-5-6	88	26	HED 12
GHPCOR/L 12-25-4-6	39	25	43	102	12	18	-	4-5-6	88	26	HED 12
GHPCOR/L 16-16-4-6(1)	31	16	35	112	16	22	-	4-5-6	98	36	HED 16-4-6
GHPCOR/L 16-25-4-6	40	25	44	112	16	22	-	4-5-6	98	36	HED 16-4-6
GHPCOR/L 16-30-7-8(1)	45	30	49	116	16	22	-	7-8	98	36	HED 16-7-8

Винт: SR M4x14

Ключ: HW 3.0

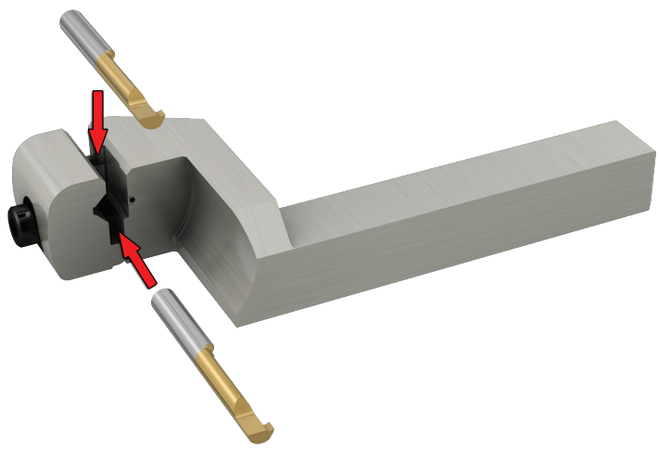
Адаптер для трубки СОЖ: KQ2L06-M5 (для трубки СОЖ 6 мм).

(1) На заказ

Примечание: резцы PICCOCUT не должны превышать длину A1.

Левосторонние державки - на заказ.

Установка сверху и с лицевой стороны



New Products Catalog_Russia.indb 121 10/17/10 1:44 PM



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАМЕНА ИНСТРУМЕНТА











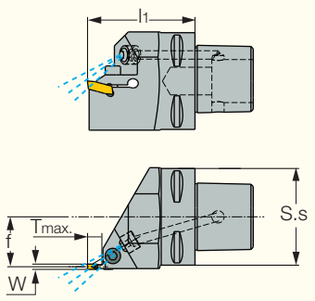
GROOVETURN CAMFIX

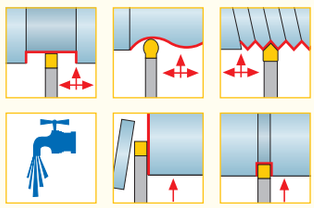
Полный ряд цельных державок с хвостовиком CAMFIX для пластин HELI-GRIP и CUT-GRIP

Характеристики

* Компактная конструкция и короткий вылет обеспечивают жёсткость и устраняют проблему вибраций.
* В стандартную линейку входят размеры CAMFIX - C4, C5 и C6, для пластин шириной 3 - 8 мм (CUT-GRIP) и 3 - 6.35 мм (HELI-GRIP).
* Державки под адаптеры MODULAR-GRIP и блоки TBK с новым размером хвостовика CAMFIX C8.

CUT-GRIP • CAMFIX





Изображена правосторонняя

C#-GHDR/L Наружные державки с хвостовиком CAMFIX
Точение, нарезка канавок, отрезка, нарезание резьбы

Обозначение	W Range	S.s	Tmax-r	l1	f	Пластины
C4 GHDR/L-3	2.80-4.00	40	9	55	20	
C5 GHDR/L-3	2.80-4.00	50	9	55	24	
C6 GHDR/L-3	2.80-4.00	63	9	55	32	
C4 GHDR/L-4	4.00-5.00	40	10	55	20	GIP / GIF / GIMF / GIMY / GIPY / GIMN / GIM / GIA /
C5 GHDR/L-4	4.00-5.00	50	10	55	24	GITM / GIPA / GPV(1) / TIP(1) / GIG
C6 GHDR/L-4	4.00-5.00	63	10	55	32	
C5 GHDR/L-5	5.00-6.40	50	12	55	24	
C6 GHDR/L-5	5.00-6.40	63	12	55	32	
C6 GHDR/L-8	7.00-8.40	63	25	70	30	GIF - 8... / GIA 8 / GIPA 8... / GDMM / GIDA / GDMY / GDMF / GDMU

(1) Гнездо державки необходимо модифицировать в соответствии с профилем пластины, для обеспечения зазора.

ЗАП·ЧАСТИ





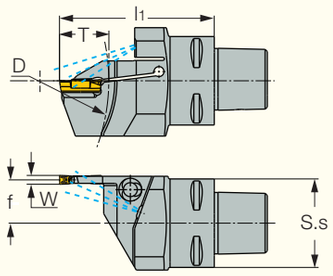
Обозначение	Винт	Ключ	Сопло СОЖ
C4 GHDR/L-3	SR M5x20 DIN 912	HW 4.0	EZ 104
C5 GHDR/L-3	SR M5x25 DIN 912	HW 4.0	EZ 104
C6 GHDR/L-3	SR M5x25 DIN 912	HW 4.0	EZ 125
C4 GHDR/L-4	SR M6x25 DIN 912	HW 5.0	EZ 104
C5 GHDR/L-4	SR M6x25 DIN 912	HW 5.0	EZ 104
C6 GHDR/L-4	SR M6x25 DIN 912	HW 5.0	EZ 125
C5 GHDR/L-5	SR M6x25 DIN 912	HW 5.0	EZ 104
C6 GHDR/L-5	SR M6x25 DIN 912	HW 5.0	EZ 125
C6 GHDR/L-8	SR M6x25 DIN 912	HW 5.0	EZ 146

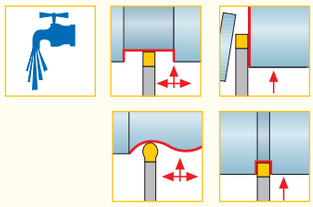


New Products Catalog_Russia.indb 123 10/17/10 1:44 PM

GROOVETURN

HELI-GRIP • CAMFIX





Изображена левосторонняя

C#-HELIR/L Наружные державки с хвостовиком CAMFIX для точения, нарезания канавок и отрезки

Обозначение	W Range	S.s	l1	f	Dmax(1)	Пластины
C4 HELIR/L 3T20	3-3.18	40	65	20	40	GRIP 3.., HGN 3..
C5 HELIR/L 3T20	3-3.18	50	65	25.3		
C6 HELIR/L 3T20	3-3.18	63	65	31.8		
C4 HELIR/L 4T25	4-4.76	40	70	19.6	50	GRIP 4.., DGN 4..
C5 HELIR/L 4T25	4-4.76	50	70	24.9		
C6 HELIR/L 4T25	4-4.76	63	70	31.4		
C5 HELIR/L 5T25	5	50	70	24.4	50	GRIP 5.., DGN 5..
C6 HELIR/L 5T25	5	63	70	30.9		
C6 HELIR/L 6T30	6-6.35	63	85	30.4	60	GRIP 6.., DGN 6..

(1) Максимальный отрезной диаметр
Глубина резания для канавок ограничена диаметром D детали.

ЗАП.ЧАСТИ





Винт	Ключ	Сопло СОЖ
SR-M6x16	HW 5.0	EZ 104

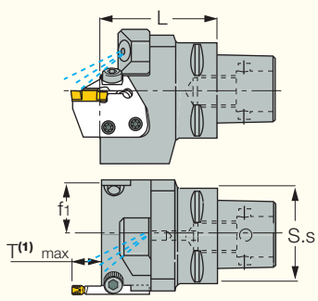
Глубина канавки

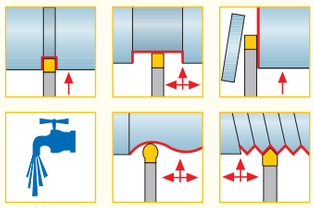
Обозначение	D																					
C4 HELIR/L 3T20	∞	∞	∞	∞	1151	384	231	167	131	109	94	83	—	—	—	—	—	—	—			
C4 HELIR/L 4T25	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1127	376	227	163	128	107	—	—			
C5 HELIR/L 3T20	∞	∞	∞	1277	426	257	185	145	120	103	91	82	—	—	—	—	—	—	—			
C5 HELIR/L 4T25	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1301	434	261	188	148	122	105	—	—			
C5 HELIR/L 5T25	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1301	434	261	188	148	122	105	—	—			
C6 HELIR/L 3T20	∞	787	394	264	199	161	136	118	105	95	87	81	—	—	—	—	—	—	—			
C6 HELIR/L 4T25	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1957	653	393	282	221	182	156	137	122	111	102	—	—			
C6 HELIR/L 5T25	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1957	653	393	282	221	182	156	137	122	111	102	—	—			
C6 HELIR/L 6T30	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1879	627	377	271	212	175	150	131	118	107	99
Глубина канавки T	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 124 10/17/10 1:44 PM

MODULAR-GRIP • CAMFIX





Изображена правосторонняя

C#-MAHD Державки под адаптеры с хвостовиком CAMFIX

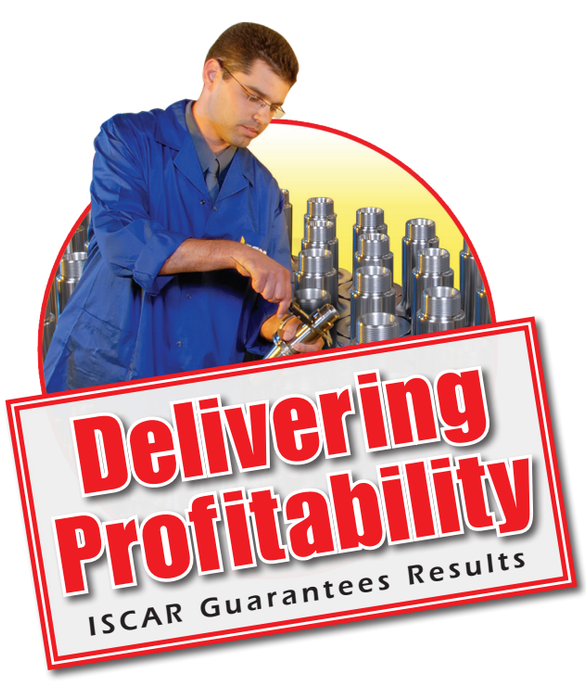
Обозначение	S.s	L	f1	Адаптеры(1)
C4 MAHD	40	46.5	22.1	CGPAD, HFPAD, PCADR, TGPAD GAD, GAM, DGAD, HGAD, TGAD, HGPAD
C5 MAHD	50	47	23	
C6 MAHD	63	50	29	
C8 MAHD	80	60	37.5	

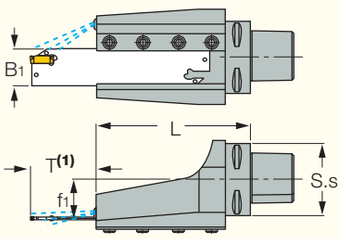
ЗАП.ЧАСТИ

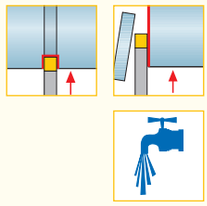


Винт нижнего крепления	Ключ	Винт верхнего крепления	Ключ	Крепежный штифт	Корпус для сопла СОЖ	Винт	Сопло СОЖ
SR M5-04451	T-20/5	SR 14-519(2) SR M6X20-XT(3)	HW 5.0	SR M6X6	EZA 125	SR 76-1022	EZ-125

(1) Размеры адаптеров: см. каталог токарного инструмента ISCAR
(2) Для адаптеров GAD, GAM, DGAD, HGAD и PCADR/L. Поставляются в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.
(3) Для адаптеров CGPAD, HGPAD, TGPAD и HFPAD. Поставляются в комплекте с адаптером.
(4) Применяется для предупреждения попадания стружки в отверстие верхнего винтового крепления вышеперечисленных адаптеров (3), при использовании упомянутых выше адаптеров (2).
Поставляется в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.







Изображена правосторонняя

C#-TBK-R\L Блоки с хвостовиком CAMFIX для корпус-лезвий (отрезка и точение канавок)

Обозначение	f1	L	B1	S.s	Корпус-лезвия(1)
C6 TBK-32R/L	32	138	32	63	CGHN 32.., DG DGFHL/R 32.., PCHBR/L32.., HGFH 32.. CGHR/L 32-P8-DG DGFH 32 DGFHR/L 32 SGFHR/L 32
C8 TBK-32R/L	40.5	147	32	80	
C8 TBK-52R	40.5	161	52	80	CGHN 52.., SGFHR/L 52

ЗАП.ЧАСТИ



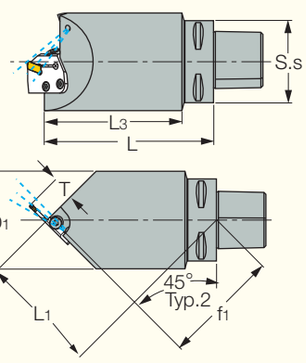


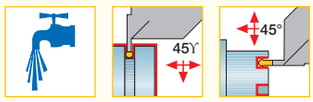

Обозначение	Крепежный клин	Крепежный винт (верхний)	Ключ	Сопло СОЖ
C□ TBK-32R/L	BK 32-9 WEDG	SR M6x16 DIN 912	HW 5.0	EZ-125
C8 TBK-52R	BK 40-9 WEDG	SR M6x16	HW 5.0	EZ-125

(1) Размеры корпус-лезвий: см. каталог токарного инструмента ISCAR



MODULAR-GRIP • CAMFIX





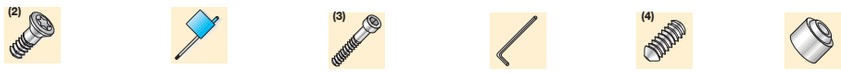
Изображена правосторонняя

C-MAHDR-45 Державки под адаптеры MODULAR-GRIP для точения и нарезки канавок с хвостовиком CAMFIX для установки под 45° на токарно-фрезерных центрах

Обозначение	L	L_1	D_1	S_s	f_1	L_3	Корпус-лезвия[1]
C6 MAHDR-45	130	91.9	75	63	89	105.78	CGPAD, HFPAD, PCADR, TGPAD
C8 MAHDR-45	130	91.9	80	80	89	-	GAD, GAM, DGAD, HGAD, TGAD, HGPAD

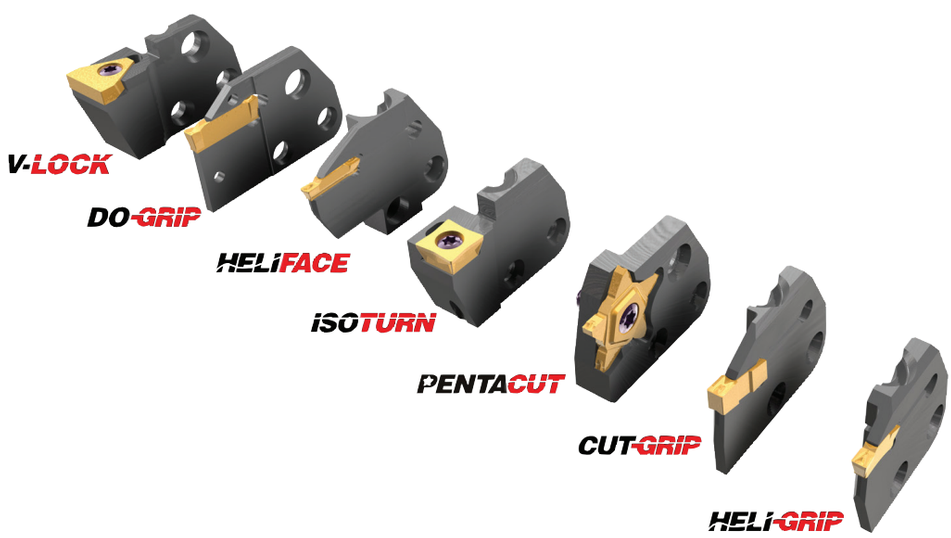
(1) Размеры адаптеров: см. каталог токарного инструмента ISCAR

ЗАП.ЧАСТИ



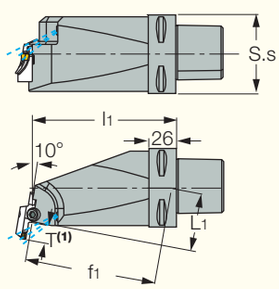
Обозначение	Винт нижнего крепления	Ключ	Винт верхнего крепления	Ключ	Крепежный штифт	Сопло СОЖ
C6 MAHDR-45	SR M5-04451	T-20/5	SR 14-519[2]	HW 5.0	SR M5X4	EZ83
C8 MAHDR-45	SR M5-04451	T-20/5	SR M6X20-XT[3]	HW 5.0	SR M6X6	EZ83

(2) Для адаптеров GAD, GAM, DGAD, HGAD и PCADR/L. Поставляются в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.
(3) Для адаптеров CGPAD, HGPAD, TGPAD и HFPAD. Поставляются в комплекте с адаптером.
(4) Применяется для предупреждения попадания стружки в отверстие верхнего винтового крепления вышеперечисленных адаптеров (3), при использовании упомянутых выше адаптеров (2). Поставляется в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.

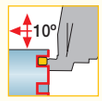


GROOVETURN

MODULAR-GRIP • CAMFIX







Изображена правосторонняя

C#-MAHUR/L Державки под адаптеры MODULAR-GRIP для точения и нарезки канавок с хвостовиком CAMFIX для установки под 10° на токарно-фрезерных центрах

Обозначение	f	l_1	f_1	S_s	L_1	Корпус-лезвия[1]
C6 MAHUR/L-10	29	123	113.1	63	49.4	CGPAD, HFPAD, PCADR, TGPAD
C8 MAHUR/L-10	29	123	113.1	80	49.4	GAD, GAM, DGAD, HGAD , TGAD, HGPAD

ЗАП.ЧАСТИ










Винт нижнего крепления	Ключ	Винт верхнего крепления	Ключ	Крепежный штифт	Сопло СОЖ
SR M5-04451	T-20/5	SR 14-519[2] SR M6X20-XT[3]	HW 5.0	SR M6X6	EZA 125

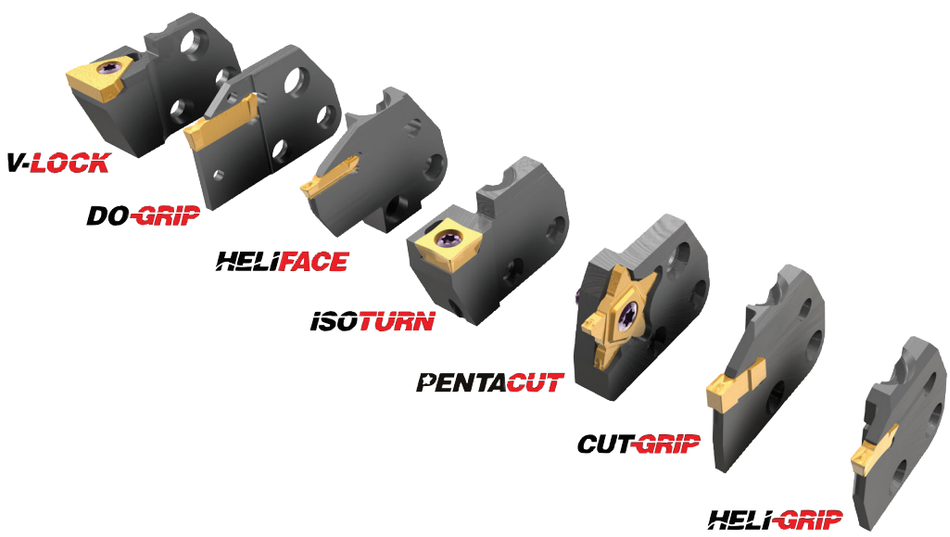
Поставляются только на заказ.

(1) Размеры адаптеров: см. каталог токарного инструмента ISCAR

(2) Для адаптеров GAD, GAM, DGAD, HGAD и PCADR/L. Поставляются в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.

(3) Для адаптеров CGPAD, HGPAD, TGPAD и HFPAD. Поставляются в комплекте с адаптером.

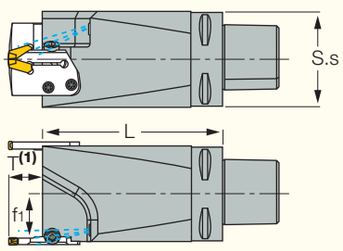
(4) Применяется для предупреждения попадания стружки в отверстие верхнего винтового крепления вышеперечисленных адаптеров [3], при использовании упомянутых выше адаптеров [2]. Поставляется в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 128 10/17/10 1:45 PM

MODULAR-GRIP • CAMFIX



Изображена правосторонняя

C#-MAHDOR Державки под адаптеры MODULAR-GRIP для точения и нарезки канавок с хвостовиком CAMFIX для установки на токарно-фрезерных центрах

Обозначение	f_1	L	S_s	Корпус-лезвия[1]
C6 MAHDOR	29	130	63	CGPAD, HFPAD, PCADR, TGPAD
C8 MAHDOR	37.5	130	80	GAD, GAM, DGAD, HGAD , TGAD, HGPAD

(1) Размеры адаптеров: см. каталог токарного инструмента ISCAR

ЗАП.ЧАСТИ



Винт нижнего крепления	Ключ	Винт верхнего крепления	Ключ	Крепежный штифт	Сопло СОЖ
SR M5-04451	T-20/5	SR 14-519[2] SR M6X20-XT[3]	HW 5.0	SR M6X6	EZ-125

(2) Для адаптеров GAD, GAM, DGAD, HGAD и PCADR/L. Поставляются в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.

(3) Для адаптеров CGPAD, HGPAD, TGPAD и HFPAD. Поставляются в комплекте с адаптером.

(4) Применяется для предупреждения попадания стружки в отверстие верхнего винтового крепления вышеперечисленных адаптеров (3), при использовании упомянутых выше адаптеров (2). Поставляется в пластиковом пакетике, в комплекте с адаптером.



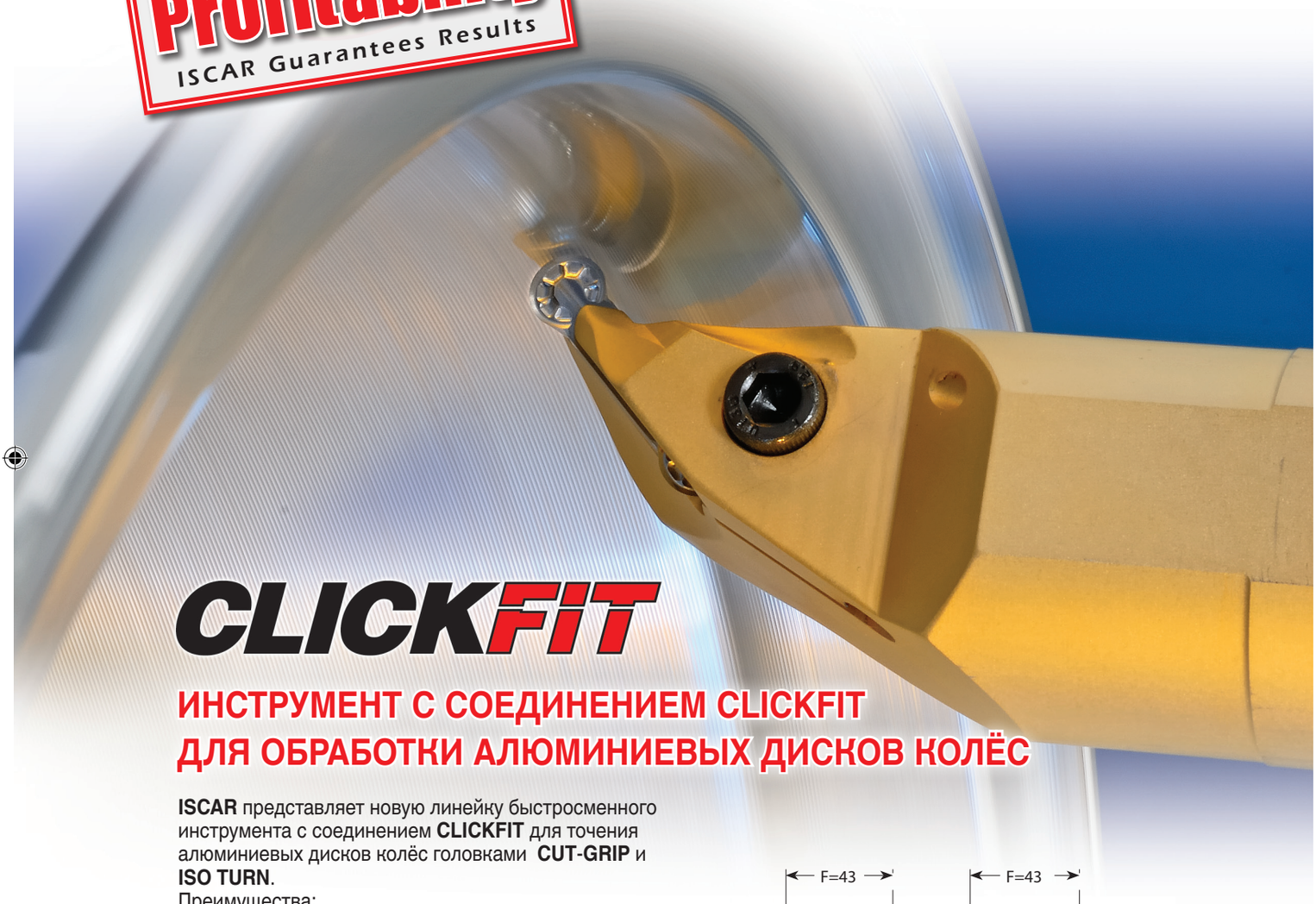


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



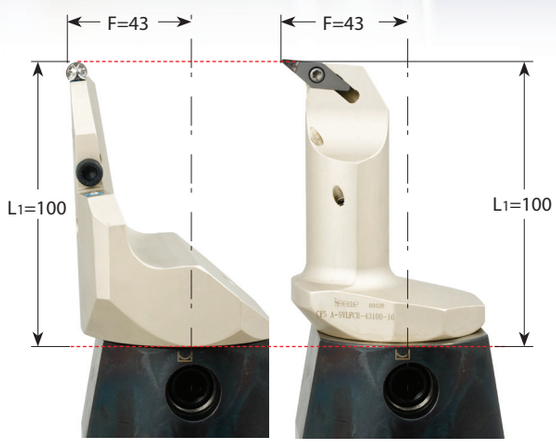
CLICKFIT

ИНСТРУМЕНТ С СОЕДИНЕНИЕМ CLICKFIT ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЕВЫХ ДИСКОВ КОЛЁС

ISCAR представляет новую линейку быстросменного инструмента с соединением **CLICKFIT** для точения алюминиевых дисков колёс головками **CUT-GRIP** и **ISO TURN**.

Преимущества:

- Полный контакт поверхностей головки и хвостовика.
- Соединение **CLICKFIT** повышает устойчивость, и тем самым способствует увеличению срока службы инструмента.
- Усиленная конструкция обеспечивает повышенную жесткость в сравнении со стандартными резцами для внутренней расточки.
- Хвостовики представлены в стандарте **VDI**, а также круглой формы.
- Быстросменное соединение сокращает время на замену головки.
- Высокая точность/ повторяемость в пределах ±0.2 мм
- Все инструменты имеют одинаковые параметры, что сокращает время установки (L1=100; F=43).

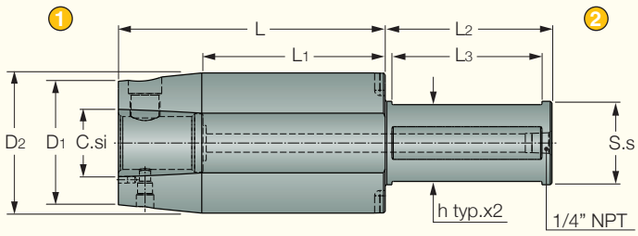


3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 130 10/17/10 1:45 PM

CLICKFIT

GHIA-CF5



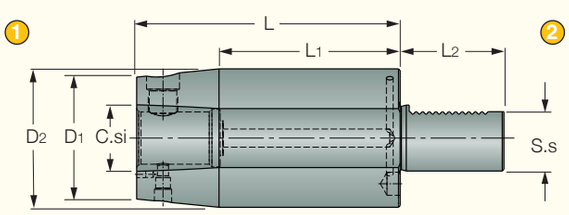


GHIA-CF5 Державка с прямым цилиндрическим хвостовиком и соединением CLICKFIT

Обозначение	S.s	L	L1	L2	L3	D1	D2	C.si	h	Ключ для пластин	Винт	Ключ
GHIA 40-CF5	40	160	110	100	90	74	84	CF5	36	M8-CF	M18x1.5-CF5	HW10
GHIA 50-CF5	50	160	110	100	90	74	84	CF5	46	M8-CF	M18x1.5-CF5	HW10

1. CLICKFIT CF5
2. Цилиндрический хвостовик

GHIA VDI-CF5

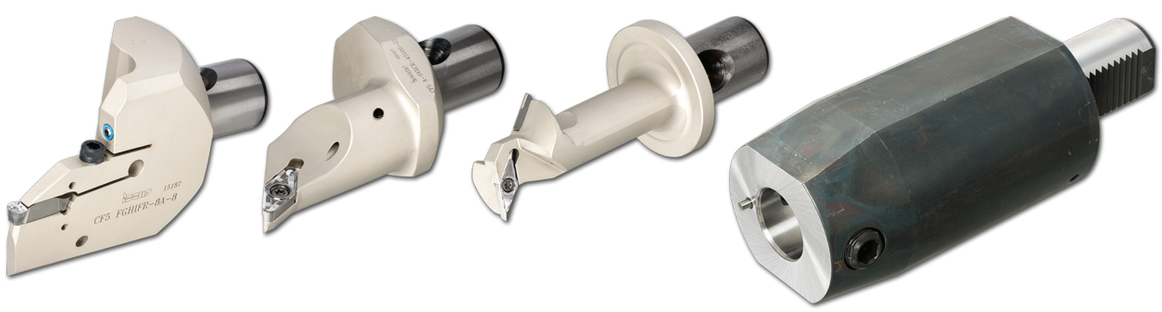




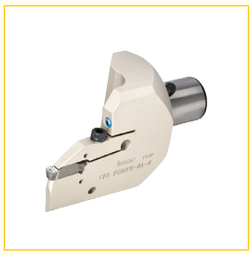
GHIA VDI-CF5 Державка со стандартным хвостовиком (стандарт VDI DIN69880) и соединением CLICKFIT

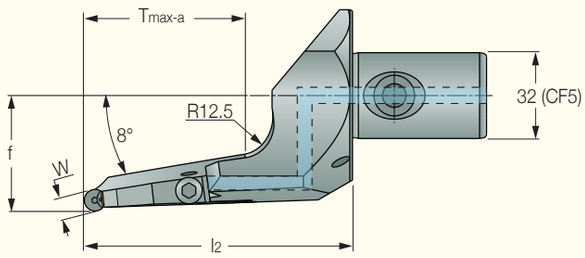
Обозначение	S.s	L	L1	L2	D1	C.si	D2	Ключ для пластин	Винт	Ключ
GHIA VDI40-CF5	VDI 40	150	110	63	74	CF5	84	M8-CF	M18x1.5-CF5	HW10
GHIA VDI50-CF5	VDI 50	150	110	78	74	CF5	84	M8-CF	M18x1.5-CF5	HW10

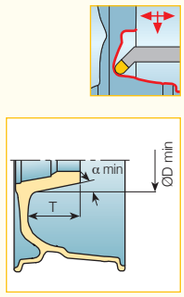
1. CLICKFIT CF5
2. VDI DIN69880



CF5 FGHIFR-8A-8





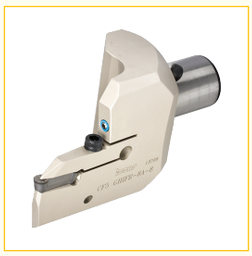


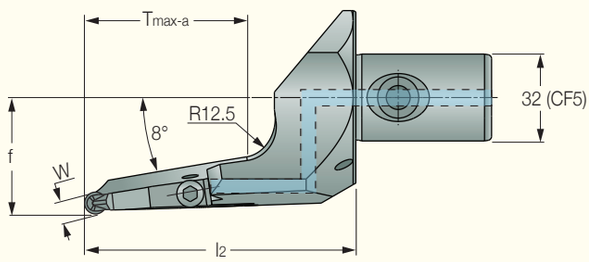
CF5 FGHIFR-8A-8 Головки для внутренней обработки с соединением CLICKFIT для торцевой и внутренней обработки алюминиевых дисков колёс (8° заход)

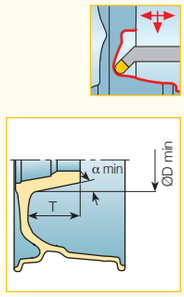
Обозначение	W	D min	Tmax-a	l2	f	Винт	Ключ	Сопло СОЖ	Пластины
CF5 FGHIFR 8A-8	8.00	300	60	100	43	SR M6x25	HW5	EZ 62	FGPA 80-40.. FGMA 840

Ключ для пластин EDG 33A необходимо заказывать отдельно.
Левосторонние головки - на заказ.

CF5 GHIFR-8A-8







CF5 GHIFR-8A-8 Головки для внутренней обработки с соединением CLICKFIT для торцевой и внутренней обработки алюминиевых дисков колёс (8° заход)

Обозначение	W	D min	Tmax-a	l2	f	Винт	Ключ	Сопло СОЖ	Пластины
CF5 GHIFR 8A-8	8.00	300	60	100	43	SR M6x25	HW5	EZ 62	GIDA 80-40..(1) GIPA 8.00-4.00 GDMA 840

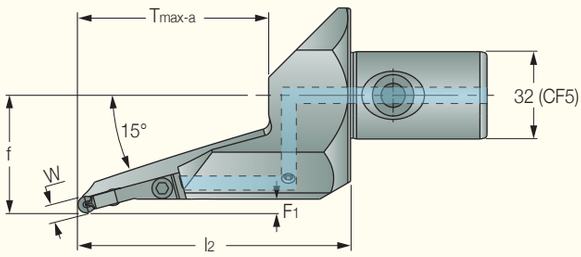
(1) За исключением пластин с суффиксом "CB".
Левосторонние головки - на заказ.

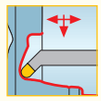
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

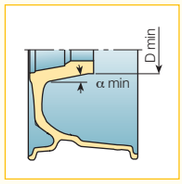
3Productivity Performance ■ Profitability

CF5 GHIUR-15A..





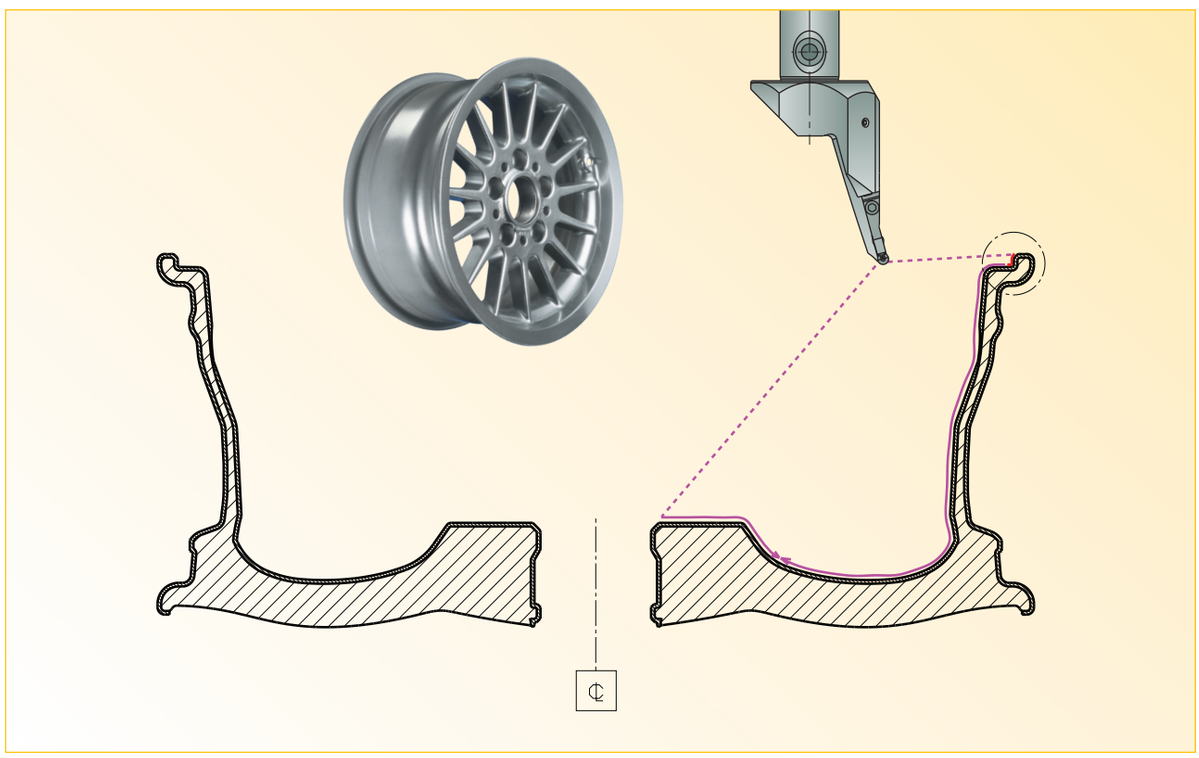




CF5 GHIUR-15A.. Головки для внутренней обработки с соединением CLICKFIT для торцевой и внутренней обработки алюминиевых дисков колёс (15° заход)

Обозначение	W	D min	Tmax-a	l2	F1	f	Винт	Ключ	Сопло СОЖ	Пластины
CF5 GHIUR 15A-6	6.00	300	70	100	5	43	SR 76-1637	HW 4.0	EZ 83	GIPA 6.00-3.00
CF5 GHIUR 15A-8	8.00	300	70	100	5	43	SR M6x25	HW 5.0	EZ 83	GIDA 80-40... GIPA 8.00-4.00 GDMA 840

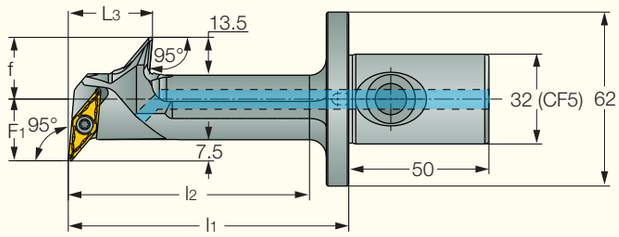
Левосторонние головки - на заказ.



New Products Catalog_Russia.indb 133 10/17/10 1:45 PM

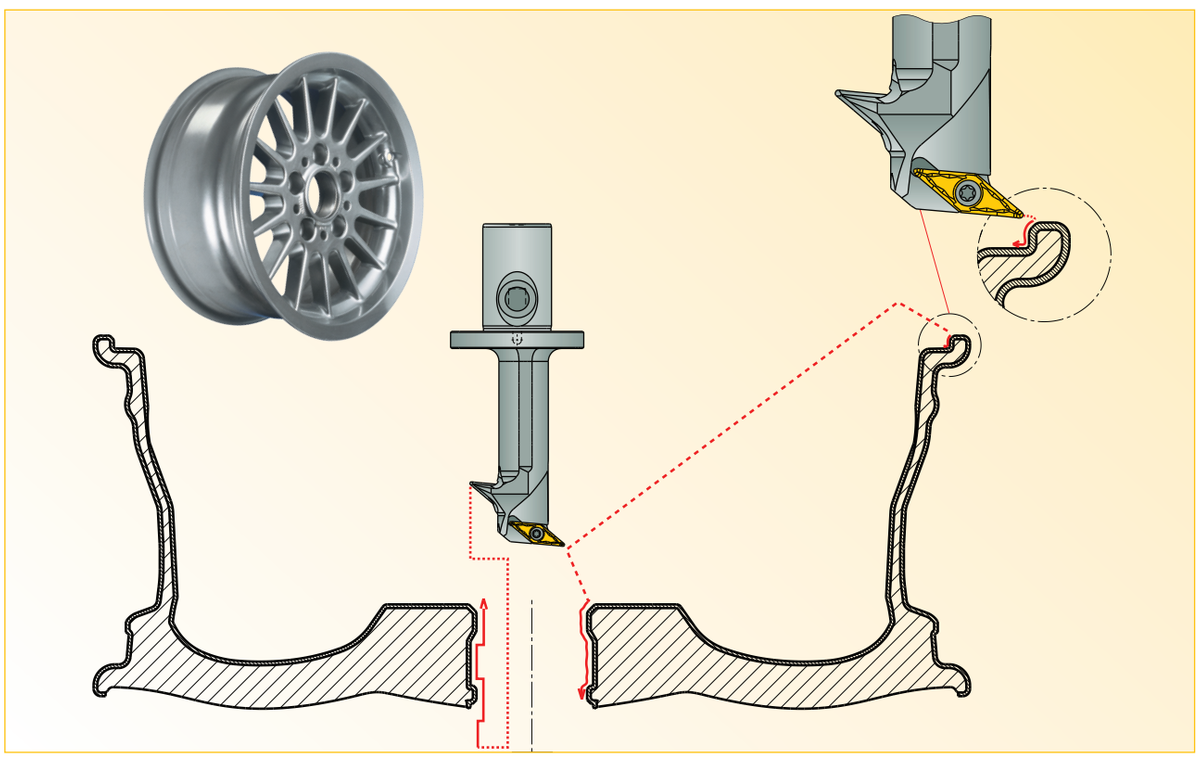
CF5 A-SVXCR-16X2





CF5 A-SVXCR-16X2 Расточная головка с двумя карманами для пластин VCGT 1604... и соединением CLICKFIT CF5 для обработки алюминиевых дисков колёс

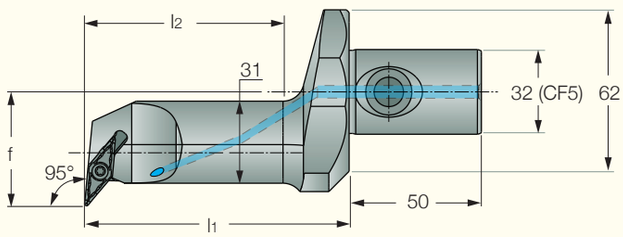
Обозначение	D min	l_1	l_2	L_3	F_1	f	Винт (x2)	Ключ	Пластины
CF5 A-SVXCR-16X2	45	100	86	30	22	22	SR 16-236	T-15/5	VCGT 1604...



Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

New Products Catalog_Russia.indb 134 10/17/10 1:45 PM

CF5 A-SVLFCR-43100-16

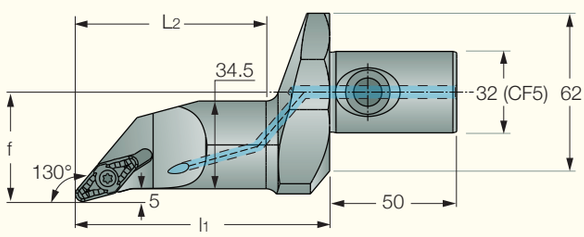




CF5 A-SVLFCR-43100-16 Расточная головка с пластинами VCGT 1604...и соединением CLICKFIT CF5 для обработки алюминиевых дисков колёс

Обозначение	D min	L_1	l_2	f	Винт подкладки	Винт пластины	Ключ- "звёздочка"	Ключ- шестигранник	Пластины
CF5 A-SVLFCR-16	40	100	75	43	SR TC-3P	SR 16-236P	T-15/5	HW/4	VCGT 1604...

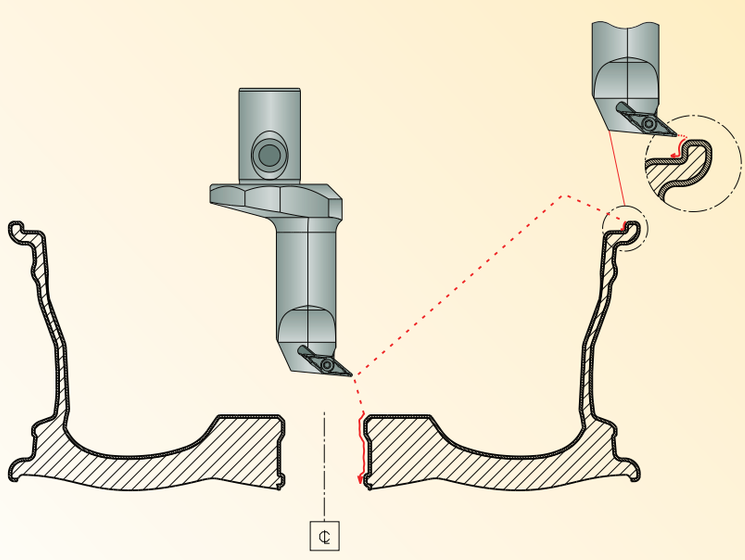
CF5 A-SVXCR-43100-22





CF5 A-SVXCR-43100-22 Расточная головка с пластинами VCGT 2205... и соединением CLICKFIT CF5 для обработки алюминиевых дисков колёс

Обозначение	D min	l_1	L_2	f	Винт	Ключ- "звёздочка"	Ключ- шестигранник	Пластины
CF5 A-SVXCR-22	40	100	75	43	SR 16-212	T-20/5	HW/4	VCGT 2205...



New Products Catalog_Russia.indb 135 10/17/10 1:45 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 60%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ТОЧЕНИЮ КАНАВОК



3Productivity
Performance ■ Profitability

Delivering Profitability

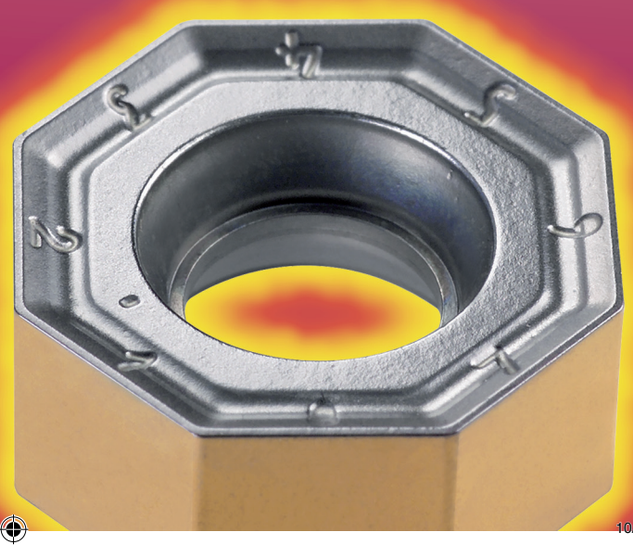
ISCAR Guarantees Results











ФРЕЗЕРОВАНИЕ

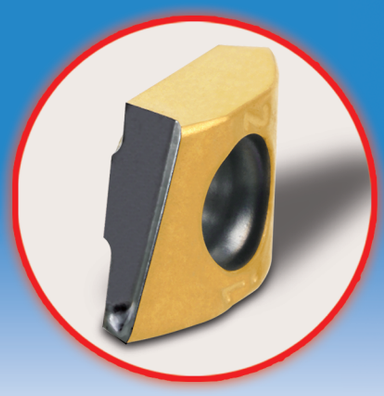


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ







SUMOMILL
290 LINE

Концевые и торцевые фрезы диаметром от 8 до 80 мм с тангенциальными пластинами

ISCAR представляет новое семейство фрезерного инструмента, который использует тангенциально закреплённые пластины с двумя скошенными режущими кромками. Новые пластины **T 290 LNMT..TR** доступны с длинами режущей кромки **5,10** и **15** мм. Пластины **T290 LNMT ... TR –** новое поколение наиболее популярных пластин **HELIMILL.** Благодаря их тангенциальному расположению в посадочном гнезде, новые пластины включают исполнение с увеличенным диаметром центральной части инструмента по отношению к инструменту с радиальным креплением пластин.

Пластины обеспечивают мягкий и чистый процесс резания благодаря изогнутой режущей кромке и позитивным углам врезания. Пластины изготавливаются из самых современных сплавов SUMO TEC.

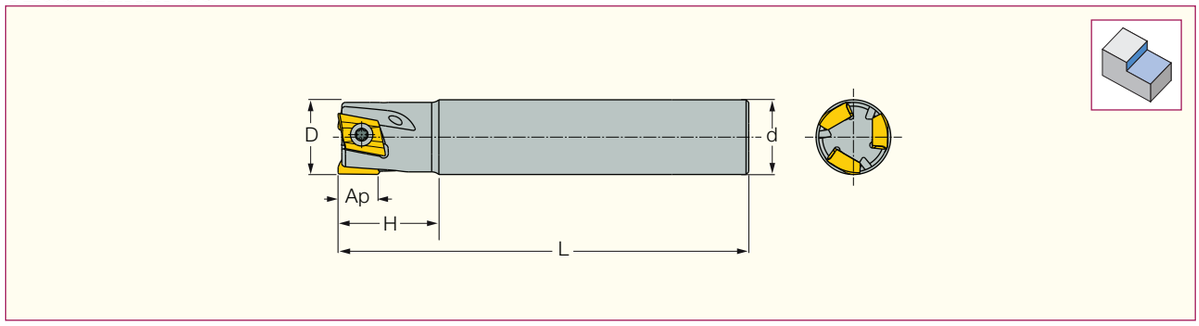
Фрезы T290 ELN могут быть использованы для обработки уступов 90° с высокой производительностью и точностью, а также для плунжерной обработки. Все инструменты имеют отверстия для внутреннего подвода СОЖ.

3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 138 10/17/10 1:46 PM

SUMOMILL 290 LINE

T290 ELN...-05

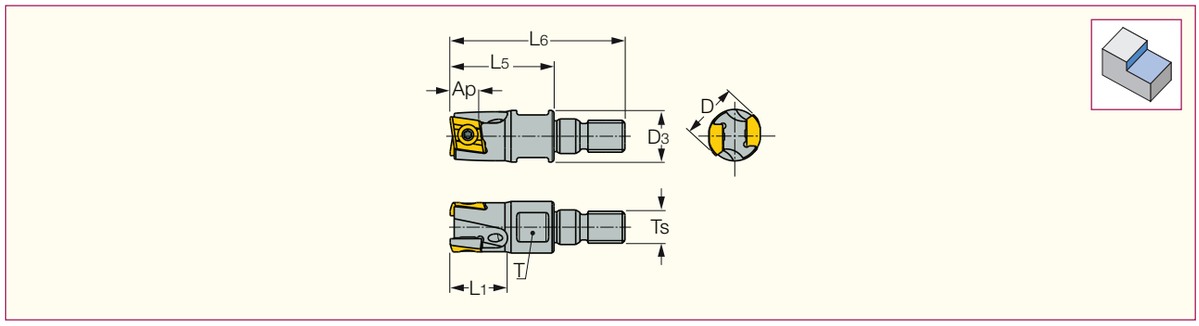


T290 ELN...-05 Концевые фрезы Ø 8-16 мм с тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	L	H	d	Тип хвостовика		Пластина
T290 ELN D08-01-C08-05	8	5	1	60	20	08	C	●	T290 LNMT 05...
T290 ELN D10-02-C10-05(1)	10		2	80	20	10	C	●	
T290 ELN D12-02-C12-05	12		2	80	20	12	C	●	
T290 ELN D12-03-C12-05	12		3	80	20	12	C	●	
T290 ELN D14-03-C14-05	14		3	80	20	14	C	●	
T290 ELN D16-04-C16-05	16		4	80	22	16	C	●	
T290 ELN D16-05-C16-05	16		5	80	22	16	C	●	

Зап.части
Винт: SR 10503833
(1) SR 10503833-S
Ключ: T-7/51

T290 ELN...M..-05



T290 ELN...M..-05 Концевые фрезы с соединением FLEXFIT и тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	D3	Ts	L1	L5	L6	T(2)		Пластина
T290 ELN D10-02-M06-05(1)	10	5	2	9.7	M06	10	19.5	34	9	●	T290 LNMT 05...
T290 ELN D12-03-M08-05	12		3	13.0	M08	15	17.5	35	9	●	

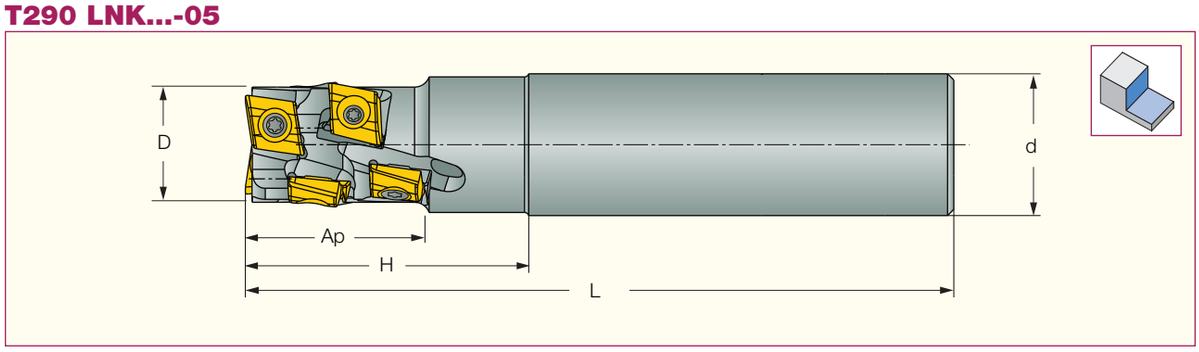
Зап.части
Винт: SR 10503833
(1) SR 10503833-S
Ключ: T-7/51
(2) Размер ключа



Чтобы извлечь пластину, нажмите на её край (см. рисунок)

New Products Catalog_Russia.indb 139 10/17/10 1:16 PM

T290 LNK...-05



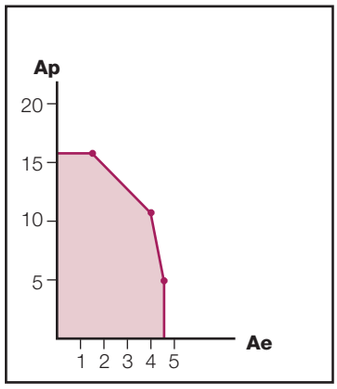
T290 LNK...-05 Концевые фрезы с наборным зубом и тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Z	Кол-во эффективных зубьев	H	Ap	L	d		Тип хвостовика	Пластина
T290 LNK D12-19-01-C12-05	12	4	1	27	19	70	12	●	Цилиндрический	
T290 LNK D16-20-02-C16-05	16	8	2	31	19	80	16	●	Цилиндрический	T290 LNMT 0502…
T290 LNK D16-24-02-C16-05	16	10	2	31	24	80	16	●	Цилиндрический	

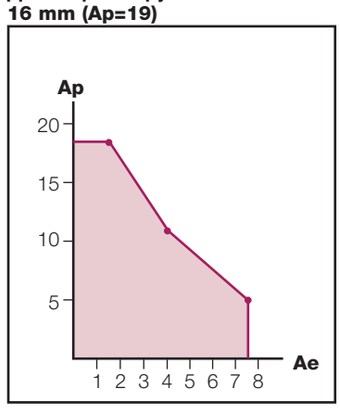
Зап.части:
Винт: SR 10503833
Ключ: T-7/51

Рекомедованное соотношение глубины (Ap) и ширины (Ae) резания

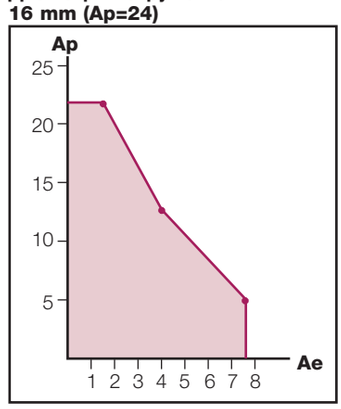
Диаметр инструмента =12 mm

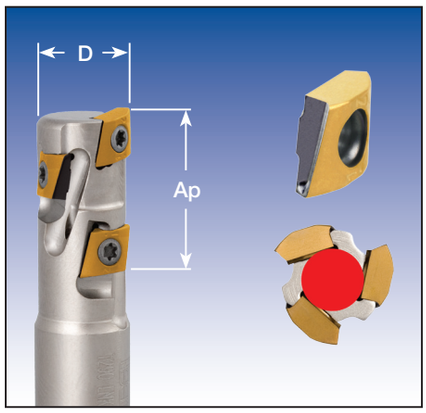


Диаметр инструмента = 16 mm (Ap=19)



Диаметр инструмента = 16 mm (Ap=24)

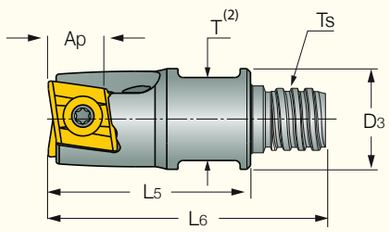


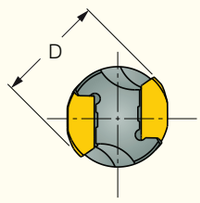


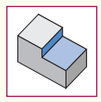
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 140 10/17/10 1:46 PM

T290 ELN...MM







T290 ELN...MM Концевые фрезы с соединением MULTI-MASTER и тангенциальным креплением пластин

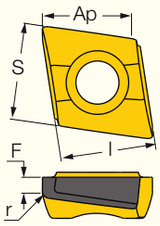
Обозначение	D	Ap	Z	D3	Ts	L5	L6	T(2)	Пластина
T290 ELN D10-02-MMT06-05(1)	10	5	2	9.2	T06	13.4	20	8	T290 LNMT 0502...
T290 ELN D12-03-MMT08-05	12		3	11	T08	16	24	10	
T290 ELN D14-03-MMT08-05	14		3	10.60	T08	16.06	24	10	
T290 ELN D16-04-MMT10-05	16		4	14.95	T10	19.25	31	13	

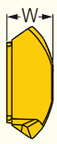
Зап.части
Винт: SR 10503833
(1) SR 10503833-S

Ключ: T-7/51
(2) Размер ключа

T290 LNMT / LNHT 0502







T290 LNMT / LNHT 0502 Тангенциальная пластина, 2 режущие кромки

Твёрдый ⟷ Прочный

Обозначение	l	Ap	S	W	F	r	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC5100	IC810	IC830	IC330
T290 LNHT 050202 TR	5.7	5	5.8	2.8	1.2	0.2	**1**	Легкий/ Средний				●	
T290 LNHT 050204 TR	5.7	5	5.8	2.8	1.0	0.4	**1**	Легкий/ Средний				●	
T290 LNMT 050204 TR	5.7	5	5.8	2.8	1.0	0.4	**1**	Легкий/ Средний	●	●	●	●	●
								P Сталь	✓	✓	✓	✓	✓
								M Нержавеющая сталь	✓			✓	✓
								K Чугун		✓	✓	✓	
								S Жаропрочные сплавы	✓			✓	✓
								H Закаленная сталь	✓		✓		

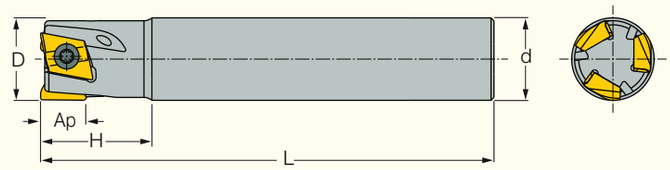
Тип инструмента	Режим обработки
T290 ELN...-05	Подача на зуб fz (мм/зуб)

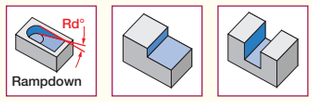
ap	Легкий	Средний
5 mm	0.08	0.10
2 mm	0.12	0.15

ap ↑ fz →

New Products Catalog_Russia.indb 141 10/17/10 1:16 PM

T290 ELN...-10



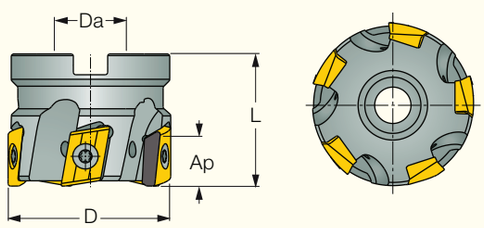


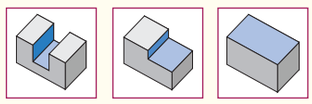
T290 ELN...-10 Концевые фрезы Ø 20-40 мм с тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	L	H	d	Тип хвостовика		Пластина
T290 ELN D20-02-C20-10	20		2	110	27	20	C	●	
T290 ELN D20-03-C20-10	20		3	110	27	20	C	●	
T290 ELN D20-03-W20-10	20		3	90	28	20	W	●	
T290 ELN D25-03-C25-10-XL	25		3	150	30	25	C	●	
T290 ELN D25-04-C25-10	25		4	120	28	25	C	●	T290 LNMT
T290 ELN D25-04-W25-10	25	10	4	95	30	25	W	●	100405TR
T290 ELN D32-04-C32-10-XL	32		4	150	30	32	C	●	
T290 ELN D32-05-C32-10	32		5	130	30	32	C	●	
T290 ELN D32-05-W32-10	32		5	110	30	32	W	●	
T290 ELN D40-06-C32-10	40		6	130	30	32	C	●	
T290 ELN D40-06-W32-10	40		6	110	30	32	W	●	

Зап.части
Винт: SR 10504970
Стержень ключа: BLD IP15/M7
Рукоять ключа: SW6-T short

T290 FLN...-10





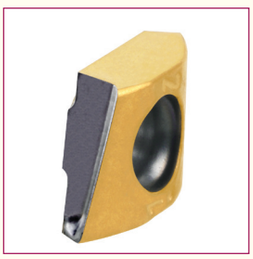
T290 FLN...-10 Торцевые фрезы с тангенциальным креплением пластин

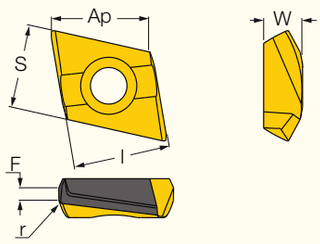
Обозначение	D	Ap	Z	L	Da	Тип шпинделя		Пластина
T290 FLN D32-05-16-10	32		5	35	16	A	●	
T290 FLN D40-06-16-10	40		6	35	16	A	●	
T290 FLN D50-07-22-10	50	9	7	40	22	A	●	T290 LNMT 100405TR
T290 FLN D63-09-22-10	63		9	40	22	B	●	
T290 FLN D80-10-27-10	80		10	50	27	B	●	

Зап.части
Винт: SR 10504970
Стержень ключа: BLD IP15/M7
Рукоять ключа: SW6-T SHORT

3Productivity Performance ■ Profitability
New Products Catalog_Russia.indb 142 10/17/10 1:46 PM

T290 LNMT / LNHT 1004





T290 LNMT / LNHT 1004 Тангенциальная пластина, 2 режущие кромки

Твёрдый ⟷ Прочный

Обозначение	l	Ap	S	W	F	r	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC5100	IC810	IC830	IC330
T290 LNMT 100405 TR	10.4	10	8.9	4.1	1.3	0.5	1	Средний/ Тяжелый	●	●	●	●	●
T290 LNHT 100405 TR	10.4	10	8.9	4.1	1.3	0.5	1	Средний/ Тяжелый				●	●
								P Сталь	✓	✓	✓	✓	✓
								M Нержавеющая сталь	✓			✓	✓
								K Чугун		✓	✓	✓	
								S Жаропрочные сплавы	✓			✓	✓
								H Закаленная сталь	✓		✓		

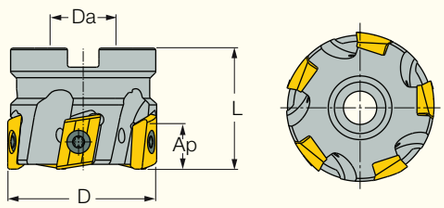
Тип инструмента	Режим обработки		
	fz (мм/зуб)		
	ap	Средний	Тяжелый
T290 ELN...-10	9 mm	0.08	0.10
	7 mm	0.12	0.15
	3 mm	0.15	0.20

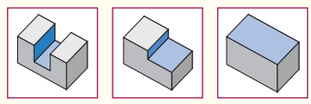
ap ↑ fz →



New Products Catalog_Russia.indb 143 10/17/10 1:16 PM

T290 FLN...-15





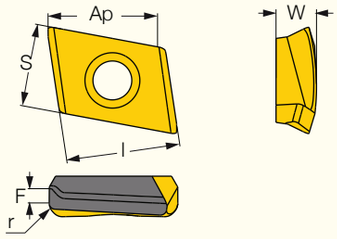
T290 FLN...-15 Торцевые фрезы с тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	L	Da	Тип шпинделя		Пластина
T290 FLN D040-04-16-15	40	14	4	40	16	A	●	T290 LNMT 150608TR
T290 FLN D050-05-22-15	50		5	40	22	A	●	
T290 FLN D063-06-22-15	63		6	40	22	A	●	
T290 FLN D080-07-27-15	80		7	50	27	B	●	

Зап.части
Винт: SR 10505427
Стержень ключа: IP20/S7
Рукоять ключа: SW6-T

T290 LNMT 1506





T290 LNMT 1506 Тангенциальная пластина, 2 режущие кромки

Обозначение	l	Ap	S	W	F	r	Режим обработки	IC808	IC5100	IC810	IC830	IC330
								Твёрдый ← → Прочный				
T290 LNMT 150608 TR	15.9	15	11.5	5.6	2	0.8	Средний/ Тяжелый	●	●	●	●	●
							P Сталь	✓	✓	✓	✓	✓
							K Чугун		✓	✓	✓	
							S Жаропрочные сплавы	✓			✓	✓
							H Закаленная сталь	✓		✓		

Тип инструмента	Режим обработки		
	fz (мм/зуб)		
	ap	Средний	Тяжелый
T290 FLN...-15	14 mm	0.10	0.12
	10 mm	0.12	0.15
	5 mm	0.15	0.22

ap ↑ | fz →

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 144 10/17/10 1:46 PM

отчёт об испытаниях

Материал: (P20) Инструментальная сталь
Охлаждение: Сухая обработка

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	T290 ELN D12-03-C12-05	R217.69-1212.0.06-3A
Диаметр фрезы (мм)	12	12
Пластина	T290 LNMT 050204	XOMX 060204R-M05
Сплав	IC830	F40M
Кол-во зубьев	3	3
Скорость резания (м/мин)	147	136
Подача (мм/зуб)	0.077	0.08
Глубина резания (мм)	2	2
Стойкость инструмента (в деталях)	**30**	**12**

Отрасль: Авиакосмическая промышленность
Материал: Нержавеющая сталь и аустенитная стальная отливка
Охлаждение: Эмульсия
Код эксплуатации: AFNOR Z15 CN17-03

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	T290 ELN D12-03-C12	R217.69-1212.0.06-3A
Диаметр фрезы (мм)	12	12
Кол-во зубьев	3	3
Пластина	T290 LNMT 050204TR	XOMX 060202R-M05
Сплав	IC830	F40M
Тип СОЖ	**Раствор**	**Раствор**
Скорость резания (м/мин)	98	98
Глубина резания (мм)	1.3	1.3
Ширина резания (мм)	12	12
Подача (мм/зуб)	.06	.06
Шт. на режущую кромку	**150**	**60**
Износ	**Износ по задней поверхности**	Износ по задней поверхности

Охлаждение: Сухая обработка

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	T290 ELN D20-3-W20-10	R217.69-2020.0.09-3A
Пластина	T290 LNMT 100405TR	XOMT 090308TR M08
Сплав	IC808	F40M
Материал	17-4 PH	17-4 PH
Скорость резания (м/мин)	185	185
Подача (мм/зуб)	0.06	0.06
Ширина резания (мм)	20	20
Глубина резания (мм)	3	3
Стойкость инструмента (в деталях)	**24**	**16**



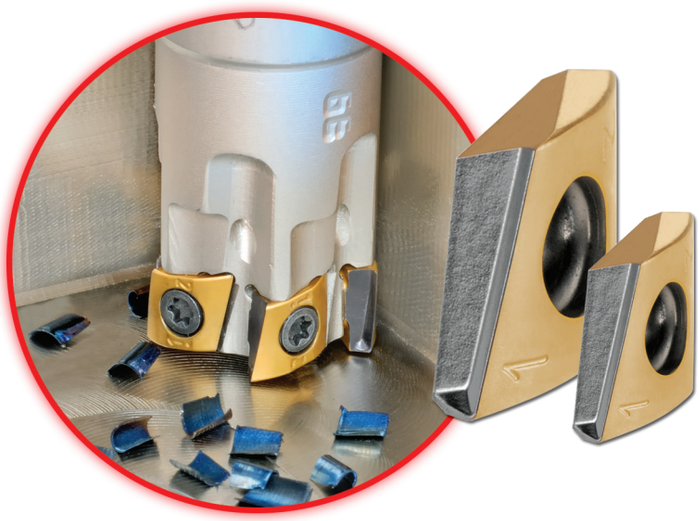
SUMOMILL 290 LINE

Материал: D2 (пруток)
Твёрдость: 200HB
Операция: Обработка уступов

отчёт об испытаниях

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	T290 ELN D.75-3-W.75-	17.29-00.75-3-12-2A
Диаметр фрезы (мм)	19.05	19.05
Общее кол-во зубьев	3	2
Пластина	T290 LNMT 100405-TR	XOMX120408TR M12
Сплав	IC830	MP2500
Вылет (мм)	-	-
Тип СОЖ	-	-
Скорость резания (м/мин)	137.195	137.195
Скорость шпинделя (об/мин)	2290	2290
Глубина резания (мм)	3.81	3.81
Ширина резания (мм)	12.7	12.7
Протяженность обработки (мм)	-	-
Подача на зуб (мм/зуб)	0.127	0.102
Подача стола (мм/мин)	872.49	465.328
Кол-во проходов	7	7
Шт. на режущую кромку	20	20
Уменьшение времени	**47%**	

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

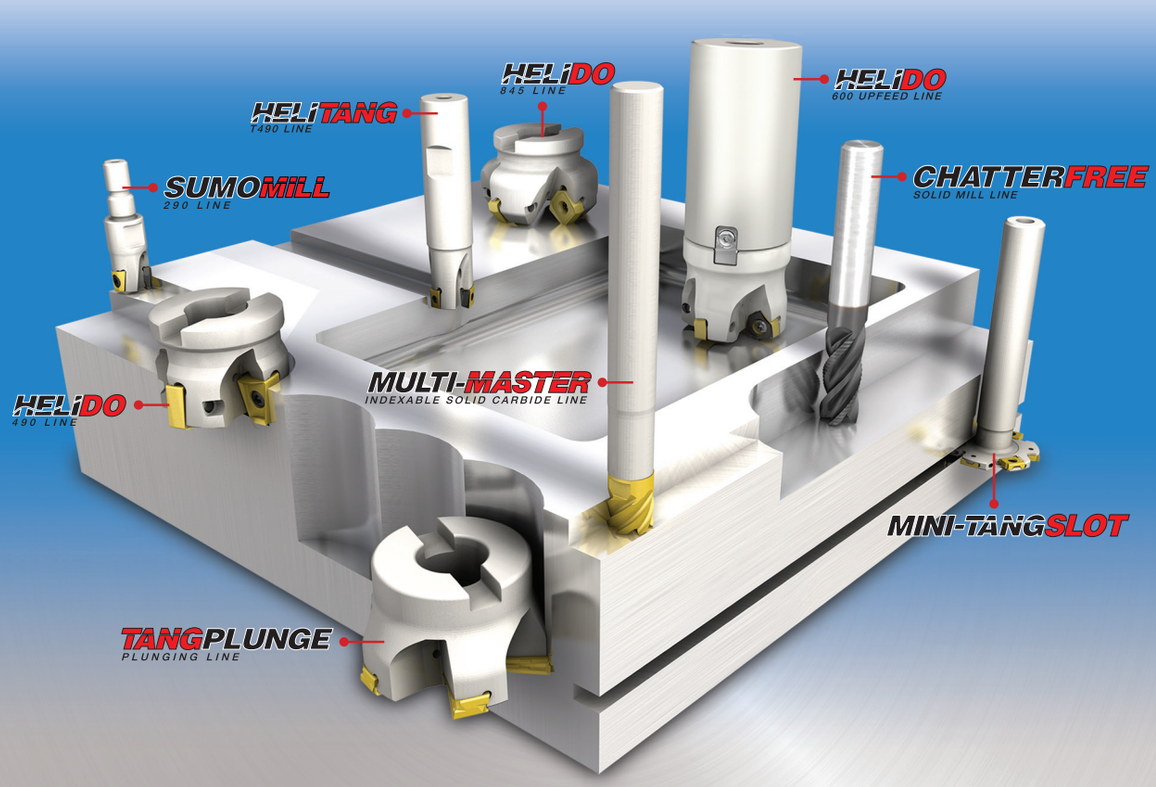




ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



Используйте выигрышные комбинации фрез, **оптимизируйте** производство и **снижайте** затраты!



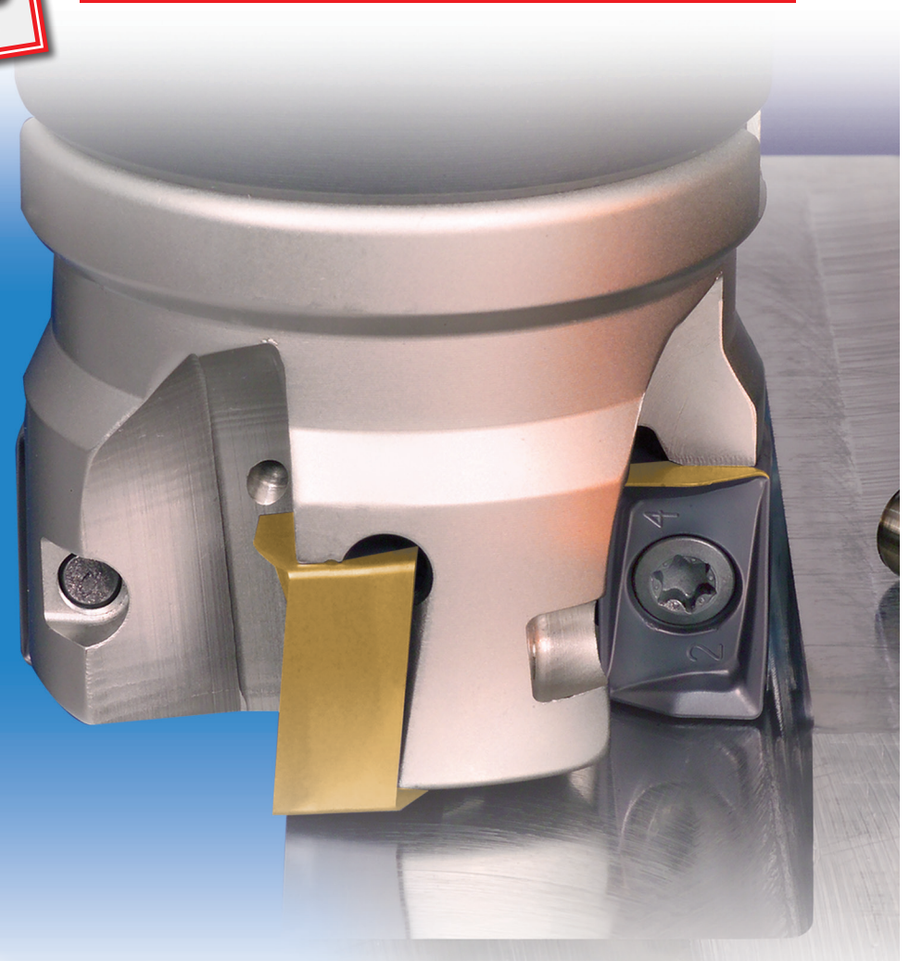
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





HELIDO 490 LINE

H490 – Новое семейство двухсторонних пластин с 4 спиральными режущими кромками

ISCAR представляет **HELIDO** - новое семейство инструмента для фрезерования под углом 90° , которое является модификацией линейки **HELIMILL**. Новые прямоугольные пластины **HELIDO** H490 ANKX имеют 4 спиральные правосторонние позитивные режущие кромки. Доступны пластины с длинной кромки 9, 12 и 17 мм. Пластины имеют утолщённую и усиленную геометрию, и надёжно закрепляются в наклонном посадочном гнезде в форме “ласточкин хвост”. Каждая пластина имеет зачистную кромку wiper , что обеспечивает высокое качество поверхности. Благодаря усиленной конструкции, уникальному стружколому с позитивным режущим углом и отличному выбору сплавов, это новое семейство обеспечивает высокую стойкость, снижение сил резания и увеличение срока службы инструмента.

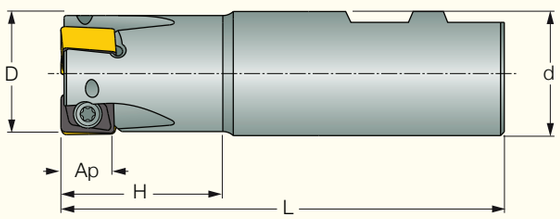
Новейшие сплавы **SUMO TEC** обеспечивают отличную производительность и надёжность. Новые инструменты **HELIDO** могут использоваться для обработки стали, нержавеющей стали и чугуна на очень высоких режимах резания.
На сегодня, **HELIDO** - самое современное решение в конструкции фрезерных пластин, обеспечивающее высокую производительность и отличное качество работы.

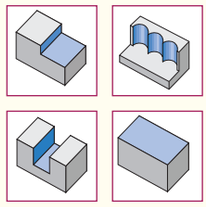
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 148 10/17/10 1:46 PM

HELIDO 490 LINE

H490 E90AX...-09





H490 E90AX...-09 Концевые фрезы Ø 16-40 мм с двухсторонними пластинами

Обозначение	D	Ap	Z	H	L	d	Тип хвостовика		Пластина
H490 E90AX D16-2-C15-09-B	16	8	2	40	150	15	C	●	H490 ANKX 0904… H490 ANCX 0904..
H490 E90AX D16-2-C16-09	16		2	26	90	16	C	●	
H490 E90AX D16-2-W16-09	16		2	26	85	16	W	●	
H490 E90AX D20-2-C19-09-B	20		2	40	160	19	C	●	
H490 E90AX D20-2-C20-09	20		2	26	110	20	C	●	
H490 E90AX D20-2-W20-09	20		2	26	90	20	W	●	
H490 E90AX D20-3-C20-09	20		3	26	110	20	C	●	
H490 E90AX D20-3-W20-09	20		3	26	90	20	W	●	
H490 E90AX D25-3-C24-09-B	25		3	40	200	24	C	●	
H490 E90AX D25-3-C25-09	25		3	26	120	25	C	●	
H490 E90AX D25-3-W25-09	25		3	26	95	25	W	●	
H490 E90AX D25-4-C25-09	25		4	26	120	25	C	●	
H490 E90AX D25-4-W25-09	25		4	26	95	25	W	●	
H490 E90AX D32-4-C31-09-B	32		4	40	200	31	C	●	
H490 E90AX D32-4-C32-09	32		4	30	130	32	C	●	
H490 E90AX D32-4-W32-09	32		4	30	110	32	W	●	
H490 E90AX D32-5-C32-09	32		5	30	130	32	C	●	
H490 E90AX D32-5-W32-09	32		5	30	110	32	W	●	
H490 E90AX D40-5-C32-09	40		5	38	130	32	C	●	
H490 E90AX D40-5-W32-09	40		5	38	110	32	W	●	
H490 E90AX D40-6-C32-09	40		6	38	130	32	C	●	
H490 E90AX D40-6-W32-09	40		6	38	110	32	W	●	

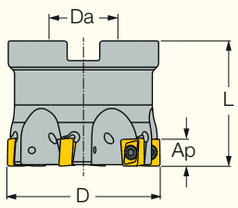
Суффикс “B” указывает на возможность укорачивания цилиндрического хвостовика

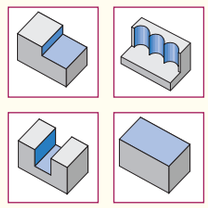
Зап.части
Винт: SR 1508082-HG
Стержень ключа: BLD IP8/M7
Рукоять ключа: SW4-SD



New Products Catalog_Russia.indb 149 10/17/10 1:16 PM

H490 F90AX...-09





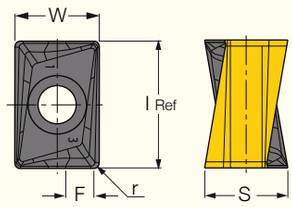
H490 F90AX...-09 Торцевые фрезы Ø 32-63 мм с двухсторонними пластинами

Обозначение	D	Ap	Z	L	Da	Тип шпинделя		Пластина
H490 F90AX D032-4-16-09	32	8	4	35	16	A	●	H490 ANKX 0904… H490 ANCX 0904..
H490 F90AX D032-5-16-09	32		5	35	16	A	●	
H490 F90AX D040-5-16-09	40		5	40	16	A	●	
H490 F90AX D040-6-16-09	40		6	40	16	A	●	
H490 F90AX D050-6-22-09	50		6	40	22	A	●	
H490 F90AX D050-7-22-09	50		7	40	22	A	●	
H490 F90AX D063-8-22-09	63		8	40	22	A	●	
H490 F90AX D063-9-22-09	63		9	40	22	A	●	

Зап.части
Винт: SR 10508092-HG
Стержень ключа: BLD IP8/M7
Рукоять ключа: SW4-SD

H490 ANKX 0904





H490 ANKX/ANCX 0904 Двухсторонняя пластина, 4 режущие кромки

Обозначение	l	S	W	F	r	Тип	Режим обработки	Твёрдый ⟷ Прочный: IC808	IC5100	DT7150	IC810	IC830	IC330
H490 ANKX 090408PNTR	8.6	5.2	6.6	5	0.8	1-2	Средний	●	●	●	●	●	●
							P Сталь	✔			✔	✔	✔
							M Нержав. сталь	✔				✔	✔
							K Чугун		✔	✔	✔	✔	
							S Жаропрочн. сплавы	✔				✔	✔
							H Закаленная сталь	✔					

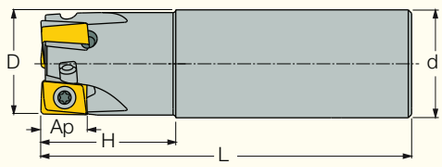
Тип инструмента		Режим обработки			
		fz (мм/зуб)			
		ap	Легкий	Средний	Тяжелый
1	H490 E90AX...-09	8 mm	0.07	0.10	0.12
2	H490 F90AX...-09	5 mm	0.10	0.15	0.17
		3 mm	0.12	0.18	0.20

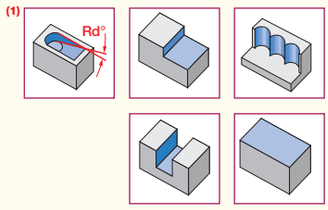
ap ↑ | fz →

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 150 10/17/10 1:46 PM

H490 E90AX...-12





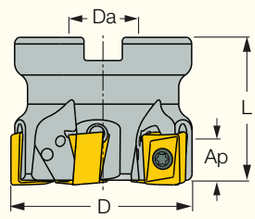
H490 E90AX...-12 Концевые фрезы Ø 25-50 мм с двухсторонними пластинами

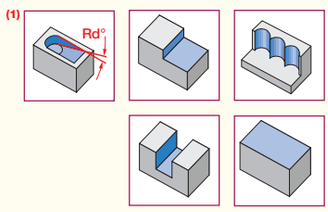
Обозначение	D	Ap	Z	L	H	d	Тип	Rd° (1)	Kg		Пластина
H490 E90AX D25-2-C25-12	25		2	110	35	25	C	1.5	0.30	●	
H490 E90AX D25-2-W25-12	25		2	110	35	25	W	1.5	0.30	●	
H490 E90AX D32-3-C32-12	32		3	110	40	32	C	4	0.65	●	H490 ANKX 1205..
H490 E90AX D32-3-W32-12	32	12	3	110	40	32	W	4	0.60	●	H490 ANCX 1205..
H490 E90AX D40-4-C32-12	40		4	130	40	32	C	1.5	0.80	●	(1)H490
H490 E90AX D40-4-W32-12	40		4	115	40	32	W	1.5	0.70	●	ANKX1205R15T-FF
H490 E90AX D50-5-C32-12	50		5	130	50	32	C	1.5	1.00	●	

Зап.части
Винт: For D=25 mm SR 14-544/S
For D≥32 mm SR 14-544
Стержень ключа: BLD T15/M7
Рукоять ключа: SW6-T

(1) Возможна только при использовании пластины H490 ANKX1205R15T-FF

H490 F90AX





H490 F90AX Торцевые фрезы Ø 40 -100 мм с двухсторонними пластинами

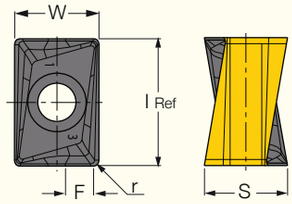
Обозначение	D	Ap	Z	L	Da	Шаг	Тип	Rd° (1)	Kg		Пластина
H490 F90AX D040-4-16-12	40		4	40	16		A		0.20	●	
H490 F90AX D050-3-22-12	50		3	40	22		A		0.30	●	
H490 F90AX D050-5-22-12	50		5	40	22	Мелкий	A	1.5	0.30	●	H490 ANKX 1205..
H490 F90AX D063-4-27-12	63		4	50	27		A		0.75	●	H490 ANCX 1205..
H490 F90AX D063-6-27-12	63	12	6	50	27	Мелкий	A		0.70	●	(1) H490
H490 F90AX D080-5-27-12	80		5	50	27		B	-	0.80	●	ANKX1205R15T-FF
H490 F90AX D080-7-27-12	80		7	50	27	Мелкий	B	-	0.80	●	
H490 F90AX D100-6-32-12	100		6	50	32		B	-	1.40	●	
H490 F90AX D100-9-32-12	100		9	50	32	Мелкий	B	-	1.45	●	

Зап.части
Винт: SR 14-544
Стержень ключа: BLD T15/M7
Рукоять ключа: SW6-T

(1) Возможна только при использовании пластины H490 ANKX1205R15T-FF

H490 ANKX 1205





H490 ANKX/ANCX 1205 Двухсторонняя пластина, 4 режущие кромки

Обозначение	l	S	W	F	r	Тип	Режим обработки	Твёрдый ⟷ Прочный IC808	IC5100	IC810	IC830	IC330
H490 ANKX 120504PNTR	13.70	9.15	10	3.8	0.4	1-2	Средний/Тяжелый				●	●
H490 ANKX 120508PNTR	13.67	9.15	10	3.5	0.8	1-2	Средний/Тяжелый	●	●	●	●	●
H490 ANKX 120510PNTR	13.70	8.90	10	3.4	1.0	1-2	Средний/Тяжелый				●	
H490 ANKX 120512PNTR	13.70	8.90	10	3.2	1.2	1-2	Средний/Тяжелый				●	
H490 ANKX 120516PNTR	13.70	8.60	10	2.8	1.6	1-2	Средний/Тяжелый				●	
H490 ANCX 120508PDR	13.67	9.45	10	3.5	0.8	1-2	Средний/Тяжелый	●	●	●	●	●

P	Сталь	✔		✔	✔	✔
M	Нержав. сталь	✔			✔	✔
K	Чугун		✔	✔		
S	Жаропрочн. сплавы	✔			✔	✔
H	Закаленная сталь	✔				

Тип инструмента		Режим обработки
1	H490 E90AX...-12	
2	H490 F90AX...-12	

fz (мм/зуб)

ap	Средний	Тяжелый
11 mm	0.15	0.20
8 mm	0.20	0.25
4 mm	0.25	0.30

ap ↑ fz →

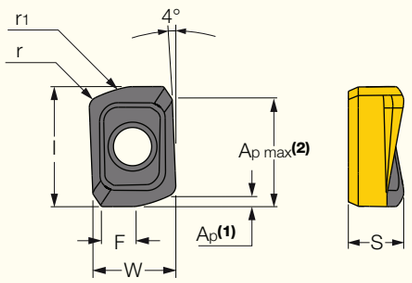


3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 152 10/17/10 1:46 PM

H490 ANKX 1205... FF





H490 ANKX 1205... FF Односторонние пластины, 2 режущие кромки. Для больших подач

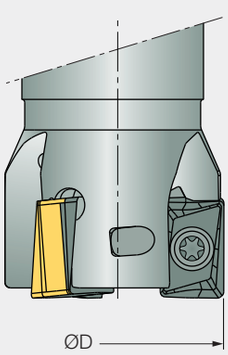
Обозначение	l	S	W	F	r1	r(4)	Ap(1)	Ap(2)	Тип	Режим обработки	IC830
H490 ANKX 1205R15T-FF	13.5	6.4	10.2	3.5	6.0	1.5	2.0	12.0	1-2	Средний/Тяжелый	●

P	Сталь	✔
M	Нержавеющая сталь	✔
K	Чугун	
S	Жаропрочные сплавы	✔
H	Закаленная сталь	

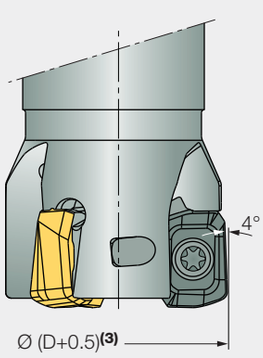
(1) Глубина, на которой возможно применять подачу до 2.0 мм/зуб.
(2) В диапазоне глубин Ap - Ap max применяются рекомендации по подаче для стандартных пластин H490 ANKX 1205...
(3) При использовании данной пластины диаметр резания увеличивается на 0.5 мм по сравнению с номинальным.
Примечание: угол инструмента следует модифицировать скруглением на радиус R2 мм.
(4) Угловой радиус для программирования = 2.5 мм.

Тип инструмента		Режим обработки			
		Подача fz (мм/зуб)			
1	H490 E90AX...-12	ap	Легкий	Средний	Тяжелый
2	H490 F90AX...-12	1.5 mm	1.0	1.5	2.0
		ap l	fz		

Установка пластины на стандартную фрезу

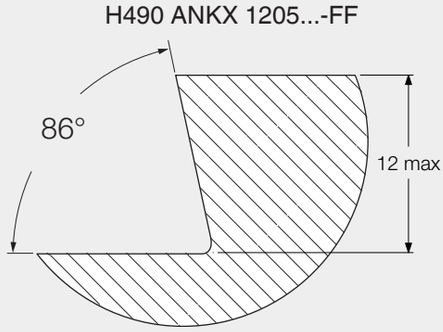


Фреза со стандартными пластинами



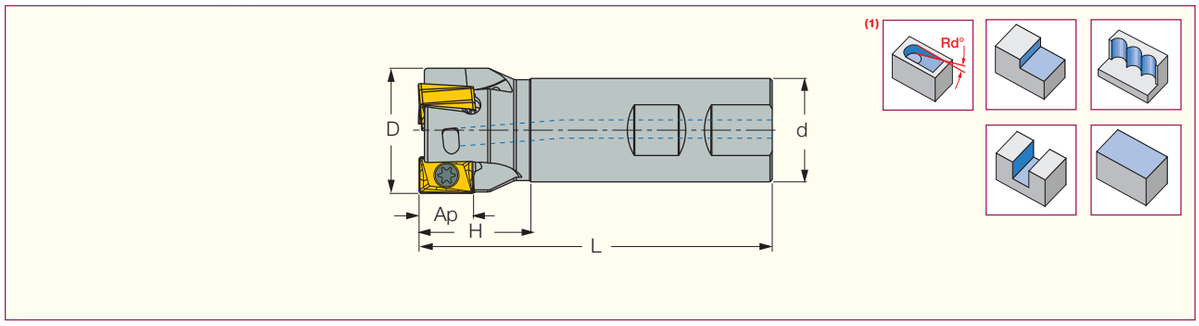
Фреза с пластинами H490 ANKX 1205... FF

Угол уступа при использовании пластин H490 ANKX 1205...-FF



New Products Catalog_Russia.indb 153 10/17/10 1:16 PM

H490 E90AX...-17



H490 E90AX...-17 Концевые фрезы Ø 32-50 мм с двухсторонними пластинами

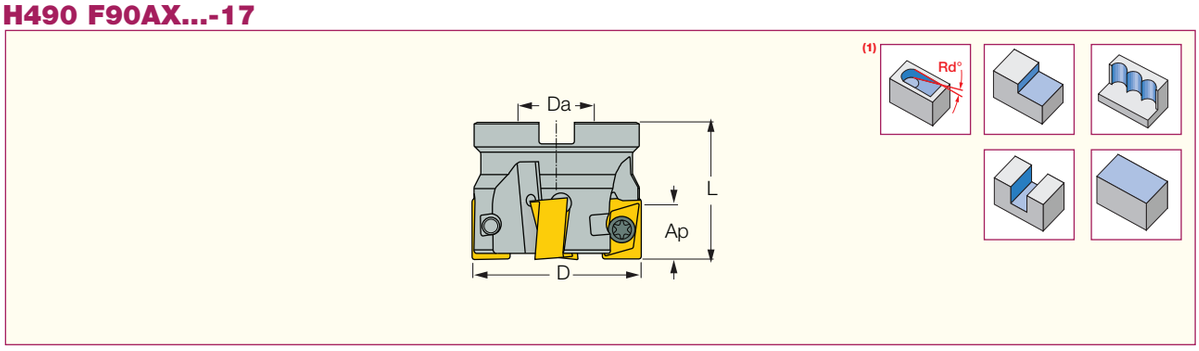
Обозначение	D	Ap	Z	L	H	Rd° (1)	d	Тип хвостовика	Kg		Пластина
H490 E90AX D32-2-C32-17	32		2	130	44	6.5	32	C	0.70	●	
H490 E90AX D32-2-W32-17	32		2	95	30	6.5	32	W	0.50	●	H490 ANKX 1706..
H490 E90AX D40-3-C32-17	40	16	3	130	--	4.4	32	C	0.75	●	H490 ANCX 1706..
H490 E90AX D40-3-W32-17	40		3	110	--	4.4	32	W	0.65	●	(1) H490 ANKX 1706R15T-FF..
H490 E90AX D50-4-C32-17	50		4	120	--	3.8	32	C	0.80	●	

Зап.части Винт: SR 14-591
Стержень ключа: BLD T20/M7
Рукоять ключа: SW6-T

(1) Возможна только при использовании пластины H490 ANKX1706R15T-FF, когда диаметр инструмента увеличивается на 1.5 мм



H490 F90AX...-17



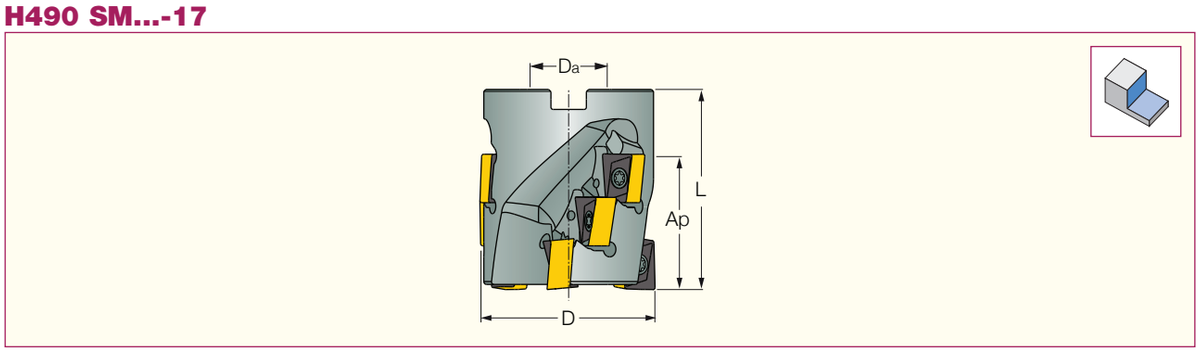
H490 F90AX...-17 Торцевые фрезы Ø 40-315 мм с двухсторонними пластинами

Обозначение	D	ap	Z	L	Da	Шаг	Тип шпинделя	Rd° (1)	Kg		Пластина
H490 F90AX D040-3-16-17	40	16	3	40	16		A	4.4	0.20	●	H490 ANKX 1706.. H490 ANCX 1706.. (1) H490 ANKX 1706 R15T-FF
H490 F90AX D050-3-22-17	50		3	40	22		A	3.8	0.45	●	
H490 F90AX D050-4-22-17	50		4	40	22	Мелкий	A	3.8	0.45	●	
H490 F90AX D063-4-27-17	63		4	50	27		A	2.0	0.25	●	
H490 F90AX D063-6-27-17	63		6	50	27	Мелкий	A	2.0	0.25	●	
H490 F90AX D080-5-27-17	80		5	50	27		B	1.5	0.80	●	
H490 F90AX D080-7-27-17	80		7	50	27	Мелкий	B	1.5	0.80	●	
H490 F90AX D100-5-32-17	100		5	50	32		B	1.0	1.40	●	
H490 F90AX D100-8-32-17	100		8	50	32	Мелкий	B	1.0	1.50	●	
H490 F90AX D125-7-40-17	125		7	63	40		B	--	2.20	●	
H490 F90AX D125-10-40-17	125		10	63	40	Мелкий	B	--	2.40	●	
H490 F90AX D160-8-40-17	160		8	63	40		C	--	3.60		
H490 F90AX D160-12-40-17	160		12	63	40	Мелкий	C	--	4.10		
H490 F90AX D200-10-60-17	200		10	63	60		C	--	6.70		
H490 F90AX D250-12-60-17	250		12	63	60		C	--	9.30		
H490 F90AX D315-16-60-17	315		16	63	60		C	--	17.0		

Зап.части
Винт: SR 14-591
Стержень ключа: BLD T20/M7
Рукоять ключа: SW6-T

(1) Возможна только при использовании пластины H490 ANKX1706R15T-FF, когда диаметр инструмента увеличивается на 1.5 мм

H490 SM...-17



H490 SM...-17 Корпусные фрезы Ø 63-100 мм с наборным зубом и двухсторонними пластинами

Обозначение	D	Z	Кол-во зубьев	Da	Ap	L	Тип шпинделя	Kg		Пластина
H490 SM D063-48-3-27-17C	63	9	3	27	46	70	A	1.3	●	H490 ANKX 1706.. H490 ANCX 1706..
H490 SM D080-48-4-32-17C	80	12	4	32	46	70	A	1.6	●	
H490 SM D100-64-5-40-17C	100	20	5	40	61	85	B	3.1	●	

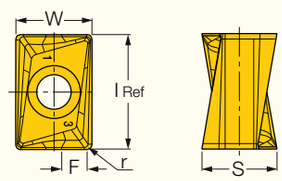
Зап.части
Винт: SR 14-591
Стержень ключа: BLD T20/M7
Рукоять ключа: SW6-T

New Products Catalog_Russia.indb 155 10/17/10 1:46 PM

H490 ANKX/ANCX 1706







H490 ANKX/ANCX 1706 Двухсторонние пластины

Обозначение	W	l	F	r	S	Тип инструмента	Режим обработки	Твёрдый ⟵ ⟶ Прочный												
								IC5100	IC4100	DT7150	IC908	IC808	IC380	IC910	IC810	IC5400	IC4050	IC928	IC830	IC328	IC330
H490 ANKX 170604PNTR	11.20	16.7	4.70	0.4	10.4	1-2	Средний												●		●
H490 ANKX 1706 PNTR-RM[2]	11.20	16.7	4.70	0.8	10.4	1-3	Тяжелый												●		
H490 ANKX 1706PNTR-CS[1]	11.20	16.7	4.70	0.8	10.4	1-3	Тяжелый												●		
H490 ANKX 170608PNTR[2]	11.20	16.7	4.70	0.8	10.4	1-3	Сред/ Тяж	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H490 ANKX 170610PNTR[2]	11.20	16.7	1.20	1.0	10.0	1-3	Сред/ Тяж											●			
H490 ANKX 170612PNTR[2]	11.20	16.7	1.20	1.2	9.7	1-3	Сред/ Тяж											●			
H490 ANKX 170616PNTR[2]	11.20	16.7	1.20	1.6	9.7	1-3	Сред/ Тяж											●			
H490 ANKX 170620PNTR[2]	11.20	16.7	1.20	2.0	9.5	1-3	Сред/ Тяж											●			
H490 ANKX 170624PNTR[2]	11.20	16.7	1.20	2.4	9.2	1-3	Сред/ Тяж											●			
H490 ANCX 170608PDR	11.20	16.7	4.70	0.8	10.4	1-2	Легк/ Сред	●		●	●	●	●		●		●		●	●	●
P Сталь											✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
M Нержавеющая сталь								✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
K Чугун									✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			
S Жаропрочные сплавы								✓			✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
H Закаленная сталь											✓	✓	✓								

(1) Максимальная подача на зуб для эффекта разбивания стружки составляет до 0.22 мм/зуб.

(2) Пластины с угловым радиусом более 0.8 мм следует устанавливать на фрезы H490 SM только с лицевой стороны.

Тип инструмента		Режим обработки			
		Подача fz (мм/зуб)			
1	H490 E90AX...-17	ap	Легкий	Средний	Тяжелый
2	H490 F90AX...-17	15 mm	0.10	0.15	0.20
3	H490 SM...-17	10 mm	0.15	0.20	0.30
		5 mm	0.20	0.30	0.40
		ap ↑	fz →		

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

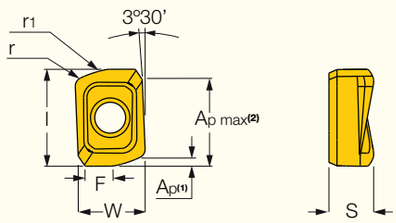


3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 156 10/17/10 1:46 PM

H490 ANKX 1706... FF





H490 ANKX 1706... FF Односторонние пластины, 2 режущие кромки. Для больших подач

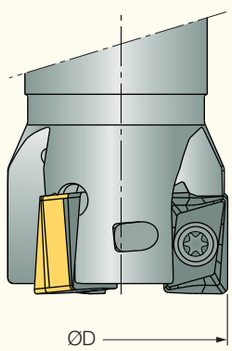
Обозначение	l	S	W	F	r1	r(4)	Ap(1)	Ap(2)	Тип инструмента	Режим обработки	IC830
H490 ANKX 1706R15T-FF	16.8	7.8	11.7	4.6	15.0	1.6	2.0	15.0	1-2	Средний-Тяжелый	●
H490 ANCX 1706R15T-FF	16.8	7.8	11.7	4.6	15.0	1.6	2.0	15.0	1-2	Легкий-Средний	●

(1) Глубина, на которой возможно применять подачу до 2.0 мм/зуб.
(2) В диапазоне глубин Ap - Ap max применяются рекомендации по подаче для стандартных пластин H490 ANKX 1706...
(3) При использовании данной пластины диаметр резания увеличивается на 1.5 мм по сравнению с номинальным.
Примечание: Не требуется модификация инструмента по радиусу.

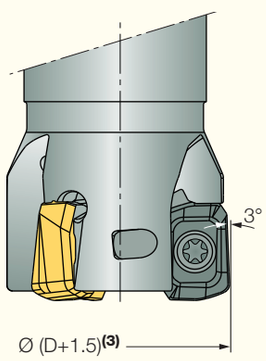
P	Сталь	✓
M	Нержавеющая сталь	✓
K	Чугун	
S	Жаропрочные сплавы	✓
H	Закаленная сталь	

Тип инструмента		Режим обработки			
		Подача fz (мм/зуб)			
1	H490 E90AX...-17	ap	Легкий	Средний	Тяжелый
2	H490 F90AX...-17	1.5 mm	1.0	1.5	2.0
		ap ↑		fz →	

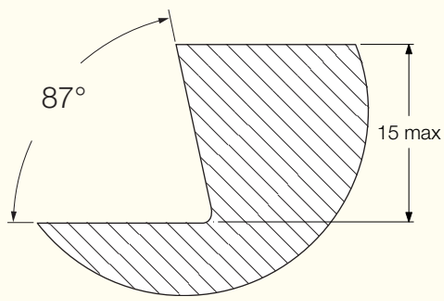
Установка пластины на стандартную фрезу



Фреза со стандартными пластинами



Фреза с пластинами H490 ANKX 1706... FF



Угол уступа при использовании пластин H490 ANKX 1706...-FF

New Products Catalog_Russia.indb 157 10/17/10 1:16 PM

Отрасль: Электроэнергетика
Материал: X22 CrMoV12 1 (пруток)
Твёрдость: 250HB
Операция: Фрезерование уступов

отчёт об испытаниях

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	H490 SM D063-60-3-27	R220.59-00080.072-12..
Диаметр (мм)	63	80
Общее кол-во зубьев	6	10
Кол-во эффективных зубьев	3	5
Тип пластины	H490 ANKX 170608PN	ACET 150630TR M14
Сплав	IC830	T350M
Вылет (мм)	130	130
Тип СОЖ	Эмульсия	Эмульсия
Скорость резания (м/мин)	120	77
Глубина резания (мм)	20	20
Ширина резания (мм)	1.5	1.5
Протяженность обработки (мм)	410	410
Подача на зуб (мм/зуб)	0.45	0.24
Подача стола (мм/мин)	818	368
Кол-во проходов	1	1
Шт. на режущую кромку	**20**	**10**
Уменьшение времени обработки	**55%**	

Отрасль: Гидравлика
Материал: AFNOR XC 38 (пруток)
Операция: Фрезерование уступов

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	H490 F90AX D080-7-27	M680 239.69.046
Диаметр (мм)	80	80
Общее кол-во зубьев	7	6
Тип пластины	H490 ANKX 170608PN.	222 79 500
Сплав	IC830	
Вылет (мм)	100	100
Скорость резания (м/мин)	200	326
Глубина резания (мм)	5	5
Ширина резания (мм)	30	30
Протяженность обработки (мм)	70	70
Подача на зуб (мм/зуб)	0.3	0.1
Подача стола (мм/мин)	1672	794
Кол-во проходов	**2**	**2**
Уменьшение времени обработки	**53%**	



Отрасль: Электроэнергетика
Материал: AFNOR E 24-2 (пруток)
Операция: Фрезерование уступов

отчёт об испытаниях

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	H490 F90AX D080-7-27	R390-080-Q27-M12
Диаметр (мм)	80	80
Общее кол-во зубьев	7	8
Тип пластины	H490 ANKX 170608PN	R390 11T308 M-PH
Сплав	IC830	GC4030
Вылет (мм)	100	100
Скорость резания (м/мин)	**231.3**	150.8
Глубина резания (мм)	12	6
Ширина резания (мм)	10	10
Протяженность обработки (мм)	3400	3400
Подача на зуб (мм/зуб)	**0.21**	0.17
Подача стола (мм/мин)	**1352**	802
Кол-во проходов	1	2
Шт. на режущую кромку	**20**	**20**
Уменьшение времени обработки	**41%**	

Отрасль: Детали станков
Материал: St 50-2 (пруток)
Операция: Фрезерование уступов

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	H490 F90AX D080-5-27	F3042.B.080.Z5.18
Диаметр (мм)	80	80
Общее кол-во зубьев	5	5
Тип пластины	H490 ANKX 170608PN	ADMT2006PDR-F56
Сплав	IC810	WQM35
Вылет (мм)	120	120
Скорость резания (м/мин)	198	198
Скорость шпинделя (об/мин)	788	788
Глубина резания (мм)	3.5	3.5
Ширина резания (мм)	60	60
Протяженность обработки (мм)	2300	2300
Подача на зуб (мм/зуб)	**0.41**	0.2
Подача стола (мм/мин)	**1600**	800
Кол-во проходов	6	6
Шт. на режущую кромку	**3**	**3**
Уменьшение времени обработки	**50%**	



New Products Catalog_Russia.indb 159 10/17/10 1:16 PM



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



HELITANG

T490 LINE

4 режущих кромки, тангенциальная геометрия для быстрого съёма материала

ISCAR представляет новое семейство фрезерного инструмента с тангенциальным креплением пластин с четырьмя правосторонними изогнутыми режущими кромками. Новые пластины T490 доступны с длиной режущей кромки 8, 13 и 16 мм. Пластины T490 LN ... , благодаря их малому размеру и тангенциальному расположению в посадочном гнезде, позволяют сделать более массивной центральную часть фрезы, в сравнении с фрезами с радиальным креплением пластин.

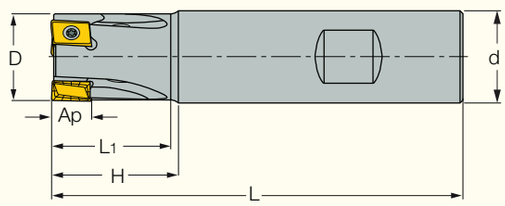
Прогрессивный дизайн пластин и технология изготовления обеспечивают свободное и мягкое резание благодаря изогнутой режущей кромке и позитивным углам врезания. Новейшие сплавы SUMO TEC гарантируют отличную производительность и надёжность.
Новый инструмент HELITANG может применяться для обработки легированной и нержавеющей сталей, жаропрочных сплавов и чугуна с большими объемами снятия материала.

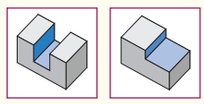
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 160 10/17/10 1:46 PM

HELITANG
T490 LINE

T490 ELN...-08





T490 ELN...-08 90° Концевые фрезы Ø 16-40 мм с тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	H	L1	L	d	Тип хвостовика	Kg		Пластина
T490 ELN D16-2-C15-08-B	16		2	42	40	150	15	C	0.18	●	
T490 ELN D16-2-C16-08	16		2	28	26	90	16	C	0.13		
T490 ELN D16-2-C16-08-C	16		2	28	26	90	16	C	0.12	●	
T490 ELN D16-2-W16-08	16		2	28	26	85	16	W	0.12		
T490 ELN D16-2-W16-08-C	16		2	28	26	85	16	W	0.11	●	
T490 ELN D18-2-C20-08-C	18		2	28	26	90	20	C	0.18	●	
T490 ELN D20-2-C19-08-B	20		2	42	40	160	19	C	0.31	●	
T490 ELN D20-2-C20-08-C	20		2	28	26	110	20	C	0.23	●	
T490 ELN D20-2-W20-08-C	20		2	28	26	90	20	W	0.18	●	
T490 ELN D20-3-C20-08-C	20		3	28	26	110	20	C	0.23	●	
T490 ELN D20-3-C20-08	20		3	28	26	110	20	C	0.23		
T490 ELN D20-3-W20-08	20		3	28	26	90	20	W	0.16		
T490 ELN D20-3-W20-08-C	20		3	28	26	90	20	W	0.16	●	
T490 ELN D22-3-C20-08-C	22		3	29	-	110	20	C	0.24	●	T490 LNMT 08... T490 LNHT 08...
T490 ELN D25-3-C24-08-B	25	8	3	42	40	200	24	C	0.65	●	
T490 ELN D25-3-C25-08-C	25		3	28	26	120	25	C	0.40	●	
T490 ELN D25-3-W25-08-C	25		3	28	26	95	25	W	0.30	●	
T490 ELN D25-4-W25-08	25		4	28	26	95	25	W	0.33		
T490 ELN D25-4-C25-08-C	25		4	28	26	120	25	C	0.40	●	
T490 ELN D25-4-W25-08	25		4	28	26	95	25	W	0.33		
T490 ELN D25-4-W25-08-C	25		4	28	26	95	25	W	0.30	●	
T490 ELN D32-3-C32-08-C	32		3	32	30	130	32	C	0.73	●	
T490 ELN D32-3-W32-08-C	32		3	32	30	110	32	W	0.60	●	
T490 ELN D32-5-C32-08-C	32		5	32	30	130	32	C	0.73	●	
T490 ELN D32-5-W32-08-C	32		5	32	30	110	32	W	0.61	●	
T490 ELN D40-4-C32-08-C	40		4	-	30	130	32	C	0.81	●	
T490 ELN D40-4-W32-08-C	40		4	-	30	110	32	W	0.69	●	
T490 ELN D40-6-C32-08-C	40		6	-	30	130	32	C	0.83	●	
T490 ELN D40-6-W32-08-C	40		6	-	30	110	32	W	0.70	●	

Суффикс “B” указывает на возможность укорачивания цилиндрического хвостовика

Зап.части

Винт: Для D=16 mm SR 10502813-HGSM
Для D≥20 mm SR 10502813-HG-M

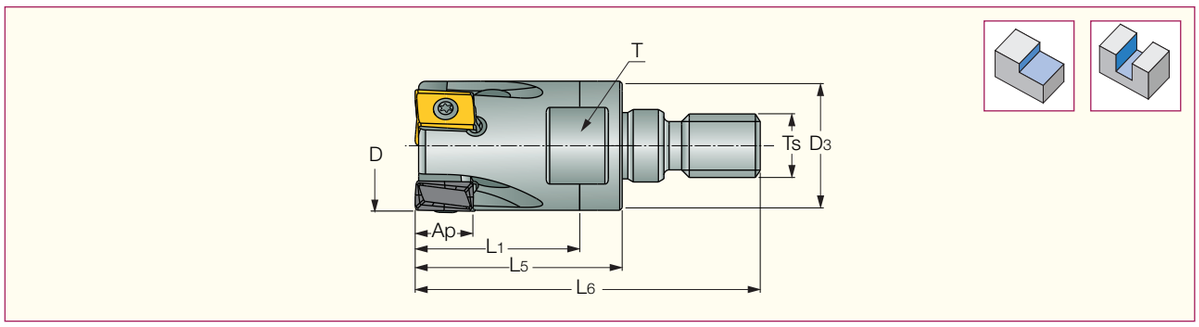
Ключ: IP-7/51

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results



New Products Catalog_Russia.indb 161 10/17/10 1:16 PM

T490 ELN...M..

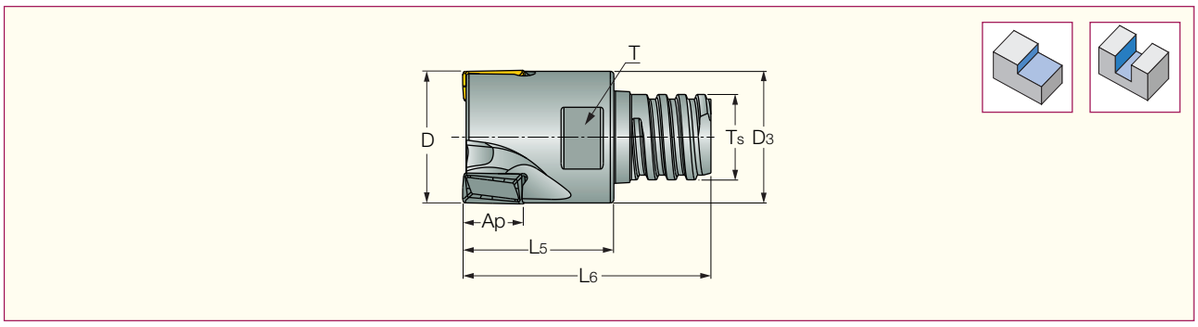


T490 ELN...M.. Концевые фрезы с соединением FLEXFIT и тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	D3	L5	L1	L6	Ts	T(1)	Kg		Пластина
T490 ELN D16-2-M10	16	8	2	18.0	30	22	50	M10	12.7	0.04	●	T490 LNMT 08... T490 LNHT 08...
T490 ELN D20-3-M10	20		3	18.7	30	-	50	M10	15.0	0.06	●	
T490 ELN D25-4-M12	25		4	21.0	28	-	50	M12	17.0	0.08	●	
T490 ELN D32-5-M16	32		5	29.0	30	-	55	M16	25.0	0.16	●	

Зап.части
Винт: Для D=16 mm SR 10502813-HGSM
Для D≥20 mm SR 10502813-HG-M
Ключ: IP-7/51
(1) Размер ключа

T490 ELN...MMT...



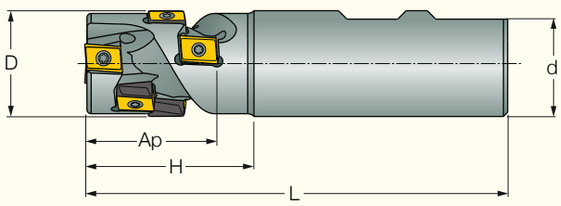
T490 ELN...MMT... Концевые фрезы с соединением MULTI-MASTER и тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	D3	L5	L6	Ts	T(1)	Kg	Пластина
T490 ELN D16-2-MMT10	16	8	2	14.7	20	32	T10	13	0.03	T490 LNMT 08... T490 LNHT 08...
T490 ELN D20-2-MMT12	20		2	18.7	21.5	35	T12	16	0.05	
T490 ELN D20-3-MMT12	20		3	18.7	21.5	35	T12	16	0.05	

Зап.части
Винт: Для D=16 mm SR 10502813-HGSM
Для D≥20 mm SR 10502813-HG-M
Ключ: IP-7/51
(1) Размер ключа

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

T490 LNM...-08



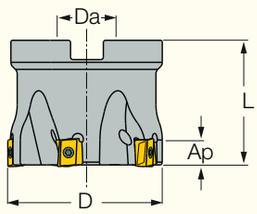
T490 LNM...-08

Концевые фрезы Ø 20-32 мм с наборным зубом и тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Кол-во эффективных зубьев	Z	Ap	L	H	d	Тип хвостовика	Kg		Пластина
T490 LNM D20-15-2-W20-08C	20	2	4	15	80	30	20	W	0.16	●	T490 LNMT 08... T490 LNHT 08...
T490 LNM D25-30-2-W25-08C	25	2	8	30	100	40	25	W	0.33	●	
T490 LNM D32-38-3-W32-08C	32	3	15	38	110	45	32	W	0.60	●	

Зап.части
Винт: SR 10502813-HG-M
Ключ: IP-7/51

T490 FLN...-08



T490 FLN...-08 90° Торцевые фрезы Ø 32-80 мм с тангенциальным креплением пластин

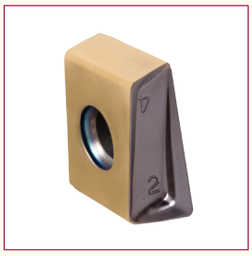
Обозначение	D	Ap	Z	Da	L	Шаг(1)	Тип шпинделя	Kg		Пластина
T490 FLN D032-03-16-08	32		3	16	35		A	0.11	●	T490 LNMT 08... T490 LNHT 08...
T490 FLN D032-05-16-08	32		5	16	35	Мелкий	A	0.11	●	
T490 FLN D040-04-16-08	40		4	16	40		A	0.23	●	
T490 FLN D040-06-16-08	40		6	16	40	Мелкий	A	0.23	●	
T490 FLN D050-05-22-08	50	8	5	22	40		A	0.37	●	
T490 FLN D050-07-22-08	50		7	22	40	Мелкий	A	0.38	●	
T490 FLN D063-06-27-08	63		6	27	40		A	0.61	●	
T490 FLN D063-09-27-08	63		9	27	40	Мелкий	A	0.63	●	
T490 FLN D080-10-27-08	80		10	27	50		A	0.84	●	

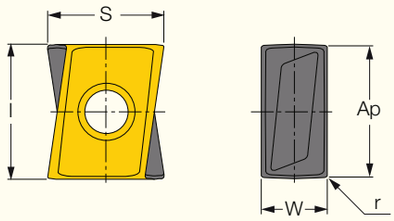
Зап.части
Винт: SR 10502813-HG-M
Ключ: IP-7/51

(1) При обработке пазов используйте фрезы с равномерным шагом

New Products Catalog_Russia.indb 163 10/17/10 1:16 PM

T490 LNMT/LNHT 08





T490 LNMT/LNHT 08

Обозначение	W	l	Ap	r	S	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC5100	IC810	IC830	IC330
								Твёрдый ⟷ Прочный				
T490 LNMT 0804 PNR	4.24	8.59	8	0.4	7.43	1-3	Средний-Тяжелый	●	●	●	●	●
T490 LNHT 080404 PNR	4.24	8.59	8	0.4	7.43	1-3	Легкий-Средний	●		●	●	●
T490 LNHT 080408 PNR	4.24	8.59	8	0.8	7.43	1-3	Легкий-Средний	●		●	●	●
T490 LNHT 080412 PNR	4.24	8.59	8	1.2	7.43	1-3	Легкий-Средний	●		●	●	●
T490 LNHT 080416 PNR	4.24	8.59	8	1.6	7.43	1-3	Легкий-Средний	●		●	●	●

P	Сталь	✔	✔	✔	✔	✔
M	Нерж. сталь	✔			✔	✔
K	Чугун		✔	✔		
S	Жаропроч. сплавы	✔			✔	✔
H	Закаленная сталь	✔		✔		✔

Тип инструмента	
1	T490 ELN...08
2	T490 FLN...08
3	T490 LNM...08

Режим обработки

fz (мм/зуб)

ap	Легкий	Средний	Тяжелый
5 mm	0.08	0.10	0.12
3 mm	0.10	0.12	0.15
1.5 mm	0.12	0.15	0.20

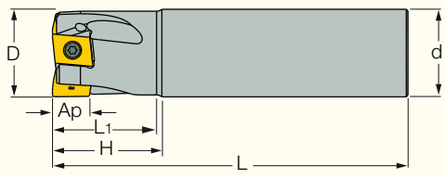
ap ↑ | fz →

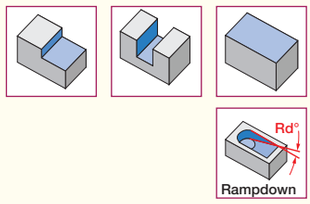


3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 164 10/17/10 1:46 PM

T490 ELN...-13





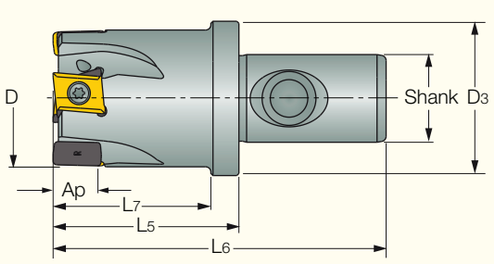
T490 ELN...-13 Концевые фрезы с тангенциальным креплением пластин

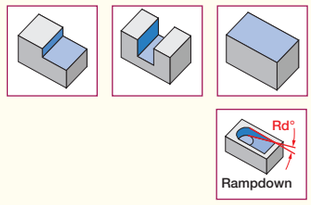
Обозначение	D	Ap	Z	H	L1	L	d	Тип хвостовика	Rd°(2)	Kg		Пластина
T490 ELN D25-2-C25-13(1)	25		2	35	32	120	25	C	-	0.40	●	
T490 ELN D25-2-W25-13(1)	25		2	35	32	95	25	W	-	0.30	●	
T490 ELN D32-3-C32-13	32		3	40	38	130	32	C	2.8	0.72	●	
T490 ELN D32-3-C32-13B	32		3	50	48	250	32	C	2.8	1.45	●	
T490 ELN D32-3-W32-13	32		3	40	38	110	32	C	2.8	0.59	●	T490 LNMT 1306... T490 LNHT 1306... T490 LNAR 1306...
T490 ELN D40-3-C40-13B	40		3	50	48	250	40	C	2.0	2.26	●	
T490 ELN D40-4-C32-13	40		4	40	-	130	32	C	2.0	0.82	●	
T490 ELN D40-4-W32-13	40		4	40	-	115	32	W	2.0	0.72	●	
T490 ELN D50-4-C32-13	50		4	44	-	130	32	C	1.5	0.97	●	
T490 ELN D50-5-C32-13	50		5	44	-	130	32	C	1.5	0.97	●	

Зап.части
Винт: (1) SR M4.5 10507218
SR 34-535-SN
Стержень ключа: BLD T15/S7
Рукоять ключа: SW6-T short

(2) Только при использовании пластины T490 LNHT 1306 PNTR-RD.

T490 ELN...-CF4-13





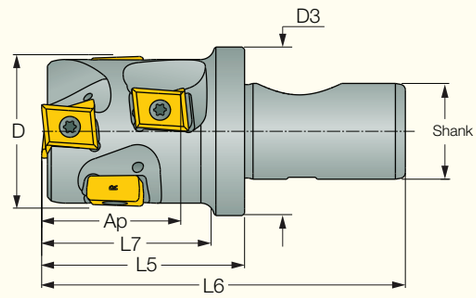
T490 ELN...-CF4-13 Концевые фрезы с соединением CLICKFIT и тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	L1	L6	L5	L7	D3	Тип хвостовика	Rd°(1)	Kg		Пластина
T490 ELN D32-3-CF4-13	32	12.5	3	43.9	95	53	45	44	CF4	2.8	0.43	●	T490 LNMT 1306... T490 LNHT 1306...
T490 ELN D40-4-CF4-13	40		4	44.7	95	53	45	44	CF4	2.0	0.56	●	T490 LNAR 1306...

Зап.части
Винт: SR 34-535-SN
Стержень ключа: BLD T15/S7
Рукоять ключа: SW6-T short

(1) Только при использовании пластины T490 LNHT 1306 PNTR-RD.

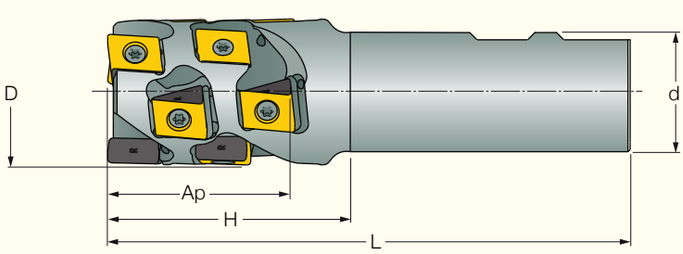
T490 LNK...-CF4-13



T490 LNK...-CF4-13 Концевые фрезы с наборным зубом и соединением CLICKFIT
Тангенциальное крепление пластин

Обозначение	D	Кол-во эфф. зубьев	Z	Ap	L_1	L_7	L_5	L_6	D_3	Тип	Kg	
T490 LNK D040-36-2-CF4-13	40	2	6	36	44	45	53	95	44	CF4	0.5	●
T490 LNK D040-48-3-CF4-13	40	3	12	48	58	60	68	110	44		0.57	●
T490 LNK D050-47-3-CF4-13	50	3	12	47	-	-	63	105	44		0.74	●
T490 LNK D050-59-4-CF4-13	50	4	20	59	-	-	73	115	44		0.80	●

T490 LNK...-13



T490 LNK...-13 Концевые фрезы с наборным зубом и тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Z	Кол-во эфф. зубьев	Ap	H	L	d	Тип	Kg		Пластина
T490 LNK-D40-36-2-C32-13	40	6	2	36	50	120	32	C	0.72	●	
T490 LNK-D40-36-2-W32-13	40	6	2	36	50	115	32	W	0.70	●	
T490 LNK-D40-48-3-C32-13	40	12	3	48	65	140	32	C	0.80	●	
T490 LNK-D40-48-3-W32-13	40	12	3	48	65	125	32	W	0.70	●	T490 LNMT 1306...
T490 LNK-D50-47-3-W40-13	50	12	3	47	55	135	40	W	1.25	●	T490 LNHT 1306...
T490 LNK-D50-47-3-W42-13[1]	50	12	3	47	55	145	42	W	1.43	●	
T490 LNK-D50-59-4-W40-13	50	20	4	59	65	135	40	W	1.20	●	
T490 LNK-D50-59-4-W42-13[1]	50	20	4	59	65	145	42	W	1.38	●	

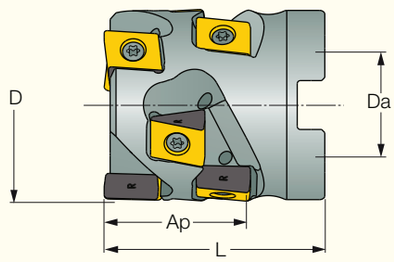
Зап.части
Винт: SR 34-535-SN
Стержень ключа: BLD T15/S7
Рукоять ключа: SW6-T short

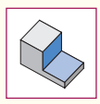
(1) Для рынка Японии.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 166 10/17/10 1:46 PM

T490 SM...-13



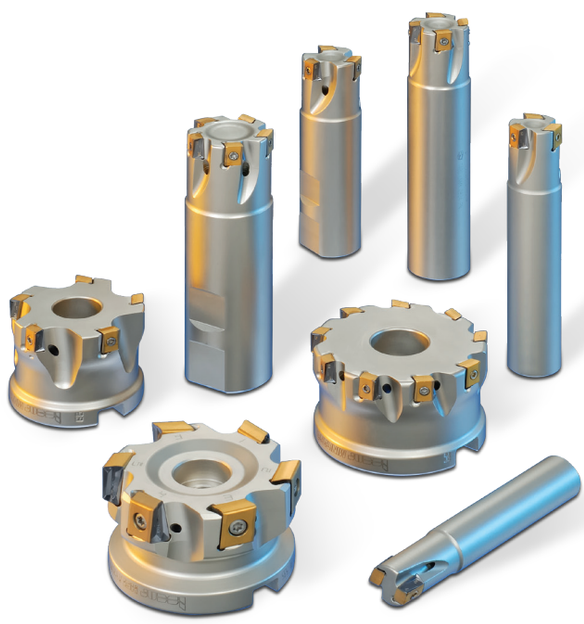


T490 SM...-13 Корпусные фрезы с наборным зубом и тангенциальным креплением пластин

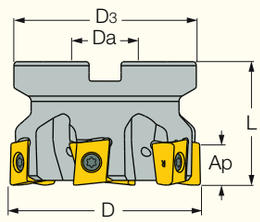
Обозначение	D	Z	Кол-во эффективных зубьев	Ap	L	Da	Тип шпинделя	Kg		Пластина
T490 SM-D40-24-2-22-13	40	4	2	24	50	22	A	0.24	●	
T490 SM-D40-36-3-22-13	40	9	3	36	62	22	A	0.31	●	
T490 SM-D50-36-2-27-13	50	6	2	36	56	27	A	0.37	●	
T490 SM-D50-36-3-25.4-13(1)	50	9	3	36	60	25.4	A	0.42	●	
T490 SM-D50-47-4-25.4-13(1)	50	16	4	47	72	25.4	A	0.53	●	
T490 SM-D50-36-3-27-13	50	9	3	35.9	56	27	A	0.39	●	
T490 SM-D50-47-4-27-13	50	16	4	47	68	27	A	0.48	●	T490 LNMT 1306…
T490 SM-D63-36-4-25.4-13(1)	63	12	4	36	60	25.4	A	0.77	●	T490 LNHT 1306…
T490 SM-D63-36-4-27-13	63	12	4	36	60	27	A	0.72	●	
T490 SM-D63-59-5-25.4-13(1)	63	25	5	59	80	25.4	A	1.10	●	
T490 SM-D63-59-5-27-13	63	25	5	59	80	27	A	1.10	●	
T490 SM-D80-58-5-32-13	80	25	5	58	75	32	A	1.67	●	
T490 SM-D100-59-6-40-13	100	30	6	59	86	40	A	3.00	●	
T490 SM-D125-47-7-40-13	125	28	7	47	68	40	A	2.90	●	

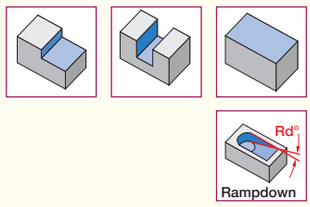
(1) Для рынка Японии

Зап.части
Винт: SR 34-535-SN (for D=40, SR 34-535/L10.5-SN)
Стержень ключа: BLD T15/S7
Рукоять ключа: SW6-T short



T490 FLN...-13





T490 FLN...-13 90° Торцевые фрезы с тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	Da	L	Шаг[2]	Тип шпинделя	Rd°[3]	Kg		Пластина
T490 FLN D040-04-16-R-13	40		4	16	40		A	2.0	0.22	●	
T490 FLN D040-05-16-R-13	40		5	16	40	Мелкий	A	2.0	0.21	●	
T490 FLN D050-05-22-R-13	50		5	22	40		A	1.5	0.30	●	
T490 FLN D050-06-22-R-13	50		6	22	40	Мелкий	A	1.5	0.30	●	
T490 FLN D063-06-22-R-13	63		6	22	40		A	1.1	0.55	●	
T490 FLN D063-08-22-R-13	63		8	22	40	Мелкий	A	1.1	0.55	●	
T490 FLN D080-05-25.4-R-13[1]	80		5	25.4	50		B	0.9	1.00	●	
T490 FLN D080-07-27-R-13	80		7	27	50		B	0.9	0.95	●	
T490 FLN D080-07-25.4-R-13[1]	80		7	25.4	50		B	0.9	1.00	●	T490 LNMT 1306...
T490 FLN D080-10-25.4-R-13[1]	80	12.5	10	25.4	50	Мелкий	B	0.9	1.00	●	T490 LNHT 1306...
T490 FLN D080-10-27-R-13	80		10	27	50	Мелкий	B	0.9	1.00	●	T490 LNAR 1306...
T490 FLN D100-06-31.75-R-13[1]	100		6	31.75	50		B	0.7	1.40	●	
T490 FLN D100-08-32-R-13	100		8	32	50		B	0.7	1.44	●	
T490 FLN D100-08-31.75-R-13[1]	100		8	31.75	50		B	0.7	1.47	●	
T490 FLN D100-13-32-R-13	100		13	32	50	Мелкий	B	0.7	1.48	●	
T490 FLN D125-07-38.1-R-13[1]	125		7	38.1	63		B	0.5	2.30	●	
T490 FLN D125-09-38.1-R-13[1]	125		9	38.1	63		B	0.5	2.30	●	
T490 FLN D125-09-40-R-13	125		9	40	63		B	0.5	2.17	●	
T490 FLN D125-17-40-R-13	125		17	40	63	Мелкий	B	0.5	2.30	●	

Зап.части Винт: SR 34-535-SN Стержень ключа: BLD T15/S7 Рукоять ключа: SW6-T short

(1) Для рынка Японии

(2) При обработке пазов используйте фрезы с крупным шагом.

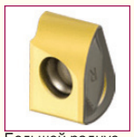
(3) Только при использовании пластины T490 LNHT 1306 PNTR-RD.



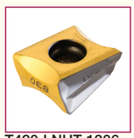
New Products Catalog_Russia.indb 168 10/17/10 1:47 PM

T490 LNMT/LNHT 13





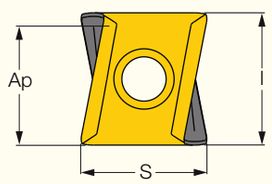
Большой радиус

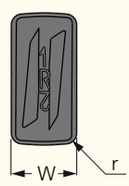


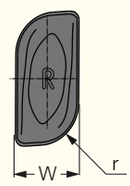
T490 LNHT 1306
PNTR-RD



T490 LNMT 1306
PNTR-CS







T490 LNMT/LNHT 13 Тангенциальная пластина, 4 режущие кромки

Обозначение	W	I	Ap	r(6)	S	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC5100	IC7150	IC810	IC380	IC5400	IC830	IC330
								Твёрдый ⟷ Прочный							
T490 LNMT 1306 PNTR	6.65	13.74	12.5	0.8	13.00	**1-4**	Средний-Тяжелый	●	●	●	●	●	●	●	●
T490 LNHT 1306 PNTR	6.65	13.80	12.5	0.8	13.00	**1-4**	Легкий-Средний	●	●	●	●			●	●
T490 LNHT 1306 PNTL(1)	6.65	13.80	12.5	0.8	13.00	**1-4**	Легкий-Средний							●	
T490 LNMT 1306 PNTR-CS(2)	6.65	13.74	12.5	0.8	13.00	**1-4**	Средний-Тяжелый							●	
T490 LNHT 1306 PNTR-RD(3)	6.65	13.80	12.5	0.8	13.00	**1-4**	Легкий-Средний							●	
T490 LNHT 1306 PN-R PL(4)	6.65	13.80	12.5	0.8	13.00	**1-4**	Легкий-Средний	●						●	●
T490 LNHT 130612 PNTR	6.65	13.80	12.5	1.2	13.00	**1-4**	Средний-Тяжелый				●				
T490 LNHT 130616 PNTR	6.65	13.80	12.5	1.6	12.90	**1-4**	Средний-Тяжелый							●	●
T490 LNHT 130624 PNTR	6.65	13.80	12.5	2.4	12.50	**1-4**	Средний-Тяжелый				●			●	●
T490 LNHT 130631 PNTR	6.65	13.80	12.5	3.1	12.36	**1-4**	Средний-Тяжелый							●	●
T490 LNHT 130640 PNTR(5)	6.65	13.63	12.5	4.0	12.60	**1-4**	Средний-Тяжелый							●	●
T490 LNHT 130650 PNTR(5)	6.65	13.63	12.5	5.0	12.45	**1-4**	Средний-Тяжелый							●	●
T490 LNHT 130664 PNTR(5)	6.65	13.63	12.5	6.2	12.30	**1-4**	Средний-Тяжелый	●						●	●

P	Сталь	✓			✓	✓		✓	✓
M	Нержавеющая сталь	✓				✓		✓	✓
K	Чугун	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
S	Жаропроч. сплавы сплавыs	✓				✓		✓	✔
H	Закаленная сталь	✓			✓				

(1) Стандартная пластина для специальных левосторонних фрез
(2) Пластина со стружколомающей канавкой
(3) Применяется для обработки под уклон
(4) Для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов
(5) Только 2 режущих кромки
(6) Радиус, получаемый на заготовке

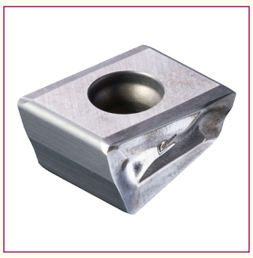


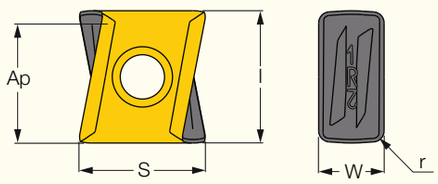
Специальная фаска для операций ступенчатой обработки (3)

Тип инструмента		Режим обработки (fz (мм/зуб))		
		ap	Легкий	Средний	Тяжелый
1	T490 ELN...-13(7)	12 mm	0.08	0.10	0.15
2	T490 FLN...-13	8 mm	0.10	0.15	0.20
3	T490 LNK...-13	4 mm	0.15	0.20	0.25
4	T490 SM...-13	ap ↑		fz →	

(7)) При диаметре 25 мм: Для Ap=5, $f_{z\,max}$ =0.15
Для Ap=10, $f_{z\,max}$ =0.1

T490 LNAR 13





T490 LNAR 13 Прецизионные шлифованные пластины с сверхпозитивным полированным передним углом

Обозначение	W	l	Ap	r	S	Тип инструмента	Режим обработки	IC07	IC330
T490 LNAR 1306 PN-R	6.65	13.80	12.5	0.8	13.00	1-4	Легкий-Средний		●
T490 LNAR 1306 PN-R-P	6.65	13.80	12.5	0.8	13.00	1-4	Легкий-Средний	●	

(1) **Только 2 режущие кромки**
(2) Радиус, получаемый на заготовке

P	Сталь		✓
M	Нержавеющая сталь	✓	✓
K	Чугун		
S	Жаропрочные сплавы	✓	✔
H	Закаленная сталь		
N	Алюминий	✓	

Тип инструмента		Режим обработки
1	T490 ELN...-13(1)	
2	T490 FLN...-13	
3	T490 LNK...-13	
4	T490 SM...-13	

fz (мм/зуб)

ap	Легкий	Средний
12 mm	0.08	0.10
8 mm	0.10	0.15
4 mm	0.15	0.20

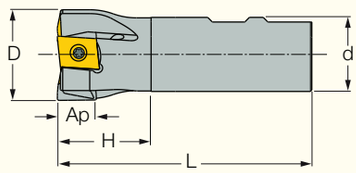
ap ↑ fz →

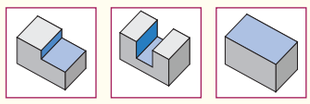
(3) На диаметре 25 mm при Ap=5, $f_{z\,max}$ =0.15
при Ap=10, $f_{z\,max}$ =0.1



New Products Catalog_Russia.indb 170 10/17/10 1:47 PM

T490 ELN...-16



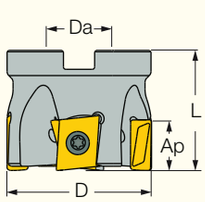


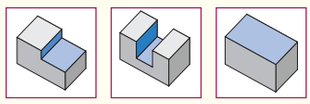
T490 ELN...-16 90° Концевые фрезы Ø 32-50 мм с тангенциальным креплением пластин

Обозначение	D	Ap	Z	H	L	d	Тип хвостовика	Kg		Пластина
T490 ELN D32-2-W32-16	32		2	40	110	32	W	0.57	●	
T490 ELN D32-2-C32-16	32		2	40	130	32	C	0.70	●	
T490 ELN D40-3-W32-16	40	16	3	40	110	32	W	0.64	●	T490 LNMT 1607…
T490 ELN D40-3-C32-16	40		3	40	130	32	C	0.78	●	
T490 ELN D50-4-W40-16	50		4	40	115	40	W	1.00	●	

Зап.части
Винт: SR 14-591
Стержень ключа: BLD T20/M7
Рукоять ключа: SW6-T

T490 FLN...-16





T490 FLN...-16 Торцевые фрезы Ø 50-125 мм с тангенциальным креплением пластин

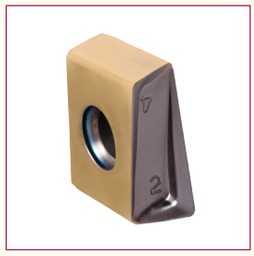
Обозначение	D	Ap	Z	L	Da	Шаг[1]	Тип шпинделя	Kg		Пластина
T490 FLN D050-03-22-16	50		3	40	22		A	0.30	●	
T490 FLN D050-04-22-16	50		4	40	22	Мелкий	A	0.31	●	
T490 FLN D063-04-27-16	63		4	45	27		A	0.56	●	
T490 FLN D063-06-27-16	63		6	45	27	Мелкий	A	0.56	●	
T490 FLN D080-05-27-16	80		5	50	27		B	0.84	●	
T490 FLN D080-07-27-16	80	16	7	50	27	Мелкий	B	0.90	●	T490 LNMT 1607…
T490 FLN D100-06-31.75-16[2]	100		6	50	31.75		B	1.48	●	
T490 FLN D100-06-32-16	100		6	50	32		B	1.45	●	
T490 FLN D100-08-32-16	100		8	50	32	Мелкий	B	1.50	●	
T490 FLN D125-07-40-16	125		7	63	40		B	2.30	●	
T490 FLN D125-10-40-16	125		10	63	40	Мелкий	B	2.50	●	

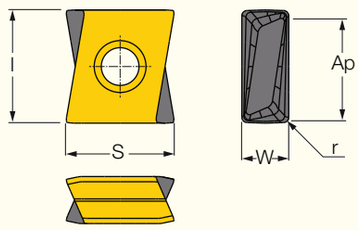
Зап.части
Винт: SR 14-591
Стержень ключа: BLD T20/M7
Рукоять ключа: SW6-T

(1) При обработке пазов, используйте фрезы с равномерным шагом.
(2) Для рынка Японии.

New Products Catalog_Russia.indb 171 10/17/10 1:47 PM

T490 LNMT 16





T490 LNMT 16 Тангенциальная пластина, 4 режущие кромки

Обозначение	W	l	Ap	r	S	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC5100	IC810	IC830	IC330
T490 LNMT 1607PN-R	7	17	16	0.8	15.8	1-2	Средний-Тяжелый	●	●	●	●	●
							P Сталь	✓	✓	✓	✓	✓
							M Нержавеющая сталь	✓			✓	✓
							K Чугун		✓	✓	✓	
							S Жаропрочные сплавы	✓			✓	✓
							H Закаленная сталь	✓		✓		

Твёрдый ⟷ Прочный

Тип инструмента	
1	T490 E90LN...-16
2	T490 F90LN...-16

Режим обработки

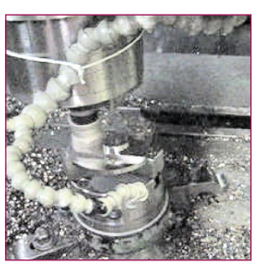
Подача fz (мм/зуб)

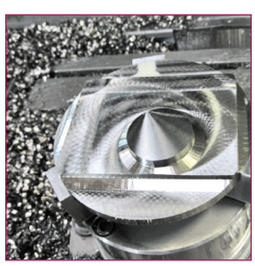
ap	Средний	Тяжелый
15 mm	0.10	0.15
10 mm	0.15	0.20
5 mm	0.20	0.25

ap ↑ | fz →

Материал: Нержавеющая сталь DIN 1.4418

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	T490 FLN D050-07-22-08	490-050Q22-08H
Диаметр (мм)	50	50
Кол-во зубьев	7	7
Сплав	**IC330**	GC1030
Тип пластины	T490 LNMT 0804 PNTR	490R-08T308M-PM
Скорость резания (м/мин)	200	150
Скорость шпинделя (об/мин)	1273	955
Глубина резания (мм)	1-1.5	1-1.5
Ширина резания (мм)	6	6
Подача на зуб (мм/зуб)	**0.071**	0.028
Подача стола (мм/мин)	**636**	**191**
Износ	**Износ по задней поверхности**	Износ по задней поверхности
Вылет (мм)	100	100
Шт. на режущую кромку	**10**	**10**
Шум (помехи)	**Низкий**	Низкий





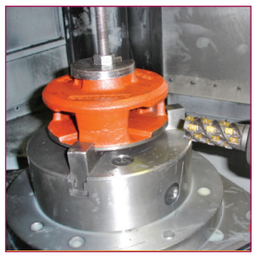
отчёт об испытаниях

New Products Catalog_Russia.indb 172 10/17/10 1:47 PM

отчёт об испытаниях

Материал: Шаровидный чугун (GGG40)

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	T490 LNM-D32-68-3-W32-08	DCCC R321 2S32
Диаметр (мм)	32	32
Кол-во зубьев	Zeff=**3** (Z=27)	Zeff=2 (Z=12)
Сплав	IC810	FT030
Пластина	T490 LNMT 0804 PNR	XOMX 180606TR-M14
Скорость резания (м/мин)	133	12
Скорость шпинделя (об/мин)	1320	1200
Глубина резания (мм)	65	65
Ширина резания (мм)	3-4	3-4
Подача на зуб (мм/зуб)	**0.13**	0.10
Подача стола (мм/мин)	**520**	**240**
Кол-во проходов	1	1
Тип СОЖ	Эмульсия	Эмульсия
Шт. на режущую кромку	**810**	**400**
Шум (помехи)	**Равномерный**	**Высокая вибрация**





Материал: Шаровидный чугун (GGG70)

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	**T490 ELN D32-3-C32-13**	WEX 3032E
Оснастка	**Фрезерный патрон**	Фрезерный патрон
Вылет (мм)	**150**	150
Пластина	**T490 LNMT 1306PNTR**	AXMT 170508PEER-G
Сплав	**IC808**	ACK300
Кол-во зубьев (Z)	**3**	3
Скорость резания (м/мин)	**150**	150
Скорость шпинделя (об/мин)	**1492**	1492
Подача стола (мм/мин)	**895**	895
Глубина резания (мм)	**2-5**	2-5
Ширина резания (мм)	**12**	12
Шт. на режущую кромку	**300**	150
Износ	**Износ**	Износ + сколы
Качество поверхности	Хорошее	Хорошее







НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ

НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



HELIDO
890 LINE

Семейство торцевых фрез HELIDO S890 FSN

ISCAR представляет новое семейство торцевых фрез с углом в плане 89° - **HELIDO S890 FSN**.
Новые фрезы предназначены для торцевой обработки чугуна и стальных компонентов.
На фрезы установлены пластины с 8 изогнутыми режущими кромками, для глубины резания до 10 мм. Пластины представляют высокоэкономичное сочетание в отношении "цена / режущая кромка".

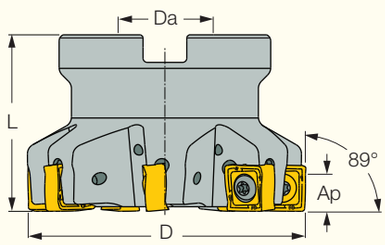
Новая пластина **S890 SNMU 1305PNTR** имеет высокопозитивный угол резания, обеспечивающий легкое резание, плавное вхождение и выход из заготовки. Пластина оснащена плоской зачистной кромкой 1.6 мм для высокого качества поверхности.

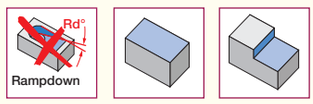
3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 174 10/17/10 1:48 PM

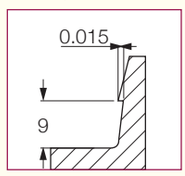
HELIDO 890 LINE

S890 FSN...R13





Несовмещение боковых стенок



S890 FSN...R13 89° Торцевые фрезы с квадратными пластинами (8 режущих кромок)
Глубина резания до 10 мм

Обозначение	D	Z	Da	L	Ap	Примечание		Kg
S890 FSN D050-04-22-R13	50	4	22	40	9		●	0.27
S890 FSN D050-05-22-R13	50	5	22	40		С мелким шагом	●	0.27
S890 FSN D063-05-22-R13	63	5	22	40			●	0.40
S890 FSN D063-07-22-R13	63	7	22	40		С мелким шагом	●	0.38
S890 FSN D080-07-27-R13	80	7	27	50			●	0.72
S890 FSN D080-09-27-R13	80	9	27	50		С мелким шагом	●	0.73
S890 FSN D100-08-32-R13	100	8	32	50			●	1.20
S890 FSN D100-11-32-R13	100	11	32	50		С мелким шагом	●	1.24
S890 FSN D125-09-40-R13	125	9	40	63			●	2.20
S890 FSN D125-14-40-R13	125	14	40	63		С мелким шагом	●	2.20

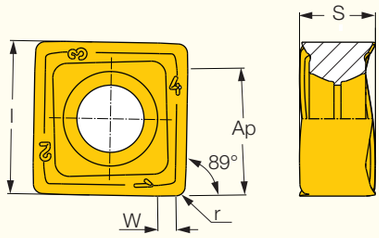
Зап.части Винт: SR 11800745 Стержень ключа: BLD IP15/S7 Рукоять ключа: SW6-T SHORT

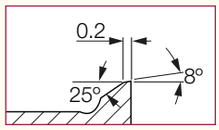


New Products Catalog_Russia.indb 175 10/17/10 1:18 PM

S890 SNMU 1305PNTR







S890 SNMU 1305PNTR Квадратные двухсторонние пластины с большим позитивным углом резания и позитивным осевым углом для легкого резания и уменьшения энергопотребления

Обозначение	l	S	Ap	W	r(1)	IC330	IC830	IC5400	IC810	IC808	IC5100
						Твёрдый ← → Прочный					
S890 SNMU 1305PNTR	13	6.4	9	1.6	0.8	●	●	●	●	●	●
P Сталь						✔	✔			✔	
M Нержав. сталь						✔	✔		✔	✔	
K Чугун								✔		✔	✔
S Жаропроч. сплавы						✔	✔		✔	✔	
H Закаленная сталь										✔	

(1) Угловые радиусы 1.2 и 2.0 - на заказ.

Тип инструмента	Режим обработки			
	ap ↑	ap	Легкий	Средний	Тяжелый
1 S890 FSN		10 mm	0.08	0.10	0.15
		5 mm	0.10	0.15	0.20
		2 mm	0.15	0.20	0.25
			fz →		



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 176 10/17/10 1:48 PM

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ
НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



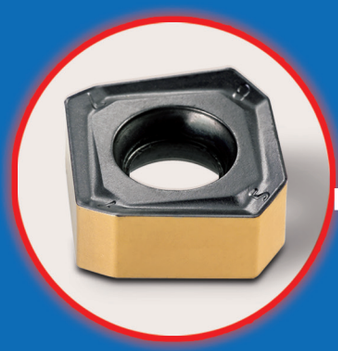


Delivering Profitability

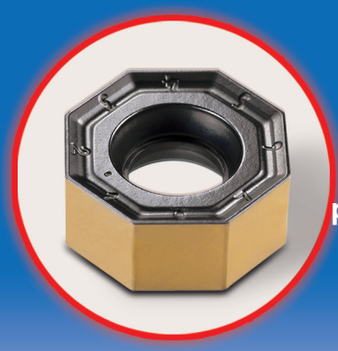
ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ

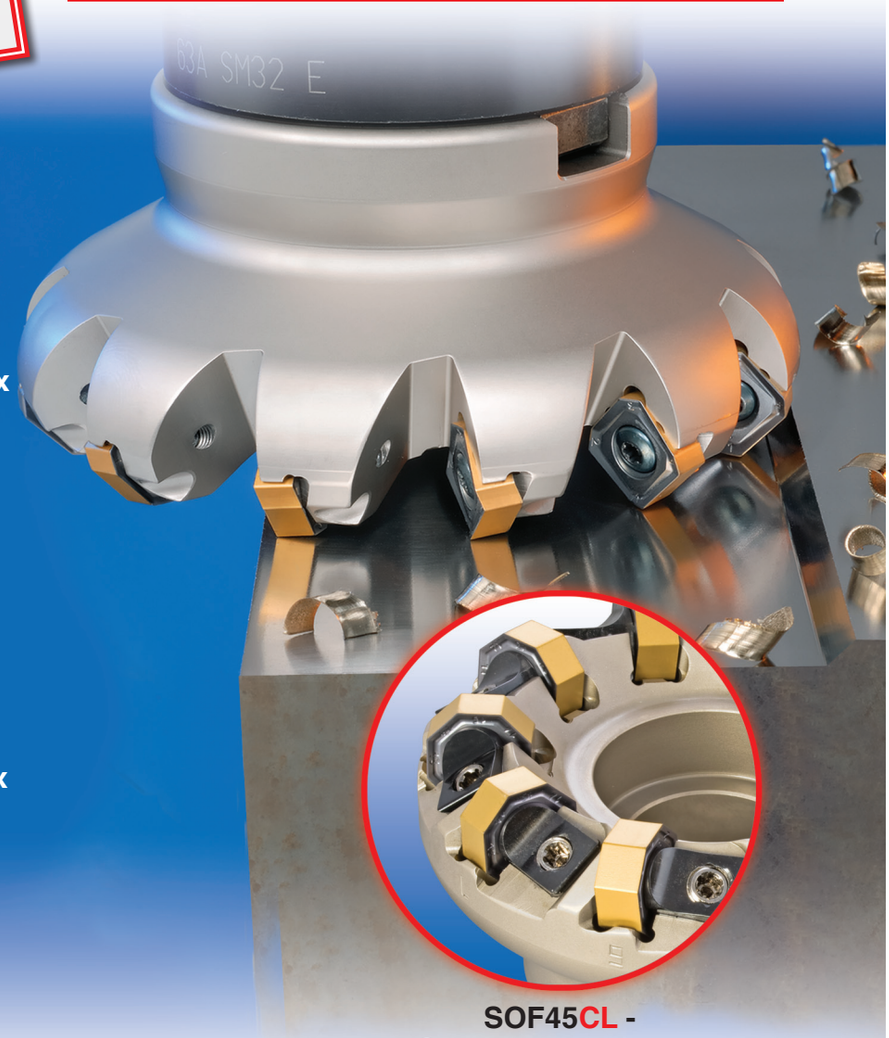


8 режущих кромок



16 режущих кромок

HELIDO 845 LINE



SOF45CL - Опция крепления с помощью прижима

45° концевые и торцевые фрезы с двухсторонними пластинами в диапазоне диаметров 25-200 мм

ISCAR представляет уникальное семейство фрез с углом 45°. Новые фрезы могут нести в своих посадочных гнёздах как пластины **S845 SNMU 1305...** – квадратные, двухсторонние пластины с 8-ю режущими кромками, либо пластины **ONMU 0505...** – восьмигранные, двухсторонние с 16 режущими кромками – наиболее экономичные пластины в соотношении "цена / режущая кромка".

Все пластины имеют изогнутую геометрию режущей кромки и позитивный угол врезания, обеспечивающие снижение мощности резания и улучшающие качество поверхности. Новые пластины доступны в самых современных сплавах **SUMO TEC**.

Фрезы **SOE** / **SOF**: крепление пластин с помощью винта (крупный и равномерный шаг)

Фрезы **SOF45CL-**... : крепление пластин с помощью прижима (мелкий шаг)

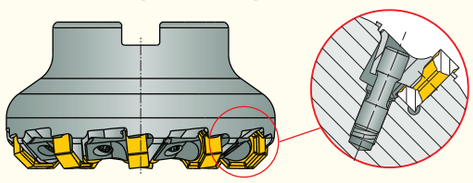
3Productivity Performance ■ Profitability

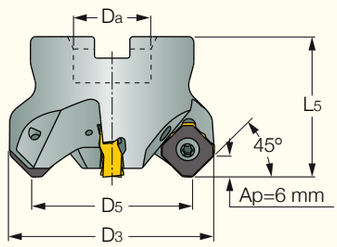
New Products Catalog_Russia.indb 178 10/17/10 1:48 PM

HELIDO 845 LINE

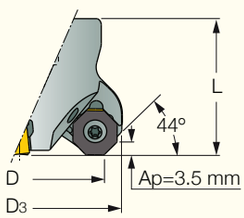
SOF45

SOF45 CL-крепление прижимом

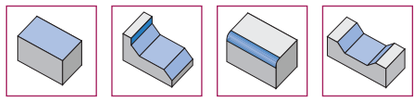




С пластинами S845 SNMU 1305...



С пластинами ONMU 0505...



SOF45 Торцевые фрезы 45° диаметром 40-200 мм

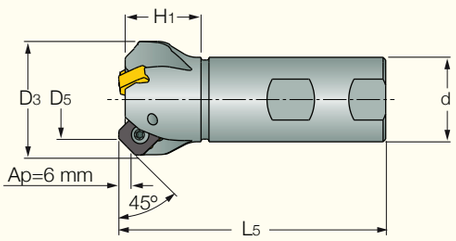
Обозначение	Z	D	D5	D3	L	L5	Da	Тип шпинделя	Примечание	Kg		Пластина
SOF45 8/16-D040-04-22R	4	40.00	37.65	50.4	40	41.2	22	A		0.3	●	
SOF45 8/16-D050-04-22R	4	50.00	47.65	60.4	40	41.2	22	A		0.4	●	
SOF45 8/16-D050-06-22R	6	50.00	47.65	60.4	40	41.2	22	A	Мелкий шаг	0.4	●	
SOF45 D050-04-22-R13	4	52.35	**50.00**	62.75	38.80	40.0	22	A		0.4	●	
SOF45CL 8/16-D050-07-22R	7	50.00	47.65	60.4	40	41.2	22	A		0.6		
SOF45 8/16-D063-06-22R	6	63.00	60.65	73.4	40	41.2	22	B		0.5		
SOF45 8/16-D063-08-22R	8	63.00	60.65	73.4	40	41.2	22	B	Мелкий шаг	0.5		
SOF45CL 8/16-D063-10-22R	10	63.00	60.65	73.4	40	41.2	22	B		0.9		
SOF45 D063-06-22-R13	6	65.35	**63.00**	75.75	38.80	40.0	22	B		0.5	●	
SOF45 8/16-D080-07-27R	7	80.00	77.65	90.4	50	51.2	27	B		1.0		S845 SNMU/ SNHU 1305(1)
SOF45 8/16-D080-10-27R	10	80.00	77.65	90.4	50	51.2	27	B	Мелкий шаг	1.0		
SOF45CL 8/16-D080-12-27R	12	80.00	77.65	90.4	50	51.2	27	B		1.3		
SOF45 D080-07-27-R13	7	82.35	**80.00**	90.4	48.80	50.0	27	B		1.0	●	ONMU/ ONHU 0505
SOF45 8/16-D100-08-32R	8	100.00	97.65	110.4	50	51.2	32	B		1.4		
SOF45 8/16-D100-12-32R	12	100.00	97.65	110.4	50	51.2	32	B	Мелкий шаг	1.4		
SOF45CL 8/16-D100-16-32R	16	100.00	97.65	110.4	50	51.2	32	B		1.7		
SOF45 D100-08-32-R13	8	102.35	**100.00**	112.75	48.80	50.0	32	B		1.4	●	
SOF45 8/16-D125-10-40R	10	125.00	122.65	135.6	63	64.2	40	B		2.7		
SOF45 8/16-D125-16-40R	16	125.00	122.65	135.6	63	64.2	40	B	Мелкий шаг	2.7		
SOF45CL 8/16-D125-20-40R	20	125.00	122.65	135.6	63	64.2	40	B		2.1		
SOF45 D125-10-40-R13	10	127.35	**125.00**	137.75	61.80	63.0	40	B		2.7	●	
SOF45 8/16-D160-12-40R	12	160.00	157.65	170.4	63	64.2	40	B				
SOF45 8/16-D200-14-60R	14	200.00	197.65	210.4	63	64.2	60	B		5.8		

(1) D5, L5 - Размеры при использовании пластин S845 SNMU 1305....

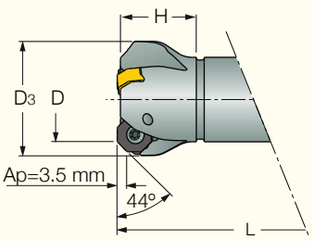
Запчасти:
Винт: SR 11800745
Стержень ключа: BLD IP15/S7
Рукоять ключа: SW6-T short

Запчасти для фрезы SOF45CL (крепление пластин прижимом)
Прижим: CL ARM-08
Винт: SR 11800866
Стержень ключа: BLD IP15/S7
Рукоять ключа: SW6-T SHORT

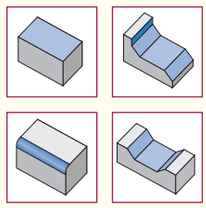
SOE45 8/16



С пластинами S845 SNMU 1305...



С пластинами ONMU 0505...



SOE45 8/16 Концевые фрезы 45° диаметром 25-40мм

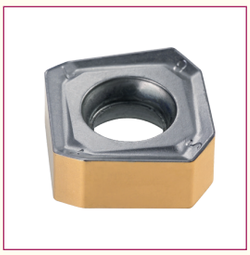
Обозначение	Z	D	D5	D3	H	H1	L	L5	Тип хвостовика	Kg		Пластина
SOE45 8/16 D025-02-W20R	2	25	22.65	35	30	31.2	100	101.2	W20	0.25	●	S845 SNMU/SNHU 1305[1] ONMU/ONHU 0505
SOE45 8/16 D032-03-W25R	3	32	29.65	42	30	31.2	100	101.2	W25	0.40	●	
SOE45 8/16 D040-04-W32R	4	40	37.65	50	35	36.2	110	111.2	W32	0.70	●	

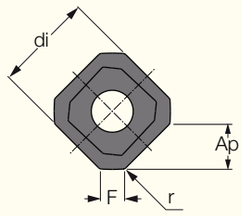
[1] D5, H1, L5 - Размеры при использовании пластин S845 SNMU 1305....

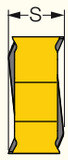
Запчасти:
Винт: SR 11800745
Стержень ключа: BLD IP15/S7
Рукоять ключа: SW6-T short



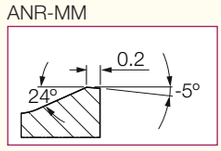
S845 SNMU/SNHU



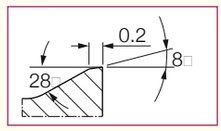


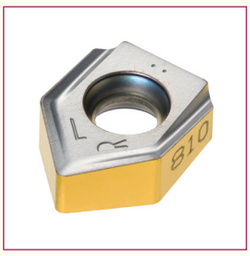


ANR-MM

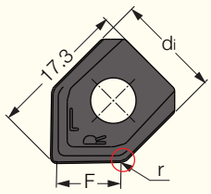


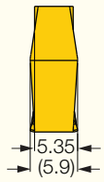
ANTR

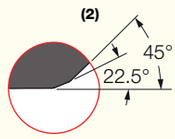




Пластина с зачистной кромкой Wiper







S845 SNMU/SNHU Двухсторонние пластины, 8 режущих кромок

Твёрдый ⟷ Прочный

Обозначение	di	Ap	S	F	r	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC5100	DT7150	IC810	IC830	IC330
S845 SNMU 1305ANTR	13	6	6.2	3	0.8	1-2	Средний-Тяжелый		●	●	●		
S845 SNMU 1305ANR-MM	13	6	6.2	3	0.8	1-2	Средний-Тяжелый	●				●	●
S845 SNHU 1305ANTR	13	6	6.2	3	0.8	1-2	Легкий-Средний				●		
S845 SNHU 1305ANR-MM	13	6	6.2	3	0.8	1-2	Легкий-Средний	●				●	●
S845 SNHU 1305AN-N-W[1]	13	-	5.9	8.1	[2]	2	Легкий-Средний	●			●		
							P Сталь	✓	✓		✓	✓	✓
							M Нержав. сталь	✓				✓	✓
							K Чугун		✓	✓	✓	✓	
							S Жаропроч. сплавы	✓				✓	✓
							H Закаленная сталь	✓			✓		

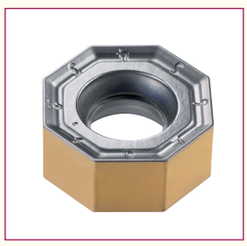
[1] Пластина с кромкой Wiper с 2 право- и 2 левосторонними режущими кромками
При использовании пластины с кромкой wiper, рекомендованная Ap=0.8-3.0 мм, подача на зуб fz=0.1-0.2 мм/зуб.

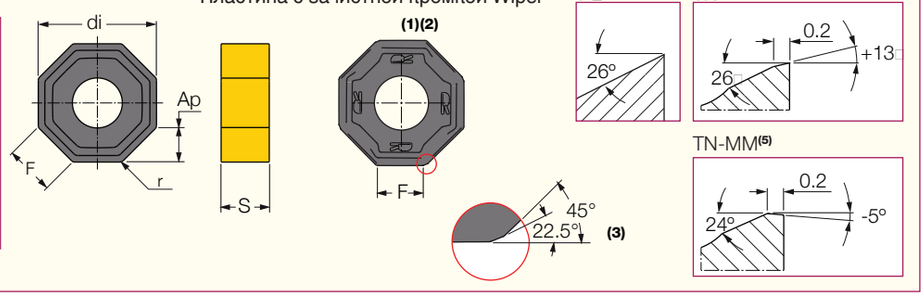
Тип инструмента	Режим обработки			
	fz (мм/зуб)			
	ap	Легкий	Средний	Тяжелый
1 SOE45 8/16	6 mm	0.10	0.15	0.20
2 SOF45 8/16	4 mm	0.15	0.20	0.30
	2 mm	0.20	0.30	0.40

ap ↑ fz →

New Products Catalog_Russia.indb 181 10/17/10 1:48 PM

ONMU/ONHU 050505





ONMU/ONHU 050505 Двухсторонние пластины, 16 режущих кромок

Обозначение	di	Ap	S	F	r	Тип инстру-мента	Режим обработки	IC808	IC5100	DT7150	IC810	IC830	IC330
								Твёрдый ← → Прочный					
ONMU 050505-TN(4)	13	3.5	5.2	5	0.5	1-2	Средний-Тяжелый		●	●	●		
ONMU 050505-TN-MM(5)	13	3.5	5.2	5	0.5	1-2	Средний-Тяжелый	●				●	●
ONHU 050505-TN(4)	13	3.5	5.2	5	0.5	1-2	Легкий-Средний	●			●	●	●
ONHU 050505-TN-MM(5)	13	3.5	5.2	5	0.5	1-2	Средний-Тяжелый	●				●	●
ONHU 050500-PL(6)		3.5	5.2	4.5	(3)	1-2	Легкий					●	●
ONHU 0505AN-N-W(1)	13.2	-	4.9	4.7	(3)	1-2	Легкий-Средний				●		
ONHU 0505AN-R-W(2)	13.2	-	4.9	4.5	(3)	2	Легкий-Средний	●			●		
P							Сталь	✓	✓		✓	✓	✓
M							Нержав. сталь	✓				✓	✓
K							Чугун		✓	✓	✓	✓	
S							Жаропроч. сплавы	✓				✓	✓
H							Закаленная сталь	✓			✓		

(1) Пластина с кромкой Wiper с 4 право- и 4 левосторонними режущими кромками.
(2) Пластина с кромкой Wiper с 8 правосторонними режущими кромками.
(3) См. рисунок.
(4) Для общих операций.
(5) Для неблагоприятных условий обработки и для больших подач.
(6) Для нержавеющей стали и жаропочных сплавов.

ONHU - шлифованная
ONMU - прессованная

Тип инструмента		Режим обработки			
			fz (мм/зуб)		
1	SOE45 8/16	ap ↑	Легкий	Средний	Тяжелый
2	SOF45 8/16	3 mm	0.15	0.20	0.30
3	SOF45 CL	1.5 mm	0.20	0.30	0.40
			fz →		

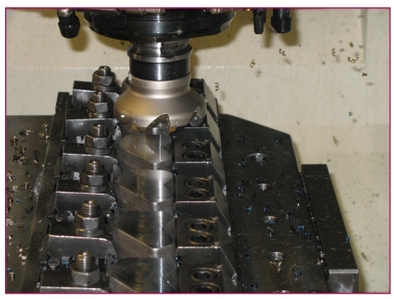


New Products Catalog_Russia.indb 182 10/17/10 1:48 PM

Фреза: SOF45 8/16-D080-07-27R
Стандартная пластина: ONHU 050505-TN IC810
Пластина с кромкой Wiper: ONHU 0505AN-N-W IC810
Материал: GG 25

отчёт об испытаниях

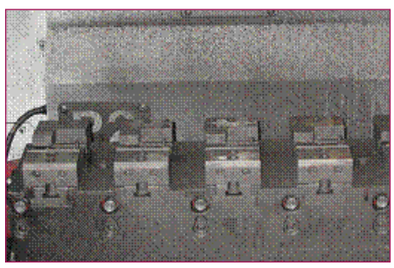
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	С КРОМКОЙ WIPER	БЕЗ КРОМКИ WIPER
Скорость резания Vc (м/мин)	370	370
Скорость шпинделя n (об/мин)	1490	1490
Подача f (мм/зуб)	0.08	0.08
Vf (мм/мин)	838	838
Глубина резания Ap (мм)	0.7	0.7
Ширина резания Ae (мм)	60	60
Ra (μm)	**0.93**	**1.88**

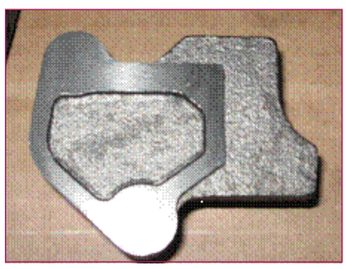




Material GG20 (FT20)

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	SOF45 8\16-D16-D080-10-27R	R220.53-0080-09-8A
Диаметр фрезы (мм)	80	80
Общее кол-во зубьев	10	8
Тип пластины	ONMU 050505-TN	SEEX09T3 AFN M05
Сплав	IC810	F30M
Кол-во режущих кромок	16	4
Скорость резания (м/мин)	250	276
Глубина резания (мм)	2	2
Ширина резания (мм)	60	60
Подача на зуб (мм/зуб)	0.1	0.09
Подача стола (мм/мин)	995	800
Шт. на режущую кромку	**3000**	**2500**







New Products Catalog_Russia.indb 183 10/17/10 1:48 PM

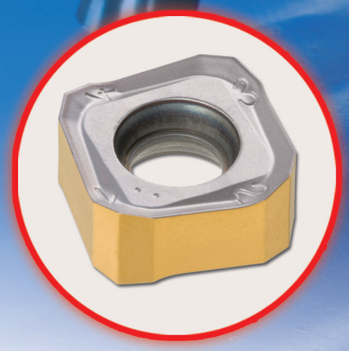


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



HELIDO
865 LINE

HELIDO S865 FSN
Семейство торцевых фрез

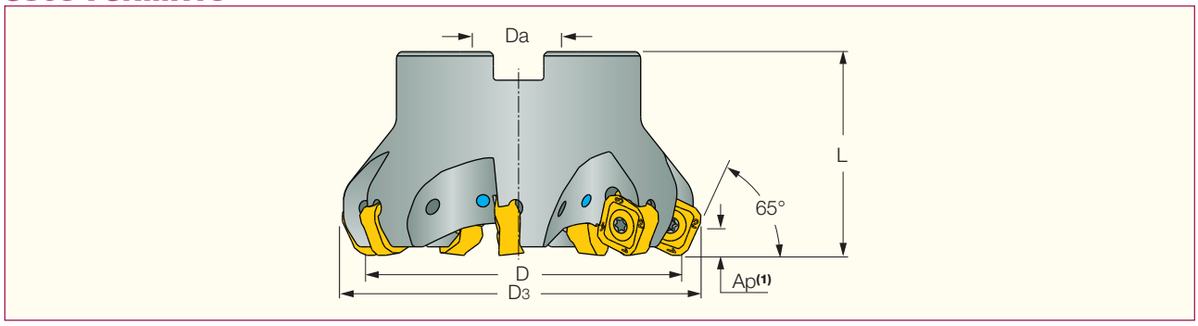
ISCAR представляет новое семейство торцевых фрез с углом в плане 65° - **HELIDO** S865 **FSN**. Угол в плане 65° является эффективным решением для высокопроизводительной обработки компонентов из стали и чугуна.
На новые торцевые фрезы устанавливаются пластины с 8 режущими кромками, для глубины резания до 8 мм. Новые пластины S865 **SNMU** 1305... имеют большой позитивный передний угол, который обеспечивает легкое резание и минимальное потребление мощности, а также позитивный осевой угол (правостороннее направление по спирали), для мягкого захода и выхода из заготовки. Пластина оснащена плоской зачистной кромкой 2 мм, для высокого качества поверхности. Угол в плане 65° снижает возникновение заусенцев и сколов кромки на операциях обработки чугуна.

3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 184 10/17/10 1:48 PM

HELIDO 865 LINE

S865 FSN...R13

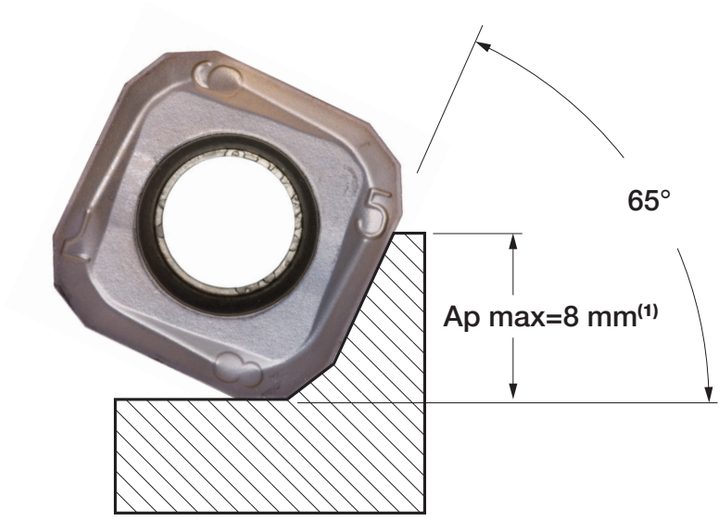


S865 FSN...R13 65° торцевая фреза с креплением пластин винтом

Обозначение	D	D3	Z	Da	L	Примечание	Тип шпинделя		Kg
S865 FSN D050-04-22-R13	50	59.7	4	22	40		A	●	0.4
S865 FSN D050-06-22-R13	50	59.7	6	22	40	Мелкий шаг	A	●	0.35
S865 FSN D063-06-22-R13	63	72.7	6	22	40		A	●	0.5
S865 FSN D063-08-22-R13	63	72.7	8	22	40	Мелкий шаг	B	●	0.5
S865 FSN D080-07-27-R13	80	89.7	7	27	50		B	●	0.9
S865 FSN D080-10-27-R13	80	89.7	10	27	50	Мелкий шаг	B	●	0.9
S865 FSN D100-08-32-R13	100	109.7	8	32	50		B	●	1.4
S865 FSN D100-12-32-R13	100	109.7	12	32	50	Мелкий шаг	B	●	1.36
S865 FSN D125-10-40-R13	125	134.7	10	40	63		B	●	2.6
S865 FSN D125-16-40-R13	125	134.7	16	40	63	Мелкий шаг	B	●	2.6

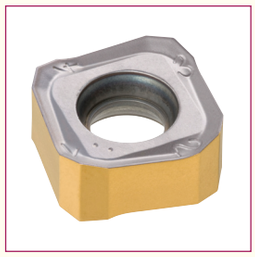
Запчасти:
Винт: SR 11800745
Стержень ключа: BLD IP15/S7
Рукоять ключа: SW6-T SHORT

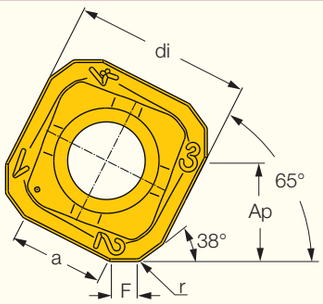
(1) Рекомендованная глубина Ap для общих операций - 6 мм
Рекомендованная глубина Ap max при обработке стали фрезой с большим шагом и обработке чугуна фрезой с мелким шагом может быть увеличена до 8 мм.



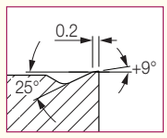
New Products Catalog_Russia.indb 185 10/17/10 1:48 PM

S865 SNMU 1305ZNTR...

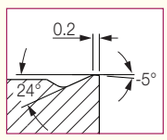




ZNTR



ZNTR-MM



S865 SNMU 1305ZNTR...

Квадратные двухсторонние пластины с 8 режущими кромками

Обозначение	di	S	Ap(1)	a	F	r	IC5100	IC808	IC810	IC830	IC330
							Твёрдый ← → Прочный				
S865 SNMU 1305ZNTR	13.00	5.5	8	7	2.0	0.5	●		●		
S865 SNMU 1305ZNTR-MM	13.00	5.5	8	7	2.0	0.5		●	●	●	●
P Сталь								✔	✔	✔	✔
M Нержав. сталь								✔		✔	✔
K Чугун							✔	✔	✔		
S Жаропроч. сплавы											
H Закаленная сталь								✔	✔		

(1) Рекомендованная глубина Ap для общих операций - 6 мм
Рекомендованная глубина Ap max при обработке стали фрезой с большим шагом и обработке чугуна фрезой с мелким шагом может быть увеличена до 8 мм.

Тип инструмента

1 **S865 FSN**

Режим обработки



Подача fz (мм/зуб)

Ap	Легкий	Средний	Тяжелый
6 mm	0.10	0.15	0.25
4 mm	0.15	0.20	0.30
2 mm	0.20	0.25	0.35



ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



New Products Catalog_Russia.indb 187 10/17/10 1:48 PM



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



HELITANG

T465 LINE

Черновые 65° торцевые фрезы с тангенциальным креплением пластин

ISCAR представляет новое семейство торцевых фрез с углом резания 65° градусов. Угол режущей кромки 65° градусов представляет очень эффективное решение для снятия больших объёмов металла при обработке чугунных и стальных компонентов.

В новые торцевые фрезы установлены пластины с тангенциальным креплением с 4 режущими кромками, которые можно применять на глубине резания до 19 мм. Новые пластины T465 **LNHT** 2212-**ZN** имеют позитивный передний угол и осевые углы (правосторонний подъем спирали). Пластина оснащена плоской зачистной кромкой 2.5 мм для улучшения качества поверхности.

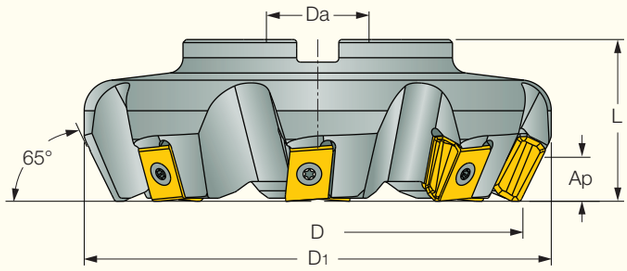
Доступны 2 конфигурации кромки: T465 **LNHT** 2212-**ZNTR** из сплавов Ic830, Ic5400, Ic5100, и Ic810 для стали и чугуна, и T465 **LNHT** 2212-**ZN**-R из сплава Ic330 для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов.
Фрезы предназначены для обработки больших деталей, необходимых в кораблестроении, производстве силовых установок, и других отраслях тяжелой промышленности. Фрезы разработаны для станков мощностью 30 кВт и выше.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 188 10/17/10 1:48 PM

HELITANG
T465 LINE

T465 FLN D...



T465 FLN D... 65° торцевые фрезы с тангенциальным креплением пластин

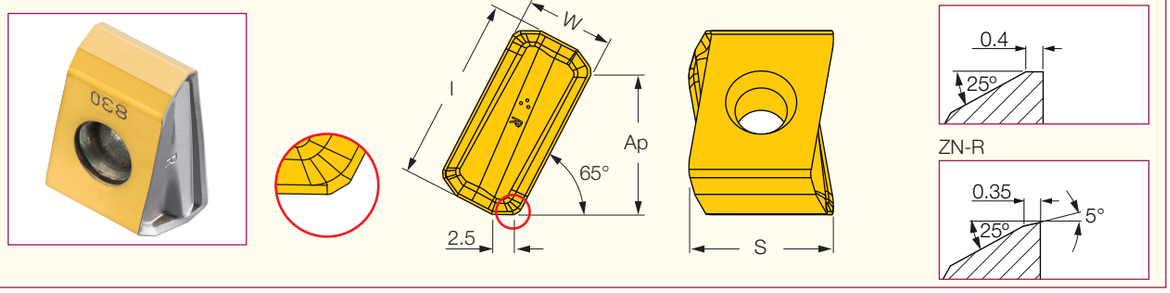
Обозначение	D	D1	Da	Ap	Z	L	Kg	Тип шпинделя	Пластина
T465 FLN D125-06-40-R-22	125	146	40	19	6	63	4.14	A	
T465 FLN D125-08-40-R-22	125	146	40	19	8	63	4.30	A	
T465 FLN D160-07-40-R-22	160	182	40	19	7	63	5.60	C	
T465 FLN D160-09-40-R-22	160	182	40	19	9	63	5.80	C	
T465 FLN D200-08-60-R-22	200	218	60	19	8	63	8.76	C	T465 LNHT 22...
T465 FLN D200-10-60-R-22	200	218	60	19	10	63	8.76	C	
T465 FLN D250-10-60-R-22	250	270	60	19	10	63	14.2	D	
T465 FLN D250-12-60-R-22	250	270	60	19	12	63	13.8	D	
T465 FLN D315-12-60-R-22	315	335	60	19	12	80	25.5	D	

Запчасти:
Винт: SR 10507547
Стержень ключа: BLD IP25/S7
Рукоять ключа: SW6-T



New Products Catalog_Russia.indb 189 10/17/10 1:19 PM

T465 LNHT 2212...



T465 LNHT 2212... Пластины с тангенциальным креплением для торцевых фрез 65°

Обозначение	W	l	S	Ap	IC330	IC830	IC5400	IC810	IC5100
					Твёрдый ← → Прочный				
T465 LNHT 2212-ZNTR	12	25.4	19.8	19		●	●	●	●
T465 LNHT 2212-ZN-R(1)	12	25.4	19.8	19	●				
P Сталь					✓	✓	✓	✓	✓
M Нержавеющая сталь					✓	✓			
K Чугун								✓	✓
S Жаропрочные сплавы					✓				
H Закаленная сталь									

(1) Availability: Mid 2010

Тип инструмента	Режим обработки

1 T465 FLN D...

ap ↑

ap	Средний	Тяжелый
19 mm	0.25	0.35
15 mm	0.35	0.40
9 mm	0.40	0.55

fz →



New Products Catalog_Russia.indb 190 10/17/10 1:49 PM

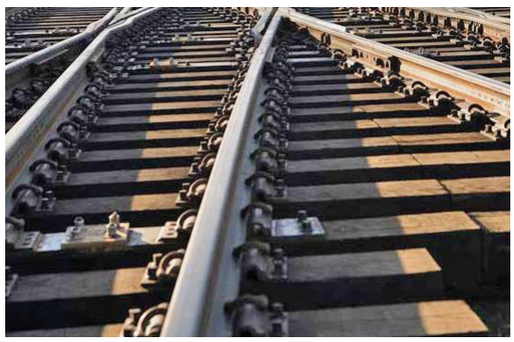
отчёт об испытаниях

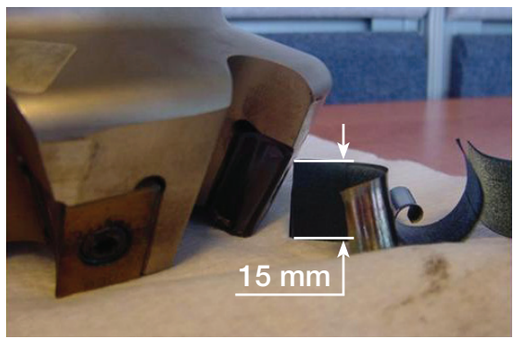
Фрезерование уступов

	ISCAR
Инструмент	T465 FLN D125-06-40-R-22
Пластина	T465 LNHT 2212 ZNTR
Заготовка	AISI 4340
Vc	140 м/мин
Fz	0.4 мм/зуб
Ap	11 мм
Ae	80 мм
Охлаждение	Воздух
Стойкость	50 мин
Объем снятия металла	**685 см³/мин**

	ISCAR
Инструмент	T465 FLN D125-06-40-R-22
Пластина	T465 LNHT 2212 ZNTR IC810
Заготовка	GGG 50 (DIN 0.7050)
Vc	160 м/мин
Fz	0.45 мм/зуб
Ap	11 мм
Ae	80 мм
Охлаждение	Воздух
Стойкость	70 мин
Объем снятия металла	**880 см³/мин**

	ISCAR
Инструмент	T465 FLN D125-08-40-R-22
Пластина	Insert: T465 LNHT 2212 ZNTR IC830
Заготовка	16MnCr5
Vc	140 м/мин
Fz	0.42 мм/зуб
Ap	15 мм
Ae	50 мм
Охлаждение	Воздух
Стойкость	50 мин
Объем снятия металла	**898 см³/мин**







Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



HELIDO

Новая пластина HELIDO UPFEED 04



Iscar представляет новую пластину - **H600 WXCU 0403...,** для фрез диаметром от 16 до 20 мм.
Таким образом, полный диапазон линейки фрезерного инструмента **HELIDO UPFEED** для работы на больших подачах составляет диаметральный ряд от 16 до 125 мм.

HELIDO
600 UPFEED LINE

Новая пластина с 6 режущими кромками: сочетание пластин HELIDO/FEEDMILL

Новая двухсторонняя тригональная пластина **ISCAR H600 WXCU 08… HELIDO/FEEDMILL** имеет 6 режущих кромок и объединяет прочность пластин **HELIDO** и специальную геометрию пластин **FEEDMILL**, позволяя осуществлять высокопроизводительную обработку на большой подаче до 2 мм/зуб.

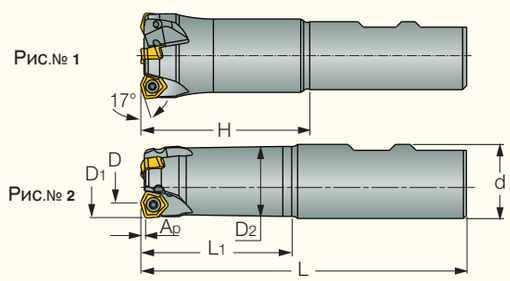
Пластины **H600 WXCU 08…** имеют конфигурацию режущей кромки 17о. Эта конструктивная особенность обеспечивает высокую стабильность и позволяет вести обработку на больших подачах, даже при использовании длинных вылетов.
Пластины **H600 WXCU 0403..., H600 WXCU 05T3...** и H600 **WXCU 0806...** выпускаются с разными передними углами для обработки широкого диапазона материалов на различных операциях. Пластины изготовлены из современных сплавов **SUMO TEC**.
Все инструменты имеют отверстия для подачи **СОЖ** и могут применяться для торцевой обработки, обработки наклонных плоскостей, плунжерной обработки и обработки винтовой интерполяцией, обеспечивая отличную производительность и повышенную стойкость.

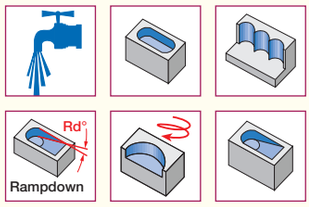
3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 192 10/17/10 1:49 PM

HELIDO
600 UPFEED LINE

FF EWX





FF EWX Концевые фрезы для больших подач с двухсторонними пластинами

Обозначение	D1	D	Z	L1	H	L	Ap Max.	d	D2	Тип хвостовика	Rd°	Рис.№	Пластина
FF EWX D16-2-030-W16-04	16	8.6	2	30	-	81	0.8	16	14.9	W	5	2	
FF EWX D16-2-030-C16-04	16	8.6	2	30	-	113	0.8	16	14.9	C	5	2	
FF EWX D16-2-050-W20-04	16	8.6	2	50	-	109	0.8	20	14.9	W	5	2	
FF EWX D16-2-070-C20-04	16	8.6	2	70	-	159	0.8	20	14.9	C	5	2	
FF EWX D16-2-080-W20-04	16	8.6	2	80	-	139	0.8	20	14.9	W	5	2	H600 WXCU
FF EWX D20-3-040-W20-04	20	12.6	3	40	-	93	0.8	20	18.9	W	4.8	2	040310…
FF EWX D20-3-050-C20-04	20	12.6	3	50	-	133	0.8	20	18.9	C	4.8	2	
FF EWX D20-3-060-W20-04	20	12.6	3	60	-	113	0.8	20	18.9	W	4.8	2	
FF EWX D20-3-100-W20-04	20	12.6	3	100	-	153	0.8	20	18.9	W	4.8	2	
FF EWX D20-3-100-C20-04	20	12.6	3	100	-	183	0.8	20	18.9	C	4.8	2	
FF EWX D25-3-050-W25-05	25	15	3	50	53	110	1	25	23.6	W	5	2	
FF EWX D25-3-060-C25-05	25	15	3	60	63	145	1	25	23.6	C	5	2	
FF EWX D25-3-080-W25-05	25	15	3	80	83	140	1	25	23.6	W	5	2	
FF EWX D25-3-120-W25-05	25	15	3	120	123	180	1	25	23.6	W	5	2	
FF EWX D25-3-120-C25-05	25	15	3	120	123	205	1	25	23.6	C	5	2	
FF EWX D32-4-060-W25-05	32	22	4	-	60	120	1	25	-	W	4	1	
FF EWX D32-4-060-W32-05	32	22	4	60	63	125	1	32	30.6	W	4	2	
FF EWX D32-4-070-C32-05	32	22	4	70	73	155	1	32	30.6	C	4	2	
FF EWX D32-4-100-W25-05	32	22	4	-	100	160	1	25	-	W	4	1	
FF EWX D32-4-100-W32-05	32	22	4	100	103	165	1	32	30.6	W	4	2	
FF EWX D32-4-040-C25-05	32	22	4	-	40	180	1	25	-	C	4	1	H600 WXCU
FF EWX D32-4-120-C32-05	32	22	4	120	123	205	1	32	30.6	C	4	2	05T312…
FF EWX D32-4-150-W32-05	32	22	4	150	153	215	1	32	30.6	W	4	2	
FF EWX D40-5-S50-C32-05	40	30	5	-	50	150	1	32	-	C	2.8	1	
FF EWX D40-5-L50-C32-05	40	30	5	-	50	250	1	32	-	C	2.8	1	
FF EWX D40-5-E50-C32-05	40	30	5	-	50	300	1	32	-	C	2.8	1	
FF EWX D40-5-050-C42-05[1]	40	30	5	50	55	155	1	42	38.6	C	2.8	2	
FF EWX D40-5-060-W32-05	40	30	5	-	60	125	1	32	-	W	2.8	1	
FF EWX D40-5-130-C42-05[1]	40	30	5	130	135	255	1	42	38.6	C	2.8	2	
FF EWX D40-5-180-C42-05[1]	40	30	5	180	185	305	1	42	38.6	C	2.8	2	
FF EWX D40-5-200-W40-05	40	30	5	200	203	275	1	40	38.6	W	2.8	2	

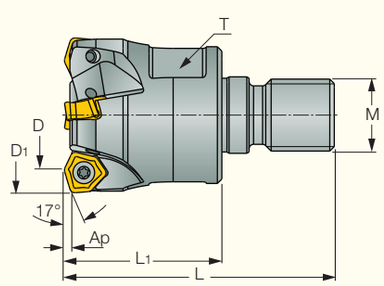
Примечание: Радиус пластины H600 WXCU 0403... для программирования r= 1.9 мм
Радиус пластины H600 WXCU 05T3... для программирования r= 2.3 мм

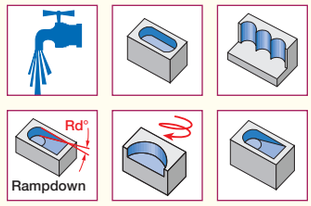
[1] **Инструмент для рынка Японии**

Запчасти для FF EWX...-04: Винт: SR 10506100
Ключ: T-6/51
Запчасти для FF EWX...-05: Винт: SR 10508600
Ключ: T-9/51

New Products Catalog_Russia.indb 193 10/17/10 1:19 PM

FF EWX D...-M..





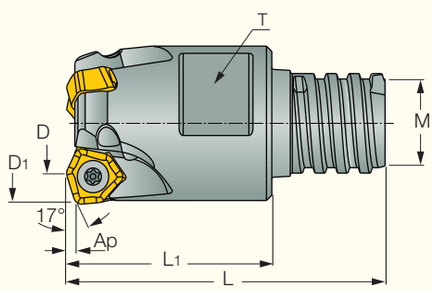
FF EWX D...-M.. Концевые фрезы для больших подач с соединением FLEXFIT

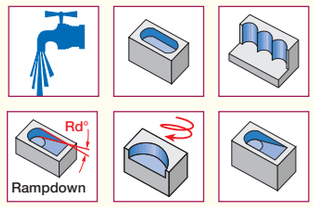
Обозначение	D1	D	Z	L1	L	Ap Max.	M	Rd°	T(1)	Пластина
FF EWX D20-3-M10-04	20	12.6	3	25	45	0.8	10	4.8	15	H600 WXCU 040310…
FF EWX D25-4-M12-04	25	17.6	4	30	52	0.8	12	3.5	19	
FF EWX D25-3-M12-05	25	15	3	30	52	1	12	5	19	H600 WXCU 05T312…
FF EWX D32-4-M16-05	32	22	4	35	60	1	16	4	25	
FF EWX D35-4-M16-05	35	25	4	35	60	1	16	3.5	25	
FF EWX D40-5-M16-05	40	30	5	40	65	1	16	2.8	25	

Примечание: Радиус пластины H600 WXCU 0403... для программирования r= 1.9 мм
Радиус пластины H600 WXCU 05T3... для программирования r= 2.3 мм
Запчасти для FF EWX...-04: Винт: SR 10506100
Ключ: T-6/51
Запчасти для FF EWX...-05: Винт: SR 10508600
Ключ: T-9/51

(1) Размер ключа

FF EWX-MM..





FF EWX-MM.. Концевые фрезы для больших подач с соединением MULTI-MASTER

Обозначение	D1	D	Z	L1	L	Ap Max.	M	Rd°	T(1)	Пластина
FF EWX D16-2-MMT10-04	16	8.6	2	19.5	31.25	0.8	MMT10	5	12	H600 WXCU 040310…
FF EWX D20-3-MMT12-04	20	12.6	3	25	38.8	0.8	MMT12	4.8	15	

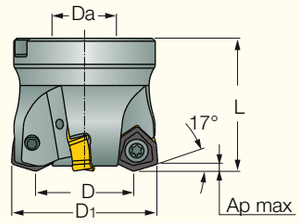
Примечание: Радиус пластины H600 WXCU 0403... для программирования r= 1.9 мм
Запчасти: Винт: SR 10506100
Ключ: T-6/51

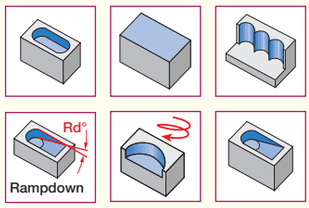
(1) Размер ключа

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 194 10/17/10 1:49 PM

FF FWX...





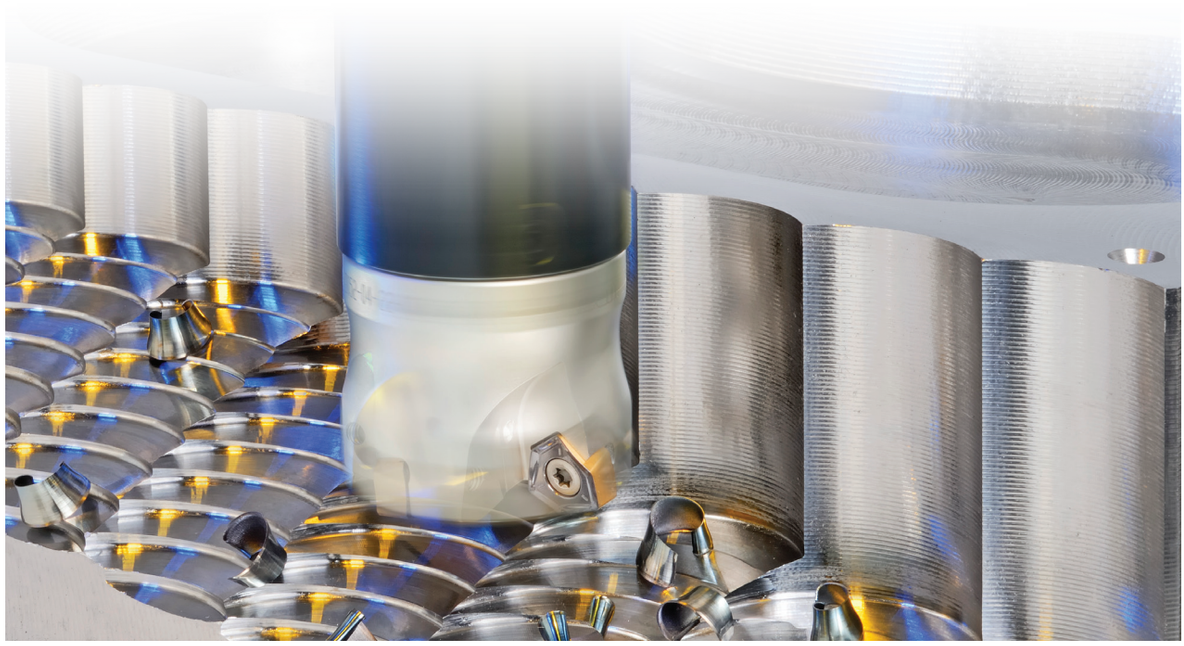
FF FWX... Торцевые фрезы для больших подач с двухсторонними пластинами

Обозначение	D1	D	Da	Ap max	L	Z	Rd°	Тип шпинделя (1)		Пластина**s**
FF FWX D040-05-16-05	40	30.1	16	1	35	5	2.8	A	●	H600 WXCU 05T312..
FF FWX D050-06-22-05	50	40.1	22	1	40	6	2	A	●	
FF FWX D052-06-22-05	52	42.1	22	1	40	6	1.9	A	●	
FF FWX D050-04-22-08	50	34	22	2	45	4	4.8	A	●	H600 WXCU 080612..
FF FWX D052-04-22-08	52	36	22	2	45	4	4.5	A	●	
FF FWX D063-05-22-08	63	47	22	2	45	5	3.3	A	●	
FF FWX D063-05-27-08	63	47	27	2	50	5	3.3	A	●	
FF FWX D066-05-22-08	66	50	22	2	45	5	3.1	A	●	
FF FWX D066-05-27-08	66	50	27	2	50	5	3.1	A	●	
FF FWX D080-06-32-08	80	64	32	2	55	6	2.3	A	●	
FF FWX D100-07-32-08	100	84	32	2	50	7	1.7	B	●	
FF FWX D125-09-40-08	125	109	40	2	55	9	1.3	B	●	

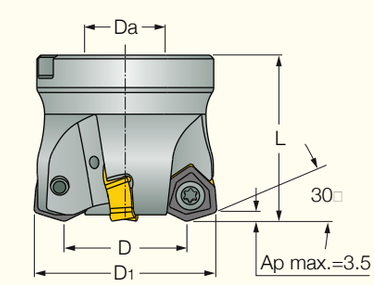
Примечание
Радиус пластины при программировании: для H600 WXCU 05T312.. r=2.3 мм; для H600 WXCU 080612.. r=3.3 мм
(1) **См. каталог осевого инструмента Iscar**

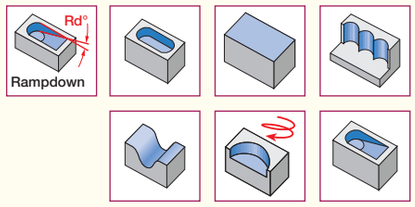
Запчасти для: FF FWX...-05
Крепёжный винт: SR 10508600
Ключ: T-9/51

Запчасти для: FF FWX...-08
Крепёжный винт: SR 14-591/H
Стержень ключа: Для D=40-80: BLD T20/S7
Для D=100: BLD T20/M7
Для D=125: BLD T20/L7
Рукоять ключа:: SW6-T



MF FWX...-08





MF FWX...-08 Торцовые фрезы с двухсторонними пластинами, диапазон диаметров 50-125 мм. Для высокого качества обработки на средних подачах

Обозначение	D1	D	L	Da	Z	Rd°	Тип шпинделя (1)		Пластина
MF FWX D050-04-22-08	50	34.7	45	22	4	2.5	A	●	H600 WXCU 080612...
MF FWX D063-05-27-08	63	47.7	50	27	5	1.7	A	●	
MF FWX D080-06-32-08	80	64.7	55	32	6	1.2	A	●	
MF FWX D100-07-32-08	100	84.7	50	32	7	0.9	B	●	
MF FWX D125-09-40-08	125	109.7	55	40	9	0.7	B	●	

Примечание
Радиус пластины при программировании: для H600 WXCU 080612.. r=4.7 мм
(1) **См. каталог осевого инструмента Iscar**

Запчасти для: MF FWX...-08
Крепёжный винт: SR 14-591/H
Стержень ключа: Для D=50-80: BLD T20/S7
Для D=100: BLD T20/M7
Для D=125: BLD T20/L7
Рукоять ключа:: SW6-T

Фрезы для обработки на средних подачах

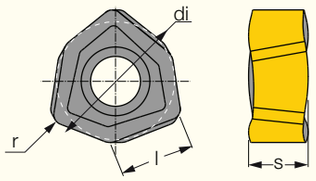
Новые фрезы расширяют ряд операций для фрез с пластинами H600 **WXCU** 08 **HELIDO UPFEED**.

Характеристики:

- Фрезы для средних подач (**MF**) рекомендуются для глубины резания до 3.5 мм.
- Двухсторонние шлифованные по краям пластины тригональной формы с 6 изогнутыми режущими кромками.
- Надёжное крепление типа "ласточкин хвост".
- Сочетание большой глубины резания и умеренных подач обеспечивает высокую производительность.
- Рекомендуются для станков с ограниченной подачей стола или при наличии тяжёлой заготовки.

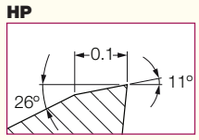
H600 WXCU...





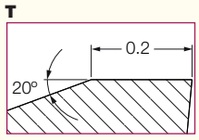
Рекомендуется для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов

HP



Пластина H600 WXCU..T имеет риски на лицевой поверхности для идентификации. Используется для легированной стали и чугуна.

T



H600 WXCU...

Твёрдый ↔ Прочный

Обозначение	di	S	l	r	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC810	IC830	IC330
H600 WXCU 040310HP	6.45	3.1	4.13	0.96(1)	1	Легкий/Средний			●	●
H600 WXCU 040310T	6.45	3.1	4.13	0.96(1)	1	Легкий/Средний	●		●	
H600 WXCU 05T312HP	8.60	4.2	5.5	1.2(2)	1	Легкий/Средний			●	●
H600 WXCU 05T312T	8.60	4.2	5.5	1.2(2)	1	Средний/Тяжелый	●	●	●	
H600 WXCU 080612HP	13.66	6.8	8.8	1.2(3)	2	Легкий/Средний	●		●	●
H600 WXCU 080612T	13.66	6.8	8.8	1.2(3)	2	Средний/Тяжелый	●	●	●	

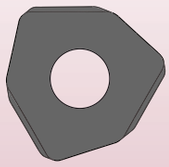
(1) Радиус пластины для программирования r=1.9 мм (на фрезах FF FWX/EWX)
(2) Радиус пластины для программирования r=2.3 мм (на фрезах FF FWX/EWX)
(3) Радиус пластины для программирования r=3.3 мм (на фрезах FF FWX/EWX)

		IC808	IC810	IC830	IC330
P	**Сталь**	✓	✓	✓	✓
M	**Нержав. сталь**	✓		✓	✓
K	**Чугун**		✓	✓	
S	**Жаропроч.сплавы**	✓			✓
H	**Закаленная сталь**	✓			

Тип инструмента

1	**FF FWX/EWX...-04/05**
2	**FF FWX... -08**
3	**MF FWX... -08**

Режим обработки



FF FWX...-04 (мм/зуб)

Ap	Легкий	Средний	Тяжелый
0.8 mm	0.4	0.7	1.0

Ap ↑ fz →

FF FWX/EWX...-05 (мм/зуб)

Ap	Легкий	Средний	Тяжелый
1 mm	0.5	1.0	1.5

Ap ↑ fz →

FF FWX... -08 (мм/зуб)

Ap	Легкий	Средний	Тяжелый
2 mm	1.0	1.5	2.0

Ap ↑ fz →

MF FWX... -08 (мм/зуб)

Ap	Легкий	Средний	Тяжелый
3.5 mm	0.8	0.8	1.0

Ap ↑ fz →

отчёт об испытаниях

Материал: SAE FX2 45 HRc (высоколегированная сталь)

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	FF FWX D050-04-22-08	AJXU12R0204
Диаметр (мм)	50	50
Кол-во зубьев	4	4
Тип пластины	H600 WXCU 080612T	JDMT 1204ZD SR ST
Сплав	808	VP15TF
Вылет (мм)	150	150
Тип СОЖ	Воздух	Воздух
Скорость резания (м/мин)	123	123
Глубина резания (мм)	1	1
Ширина резания (мм)	30	30
Подача на зуб (мм/зуб)	1.52	1.27
Подача стола (мм/мин)	4680	3900
Кол-во проходов	12	12
Шт. на режущую кромку	2	1
Снижение стоимости за компонент	**50%**	

Материал: H13 53 Hrc

	ISCAR	КОНКУРЕНТ
Обозначение инструмента	FF FWX D080-06-32-08	DDM 7080-27R-12
Диаметр (мм)	80	80
Кол-во зубьев	6	6
Тип пластины	H600 WXCU 080612T	RDHX 12T3MOT
Сплав	808	JC5015
Вылет (мм)	100	100
Тип СОЖ	Воздух	Воздух
Скорость резания (м/мин)	55	68
Глубина резания (мм)	1.6	1.3
Ширина резания (мм)	56	56
Подача на зуб (мм/зуб)	1.52	1.27
Подача стола (мм/мин)	1997	2057
Кол-во проходов	9.3	11.5
Стойкость (мин)	78	30
Шт. на режущую кромку	7	2
Снижение стоимости за компонент	**72%**	

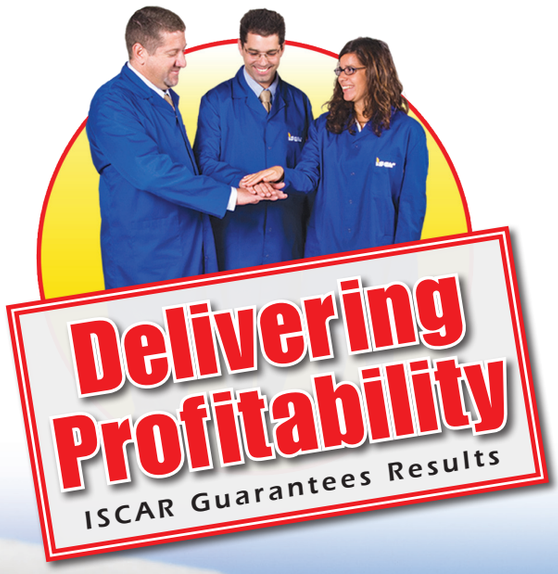


ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



Линия FTP HELITANG UPFEED для работы на больших подачах и плунжерных операций

ISCAR представляет новое семейство фрез для больших подач.
Новые фрезы являются модернизированной версией линейки плунжерных фрез **HTP...-R-LN10.** Оба семейства используют стандартные пластины **HTP LNHT 1006...** , с максимальной глубиной резания 1.8 мм на операциях торцевого фрезерования.
Поскольку существующая пластина **HTP LNHT** 1006... не может быть использована на операциях ступенчатой обработки, она была модифицирована в новую пластину **FTP LNHT 1006... .** Новая пластина имеет все преимущества тангенциального крепления пластины **HTP LNHT 1006...** , плюс возможность ступенчатой обработки.

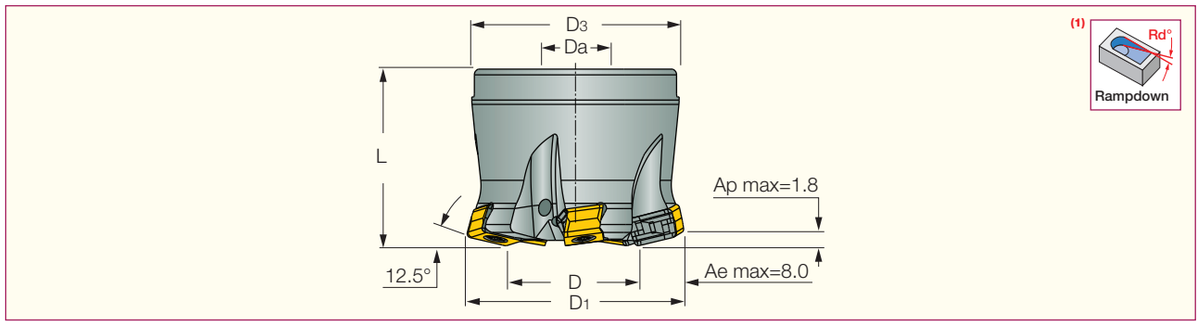
Характеристики

- Лучшее решение для обработки на высоких подачах, без вибрации.
- Большая эффективность на плунжерных операциях
- Пластины **FTP** обеспечивают возможность ступенчатой обработки
- Большой объем снятия материала благодаря малому углу врезания; это позволяет обработку с большой подачей стола на малой глубине резания.
- Высокая производительность даже в условиях длинного вылета.

New Products Catalog_Russia.indb 200 10/17/10 1:49 PM

HELITANG
UPFEED LINE

FTP... -LN10

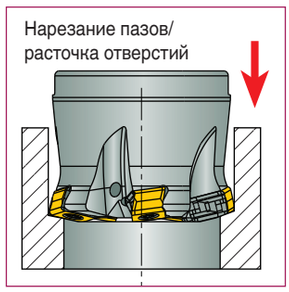


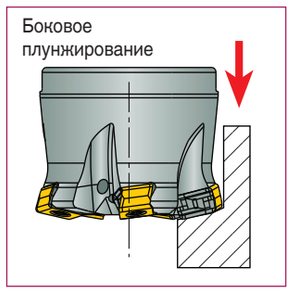
FTP... -LN10 Фрезы для больших подач с тангенциальным креплением пластин с 4 кромками

Обозначение	D1	D	Da	Z	D3	L	Rd°(1)		Пластина
FTP D040-4-16-R-LN10	40	22	16	4	38	40	2.0	●	
FTP D050-5-22-R-LN10	50	32	22	5	47	40	1.4	●	HTP LNHT 1006...
FTP D052-5-22-R-LN10	52	34	22	5	47	40	1.4	●	FTP LNHT 1006...
FTP D063-6-27-R-LN10	63	45	27	6	59	50	1.0	●	

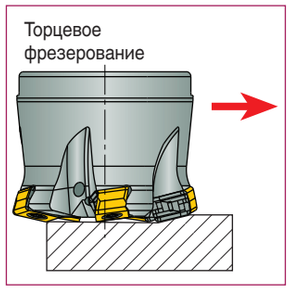
(1) Действителен только при использовании пластин FTP LNHT 1006...

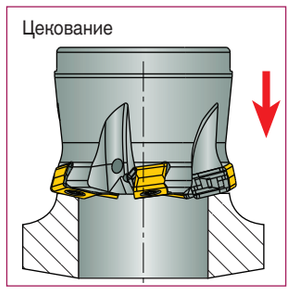
Запчасти:
Винт: SR 34-550
Стержень ключа: BLD T10/S7
Рукоять ключа: SW6-SD
Винт фрезы:
Для D=40: SR M8x30 DIN912
Для D=50, 52: SR M10x25 DIN912
Для D=63: SR M12x30C
Радиус для программирования – R 3.4 мм
(при использовании пластин FTP LNHT 1006...)







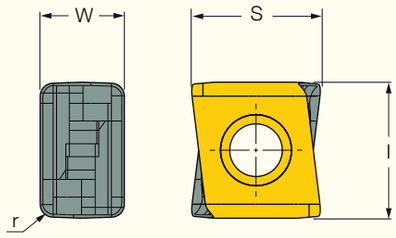


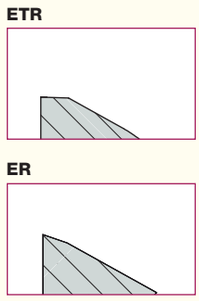


HELITANG UPFEED LINE

HTP LNHT 1006



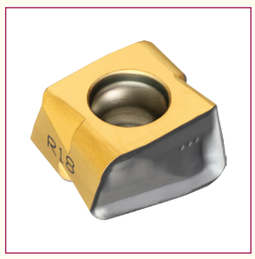


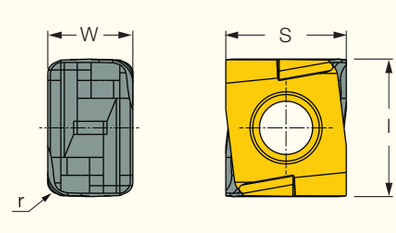


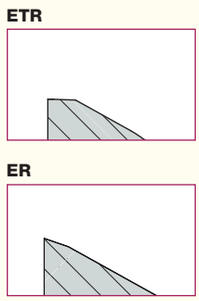
HTP LNHT 1006 Пластины с 4 режущими кромками и тангенциальным креплением на плунжерах

Обозначение	l	S	W	r	Тип инструмента	Режим обработки	Твёрдый↔Прочный IC808	IC810	IC830	IC330
HTP LNHT 1006 ER	10.5	9.93	6.5	1.0	1	Легкий/Средний	●	●	●	●
HTP LNHT 1006 ETR	10.5	9.93	6.5	1.0	1	Средний/Тяжелый	●		●	●
						P Сталь	✔	✔	✔	✔
						M Нержав. сталь	✔		✔	✔
						K Чугун		✔		
						S Жаропроч.сплавы	✔		✔	✔
						H Закаленная сталь	✔			

FTP LNHT 1006







FTP LNHT 1006 Пластины с 4 режущими кромками и тангенциальным креплением.
Для обработки торца на больших подачах, для операций плунжерной и ступенчатой обработки

Обозначение	l	S	W	r	Тип инструмента	Режим обработки	IC830
FTP LNHT 1006 ER	10.5	9.2	6.5	1.8	1	Легкий/Средний	●
FTP LNHT 1006 ETR	10.5	9.2	6.5	1.8	1	Средний/Тяжелый	●
						P Сталь	✔
						M Нержав. сталь	✔
						K Чугун	
						S Жаропроч.сплавы	✔
						H Закаленная сталь	



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 202 10/17/10 1:50 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



HELIDO

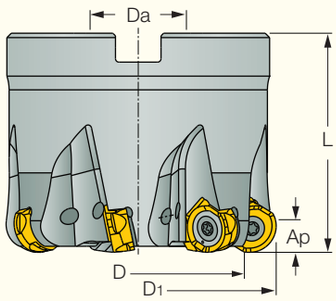
ROUND H400 LINE

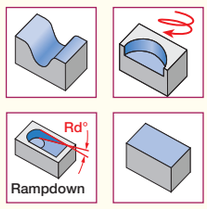
H400 RNHU 1205 – новая двухсторонняя пластина для контурной обработки

ISCAR представляет новую двухстороннюю многорадиусную пластину для фрезерования профиля. Пластина имеет радиус режущей кромки 6 мм, состоящий из 4 сегментов по 120°.
Пластины устанавливаются на новые торцевые и концевые фрезы диаметром 25 - 80 мм.
Основой конструкции пластин H400 **RNHU** 1205... является окружность 11 мм, что позволяет проектировать фрезы с мелким шагом.
Новая пластина является эффективным решением для контурного фрезерования, а также рекомендуется для обработки лопастей, сложных трёхмерных контуров и т.п., в частности фрезерованием по 5 осям.

HELIDO
ROUND H400 LINE

H400 FR D...-12



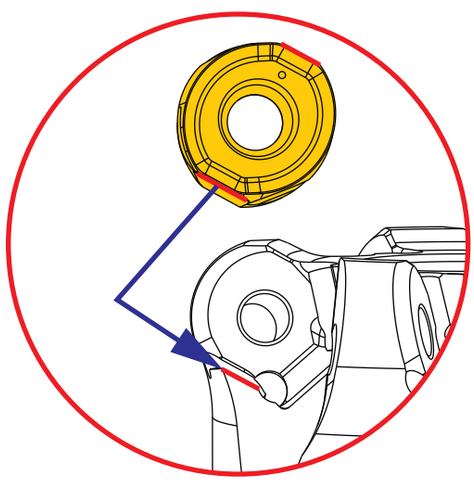


H400 FR D...-12 Торцевые фрезы с двухсторонними пластинами
(4 режущих кромки, радиус 6 мм)

Обозначение	D1	D	Z	L	Ap max	Da	Тип шпинделя		Rd°	Пластина
H400 FR D040-05-16-12(1)	40	28	5	40	8.7	16	A	●	3.7	H400 RNHU 1205
H400 FR D050-06-22-12(2)	50	38	6	50	8.7	22	A	●	2.6	H400 RNHU 1205
H400 FR D052-06-22-12(2)	52	40	6	50	8.7	22	A	●	2.5	H400 RNHU 1205
H400 FR D063-07-22-12(2)	63	51	7	50	8.7	22	A	●	1.9	H400 RNHU 1205
H400 FR D066-07-27-12(3)	66	54	7	50	8.7	27	A	●	1.8	H400 RNHU 1205
H400 FR D080-08-27-12(3)	80	68	8	50	8.7	27	A	●	1.5	H400 RNHU 1205

Запчасти:
Винт: SR 14-571
Ключ: T-10/51
Винт фрезы:
(1) SR M8X25
(2) SR M10X25 DIN 912
(3) SR M12X30 DIN 912

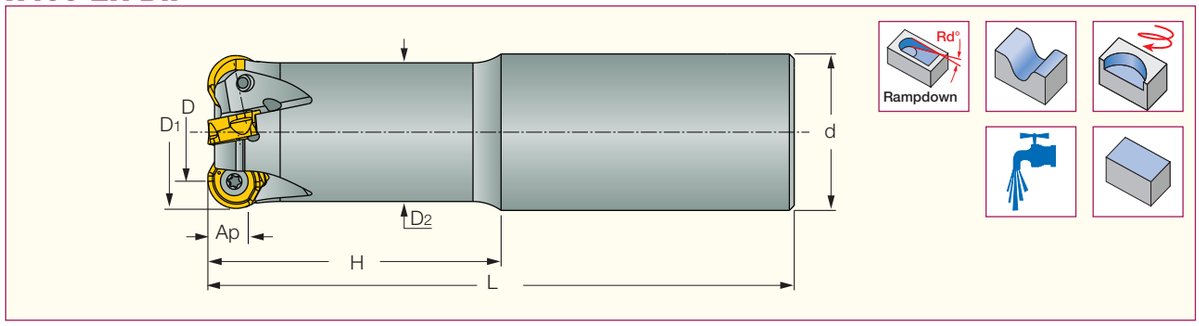
Направление установки пластины





New Products Catalog_Russia.indb 205 10/17/10 1:50 PM

H400 ER D..

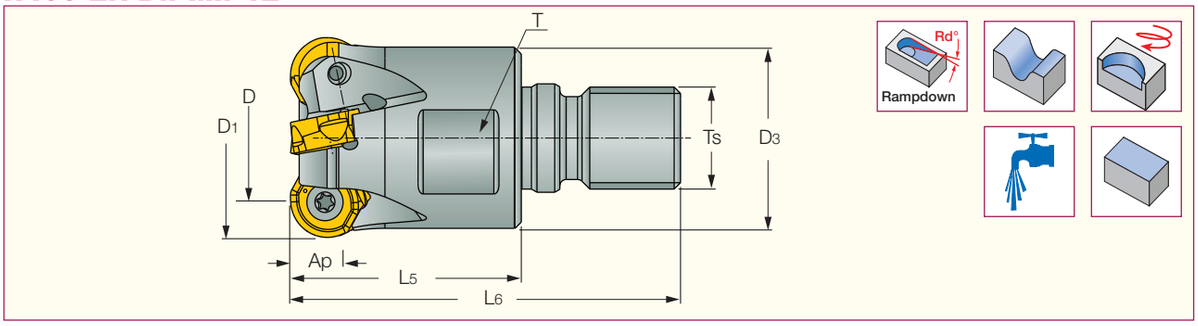


H400 ER D.. Концевые фрезы с двухсторонними пластинами (4 режущих кромки, радиус 6 мм)

Обозначение	D1	D	D2	Z	H	L	Ap max	d	Тип хвостовика	Rd°	Пластина
H400 ER D025-2-060-C25-12	25	13	21.6	2	60	120	8.7	25	Цилиндрический	5.6	H400 RNHU 1205...
H400 ER D032-4-060-C32-12	32	20	28.4	4	60	120	8.7	32	Цилиндрический	5.6	H400 RNHU 1205...

Запчасти
Винт: SR 14-571
Ключ: T-10/51

H400 ER D..-M..-12



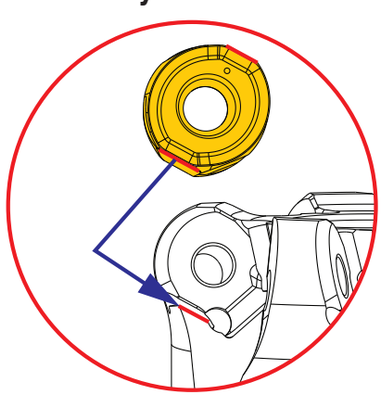
H400 ER D..-M..-12 Концевые фрезы с резьбовым соединением FLEXFIT и двухсторонними пластинами

Обозначение	D1	D	D3	Z	L5	L6	T(1)	Ap max	Rd°	Ts	Пластина
H400 ER D025-2-M12-12	25	13	21.6	2	28	50	19	8.7	5.6	M12	H400 RNHU 1205...
H400 ER D032-4-M16-12	32	20	28.4	4	60	120	25	8.7	5.6	M16	H400 RNHU 1205...

Запчасти
Винт: SR 14-571
Ключ: T-10/51

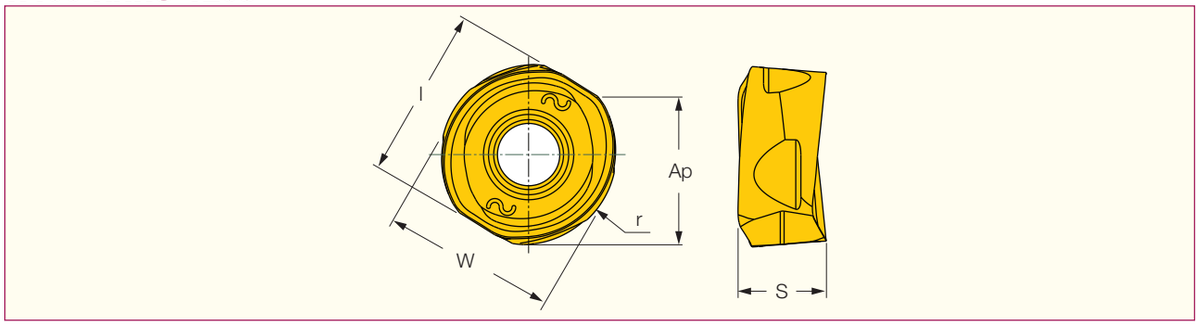
(1) Размер ключа

Направление установки пластины



3Productivity Performance ■ Profitability
New Products Catalog_Russia.indb 206 10/17/10 1:50 PM

H400 RNHU 1205



H400 RNHU 1205 Концевые фрезы с двухсторонними пластинами
(4 режущих кромки, радиус 6 мм)

Обозначение	r	l	W	Ap	S	Тип инструмента	Режим обработки	Твердый ↔ Прочный: IC808	IC830	IC330
H400 RNHU 1205-ML	6	11	11.2	8.7	4.75	1-3	Средний	●	●	
H400 RNHU 1205-HP	6	11	11.2	8.7	4.75	1-3	Средний		●	●
H400 RNHU 1205-AX	6	11	11.2	8.7	5.20	1-3	Средний	●	●	
							P Сталь	✔	✔	
							M Нержав. сталь	✔	✔	✔
							K Чугун		✔	
							S Жаропроч. сплавы	✔	✔	✔
							H Закаленная сталь	✔		

Тип инструмента	
1	H400 FRD...-12
2	H400 ERD...-12

Режим обработки

Ap	Легкий	Средний	Тяжелый
6 mm	0.10	0.15	0.20
4 mm	0.20	0.25	0.30
2 mm	0.25	0.30	0.40

Ap ↑ ; fz →





Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



TANGPLUNGE

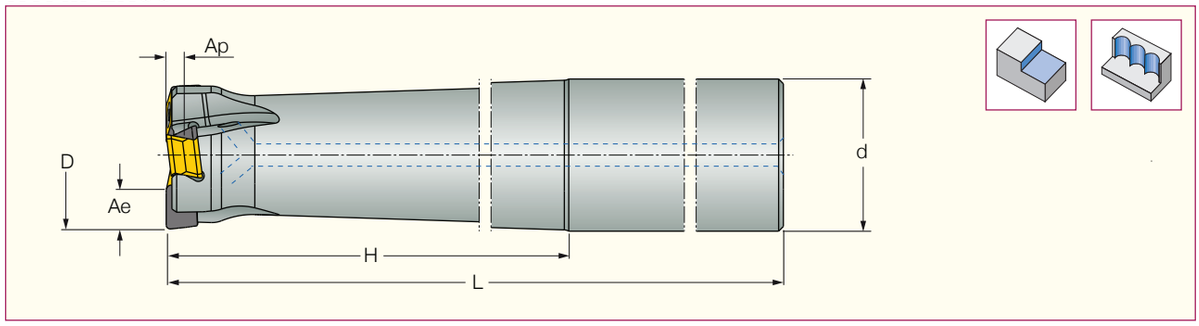
PLUNGING LINE

Новые мини-плунжеры HTP ...-LN06

ISCAR уже представил плунжеры **HTP**… **-LN**10 линейки **TANGPLUNGE** , и сейчас расширяет линейку новыми плунжерами **HTP**…**-LN**06, включая инструменты диаметром 16, 20 и 25 мм.
На новые плунжеры установлена самая маленькая пластина - 6 мм, с тангенциальным креплением на лицевой части инструмента.
Плунжеры **HTP**…**-LN**06 расширяют диапазон применения линейки **TANGPLUNGE**, позволяя обрабатывать более узкие полости и осуществлять обработку с меньшим угловым радиусом. Плунжеры доступны в конфигурациях с цилиндрическим хвостовиком, и с резьбовым соединением **FLEXFIT**.
Гнездо пластины на этих фрезах имеет большую прочность и способствует высокому качеству обработки.
Плунжеры имеют отверстия **СОЖ** для эффективного увлажнения кромки и удаления стружки.

TANGPLUNGE
PLUNGING LINE

HTP...-LN06



HTP...-LN06 Торцевые плунжеры с тангенциальным креплением пластин с 4 режущими кромками

Обозначение	D	d	Z	Ae	Ap	L	H	Тип хвостовика	
HTP D016-2-L120-C16-LN06	16	16	2	4.5		120	32	Цилиндрический	●
HTP D020-3-L150-C20-LN06	20	20	3	5.0	2.5	150	40	Цилиндрический	●
HTP D025-3-L150-C25-LN06	25	25	3	5.0		150	50	Цилиндрический	●

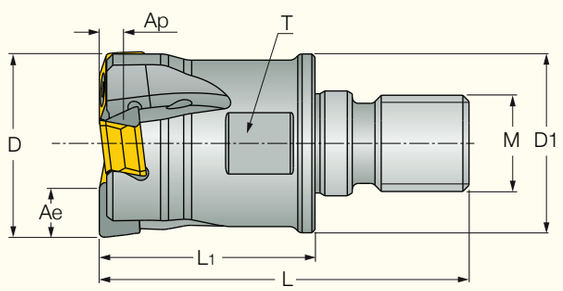
Запчасти
Винт: SR 14-560
Ключ: T8/53

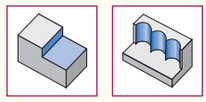




New Products Catalog_Russia.indb 209 10/17/10 1:50 PM

HTP-M...-LN06





HTP-M...-LN06 Торцевые плунжеры с резьбовым соединением FLEXFIT и тангенциальным креплением пластин с 4 режущими кромками

Обозначение	D	Ae	Ap	Z	L	L_1	D_1	M	T(1)	
HTP D16/.62-2-M08-LN06	15.95	4.5		2	47.5	30	13	M8	10	●
HTP D20-3-M10-LN06	20.00	5.0	2.5	3	50	30	18	M10	15	●
HTP D25/1.00-3-M12-LN06	25.20	5.0		3	57	35	21	M12	17	●

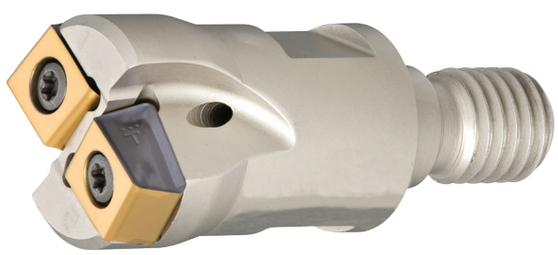
(1) Размер ключа

Запчасти

Винт: SR 14-560

Ключ: T8/53

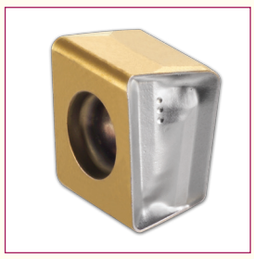


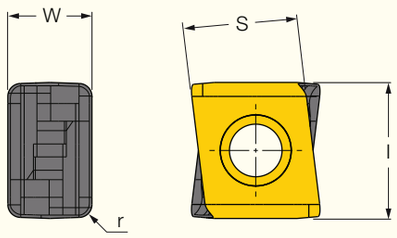


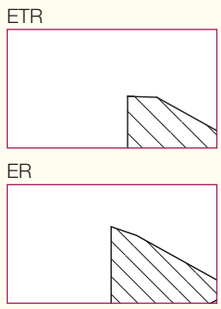
3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 210 10/17/10 1:50 PM

HTP LNHT 0604







HTP LNHT 0604 Пластины с тангенциальным креплением, с 4 режущими кромками, для установки на плунжеры

Обозначение	l	S	W	r	Тип инструмента	Режим обработки	IC808	IC810	IC830	IC330
							Твердый ◄► Прочный			
HTP LNHT 0604 ER	6.5	6.77	4.06	0.8	1	Легкий/ Средний	●	●	●	●
HTP LNHT 0604 ETR	6.5	6.76	4.06	0.8	1	Средний/ Тяжелый	●		●	●
						P Сталь	✓	✓	✓	✓
						M Нерж. сталь	✓		✓	✓
						K Чугун		✓		
						S Жаропроч. сплавы	✓		✓	✓
						H Закаленная сталь	✓			

Тип инструмента		Режим обработки			
		fz **(мм/зуб)**			
		ae	Легкий	Средний	Тяжелый
1	HTP D...-LN06	5 mm	0.06	0.08	0.10
		3 mm	0.08	0.10	0.12
		1 mm	0.10	0.12	0.15

ae ↑ (5 mm / 3 mm / 1 mm) — fz →





New Products Catalog_Russia.indb 211 10/17/10 1:50 PM

отчёт об испытаниях

Примеры обработки

Операция	Плунжерная обработка торца
Материал заготовки	SAE 4340, 28 HRc
Группа материала по VDI 3323	8
Обозначение инструмента	HTP D020-3-L150-C20-LN06
Диаметр (мм)	20
Тип пластины	HTP LNHT 0604 ER
Сплав	IC 830
Тип СОЖ	Воздух
Скорость резания (м/мин)	150
Скорость шпинделя (об/мин)	2387
Боковое врезание (мм)	17.3
Ширина резания (мм)	5
Глубина резания (мм)	38
Подача на зуб (мм/зуб)	0.15
Подача стола (мм/мин)	1074
Вылет (мм)	178
Стойкость (мин)	50
Причина прекращения испытаний	Износ по задней поверхности

Операция	Обработка торца
Материал заготовки	SAE 4340, 28 HRc
Группа материала по VDI 3323	8
Обозначение инструмента	HTP D020-3-L150-C20-LN06
Диаметр (мм)	20
Тип пластины	HTP LNHT 0604 ER
Сплав	IC 830
Тип СОЖ	Воздух
Скорость резания (м/мин)	150
Скорость шпинделя (об/мин)	2387
Ширина резания (мм)	15
Глубина резания (мм)	2.5
Подача на зуб (мм/зуб)	0.15
Подача стола (мм/мин)	1074
Вылет (мм)	178
Стойкость (мин)	90
Причина прекращения испытаний	Износ по задней поверхности



New Products Catalog_Russia.indb 212 10/17/10 1:50 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



HELIDO

HELITANG

CAMFIX

КОРПУСНЫЕ ФРЕЗЫ С ЦЕЛЬНЫМИ ХВОСТОВИКАМИ CAMFIX C6

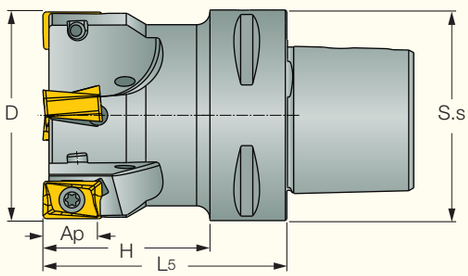
ISCAR представляет корпусные фрезы **HELIDO** H490 и **HELITANG** T490 с хвостовиками **CAMFIX** C6, которые соответствуют спецификациям стандарта **ISO** 26623-1 в отношении полигонального конического хвостовика с контактной поверхностью по фланцу.

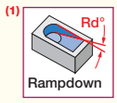
Кроме того, любой другой инструмент с хвостовиком **CAMFIX** C5 и C6 может быть изготовлен на заказ из стандартных заготовок **ISCAR**.

3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 214 10/17/10 1:50 PM

CAMFIX • HELIDO



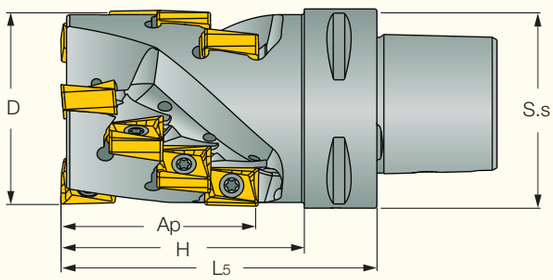


H490 E90AX D...C. Концевые фрезы 90° с хвостовиком CAMFIX и двухсторонними квадратными пластинами H490 ANKX 17...

Обозначение	D	Ap	Z	H	L5	S.s	Rd°(1)		Пластина
H490 E90AX D50-4-17-L63C6	50	16.3	4	40	63	63	3.8	●	H490 ANKX 1706...
H490 E90AX D63-4-17-L73C6	63	16.3	4	50	73	63	2	●	H490 ANCX 1706...
H490 E90AX D80-5-17-L73C6	80	16.3	5	50	73	63	1.5	●	(1) H490 ANKX 1706 R15T-FF

(1) Действителен только при использовании пластин H490 ANKX1706R15T-FF

H490 ANKD...C.

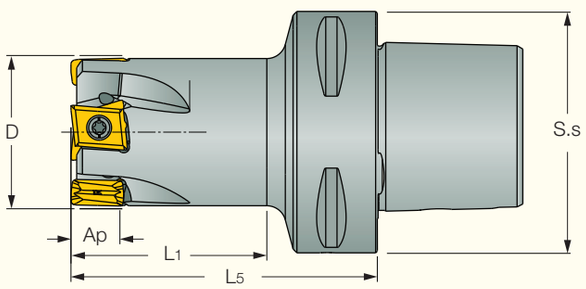


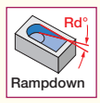
H490 ANKD...C. Концевые фрезы с наборным зубом и хвостовиком CAMFIX и двухсторонними квадратными пластинами H490 ANKX 17...

Обозначение	D	Ap	Z	H	L5	S.s		Пластина
H490 ANKD63-60-3-17L100C6	63	61	3	77	100	63	●	H490 ANKX 1706... H490 ANCX 1706...

Запчасти
Винт: SR 14-591
Стержень ключа: BLD T20/M7
Рукоять ключа: SW6-T

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

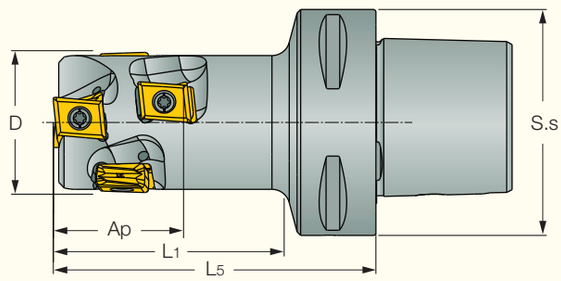




T490 E/FLN D... C... Концевые фрезы 90° с хвостовиком CAMFIX и тангенциальным креплением пластин T490 LNMT 13...

Обозначение	D	Ap	Z	L1	L5	S.s	Rd°		Пластина
T490 ELN D32-3-L80C6-R-13	32	12.5	3	50	80	63	2.8	●	T490 LNMT 1306...
T490 ELN D40-4-L80C6-R-13	40	12.5	4	51	80	63	2	●	T490 LNHT 1306...
T490 ELN D50-5-L80C6-R-13	50	12.5	5	53	80	63	1.5	●	T490 LNAR 1306...

T490 LNKD... C...



T490 LNKD... C... Концевые фрезы с наборным зубом и хвостовиком CAMFIX и тангенциальным креплением пластин T490 LNMT 13...

Обозначение	D	Ap	Z	L1	L5	S.s		Пластина
T490 LNKD40-36-2-L90C6-13	40	36	6	64	90	63	●	T490 LNMT 1306...
T490 LNKD50-47-3L100C6-13	50	47	125	76	100	63	●	T490 LNHT 1306...

Запчасти
Винт: SR 34-535-X-HG
Стержень ключа: T15/S7
Рукоять ключа: SW6-T SHORT

CAMFIX
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 216 10/17/10 1:50 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





ALUFRAISE

ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ

Искар представляет новое поколение высокоскоростных фрез для обработки таких материалов, как литейные алюминиевые сплавы, чугун и материалы из углеволокна, которые используются преимущественно в автомобильной и авиакосмической промышленности.

Запатентованная конструкция фрезы представляет собой алюминиевый корпус без резьбы, что устраняет слабые места корпуса, и обеспечивает жесткое надежное крепление картриджа.

Новая конструкция проста в применении, и позволяет мягкую и точную регулировку вершины в пределах 0.002 мм.

Радиально установленнные винты обеспечивают балансировку фрезы на больших оборотах.

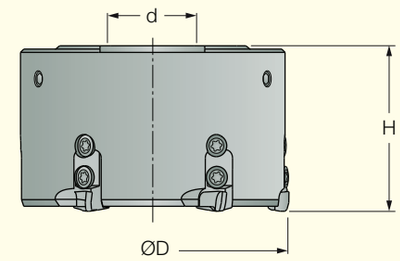
Преимущества:

- Легкий вес корпуса
- Малое количество деталей для сборки
- Доступная сборка и регулировка
- Легкое позиционирование кромки по оси с точностью до 0.002 мм
- Удобная процедура балансировки
- Высокая прочность корпуса, отсутствие винтов с резьбой
- Картриджи с различной конфигурацией для разных материалов и операций.

3Productivity Performance ■ Profitability

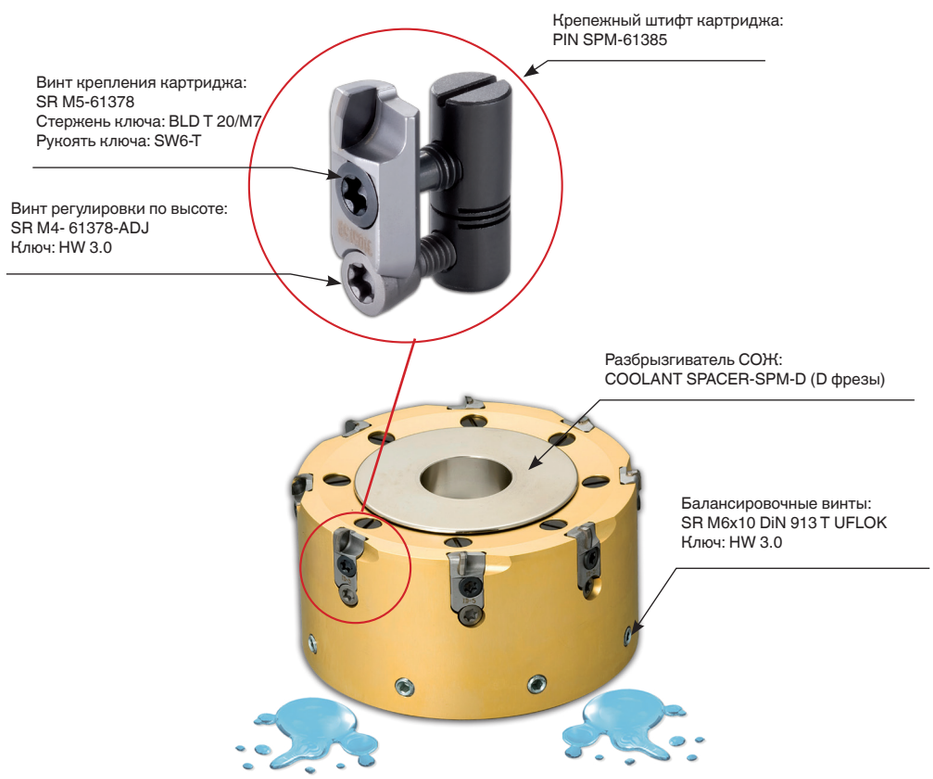
New Products Catalog_Russia.indb 218 10/17/10 1:50 PM

SPM D...-CA



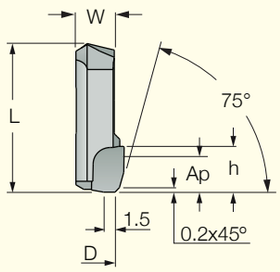
SPM D...-CA Высокоскоростные торцевые фрезы для обработки литейных алюминиевых сплавов, чугуна и материалов из углеволокна

Обозначение	D	Z	H	d	Kg	Макс. об/мин
SPM D063-05-22R-CA	63	5	50	22	0.45	43,000
SPM D080-06-27R-CA	80	6	50	27	0.70	31,000
SPM D100-08-32R-CA	100	8	56	32	1.20	31,000
SPM D125-10-40R-CA	125	10	63	40	2.10	29,500

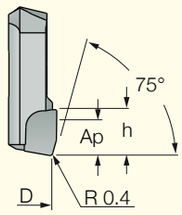


Картриджи для торцевых фрез **SPM-D...-CA**

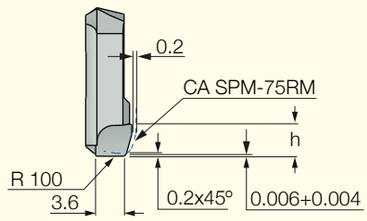
CA SPM-75RM



CA SPM-75RS0.4



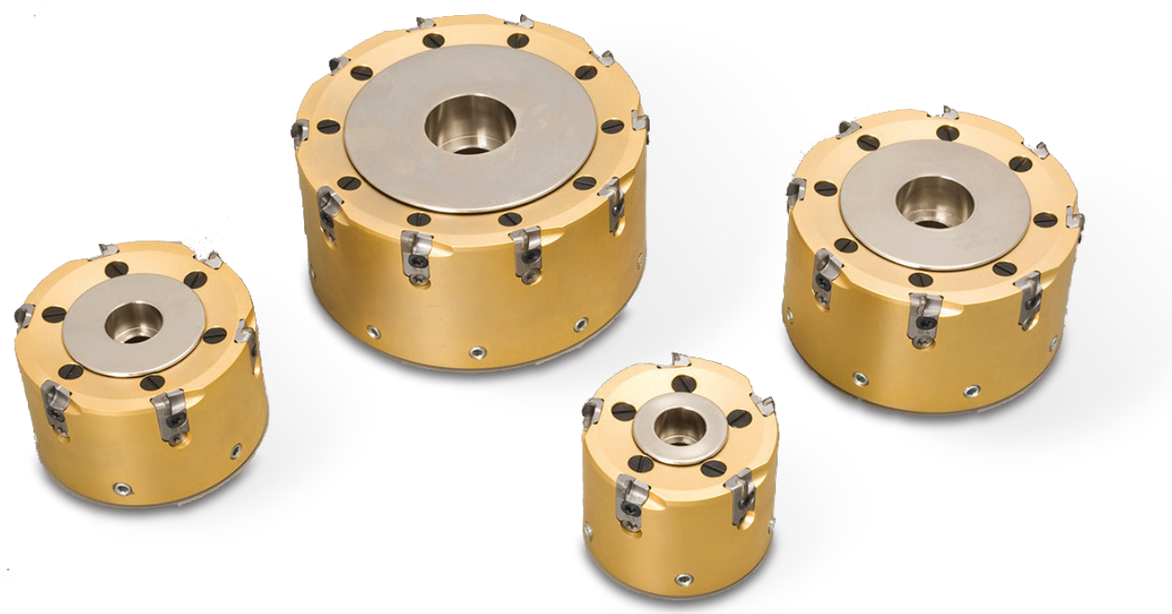
CA SPM-75RW
(с зачистной кромкой)



Картриджи для торцевых фрез **SPM-D..-CA**

Обозначение	L	W	h	Ap	Ожидаемая шероховатость (μm) Ra	Сплав напайной пластины
CA-SPM-75RM	19.2	5	6	2.5	0.4-0.8	ID5
CA-SPM-75RS0.4	19.2	5	6	2.5	1-3.2	ID5
CA-SPM-75RW	19.2	5	4.2	-	0.15-0.4	ID5

Все картриджи можно использовать на всех торцевых фрезах SPM-D..-CA



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 220 10/17/10 1:51 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



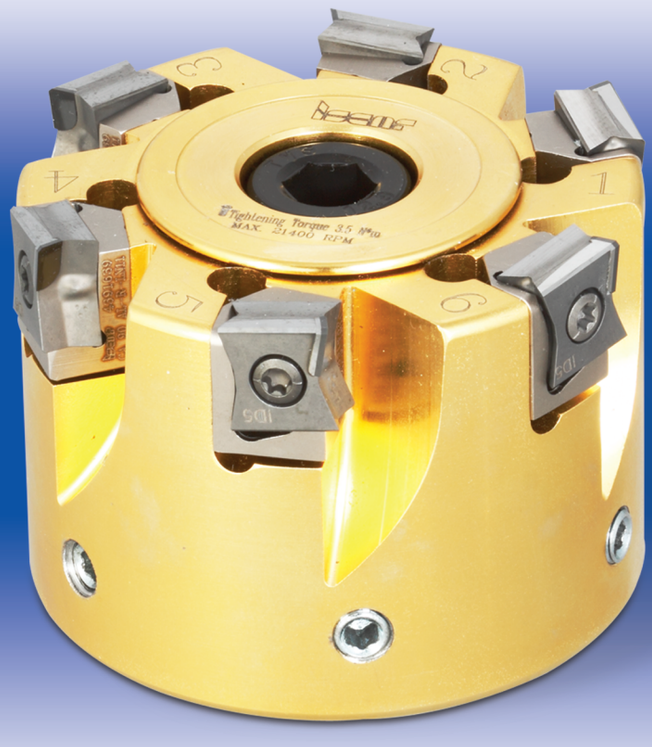


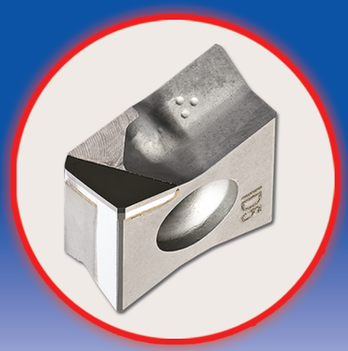
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





ISCAR CBN LINE

ISCAR PCD LINE

Новые фрезерные пластины со вставками ID5 PCD и IB85 PCBN

Iscar представляет новую пластину **TANGMILL ID5 PCD** с зачистной кромкой для обработки алюминиевых сплавов, и 2 пластины **HELIMILL** со вставками из **IB**85 **PCBN**, для обработки чугуна и широкого ряда труднообрабатываемых материалов. Новые пластины предназначены для высокоскоростного эффективного фрезерования.

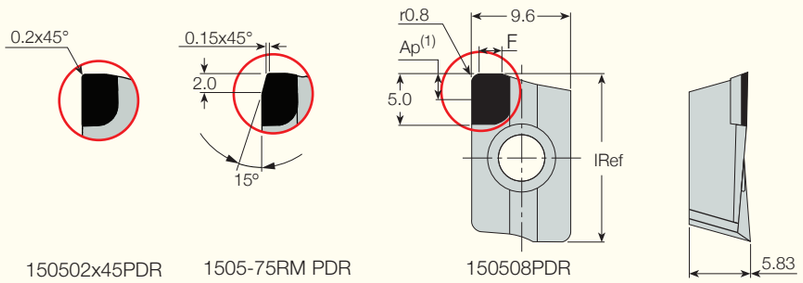
ISCAR также представляет новые фрезы с регулировкой гнезда пластин. Фрезы имеют динамическую балансировку для высокоскоростной обработки.
В гнезде пластины расположен винт осевой регулировки, обеспечивающий настройку путем сдвига пластины по оси в пределах 0.002 мм.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 222 10/17/10 1:51 PM

ADKW 1505... (PCD and CBN)





150502x45PDR 1505-75RM PDR 150508PDR

- Пластины с одной правостор.реж.кромкой и покрытием PCD и CBN
- Используйте ID5 для алюминиевых сплавов с содержанием кремния ≤12%
- Используйте ID8 для алюминиевых сплавов с содержанием кремния >12%

ADKW 1505... (PCD and CBN)

Обозначение	l	Ap	F	Тип инструмента	Режим обработки	Твёрдый ⟷ Прочный ID5	ID8	IB85
ADKW 1505 PDER	16.18	(1)	1.45	1-4	Легкий/ Средний			●
ADKW 1505 PDTR	16.18	(1)	1.45	1-4	Легкий/ Средний			●
ADKW 150508PDR	16.18	(1)	1.52	1-4	Легкий/ Средний	●	●	
ADKW 150502X45PDR	16.18	(1)	2.00	1-4	Легкий/ Средний	●		
ADKW 1505-75RM PDR	16.18	(1)	2.00	1-4	Легкий/ Средний	●		

(1) См. стр. 225

P	**Сталь**		
M	**Нержав. сталь**		
K	**Чугун**		✓
S	**Жаропроч. сплавы**		✓
H	**Закаленная сталь**		✓
N	**Алюминий**	✓	✓

Тип инструмента	
1	**HM90 E90AD**
2	**HM90 F90A**
3	**F90AD D...-SFR**
4	**E90AD D...-HSK63-S**

ADKW 1505 PDER IB85

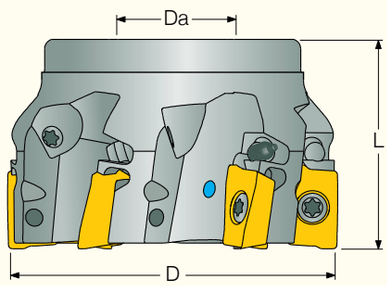
Новая пластина **HELIMILL** - **ADKW 1505 PDER IB85** - оснащена напайными вставками **IB85 PCBN**; может применяться на фрезах 90° для чистовой и получистовой обработки чугуна, жаропрочных сплавов и закаленной стали. Пластина имеет угловой радиус 0.8 мм, и заточенную режущую кромку (0.03 мм). Пластину можно устанавливать на стандартные фрезы **F90AD...-SFR**, или на фрезы с осевой регулировкой пластин **E90AD ...-HSK63-S**.
С помощью регулировки пластины по оси, можно получить качество поверхности от 0.3 до 0.7 µm.

ADKW 1505 PDTR IB85

Эта пластина аналогична пластине **ADKW 1505 PDER**, но в отличие от неё, имеет усиленную .....(0.2 x 20°) .. и заточенную (0.015 мм) режущую кромку. Пластина разработана для получистовой обработки чугуна.
С помощью регулировки пластины по оси, можно получить качество поверхности от 0.4 до 0.8 µm.

New Products Catalog_Russia.indb 223 10/17/10 1:51 PM

Торцевые фрезы

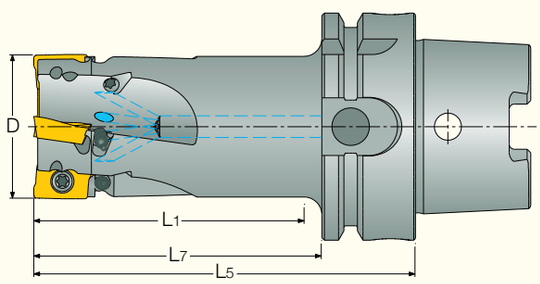


F90AD...SFR Торцевые фрезы с регулировкой (преимущественно для пластин PCD/CBN)

Обозначение	D	L	Da	Z	Тип шпинделя	Примеч.	Kg	Макс. об/мин	Пластины
F90AD D050-04-22-SFR	50	40	22	4	A		0.3	23000	...ADK...1505...
F90AD D063-04-22-SFR	63	40	22	4	A		0.5	20600	
F90AD D063-06-22-SFR	63	40	22	6	A	Мелкий шаг	0.5	20600	
F90AD D080-06-27-SFR	80	50	27	6	B		0.9	18200	

Запчасти:
Винт пластины: SR 14-544/S
Стержень ключа: BLD T15/S7
Рукоять ключа: SW6-T SHORT
Регулировочный винт: SR 11800782
Винт фрезы: SR M10x20 (поставляется с корпусами фрез 50, 63 мм)

Концевые фрезы



E90AD...HSK63-S Концевые фрезы с регулировкой (преимущественно для пластин PCD/CBN)

Обозначение	D	L1	L5	L7	Z	Тип хвостовика	Kg	Макс. об/мин	Пластины
E90AD D25-2-L050-HSK63-S	25	45	76	50	2	HSK63A	0.8	41900	...ADK...1505...
E90AD D32-3-L065-HSK63-S	32	60	91	65	3	HSK63A	1.0	28900	
E90AD D40-4-L080-HSK63-S	40	75	106	80	4	HSK63A	1.2	25800	
E90AD D50-4-L100-HSK63-S	50	96.5	106	106	4	HSK63A	1.9	23000	

Запчасти:
Винт пластины: SR 14-544/S
Стержень ключа: BLD T15/S7
Рукоять ключа: SW6-T SHORT
Регулировочный винт: SR 11800782

Конструкция гнезда новых фрез включает подвижный задний стопор, который регулируется с помощью винта. Этот механизм позволяет сдвигать передний край пластины по оси в пределах 0.002 мм.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 224 10/17/10 1:51 PM

PCD

Рекомендуемые параметры обработки

	Сплав	глубина резания, мм	материал	Скорость резания, м/мин	Подача мм/зуб	Режущая кромка
N	ID5	<2.0	Алюминиевые сплавы <12% кремния	300-3000	0.05-0.25	Острая
		<2.0	ДСП ДВП Пластики	2000-3000	0.05-0.25	
		<2.0	Медь Латунные сплавы	500-1500	0.05-0.25	
N	ID8	<2.0	Алюминий >12% кремния	250-1000	0.05-0.25	
		<2.0	Алюминий >12% кремния	300-3000	0.05-0.25	
		<2.0	ДСП ДВП Пластики Композиты	2000-3000 200-600	0.05-0.25 0.05-0.25	

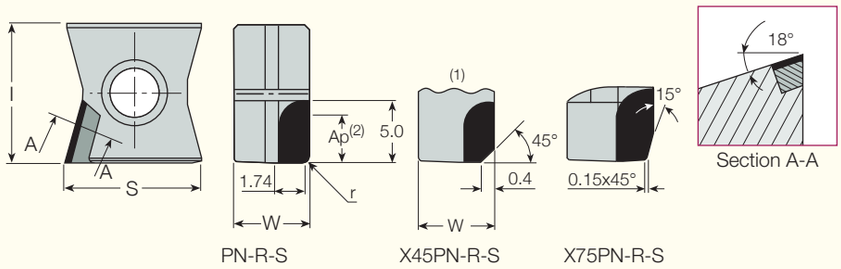
CBN

Рекомендуемые параметры обработки

	сплав		IB85			IB55		
	глубина резания, мм	материал	Скорость резания, м/мин	Подача мм/зуб	режущая кромка	Скорость резания, м/мин	Подача мм/зуб	Режущая кромка
K	<0.5	Серый чугун 200-280 HBN	500-1500	0.1-0.3	Фаска Заточка			
	0.5-2.0		500-1100	0.1-0.25	Фаска			
	<0.5	CGI	400-600	0.1-0.2	Заточка			
S	0.5-2.0	Co основа > 35 HRc Ni основа > 35 HRc Fe основа > 35 HRc Cr основа > 35 HRc	150-200 120-150 60-120 50-75	0.05-0.15	Фаска			
H	0.1-0.15	Твердые стали > 45 HRc	80-180	0.1-0.25	Фаска	80-220	0.1-0.25	Фаска
	<2	Твердый чугун	80-200	0.1-0.15	Фаска			
P	<2	Подшипниковая сталь	180-220	0.05-0.25	Фаска	180-220	0.1-0.15	Фаска
	<2	Железистый порошковый металл	150-300	0.1-0.15	Фаска	250-360	0.1-0.15	Фаска

LNAR 110604 PN-R-S (PCD)





- Пластины с одной правостор.реж.кромкой и покрытием PCD
- Используйте ID5 для алюминиевых сплавов с содержанием кремния ≤12%
- Используйте ID8 для алюминиевых сплавов с содержанием кремния >12%

LNAR 110604 PN-R-S (PCD)

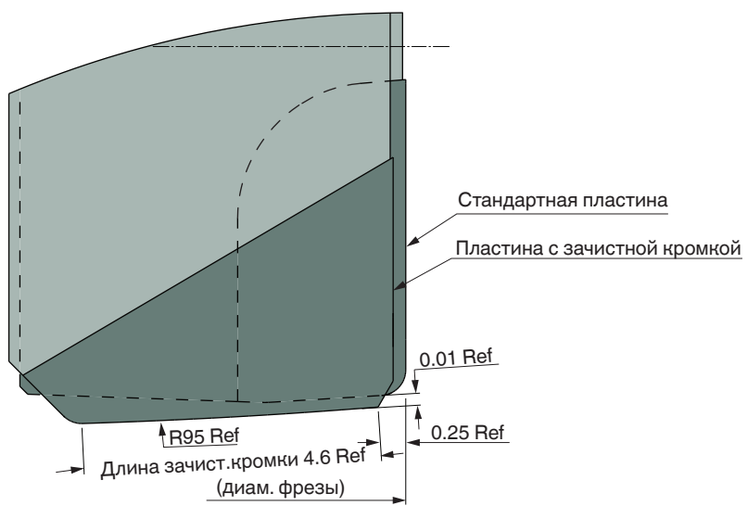
Обозначение	W	l	S	r	Ap	Тип инструмента	Режим обработки	Твёрдый◄►Прочный ID5	ID8
LNAR 1106PN-R-S-W	6.0	11.16	10.72	(1)	(2)	1	Средний	●	
LNAR 110604 PN-R-S	6.0	11.16	10.72	0.4	(2)	1	Средний	●	●
LNAR 110604X45PN-R-S	6.0	11.16	10.72	(1)	(2)	1	Средний	●	●
LNAR 110620X75PN-R-S	6.0	11.16	10.72	(1)	(2)	1	Средний	●	●

(1) Фаска уменьшает скалывание по краям обработанного компонента.
(2) Глубина резания и скорость резания: см. стр.225

P	**Сталь**		
M	**Нержав. сталь**		
K	**Чугун**		
S	**Жаропроч. сплавы**		
H	**Закаленная сталь**		
N	**Алюминий**	✓	✓

Тип инструмента	
1	**F90LN-R-N11**

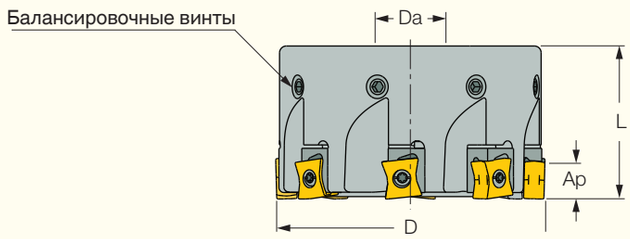
LNAR 1106PN-R-S-W ID5
Новая пластина **LNAR 1106PN-R-S-W** со вставками **ID5 PCD** и зачистной кромкой имеет большой фронтальный радиус и острую режущую кромку. Пластина обеспечивает однородный чистый срез и качество поверхности минимум Ra 0.3 µm.



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 226 10/17/10 1:51 PM

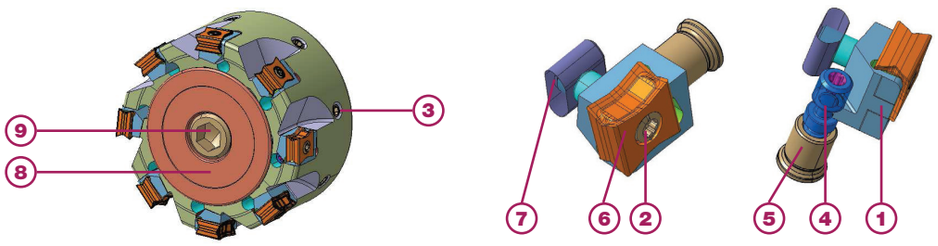
ALUTANG



F90LN-AFR CA11 Торцевые фрезы 90° с регулировкой (преимущественно для пластин PCD/CBN)

Обозначение	D	L	Da	Z	Ap	Макс. об/мин	Kg	Примеч.	Пластины
F90LN D063-04-22AFR CA11	63	45	22	4		22000	0.32		
F90LN D063-06-22AFR CA11	63	45	22	6		22000	0.34	Мелкий шаг	
F90LN D080-05-27AFR CA11	80	45	27	5		19000	0.52		
F90LN D080-08-27AFR CA11	80	45	27	8		19000	0.54	Мелкий шаг	
F90LN D100-06-32AFR CA11	100	55	32	6	10	15500	1.00		LNAR 1106...
F90LN D100-10-32AFR CA11	100	55	32	10		15500	1.03	Мелкий шаг	
F90LN D125-08-40AFR CA11	125	63	40	8		13800	1.85		
F90LN D125-12-40AFR CA11	125	63	40	12		13800	1.90	Мелкий шаг	
F90LN D160-14-40AFR CA11	160	63	40	14		12200	3.12	Мелкий шаг	

Корпуса фрез выполнены из алюминия.



ЗАПЧАСТИ

ЗАПЧАСТИ	Обозначение	№ детали
Картридж	CA 90 AL-R-LN11	1
Винт пластины	SR 34-550	2
Стержень ключа	BLD T10/S7	
Рукоять ключа	SW6-SD	
Балансировочный винт	SR M6X10 DIN 913 TUFLOK	3
Ключ д/ балансир. винта	HW 3.0	
Винт регулировки по оси	SR 11800875	4
Втулка регулировочного винта	SR TC-604	5
Втулка винта картриджа	SR TC-873	6
Гайка картриджа	NUT 11800872	7

Инструмент	Крышка СОЖ #8	Винт крышки СОЖ #9
F90LN D063-04-22AFR CA11	COVER D063-CA11	SR M10-35C
F90LN D063-06-22AFR CA11	COVER D063-CA11	SR M10-35C
F90LN D080-05-27AFR CA11	COVER D080-CA11	SR M12-35C
F90LN D080-08-27AFR CA11	COVER D080-CA11	SR M12-35C
F90LN D100-06-32AFR CA11	COVER D100-CA11	SR M16-40C
F90LN D100-10-32AFR CA11	COVER D100-CA11	SR M16-40C
F90LN D125-08-40AFR CA11	COVER D125-CA11	SR M20-40C
F90LN D125-12-40AFR CA11	COVER D125-CA11	SR M20-40C
F90LN D160-14-40AFR CA11	COVER D160-CA11	SR M20-40C



ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

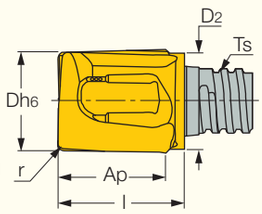
НА 200%!

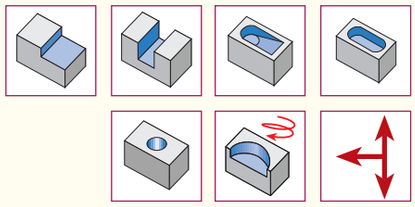
НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



MM HC







*Осевой и радиальный позитивный передний угол, прочные режущие кромки
*Различные угловые радиусы
*Обработка уступов, прорезание пазов и сверление

ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ

MM HC Фрезерная головка для сверления пазов, 2 зуба, угол спирали 10°

Обозначение	D	Z	Ap	L	Ts	d1	R	Специальная конструкция (1) Диапазон радиусов	IC908	IC903
MM HC078C08R0.2-2T05	7.8	2	8.0	10.0	T05	7.6	0.2	R0.0÷2.0	●	
MM HC080C08R0.4-2T05	8.0	2	8.0	10.2	T05	7.6	0.4	R0.0÷2.0	●	●
MM HC080C08R1.0-2T05	8.0	2	8.0	10.2	T05	7.6	1.0	R0.0÷2.0	●	●
MM HC080C08R2.0-2T05	8.0	2	8.0	10.2	T05	7.6	2.0	R0.0÷2.0	●	●
MM HC098C10R0.3-2T06	9.8	2	9.0	12.4	T06	9.6	0.3	R0.0÷R3.0	●	
MM HC100C10R0.4-2T06	10.0	2	9.0	12.4	T06	9.6	0.4	R0.0÷R3.0	●	●
MM HC100C10R1.0-2T06	10.0	2	9.0	12.4	T06	9.6	1.0	R0.0÷R3.0	●	●
MM HC100C10R2.0-2T06	10.0	2	9.0	12.4	T06	9.6	2.0	R0.0÷R3.0	●	●
MM HC117C13R0.3-2T08	11.7	2	10.0	14.2	T08	11.5	0.3	R0.0÷R3.0	●	
MM HC120C13R0.4-2T08	12.0	2	10.0	14.2	T08	11.5	0.4	R0.0÷R3.0	●	●
MM HC120C13R1.0-2T08	12.0	2	10.0	14.2	T08	11.5	1.0	R0.0÷R3.0	●	●
MM HC120C13R2.0-2T08	12.0	2	10.0	14.2	T08	11.5	2.0	R0.0÷R3.0	●	●
MM HC.500C55R016-2T08	12.7	2	11.0	15.2	T08	11.5	0.4	R0.0÷R3.2	●	
MM HC157C16R0.3-2T010	15.7	2	15.0	19.0	T10	15.2	0.3	R0.0÷R4.0	●	
MM HC160C16R0.4-2T10	16.0	2	15.0	19.0	T10	15.2	0.4	R0.0÷R4.0	●	●
MM HC160C16R0.8-2T10	16.0	2	15.0	19.0	T10	15.2	0.8	R0.0÷R4.0	●	●

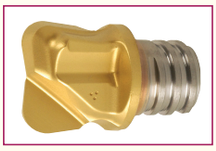
(1) Доступен на заказ.
Ключ заказывается отдельно.
Не применяйте смазку в месте резьбового соединения.

P	Сталь	✔	✔
M	Нержав. сталь	✔	✔
K	Чугун	✔	
S	Жаропроч. сплавы	✔	✔
H	Закаленная сталь	✔	✔

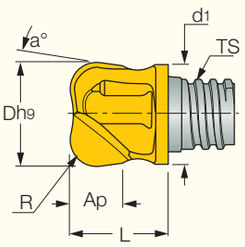


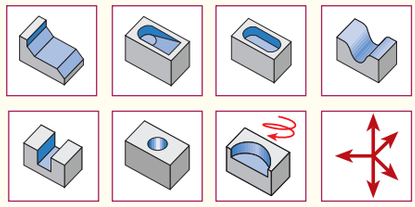
MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM HT



* Шлифованная передняя поверхность с нейтральным наклоном
* Коническая форма позвояет обрабатывать стенки 90°.
* Может использоваться для обработки закаленной стали.





ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ

MM HT Тороидальная головка, 2 зуба

Обозначение	D	Z	Ap	Ts	d1	L	α°	R	Специальная конструкция (1) Диапазон радиусов	IC908	IC903
MM HT100C08R0.5-2T06	10.0	2	7.0	T06	9.6	12.4	5	0.5	R0.0÷R1.0	●	
MM HT100N07R0.5-2T06	10.0	2	7.0	T06	9.6	11.2	5	0.5	R0.0÷R1.0		●
MM HT100C08R1.0-2T06	10.0	2	7.0	T06	9.6	12.4	5	1.0	R0.0÷R1.0	●	
MM HT100N07R1.0-2T06	10.0	2	7.0	T06	9.6	11.2	5	1.0	R0.0÷R1.0		●
MM HT100N06R2.0-2T06	10.0	2	6.0	T06	9.6	12.6	7	2.0	R0.0÷R3.0	●	
MM HT100N07R2.0-2T06	10.0	2	7.0	T06	9.6	11.2	5	2.0	R0.0÷R3.0		●
MM HT100N07R3.0-2T06	10.0	2	7.0	T06	9.6	11.2	5	3.0	R2.7÷R4.0		●
MM HT120N06R3.0-2T06	12.0	2	5.7	T06	9.6	9.1	7	3.0	R2.7÷R4.0	●	
MM HT120N06R4.0-2T06	12.0	2	5.4	T06	9.6	9.1	7	4.0	R2.7÷R4.0	●	
MM HT120N06R1.6-2T08	12.0	2	6.3	T08	11.5	11.1	7	1.6	R1.3÷R2.7	●	●
MM HT120N06R2.0-2T08	12.0	2	6.2	T08	11.5	11.1	7	2.0	R1.3÷R2.7	●	●
MM HT120N06R2.5-2T08	12.0	2	6.1	T08	11.5	11.1	7	2.5	R1.3÷R2.7	●	
MM HT120N06R3.0-2T08	12.0	2	6.1	T08	11.5	11.1	7	3.0	R2.7÷R4.4	●	●
MM HT120N06R4.0-2T08	12.0	2	5.9	T08	11.5	11.1	7	4.0	R2.7÷R4.4	●	
MM HT160N08R5.0-2T10	16.0	2	8.0	T10	15.2	20.2	7	5.0	R2.7÷R4.4	●	●
MM HT200N11R3.0-2T12	20.0	2	11.1	T12	18.3	17.0	7	3.0	R3.0÷R8.0	●	
MM HT200N11R4.0-2T12	20.0	2	11.5	T12	18.3	17.4	7	4.0	R3.0÷R8.0	●	
MM HT200N11R5.0-2T12	20.0	2	11.5	T12	18.3	17.4	7	5.0	R3.0÷R8.0	●	
MM HT200N11R6.0-2T12	20.0	2	11.4	T12	18.3	17.4	7	6.0	R3.0÷R8.0	●	
MM HT200N11R8.0-2T12	20.0	2	11.3	T12	18.3	17.4	7	8.0	R3.0÷R8.0	●	

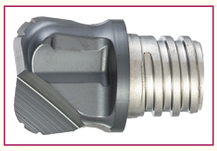
(1) Доступен на заказ.
Ключ заказывается отдельно.
Не применяйте смазку в месте резьбового соединения.

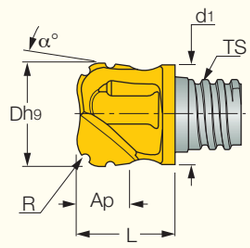
P	Сталь	✔	✔
M	Нержав. сталь	✔	✔
K	Чугун	✔	
S	Жаропроч. сплавы	✔	✔
H	Закаленная сталь	✔	✔

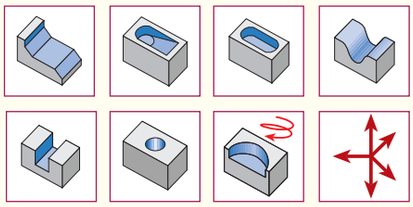
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

New Products Catalog_Russia.indb 230 10/17/10 1:51 PM

MM HT...NCSR







- Тороидальная сферическая форма, специально для обработки штампов и пресс-форм
- Шлифованная передняя поверхность с нейтральным наклоном
- Типичные операции: обработка полостей, буртиков, карманов, обработка винтовой интерполяцией, ступенчатая обработка
- Коническая форма позвояет обрабатывать стенки 90°.

ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ

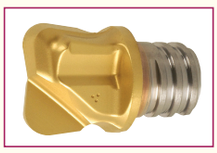
MM HT...NCSR Тороидальная головка, 2 зуба, со стружкоразделительными канавками на режущей кромке

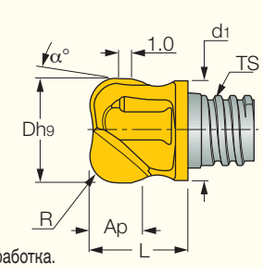
Обозначение	D	Z	Ap	Ts	d1	L	α°	R	Специальная конструкция (1) Диапазон радиусов	Ic908
MM HT120NCSR3.0-2T08	12.0	2	5.8	T08	11.5	11.1	7	3.00	R2.7÷R4.4	●

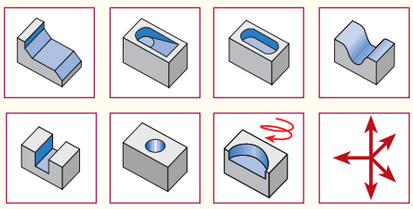
P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔

(1) Доступен на заказ.
Ключ заказывается отдельно.
Не применяйте смазку в месте резьбового соединения.

MM HT...NWFR







- Тороидальная сферическая форма, специально для обработки штампов и пресс-форм
- Шлифованная передняя поверхность с нейтральным наклоном
- Типичные операции: обработка полостей, буртиков, карманов, обработка винтовой интерполяцией, ступенчатая обработка.
- Коническая форма позвояет обрабатывать стенки 90°.

ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ

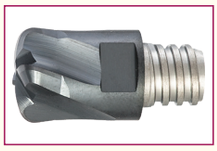
MM HT...NWFR Тороидальная головка с зачистной кромкой, 2 зуба

Обозначение	D	Z	Ap	Ts	d1	L	α°	R	Специальная конструкция (1) Диапазон радиусов	Ic908
MM HT120NWFR3.0-2T08	12.0	2	5.6	T08	11.5	11.1	7	3.00	R2.7÷R4.4	●

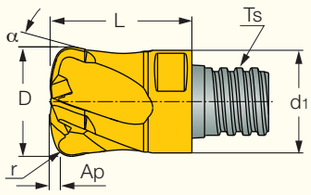
P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔

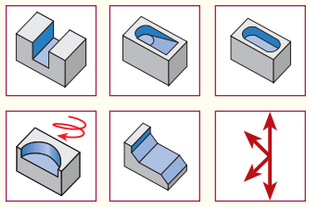
(1) Доступен на заказ.
Ключ заказывается отдельно.
Не применяйте смазку в месте резьбового соединения.

MM EFF



- Большие подачи на малой глубине резания





MM EFF Твердосплавная фрезерная головка FEEDMILL, 4 зуба

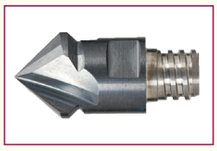
Обозначение	D	Z	Ap	Ts	d1	L	α°	RNC(1)	IC903
MM EFF080T3R1.62-4T05	8.0	4	0.4	T05	7.5	10.0	7	1.62	●
MM EFF100T4R2.01-4T06	10.0	4	0.5	T06	9.5	13.0	7	2.01	●
MM EFF120T4R2.47-4T08	12.0	4	0.6	T08	11.5	16.5	7	2.47	●
MM EFF127T4R2.59-4T08	12.7	4	0.6	T08	12.2	16.5	7	2.59	●
MM EFF160T5R3.25-4T10	16.0	4	0.8	T10	15.4	20.5	7	3.25	●
MM EFF200T6R4.02-4T12	20.0	4	1.0	T12	18.45	25.5	7	4.02	●
MM EFF250T7R3.55-6T15	25.0	6	1.2	T15	23.9	37.0	7	3.55	●
MM EFF254T7R3.63-6T15	25.4	6	1.2	T15	23.9	37.0	7	3.63	●

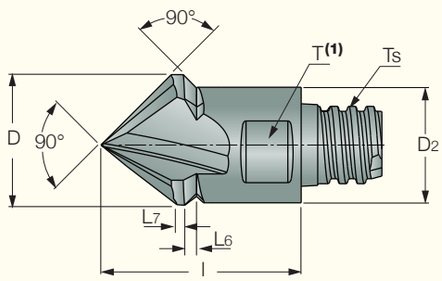
P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔

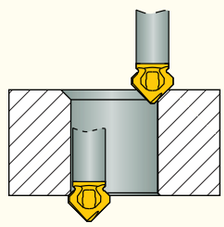
(1) RNC - величина угла для программирования
Ключ заказывается отдельно.
Не применяйте смазку в месте резьбового соединения.

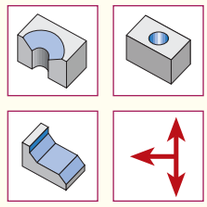


MM EDF









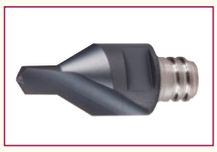
MM EDF Головки для фрезерования внутренних и наружных фасок 45°

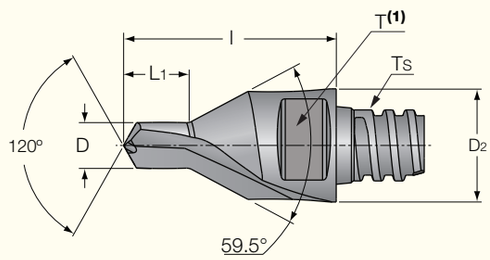
Обозначение	D	D2	Z	l	L6	L7	Ts	IC908
MM EDF094-090-76-3T05	9.4	7.6	3	12.5	0.9	1.0	T05	●
MM EDF116-090-95-3T06	11.6	9.6	3	16.5	1.0	1.0	T06	●

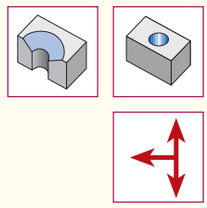
(1) Ключ заказывается отдельно.
Не применяйте смазку в месте резьбового соединения.

P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔

MM ECS







MM ECS Центровочные головки по стандарту DIN 332

Обозначение	D	D2	l	L1	Ts	IC908
MM ECS-A3.15x08-2T05	3.28	8	15	4.6	T05	●
MM ECS-A4.00x10-2T06	4.12	10	19	5.9	T06	●
MM ECS-A5.00x12-2T08	5.13	12	23	7.2	T08	●
MM ECS-A6.30x16-2T10	6.46	16	28	8.9	T10	●

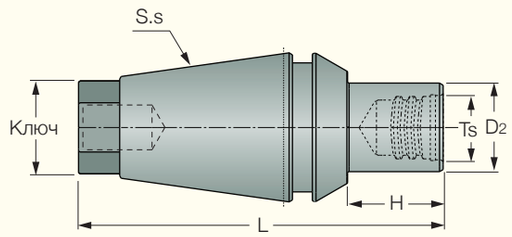
(1) Ключ заказывается отдельно.
Не применяйте смазку в месте резьбового соединения.

P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔

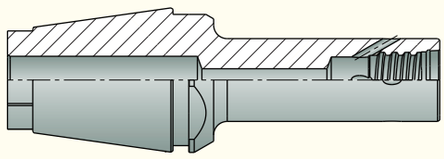
Пример обработки:
Материал заготовки: SAE 4340 HRc 38
Хвостовик: MM S-A-L075-C10-T06
Головка: MM ECS-A4.00x10-2T06

Vc= 60 м/мин
Fz= 0.06 мм/об
Ap= 9.7 мм
Охлаждение: влажная обработка
T= 100 мин

MM S-H-ER



MM S-A-H... -ER32...-H (с отверстиями СОЖ)



MM S-H-ER Цельный хвостовик с цанговым патроном ER

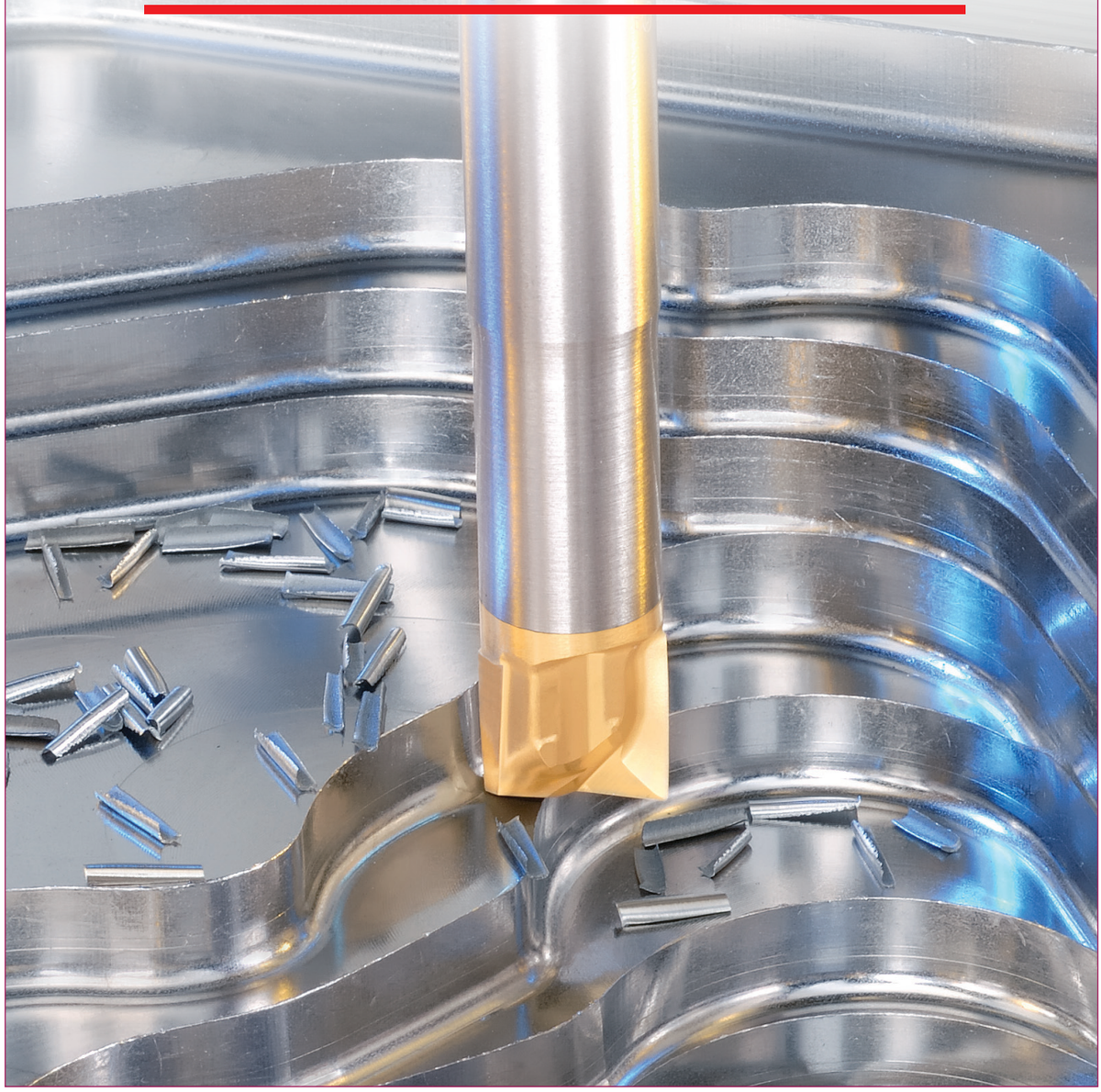
Обозначение	Ts	S.s	D2	h	L	Размер ключа	
MM-S-A-H004-ER11-T05	T05	ER11	7.62	4.00	27.1	1/4”	
MM S-A-H10.5-ER11-T05	T05		7.62	10.5	33.0		
MM S-A-H004-ER16-T05	T05	ER16	7.62	4.00	36.6	5/16”	
MM S-A-H004-ER16-T06	T06		9.00	4.00	36.6		
MM S-A-H004-ER16-T08	T08		12.0	4.00	36.6		
MM S-A-H10.5-ER16-T05	T05		7.62	10.5	43.1		
MM S-A-H10.5-ER16-T06	T06		9.00	10.5	43.1		
MM S-A-H013-ER16-T08	T08		12.0	13.0	45.6		
MM S-A-H004-ER20-T05	T05	ER20	7.62	4.00	40.6	7/16”	
MM S-A-H004-ER20-T06	T06		9.00	4.00	40.6		
MM S-A-H004-ER20-T08	T08		12.0	4.00	40.6		
MM S-A-H004-ER20-T10	T10		15.2	4.00	40.6		
MM S-A-H10.5-ER20-T05	T05		7.62	10.5	47.1		
MM S-A-H10.5-ER20-T06	T06		9.00	10.5	47.1		
MM S-A-H013-ER20-T08	T08		12.0	13.0	49.6		
MM S-A-H016-ER20-T10	T10		15.2	16.0	52.6		
MM S-A-H025-ER32-T05-H	T05	ER32	7.62	25.0	70.6	3/4”	●
MM S-A-H040-ER32-T05-H	T05		7.62	40.0	85.6		●
MM S-A-H025-ER32-T06-H	T06		9.00	25.0	70.6		●
MM S-A-H040-ER32-T06-H	T06		9.00	40.0	85.6		●
MM S-A-H025-ER32-T08-H	T08		12.0	25.0	70.6		●
MM S-A-H050-ER32-T08-H	T08		12.0	50.0	95.6		●
MM S-A-H025-ER32-T10-H	T10		15.2	25.0	70.6		●
MM S-A-H050-ER32-T10-H	T10		15.2	50.0	95.6		●
MM S-A-H025-ER32-T12-H	T12		18.3	25.0	70.6		●
MM S-A-H050-ER32-T12-H	T12		18.3	50.0	95.6		●
MM S-A-H025-ER32-T15-H	T15		23.9	25.0	70.6		●
MM S-A-H050-ER32-T15-H	T15		23.9	50.0	95.6		●

3Productivity Performance ■ Profitability
New Products Catalog_Russia.indb 234 10/17/10 1:51 PM

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



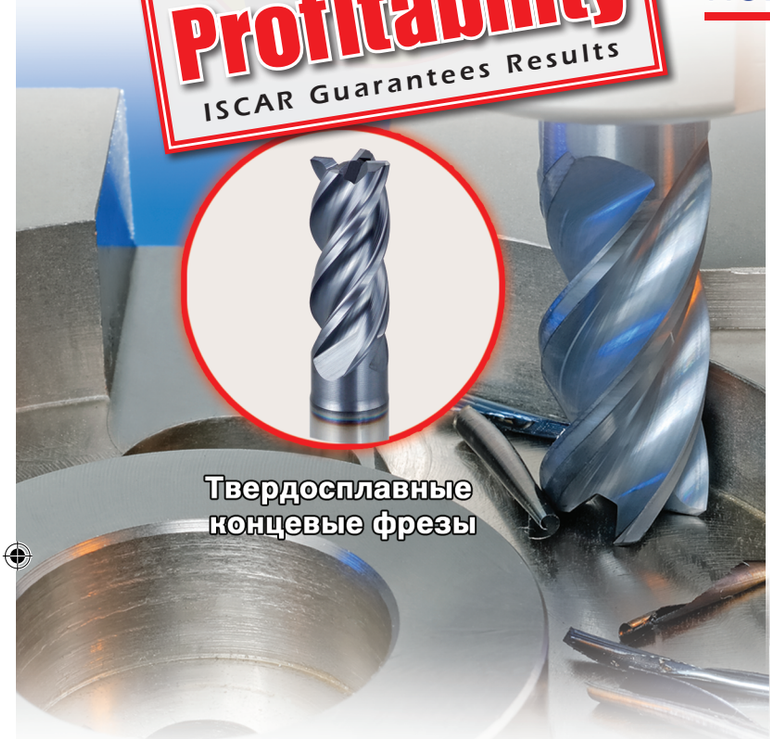


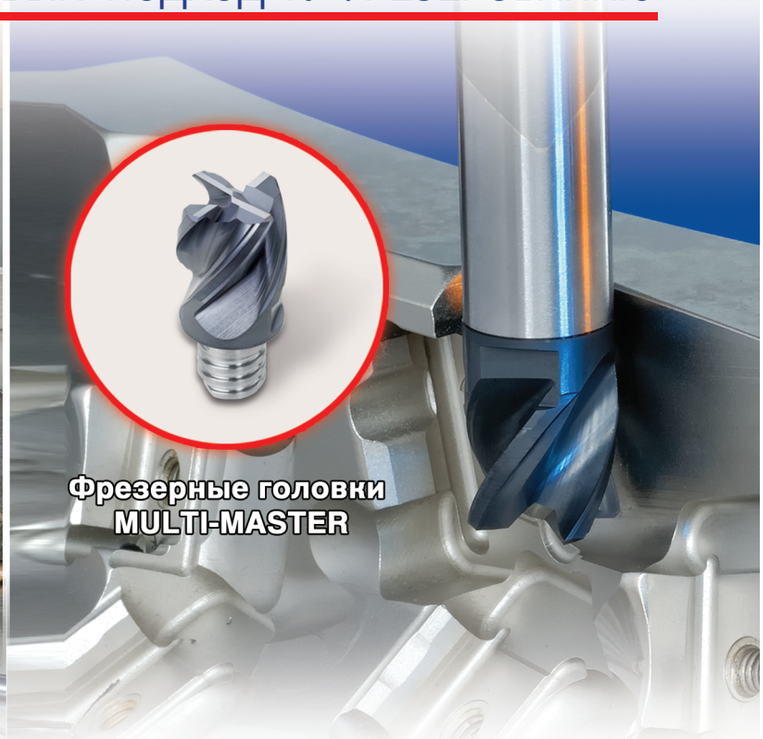
Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ





CHATTERFREE

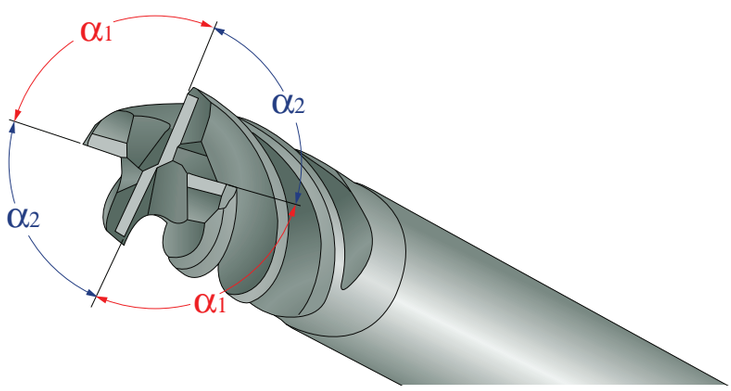
Цельные твердосплавные концевые фрезы и фрезерные головки MULTI-MASTER

Iscar представляет четырёх- и пятизубые фрезы с углом спирали 38 ° и переменным шагом для черновых и чистовых операций. Новые твердосплавные концевые фрезы **EC**…**CF** и фрезерные головки **MM EC**...**CF** системы **MULTI-MASTER** обеспечивают отличное снижение вибрации благодаря своему неравномерному угловому шагу.

Новые фрезы являются отличным решением для станков низкой мощности с конусами **ISO** 40 или **BT**40, обеспечивая увеличенный объём снимаемого материала и отсутствие вибрации. Они могут применяться для фрезерования пазов глубиной до 2-х диаметров в легированных и нержавеющих сталях, титане и труднообрабатываемых материалах.

Новые фрезы **CHATTER FREE** компании Iscar обеспечивают максимальный съём материала и снижают время обработки на большинстве фрезерных операций.

Уникальная шлифованная геометрия режущей кромки обеспечивает отличное качество поверхности и высокую стойкость при обработке с большим объёмом снимаемого материала.

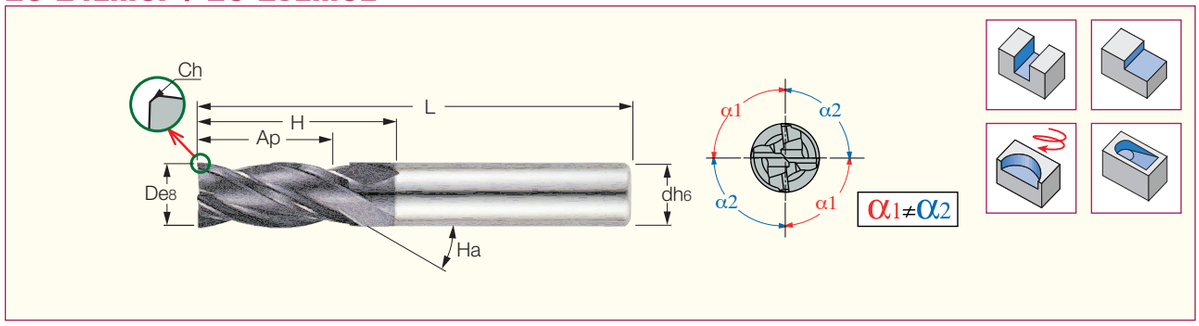


$\alpha_1 \neq \alpha_2$

3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 236 10/17/10 1:51 PM

EC-E4L...CF / EC-E5L...CL



EC-E4L...CF Концевые фрезы CHATTERFREE, 4 зуба, угол спирали 38° , с переменным шагом для снижения вибрации

Обозначение	D	d	Ap	H	L	Ha°	Тип хвостовика	Ch
EC-E4L 03-8/11C06CF57	3	6	8	11	57	38	C	0.10
EC-E4L 04-10/14C06CF57	4	6	10	14	57	38	C	0.15
EC-E4L 05-12/17C06CF57	5	6	12	17	57	38	C	0.18
EC-E4L 06-14/20C06CF57	6	6	14	20	57	38	C	0.25
EC-E4L 06-14/20W06CF57	6	6	14	20	57	38	W	0.25
EC-E4L 08-18/26C08CF63	8	8	18	26	63	38	C	0.30
EC-E4L 08-18/26W08CF63	8	8	18	26	63	38	W	0.30
EC-E4L 10-22/32C10CF72	10	10	22	32	72	38	C	0.10
EC-E4L 10-22/32W10CF72	10	10	22	32	72	38	W	0.40
EC-E4L 12-26/38C12CF83	12	12	26	38	83	38	C	0.50
EC-E4L 12-26/38W12CF83	12	12	26	38	83	38	W	0.50
EC-E4L 16-34/50C16CF100	16	16	34	50	100	38	C	0.60
EC-E4L 16-34/50W16CF100	16	16	34	50	100	38	W	0.60
EC-E4L 20-42/62C20CF110	20	20	42	62	110	38	C	0.60
EC-E4L 20-42/62W20CF110	20	20	42	62	110	38	W	0.60
EC-E4L 25-50/65C25CF121	25	25	52	65	121	38	C	0.60
EC-E4L 25-50/65W25CF121	25	25	52	65	121	38	W	0.60

Сплав IC900

EC-E5L...CF Концевые фрезы CHATTERFREE, 5 зубьев, угол спирали 38° , длина средняя

Обозначение	D	d	Ap	L	Тип хвостовика	Ch
EC-E5L 06-15C06CF57	6	6	15	57	C	0.20
EC-E5L 06-15W06CF57	6	6	15	57	W	0.20
EC-E5L 08-20C08CF63	8	8	20	63	C	0.25
EC-E5L 08-20W08CF63	8	8	20	63	W	0.25
EC-E5L 10-25C10CF72	10	10	25	72	C	0.3
EC-E5L 10-25W10CF72	10	10	25	72	W	0.3
EC-E5L 12-30C12CF83	12	12	30	83	C	0.4
EC-E5L 12-30W12CF83	12	12	30	83	W	0.4
EC-E5L 16-40C16CF100	16	16	40	100	C	0.5
EC-E5L 16-40W16CF100	16	16	40	100	W	0.5
EC-E5L 20-50C20CF125	20	20	50	125	C	0.5
EC-E5L 20-50W20CF125	20	20	50	125	W	0.5

Сплав IC900

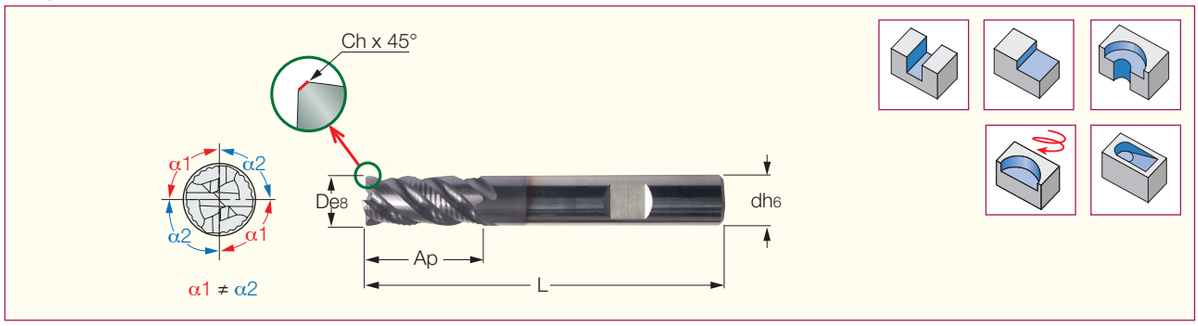
Рекомендации по подачам см. стр. 240-241.

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

New Products Catalog_Russia.indb 237 10/17/10 1:51 PM

CHATTERFREE

EFS-E44

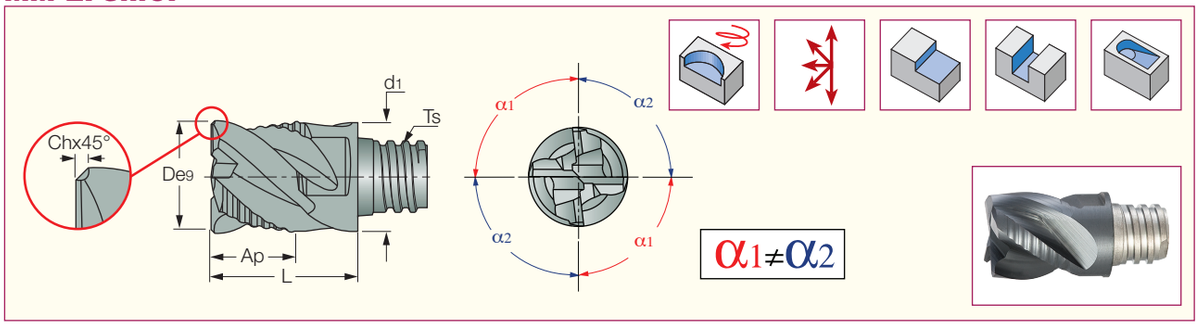


EFS-E44 Черновые фрезы с переменным шагом, 4 зуба, угол спирали 38°, длина средняя

Обозначение	D	d	Ap	L	Тип хвостовика	Ch
EFS-E44 06-14C06CF57	6	6	14	57	c	0.25
EFS-E44 06-14W06CF57	6	6	14	57	w	
EFS-E44 08-18C08CF63	8	8	18	63	c	0.30
EFS-E44 08-18W08CF63	8	8	18	63	w	
EFS-E44 10-22C10CF72	10	10	22	72	c	0.40
EFS-E44 10-22W10CF72	10	10	22	72	w	
EFS-E44 12-26C12CF83	12	12	26	83	c	0.50
EFS-E44 12-26W12CF83	12	12	26	83	w	
EFS-E44 14-30C14CF83	14	14	30	83	c	
EFS-E44 14-30W14CF83	14	14	30	83	w	
EFS-E44 16-34C16CF92	16	16	34	92	c	0.60
EFS-E44 16-34W16CF92	16	16	34	92	w	
EFS-E44 20-42C20CF104	20	20	42	104	c	
EFS-E44 20-42W20CF104	20	20	42	104	w	
EFS-E44 25-52C25CF121	25	25	52	121	c	
EFS-E44 25-52W25CF121	25	25	52	121	w	

Сплав IC900

MM EFS...CF



MM EFS...CF Головки MULTI-MASTER CHATTERFREE с переменным шагом для черновых и чистовых операций. 4 зуба, угол спирали 38°

Обозначение	D	Z	Ap	Ch	Ts	d1	L	Угол спирали	IC908
MM EFS060E05-4T05 CF	6.0	4	5.0	0.25	T05	7.7	10.0	38	●
MM EFS080E05-4T05 CF	8.0	4	5.0	0.3	T05	7.7	10.0	38	●
MM EFS100E07-4T06 CF	10.0	4	7.0	0.4	T06	9.6	13.0	38	●
MM EFS120E09-4T08 CF	12.0	4	9.0	0.5	T08	11.7	16.5	38	●
MM EFS160E12-4T10 CF	16.0	4	12.0	0.6	T10	15.3	20.5	38	●
MM EFS200E15-4T12 CF	20.0	4	15.0	0.6	T12	18.4	25.5	38	●
MM EFS250E22-4T15 CF	25.0	4	22.0	0.6	T15	23.9	37.0	38	●

Ключ заказывается отдельно.

Не допускайте попадания смазки на резьбовое соединение.

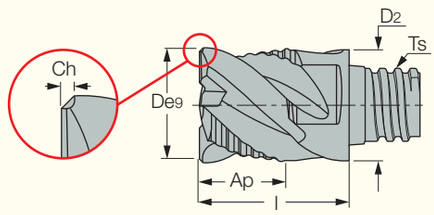
P	**Сталь**	✔
M	**Нержав. сталь**	✔
K	**Чугун**	✔
S	**Жаропроч. сплавы**	✔
H	**Закаленная сталь**	✔

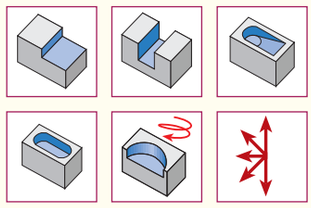
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 238 10/17/10 1:51 PM

MM EFS







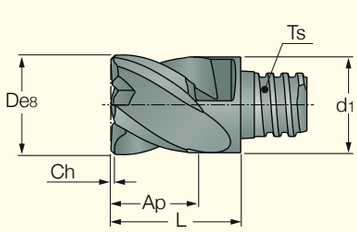
MM EFS Головки MULTI-MASTER FINISHRED, 4 зуба, угол спирали 45°

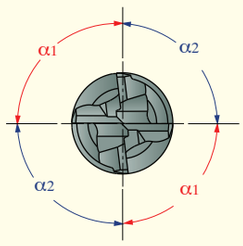
Обозначение	D	Z	Ap	D2	Ch	Ts	l	IC908
MM EFS080B05-4T05	8.0	4	5.0	7.7	0.30	T05	10.0	●
MM EFS100B07-4T06	10.0	4	7.0	9.6	0.30	T06	13.0	●
MM EFS120B09-4T08	12.0	4	9.0	11.7	0.40	T08	16.5	●
MM EFS160B12-4T10	16.0	4	12.0	15.3	0.60	T10	20.5	●
MM EFS200B15-4T12	20.0	4	15.0	18.3	0.60	T12	25.5	●
MM EFS250B22-4T15	25.0	4	22.0	23.9	0.60	T15	37.0	●

Ключ заказывается отдельно.
Не допускайте попадания смазки на резьбовое соединение.

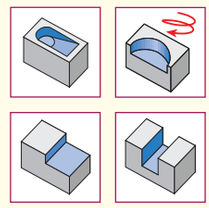
P	**Сталь**	✓
M	**Нержав. сталь**	✓
S	**Жаропроч. сплавы**	✓
H	**Закаленная сталь**	✓

MM EC-CF





$\alpha 1 \neq \alpha 2$



MM EC-CF
Головки MULTI-MASTER CHATTERFREE для черновых операций, 4 зуба, угол спирали 38°

Description	D	Ap	d1	Ch	Ts	L	IC908
MM EC080E05C3CF-4T05	8.0	5.0	7.7	0.3x45	T05	10.0	●
MM EC100E07C4CF-4T06	10.0	7.0	9.6	0.4x45	T06	13.0	●
MM EC120E09C5CF-4T08	12.0	9.0	11.7	0.5x45	T08	16.5	●
MM EC160E12C6CF-4T10	16.0	12.0	15.3	0.6x45	T10	20.5	●
MM EC200E15C6CF-4T12	20.0	15.0	18.45	0.6x45	T12	25.5	●
MM EC250E22C6CF-4T15	25.0	22.0	23.9	0.6x45	T15	37.0	●

Ключ заказывается отдельно.
Не допускайте попадания смазки на резьбовое соединение.

P	**Сталь**	✓
M	**Нержав. сталь**	✓
K	**Чугун**	✓
S	**Жаропроч. сплавы**	✓
H	**Закаленная сталь**	✓

CHATTERFREE

ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

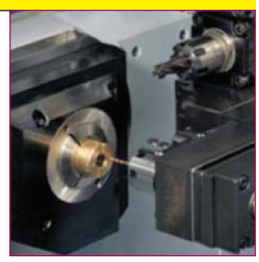
Деталь: Рычаг
Операция: Фрезерование уступов
Материал: DIN 30MnCrV9

	ISCAR	Конкурент
Обозначение инструмента	EC-E4L 20-42/60W20CF110	R300 D=32
Диаметр (мм)	20	32
Кол-во зубьев	4	3
Тип пластины		R300-1240M-PH
Сплав	IC900	GC4230
Вылет (мм)	300	200
Охлаждение	Воздух	Воздух
Скорость резания (м/мин)	180	120
Глубина резания (мм)	18	2
Ширина резания (мм)	15	15
Протяженность обработки (мм)	251	251
Подача на зуб (мм/зуб)	0.1	0.34
Подача стола (мм/мин)	1146	1200
Кол-во проходов	12	87
Кач-во поверхности	Отличное	Хорошее
Шт. на режущую кромку	5	2
Кол-во кромок на пластину	1	4
Шт. на режущую кромку	5	2
Машинное время на компонент (мин)	**158**	1,092
Снижение стоимости за компонент	**88%**	



Деталь: тяга
Код эксплуатации: Материал № 1.0727
Твёрдость: 229 HB
Охлаждение: Наружное

	ISCAR	Конкурент
Обозначение инструмента	EC-E4L 10-22/32C10CF72	Holex 201084010
Диаметр (мм)	10	10
Кол-во зубьев	4	3
Сплав	IC900	TiAlN
Вылет (мм)	34	25
Скорость резания (м/мин)	120	120
Глубина резания (мм)	1.4	1.4
Ширина резания (мм)	8	8
Протяженность обработки (мм)	50	50
Подача на зуб (мм/зуб)	0.06	0.04
Подача стола (мм/мин)	917	493
Кол-во проходов	1	1
Качество поверхности	Хорошее	Хорошее
Машинное время на компонент (мин)	**3.3**	6.1



ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

Отрасль: детали автомобиля
Деталь: упорное кольцо
Операция: прорезание пазов; твердосплавные концевые фрезы
Материал: холодный прокат
Группа: нелегированная сталь, стальное литье, инструментальная сталь < 0.25 %C Отпущенные
Код эксплуатации: DIN C10

	ISCAR	Конкурент
Обозначение инструмента	EC-E4L 16-34/50C16CF100	F4AS1600ADL38
Диаметр (мм)	16	16
Кол-во зубьев	4	4
Сплав	IC900	KC633M
Вылет (мм)	80	80
Охлаждение	Воздух	Воздух
Скорость резания (м/мин)	180	200
Глубина резания (мм)	15	3.6
Ширина резания (мм)	16	16
Протяженность обработки (мм)	1298	1298
Подача на зуб (мм/зуб)	0.1	0.15
Подача стола (мм/мин)	1432	2387
Кол-во проходов	2	6
Качество поверхности	Хорошее	Хорошее
Шт. на режущую кромку	40	23
Машинное время на компонент (мин)	**108.8**	195.8
Снижение стоимости за компонент	**43%**	

Отрасль: Полиграфия
Код эксплуатации: AISI/SAE inconel 625
Операция: прорезка пазов
Группа: Сверхтвёрдые сплавы

	ISCAR	Конкурент
Обозначение инструмента	EC028E02-3C06R.45CF57	MS4MCD02500R.45
Диаметр (мм)	2.8	2.5
Кол-во зубьев	3	4
Сплав	IC900	TiAlN
Обработка кромок	Sharp	Sharp
Охлаждение	Flood	Flood
Скорость резания (м/мин)	34	35
Глубина резания (мм)	1.6	0.05
Ширина резания (мм)	2.8	2.8
Подача на зуб (мм/зуб)	0.02	0.5
Подача стола (мм/мин)	190	7925
Кол-во проходов	1	64
Качество поверхности	Хорошее	Хорошее
Тип стружки	1 - в виде запятой/ витая	7 - фрагменты
Шт. на фрезу	0.277	0.03
Снижение стоимости за компонент	**80%**	



Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



CHATTERFREE

SOLID MILL LINE

Твердосплавные концевые фрезы CHATTERFREE для обработки алюминия

ISCAR представляет твердосплавные концевые фрезы **ECA**-H3...**CF** с 3 зубьями и неравномерным угловым шагом, для обработки алюминия. Новые фрезы предназначены для черновых и чистовых операций. Благодаря неравномерному угловому шагу, эти фрезы превосходно устраняют колебания. Возможна обработка алюминия на глубину паза до 1.5xD с наружным охлаждением на средних и сверхвысоких подачах.

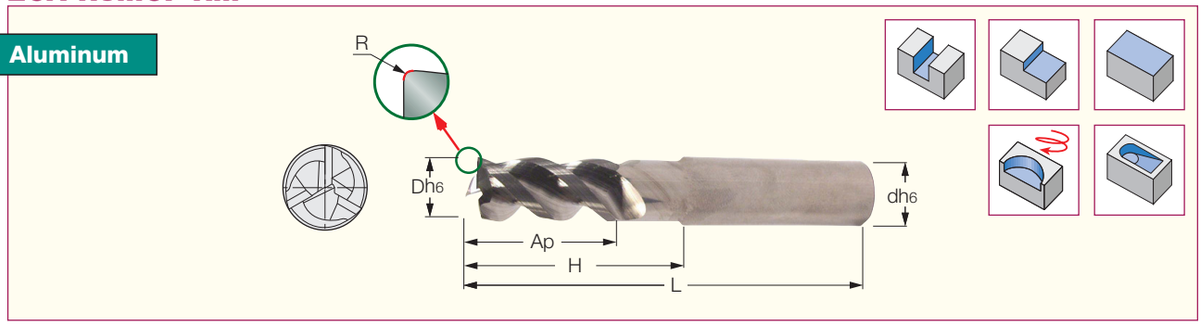
Твердосплавные концевые фрезы **CHATTERFREE** обеспечивают максимальный съём материала и уменьшают время обработки на большинстве фрезерных операций.

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 242 10/17/10 1:51 PM

ECA-H3...CF-R...

Aluminum

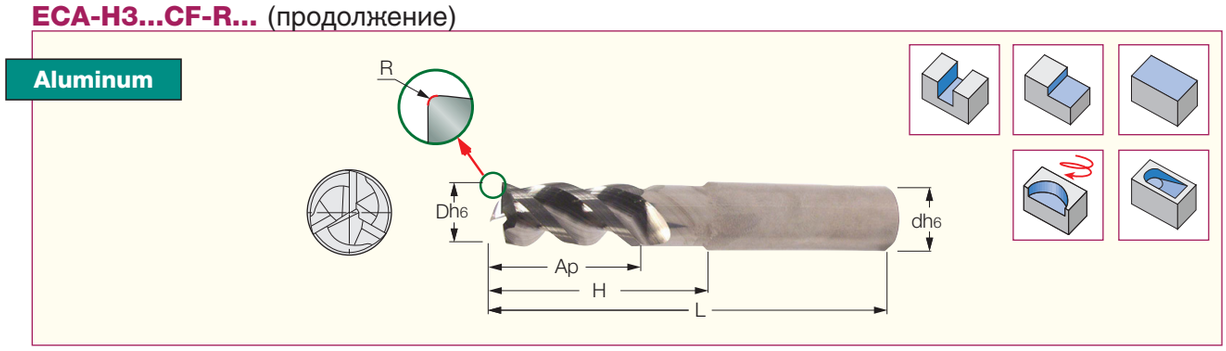


ECA-H3...CF-R... Твердосплавные концевые фрезы, 3 зуба, для обработки алюминия
Центровое резание, неравномерный угловой шаг 39-41° для уменьшения вибраций

Обозначение	D	d	Ap	H	L	R	IC08
ECA-H3 06-09/18C06CF-R02	6	6	9	18	57	0.20	●
ECA-H3 06-09/18C06CF-R04	6	6	9	18	57	0.40	●
ECA-H3 06-09/18C06CF-R08	6	6	9	18	57	0.80	●
ECA-H3 06-09/30C06CF-R02	6	6	9	30	65	0.20	●
ECA-H3 06-09/30C06CF-R04	6	6	9	30	65	0.40	●
ECA-H3 06-09/30C06CF-R08	6	6	9	30	65	0.80	●
ECA-H3 08-12/24C08CF-R02	8	8	12	24	63	0.20	●
ECA-H3 08-12/24C08CF-R04	8	8	12	24	63	0.40	●
ECA-H3 08-12/24C08CF-R08	8	8	12	24	63	0.80	●
ECA-H3 08-12/40C08CF-R02	8	8	12	40	79	0.20	●
ECA-H3 08-12/40C08CF-R04	8	8	12	40	79	0.40	●
ECA-H3 08-12/40C08CF-R08	8	8	12	40	79	0.80	●
ECA-H3 10-15/30C10CF-R02	10	10	15	30	72	0.20	●
ECA-H3 10-15/30C10CF-R04	10	10	15	30	72	0.40	●
ECA-H3 10-15/30C10CF-R08	10	10	15	30	72	0.80	●
ECA-H3 10-15/30C10CF-R16	10	10	15	30	72	1.60	●
ECA-H3 10-15/50C10CF-R02	10	10	15	50	100	0.20	●
ECA-H3 10-15/50C10CF-R04	10	10	15	50	100	0.40	●
ECA-H3 10-15/50C10CF-R08	10	10	15	50	100	0.80	●
ECA-H3 10-15/50C10CF-R16	10	10	15	50	100	1.60	●
ECA-H3 12-18/36C12CF-R02	12	12	18	36	83	0.20	●
ECA-H3 12-18/36C12CF-R04	12	12	18	36	83	0.40	●
ECA-H3 12-18/36C12CF-R08	12	12	18	36	83	0.80	●
ECA-H3 12-18/36C12CF-R16	12	12	18	36	83	1.60	●
ECA-H3 12-18/60C12CF-R02	12	12	18	60	100	0.20	●
ECA-H3 12-18/60C12CF-R04	12	12	18	60	100	0.40	●
ECA-H3 12-18/60C12CF-R08	12	12	18	60	100	0.80	●
ECA-H3 12-18/60C12CF-R16	12	12	18	60	100	1.60	●
ECA-H3 16-24/48C16CF-R02	16	16	24	48	92	0.20	●
ECA-H3 16-24/48C16CF-R04	16	16	24	48	92	0.40	●
ECA-H3 16-24/48C16CF-R08	16	16	24	48	92	0.80	●
ECA-H3 16-24/48C16CF-R16	16	16	24	48	92	1.60	●
ECA-H3 16-24/48C16CF-R20	16	16	24	48	92	2.00	●
ECA-H3 16-24/80C16CF-R02	16	16	24	80	128	0.20	●
ECA-H3 16-24/80C16CF-R04	16	16	24	80	128	0.40	●
ECA-H3 16-24/80C16CF-R08	16	16	24	80	128	0.80	●
ECA-H3 16-24/80C16CF-R16	16	16	24	80	128	1.60	●
ECA-H3 16-24/80C16CF-R20	16	16	24	80	128	2.00	●

ECA-H3...CF-R... (продолжение)

Aluminum



ECA-H3...CF-R... Твердосплавные концевые фрезы, 3 зуба, для обработки алюминия
Центровое резание, неравномерный угловой шаг 39-41° для уменьшения вибраций

Обозначение	D	d	Ap	H	L	R	IC08
ECA-H3 20-30/60C20CF-R02	20	20	30	60	110	0.20	●
ECA-H3 20-30/60C20CF-R04	20	20	30	60	110	0.40	●
ECA-H3 20-30/60C20CF-R08	20	20	30	60	110	0.80	●
ECA-H3 20-30/60C20CF-R16	20	20	30	60	110	1.60	●
ECA-H3 20-30/60C20CF-R20	20	20	30	60	110	2.00	●
ECA-H3 20-30/100C20CF-R02	20	20	30	100	150	0.20	●
ECA-H3 20-30/100C20CF-R04	20	20	30	100	150	0.40	●
ECA-H3 20-30/100C20CF-R08	20	20	30	100	150	0.80	●
ECA-H3 20-30/100C20CF-R16	20	20	30	100	150	1.60	●
ECA-H3 20-30/100C20CF-R20	20	20	30	100	150	2.00	●
ECA-H3 25-38/75C25CF-R02	25	25	38	75	130	0.20	●
ECA-H3 25-38/75C25CF-R04	25	25	38	75	130	0.40	●
ECA-H3 25-38/75C25CF-R08	25	25	38	75	130	0.80	●
ECA-H3 25-38/75C25CF-R16	25	25	38	75	130	1.60	●
ECA-H3 25-38/75C25CF-R20	25	25	38	75	130	2.00	●
ECA-H3 25-38/75C25CF-R32	25	25	38	75	130	3.20	●
ECA-H3 25-38/125C25CF-R02	25	25	38	125	185	0.20	●
ECA-H3 25-38/125C25CF-R04	25	25	38	125	185	0.40	●
ECA-H3 25-38/125C25CF-R08	25	25	38	125	185	0.80	●
ECA-H3 25-38/125C25CF-R16	25	25	38	125	185	1.60	●
ECA-H3 25-38/125C25CF-R20	25	25	38	125	185	2.00	●
ECA-H3 25-38/125C25CF-R32	25	25	38	125	185	3.20	●



ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИЯХ

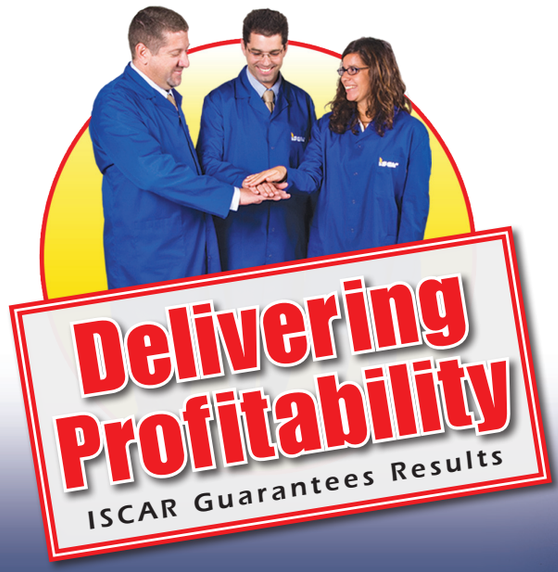
	ISCAR	Конкурент	Конкурент
Обозначение инструмента	ECA-H3 20-30/60C20CF-R02	20 mm	20 mm
Диаметр (мм)	20	20	20
Кол-во зубьев	3	4	3
Сплав	IC08		
Скорость резания (м/мин)	413	21.6	180
Скорость шпинделя (об/мин)	6580	345	2870
Глубина резания (мм)	25	50	50
Ширина резания (мм)	20	20	20
Протяженность обработки (мм)	50	50	50
Подача на зуб (мм/зуб)	0.1	0.05	0.015
Подача стола (мм/мин)	2	0.076	0.127
Кол-во проходов	2	1	1
Шт. на режущую кромку	1600	1600	1600
Машинное время на деталь (сек)	**3.0**	**40.0**	**24.0**
Экономия на деталь	**38%**		

Время обработки детали уменьшилось на 87%

	ISCAR	Конкурент
Обозначение инструмента	ECA-H3 20-30/60C20CF-R02	ECR-B3 20-17/53C20A104
Диаметр (мм)	20	20
Кол-во зубьев	3	3
Сплав	IC08	IC08
Охлаждение	Наружное	**Наружное**
Скорость резания (м/мин)	690	690
Скорость шпинделя (об/мин)	10990	10990
Глубина резания (мм)	7.6	7.6
Ширина резания (мм)	10.2	10.2
Протяженность обработки (мм)	152.4	152.4
Подача на зуб (мм/зуб)	0.22	0.22
Подача стола (мм/мин)	7620	7620
Тип стружки	1 - в виде запятой/ витая	**4 - плотная**
Шт. на фрезу	30	5
Экономия на деталь	**47%**	

Увеличение стойкости в 6 раз





ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К ФРЕЗЕРОВАНИЮ



MILLTHREAD

Расширение линейки MILLTHREAD

ISCAR расширил ассортимент существующих инструментов и пластин новыми резьбонарезными фрезами и сменными резьбовыми пластинами.
Новые твердосплавные резьбонарезные фрезы выполнены из субмикронного сплава **IC**908 с покрытием **PVD**. Сплав **IC**908 применяется для обработки широкого ряда материалов, включая жаропрочные сплавы.

1. **MTECI** - твердосплавные концевые резьбонарезные фрезы с неполным профилем 60°.

Характеристики:

- Фрезы могут применяться для нарезания как внутренней, так и наружной резьбы
- Могут использоваться для нарезания резьбы разного диаметра и с разным шагом
- Отверстия для подачи **СОЖ** направлены на режущие кромки
- Фрезы с 4 или 5 зубьями и одной режущей кромкой используются для глубокой резьбы и там, где требуется большой вылет.

2. **MTECS MJ** и **UNJ** - полнопрофильные твердосплавные концевые резьбонарезные фрезы с отверстиями для подачи **СОЖ**,направленными на режущие кромки. Применяются для нарезания внутренней резьбы J-типа длиной до 2.5xD.
3. **MTECQ** - твердосплавные резьбонарезные концевые фрезы с внутренним отверстием **СОЖ** и уменьшенным диаметром шейки.

Применение:

- Средние и большие диаметры резьбы, длинная резьба, резьба с большим шагом для глубоких отверстий.
- Длина резьбы до 3xD.

Преимущества:

- Возможность регулировки вылета в соответствии с операцией
- Время обработки меньше благодаря увеличению скорости резания и подачи.
- Обеспечивает высокую жесткость и устойчивость (гашение вибраций)
- Осуществляет глубокую резьбу за один проход
- Короткая длина резания способствует уменьшению режущих сил, что позволяет сократить требуемые циклы радиальных подач.
- Внутренняя подача **СОЖ** для эффективного удаления стружки
- Спиральные канавки обеспечивают плавное резание и позволяют сократить время обработки.

4. **MTSLE** - многозубые корпусные фрезы для наружной резьбы.

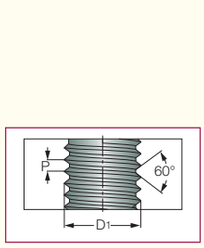
Характеристики:

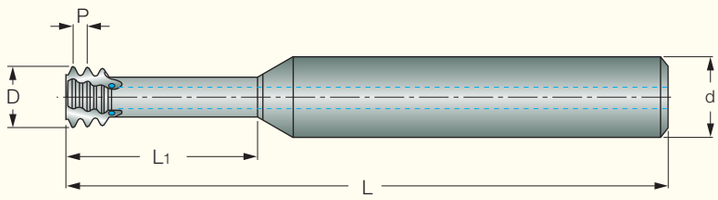
- Сокращение времени цикла
- Оптимальная подача **СОЖ**
- Возможно нарезание резьбы за один проход инструмента
- Одна оправка с пластиной может обрабатывать широкий ряд диаметров, и нарезать право- и левостороннюю резьбу.

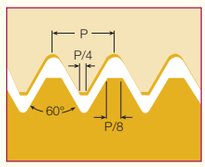
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 246 10/17/10 1:51 PM

MTECS MJ







Аэрокосмическая и автомобильная промышленность
Для операций, требующих высокой усталостной стойкости

MTECS MJ Резьбонарезные фрезы для внутренней резьбы MJ с отверстиями СОЖ направленными на режущую кромку

Обозначение	Шаг мм	d	D	Кол-во зубьев	L1	L	IC908
MTECS 06032C10 0.7MJ(1)	0.7	6	3.20	3	10.0	58	●
MTECS 06039C12 0.8MJ(1)	0.8	6	3.90	3	12.5	58	●
MTECS 06048C15 1.0MJ(1)	1.0	6	4.80	3	15.0	58	●
MTECS 08061C20 1.25MJ	1.25	8	6.10	3	20.0	64	●
MTECS 0808C25 1.5MJ	1.5	8	8.00	3	25.0	64	●
MTECS 10092C30 1.75MJ	1.75	10	9.20	3	30.0	73	●
MTECS 1010C35 2.0MJ	2.0	10	10.00	3	35.0	73	●

(1) Без каналов СОЖ

P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔

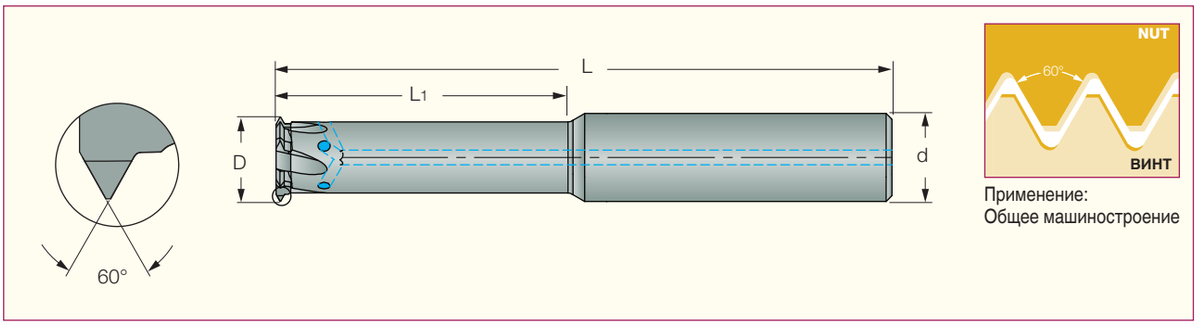
MTECS UNJ Резьбонарезные фрезы для внутренней резьбы UNJ с отверстиями СОЖ направленными на режущую кромку

Обозначение	Шаг, виток/дюйм	UNJC	UNJF	d	D	Кол-во зубьев	l	L	IC908
MTECS 06033C10 32UNJ(1)	32	8	10	6	3.30	3	10.5	58	●
MTECS 08051C16 28UNJ	28		1/4	8	5.10	3	16.0	64	●
MTECS 08067C20 24UNJ	24		5/16, 3/8	8	6.70	3	20.0	64	●
MTECS 06049C16 20UNJ(1)	20	1/4		6	4.90	3	16.0	58	●
MTECS 0808C28 20UNJ	20		7/16	8	8.00	3	28.0	64	●
MTECS 08061C20 18UNJ	18	5/16		8	6.15	3	20.0	64	●
MTECS 08069C24 16UNJ	16	3/8		8	6.90	3	24.0	64	●
MTECS 08079C25 14UNJ	14	7/16		8	7.90	3	25.0	64	●
MTECS 10094C27 13UNJ	13	1/2		10	9.40	3	27.5	73	●

(1) Без каналов СОЖ

P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔

MTECI



Применение:
Общее машиностроение

MTECI Неполнопрофильные 60° твердосплавные резьбонарезные фрезы с отверстиями для подачи СОЖ, направленными на режущие кромки.
Для внутренней и наружной резьбы

Обозначение	Шаг	Шаг виток/дюйм	Диаметр резьбы	d	D	Кол-во зубьев	l	L	IC908
MTECI 0605D20 A60	Внутр. 0.5-0.8 Наружн. 0.4-0.8	56-28 64-32	Ø≥6	6	5.0	4	20	58	●
MTECI 0808D28 A60			Ø≥9	8	8.0	4	28	64	●
MTECI 1212E38 A60			Ø≥13	12	12.0	5	38	84	●
MTECI 0808D30 A60	Внутр. 1.0-1.75 Наружн. 0.8-1.5	28-14 32-16	Ø≥10	8	8.0	4	30	64	●
MTECI 1010D35 A60			Ø≥12	10	10.0	4	35	73	●
MTECI 1212E39 A60			Ø≥14	12	12.0	5	39	84	●
MTECI 1212E40 A60	Внутр. 2.0-3.0 Наружн.1.75-2.5	13-8 15-10	Ø≥16	12	12.0	5	40	84	●
MTECI 1614E45 A60			Ø≥18	16	14.0	5	45	101	●
MTECI 1616E50 A60			Ø≥20	16	16.0	5	50	101	●

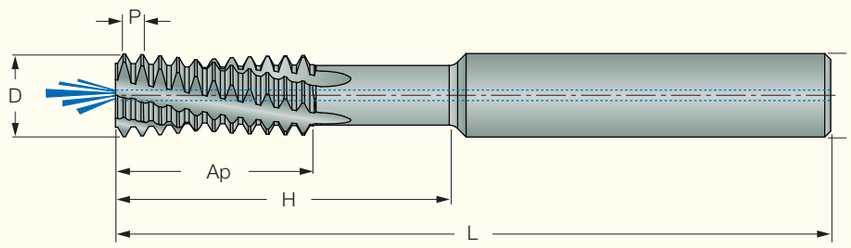
P	Сталь	✔
M	Нержав. сталь	✔
K	Чугун	✔
S	Жаропроч. сплавы	✔
H	Закаленная сталь	✔



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 248 10/17/10 1:52 PM

MTECQ...



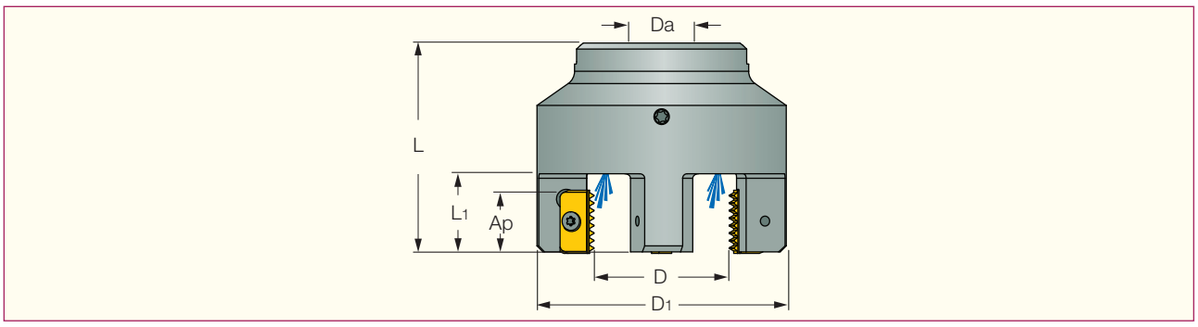
MTECQ ISO Твердосплавные резьбонарезные концевые фрезы с внутренним отверстием СОЖ и уменьшенным диаметром шейки Для глубокой внутренней резьбы

Обозначение	Шаг mm	Размер резьбы	d	D	Кол-во зубьев	Ap	H	L	IC908
MTECQ 1010D32 1.0ISO	1.0	Ø≥12	10	10.0	4	18.0	32.0	73	●
MTECQ 1212D38 1.0ISO	1.0	Ø≥14	12	12.0	4	21.0	38.0	84	●
MTECQ 1616F45 1.0ISO	1.0	Ø≥18	16	16.0	6	26.0	45.0	105	●
MTECQ 1010D30 1.5ISO	1.5	Ø≥13	10	10.0	4	18.0	30.0	73	●
MTECQ 1212D34 1.5ISO	1.5	Ø≥15	12	12.0	4	19.5	34.5	84	●
MTECQ 1616F43 1.5ISO	1.5	Ø≥19	16	16.0	6	25.5	43.5	105	●
MTECQ 2020F60 1.5ISO	1.5	Ø≥23	20	20.0	6	36.0	60.0	105	●
MTECQ 1212D42 2.0ISO	2.0	Ø≥16	12	12.0	4	24.0	42.0	84	●
MTECQ 1616E45 2.0ISO	2.0	Ø≥20	16	16.0	5	26.0	45.0	105	●
MTECQ 2020F56 2.0ISO	2.0	Ø≥24	20	20.0	6	34.0	56.0	105	●
MTECQ 1616D45 3.0ISO	3.0	Ø≥22	16	16.0	4	30.0	45.0	105	●
MTECQ 2020E54 3.0ISO	3.0	Ø≥26	20	20.0	5	33.0	54.0	105	●
MTECQ 2020D45 3.5ISO	3.5	Ø≥26	20	20.0	4	28.0	45.5	105	●
MTECQ 2525D64 4.0ISO	4.0	Ø≥31	25	25.0	4	40.0	64.0	160	●

MTECQ Твердосплавные резьбонарезные концевые фрезы с внутренним отверстием СОЖ и уменьшенным диаметром шейки Для глубокой внутренней резьбы

Ordering Code	Шаг виток/дюйм	Размер резьбы	d	D	Кол-во зубьев	Ap	H	L	IC908
MTECQ 1010D30 20UN	20	Ø≥12	10	10.0	4	17.8	30.5	73	●
MTECQ 1212E35 20UN	20	Ø≥14	12	12.0	5	20.3	35.6	84	●
MTECQ 1616F43 20UN	20	Ø≥18	16	16.0	6	25.4	43.2	105	●
MTECQ 1212D35 18UN	18	Ø≥15	12	12.0	4	19.7	35.3	84	●
MTECQ 1212D35 16UN	16	Ø≥15	12	12.0	4	20.7	35.0	84	●
MTECQ 1616E42 16UN	16	Ø≥19	16	16.0	5	25.4	42.9	105	●
MTECQ 2020F58 16UN	16	Ø≥23	20	20.0	6	36.6	58.8	105	●
MTECQ 1616E45 14UN	14	Ø≥20	16	16.0	5	25.4	45.3	105	●
MTECQ 1212D42 12UN	12	Ø≥16	12	12.0	4	25.4	42.3	84	●
MTECQ 2020E55 12UN	12	Ø≥24	20	20.0	5	33.9	55.1	105	●

MTSLE



MTSLE Многозубые корпусные фрезы для наружного резьбофрезерования

Обозначение	Ap	D	Da	D1	L	L1	Кол-во пластин	Пластина	Винт пластины	Ключ
MTSLE 0020D21 – 3	21	20	22	58	65	25	3		S21	K21
MTSLE 0030D21 – 3	21	30	22	68	65	25	3	MT21 E...	S21	K21
MTSLE 0045E21 – 4	21	45	27	83	70	25	4		S21	K21



3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 250 10/17/10 1:52 PM

3Productivity
Performance ■ Profitability

Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results



СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ОСНАСТКА



ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКЕ



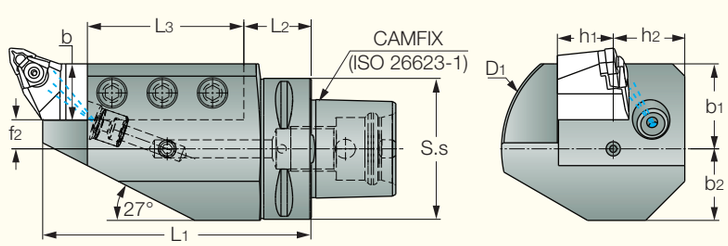
CAMFIX

Державки и адаптеры CAMFIX

ISCAR-ETM запустил в производство адаптеры **CAMFIX**. Система **CAMFIX** является полностью совместимой с новым стандартом **ISO** 26623-1. **ISCAR-ETM** производит стационарные державки **CAMFIX** для токарных и многоцелевых станков, и державки для операций с вращением инструмента - для концевых, торцевых и корпусных фрез.

New Products Catalog_Russia.indb 252 10/17/10 1:52 PM

C# ASHR/L



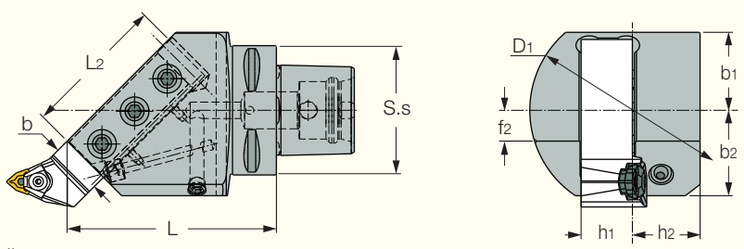
Изображен левосторонний

C#ASHR/L Адаптеры CAMFIX для державок с квадратным сечением

Обозначение	CAMFIX размер	S.s	f2	L1	L2	L3	b	b1	b2	h1	h2	D1
C5 ASHR/L 20 1	C5	50	10	98	24.5	63.5	20	30	29	20	33	90
C6 ASHR/L 25 1	C6	63	13	120	30	70	25	38	32	25	32	100
C8 ASHR/L 32 1	C8	80	8	140	35	95	32	40	40	32	32	110

Винты:
C5 ASHR/L... : SR M10x25 DIN915 45H
C6, C8 ASHR/L... : SR M12x30 DIN915 45H

C# ASHR/L-45



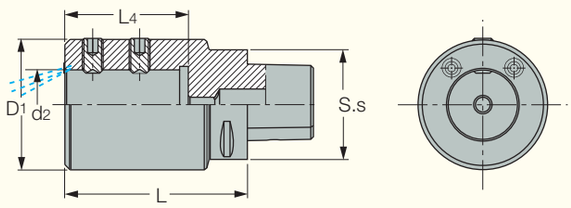
Изображен правосторонний

C#ASHR/L-45 Адаптеры CAMFIX для державок с квадратным сечением для установки 45° на токарно-фрезерные центры

Обозначение	S.s	L	L2	f2	h1	b	h2	b1	b2	D1	Винты
C5 ASHR/L 20-45	50	127	-	15	20	20	26	31.5	36	72	SR M10X25 DIN 915
C6 ASHR/L 20-45	63	102	70	15	25	25	33	38	41.6	100	SR M12X30 DIN 915
C8 ASHR/L 32-45	80	140	100	17	32	32	40	60	50	140	SR M12X30 DIN 915

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

C# ABB

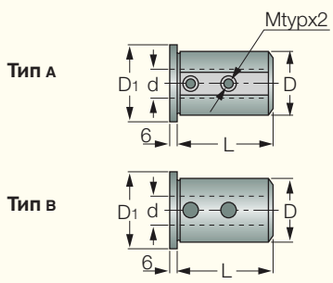


C#ABB Державки с хвостовиком CAMFIX и опциональными втулками для расточных резцов

Обозначение	S.s	L	d2	D1	L4	M	Винты (1)	Винты (2)
C4 ABB 25-60	40	100	25	63	60	10	SR M10X20 DIN 915	SR M10X12 DIN 1835-B
C5 ABB 25-60	50	100	25	63	60	10	SR M10X20 DIN 915	SR M10X12 DIN 1835-B
C6 ABB 25-60	63	100	25	63	60	10	SR M10X20 DIN 915	SR M10X12 DIN 1835-B
C6 ABB 40-70	63	105	40	75	71	12	SR M12X30 DIN 915	SR M12X16 DIN 1835-B
C8 ABB 25-60	80	100	25	63	60	10	SR M10X20 DIN 915	SR M10X12 DIN 1835-B
C8 ABB 40-72	80	105	40	75	71	12	SR M12X30 DIN 915	SR M12X16 DIN 1835-B

(1) Используется на втулках типа “B”
(2) Используется на втулках типа “A”

SC



SC Втулки для адаптеров под расточные резцы

Обозначение	Тип	d	D	D1	M	L
SC 25T6A	A	6	25	31	M6	56
SC 25T8A	A	8	25	31	M8	56
SC 25T10A	A	10	25	31	M8	56
SC 25T12A	A	12	25	31	M8	56
SC 25T16B	B	16	25	31	—	56
SC 25T20B	B	20	25	31	—	56
SC 40 T6A	A	6	40	46	M6	58
SC 40 T8A	A	8	40	46	M6	58
SC 40 T10A	A	10	40	46	M8	58
SC 40 T12A	A	12	40	46	M8	58
SC 40 T16B	B	16	40	46	—	58
SC 40 T20B	B	20	40	46	—	58
SC 40 T25B	B	25	40	46	—	58
SC 40 T32B	B	32	40	46	—	58

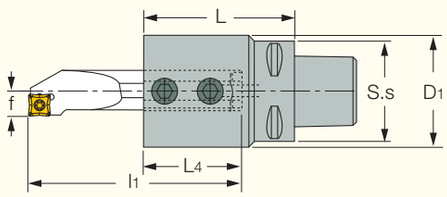


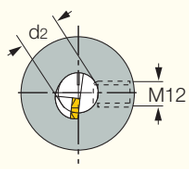


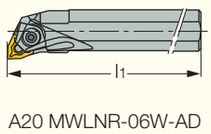
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 254 10/17/10 1:52 PM

C# ADI







A20 MWLNR-06W-AD

C#ADI Державки с хвостовиком CAPTO™ для расточных резцов

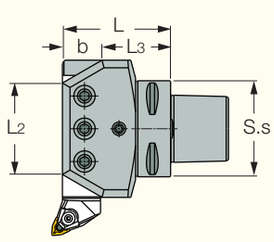
Обозначение	S.s	L	L4	f	d2	l1(1)	D1
C4 ADI-20	40	70	49	13	20	100	55
C4 ADI-25	40	80	60	17	25	120	60
C5 ADI-20	50	75	49	13	20	100	55
C5 ADI-25	50	85	60	17	25	120	60

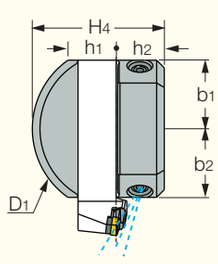
(1) Резцы SIR/L-AD - на 20 мм короче

Расточные резцы с суффиксом AD разработаны для сменных головок.

Любые другие резцы могут применяться после укорачивания их длины.

C# ASHA





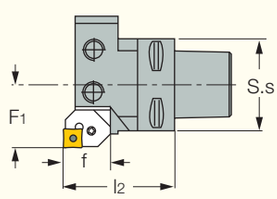
C#ASHA Адаптеры CAMFIX для перпендикулярных державок с квадратным сечением

Обозначение	S.s	L	L2	L3	h1	b	h2	H4	b1	b2	D1	Винты
C5 ASHA 20	50	58	46	38	20	20	31.5	45	38	38	90	SR M10X25 DIN 915
C6 ASHA 25	63	71	60	46	25	25	31.6	55	45	45	110	SR M12X30 DIN 915
C8 ASHA 32	80	85	80	53	32	32	30	65	55	55	142	SR M12X30 DIN 915

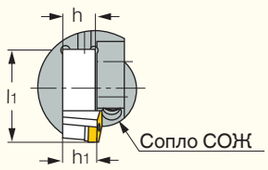
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

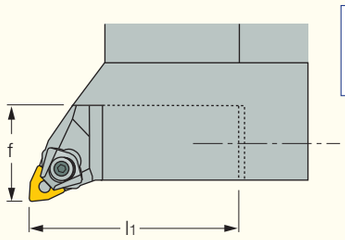
New Products Catalog_Russia.indb 255 10/17/10 1:52 PM

C# ADE



Изображен левосторонний





MWLNR-AD

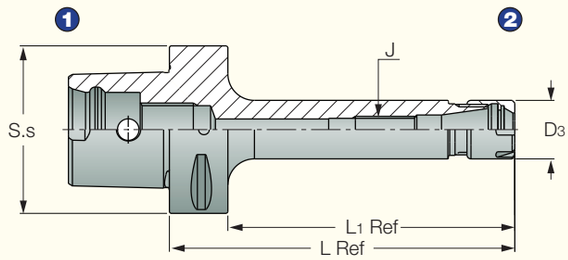
C#ADE Державки с хвостовиком CAPTO™ для наружной обработки

Обозначение	S.s	F1	l2	h1	Обозначение инструмента (1)	f	l1	h
C4 ADE-20R/L	40	35	54(2)	20	MWLNR/L 2020-06-AD PQLNR/L 2020-12-AD PQFNR/L 2020-12-AD	25	67	20
C5 ADE-20R/L	50	35	60(3)	20	SEL 2020-16-AD	20	67	20

(1) Инструменты с суффиксом AD разработаны для сменных головок.
Любые другие инструменты могут применяться после укорачивания их длины.
(2) Для SER/L 2020-16-AD l2=49
(3) Для SER/L 2020-16-AD l2=55

C#-ER...M

1. **CAMFIX (ISO 26623-1)**
2. **ER DIN6499**



C#-ER...M Длинные цанговые мини-патроны ER (DIN 6499) со сменным хвостовиком CAMFIX (стандарт ISO 26623-1)

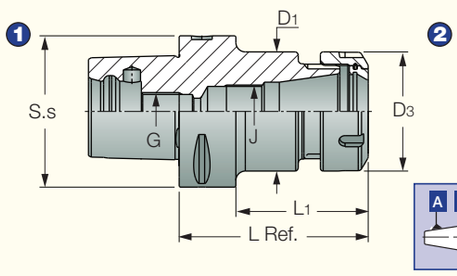
Обозначение	CAMFIX размер	S.s	Диапазон	D3	L	L1	J
C4 ER16x70 M	C4	40	0.5-10	22	70	50	M10
C5 ER16x100 M	C5	50	0.5-10	22	100	80	M10
C5 ER16x130 M					130	120	M10
C6 ER16x100 M	C6	63	0.5-10	22	100	78	M10
C6 ER16x130 M					130	108	M10
C6 ER16x160 M					160	138	M10

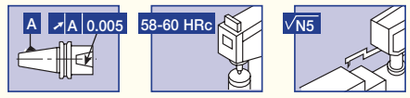
3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 256 10/17/10 1:52 PM

C#-ER

1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 DIN6499





C#-ER Цанговые патроны ER (DIN 6499) со сменным хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

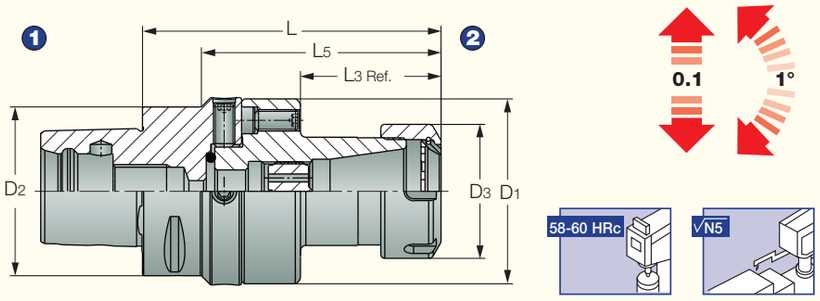
Обозначение	Диапазон	D3	D1	S.s	L	L1	J	G
C4 ER 16x70	1-10	28	28	40	70	50	M10	
C4 ER 20x35	1-13	34	34	40	35	27	-	M14
C4 ER 20x52					52	32	-	
C4 ER 25x38	1-16	42	42	40	38	30	-	M14
C4 ER 25x52					52	32	-	
C4 ER 32x54	2-20	50	50	40	54	34	-	
C5 ER 16x100	1-10	28	28	50	100	80	M10	M16
C5 ER 16x130					130	120	M10	
C5 ER 20x055	1-13	34	34	50	55	35	-	M16
C5 ER 20x100					100	80	M12	
C5 ER 20x130					130	120	M12	
C5 ER 25x055	1-16	42	42	50	55	35	-	M16
C5 ER 25x100					100	80	M16	
C5 ER 32x057	2-20	50	50	50	57	36	-	M16
C5 ER 32x100					100	80	M22x1.5	
C6 ER 16x100	1-10	28	28	63	100	78	M10	M20
C6 ER 16x130					130	108	M10	
C6 ER 16x160					160	138	M10	
C6 ER 20x60	1-13	34	34	63	60	38	-	M20
C6 ER 20x100					100	78	M12	
C6 ER 20x160					130	108	M12	
C6 ER 20x100					160	138	M12	
C6 ER 25x60	1-16	42	42	63	60	38	-	M20
C6 ER 25x100					100	78	M16	
C6 ER 25x130					130	108	M16	
C6 ER 25x160					160	138	M16	
C6 ER 32x60	2-20	50	50	63	60	36	-	M20
C6 ER 32x100					100	78	M22x1.5	
C6 ER 32x130					130	108	M22x1.5	
C6 ER 32x160					160	138	M22x1.5	
C6 ER 40x65	3-26	63	63	63	65	37	-	M20
C6 ER 40x100					100	78	M28x1.5	
C6 ER 40x130					130	108	M28x1.5	
C8 ER32X70	2-20	50	40.4	80	70	40		M20
C8 ER32X100			50		100	70	M22x1.5	
C8 ER32X160			50		160	130	M22x1.5	
C8 ER40X70	3-26	63	50.4	80	70	40		M20
C8 ER40X100			63		100	70	M28x1.5	
C8 ER40X160			63		160	130	M28x1.5	

New Products Catalog_Russia.indb 257 10/17/10 1:52 PM

CAMFIX • FINEFIT

1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 ER DIN6499



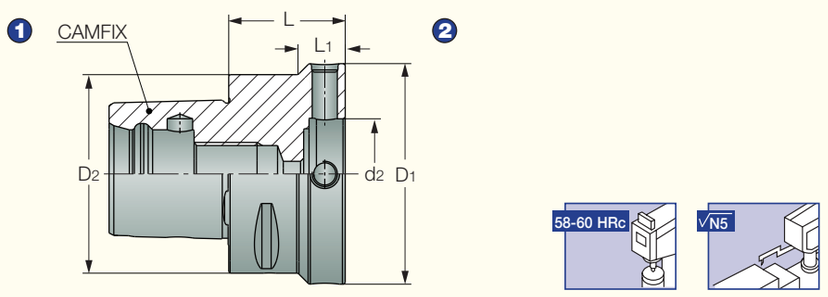


ADJ C# ER Патрон ER с регулировкой по центру

Обозначение	CAMFIX размер	S.s	Диапазон	D1	D3	L	L3	L1
ADJ C5 ER32	C5	50	2-20	70	50	115	54.5	95
ADJ C6 ER32	C6	63	2-20	70	50	111.5	52.5	89.5

ADJ C#

1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 DIN6499

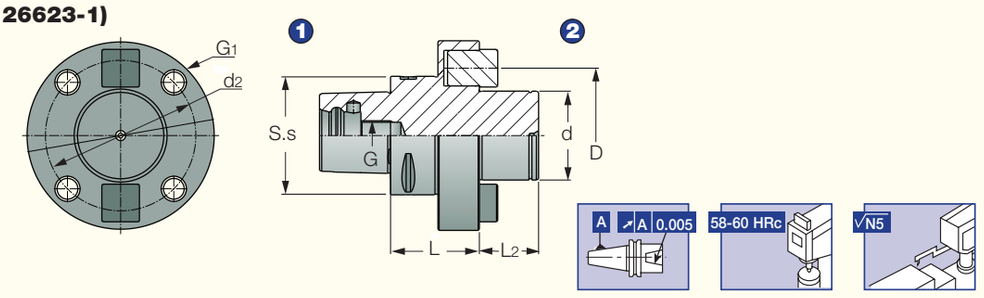


ADJ C: Адаптер с регулировкой по центру (используется со специальными державками)

Обозначение	CAMFIX размер	S.s	D1	d2	L	L3
ADJ C5 D70	C5	50	70	35	40.5	20
ADJ C6 D70	C6	63	70	35	37	15

C8 FM

1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 ISO 3937



C8 FM Оправки торцевых фрез (DIN 6357) с хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

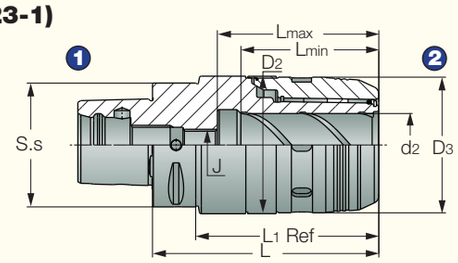
Обозначение	D	S.s	d	L2	L	d2	G1	G
C8 FM60x60	128	80	60	20	40	101.6	M16	M20

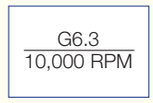
3Productivity Performance ■ Profitability

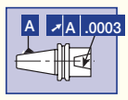
New Products Catalog_Russia.indb 258 10/17/10 1:52 PM

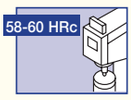
C#-MAXIN

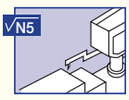
1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 MAXIN





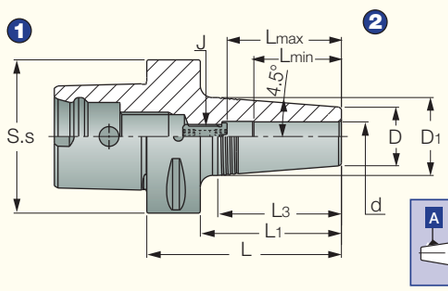


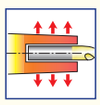
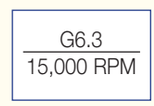
C#-MAXIN Патрон с механическим зажимом

Обозначение	CAMFIX размер	S.s	Диапазон	d2	D3	D2	L	L1	Lmin	Lmax	J
C5 MAXIN 20x100	C5	50	6-16	20	51	53	95	75	55	67	M16
C6 MAXIN 20x95	C6	63	6-16	20	51	53	95	73	55	67	M16
C6 MAXIN 32x115	C6	63	6-25	32	69	70	115	93	70	82	M16
C8 MAXIN 20X 95	C8	80	6-16	20	51	53	95	65	55	67	M16
C8 MAXIN 32X115	C8	80	6-25	32	69	70	115	85	70	82	M16

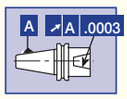
C#-SRKIN

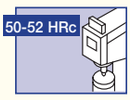
1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 SRKIN

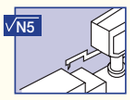










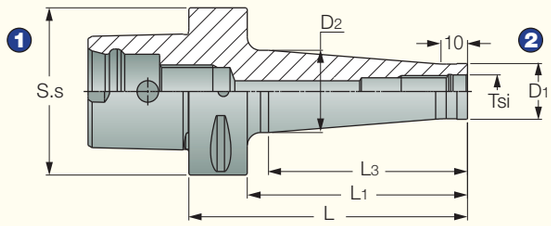
C#-SRKIN Патрон SHRINKIN с термозажимом и сменным хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

Обозначение	CAMFIX размер	S.s	d	D	D1	L	L1	L3	Lmin	Lmax	J	Ключ
C4 SRKIN 6x75	C4	40	6	21	27	75	55	38.1	25	36	M5	2.5
C4 SRKIN 8x75			8	21	27	75	55	38.1	25	36	M6	3
C4 SRKIN 10x75			10	24	32	75	55	50.8	31	42	M8	4
C4 SRKIN 12x75			12	24	32	75	55	50.8	36	47	M10	5
C4 SRKIN 14x80			14	27	34	80	60	44.5	36	47	M10	5
C4 SRKIN 16x80			16	27	34	80	60	44.5	39	50	M12	6
C4 SRKIN 18x80			18	33	42	80	60	57.2	39	50	M12	6
C4 SRKIN 20x85			20	33	42	85	65	57.2	41	52	M16	8
C5 SRKIN 6x75	C5	50	6	21	27	75	55	38.1	25	36	M5	2.5
C5 SRKIN 8x75			8	21	27	75	55	38.1	25	36	M6	3
C5 SRKIN 10x75			10	24	32	75	55	51.3	31	42	M8	4
C5 SRKIN 12x75			12	24	32	75	55	51.3	36	47	M10	5
C5 SRKIN 14x80			14	27	34	80	60	44.5	36	47	M10	5
C5 SRKIN 16x80			16	27	34	80	60	44.5	39	50	M12	6
C5 SRKIN 18x80			18	33	42	80	60	57.2	39	50	M12	6
C5 SRKIN 20x85			20	33	42	85	65	57.2	41	52	M16	8
C5 SRKIN 25x90			25	44	53	90	70	57.2	47	58	M16	8
C6 SRKIN 6x80	C6	63	6	21	27	80	58	38.1	25	36	M5	2.5
C6 SRKIN 8x80			8	21	27	80	58	38.1	25	36	M6	3
C6 SRKIN 10x80			10	24	32	80	58	50.8	31	42	M8	4
C6 SRKIN 12x80			12	24	32	80	58	50.8	36	47	M10	5
C6 SRKIN 14x85			14	27	34	85	63	44.5	36	47	M10	5
C6 SRKIN 16x85			16	27	34	85	63	44.5	39	50	M12	6
C6 SRKIN 18x85			18	33	42	85	63	57.2	39	50	M12	6
C6 SRKIN 20x85			20	33	42	85	63	57.2	41	52	M16	8
C6 SRKIN 25x90			25	44	53	90	68	57.2	47	58	M16	8
C6 SRKIN 32x95			32	44	53	95	73	57.2	47	58	M16	8

New Products Catalog_Russia.indb 259 10/17/10 1:52 PM

C#-ODP

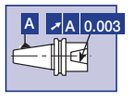
1 **CAMFIX (ISO 26623-1)**
2 **FLEXFIT**

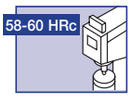


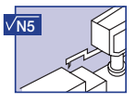


G6.3
15,000 RPM









C#-ODP Адаптер для резьбового соединения FLEXFIT со сменным хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

Обозначение	CAMFIX размер	S.s	Tsi	D2	D1	L	L1	L3
C4 ODP 10x53	C4	40	10	23	18	53	33	23
C4 ODP 12x53			12	26	21	53	33	23
C4 ODP 16x53			16	34	29	53	33	23
C5 ODP 10x53	C5	50	10	19.5	18	53	33	25
C5 ODP 10x103				28	18	103	83	75
C5 ODP 12x53	C5	50	12	23.5	21	53	33	25
C5 ODP 12x103				31	21	103	83	75
C5 ODP 16x53	C5	50	16	29.5	29	53	33	25
C5 ODP 16x103				36	29	103	83	75
C6 ODP 10x55	C6	63	10	19.5	18	55	33	25
C6 ODP 10x105				28	18	105	83	75
C6 ODP 10x130				32	18	130	108	100
C6 ODP 12x55	C6	63	12	23.5	21	55	33	25
C6 ODP 12x105				31	21	105	83	75
C6 ODP 12x130				36	21	130	108	100
C6 ODP 16x55	C6	63	16	34	29	55	33	25
C6 ODP 16x105				34	29	105	83	75
C6 ODP 16x130				41	29	130	108	100

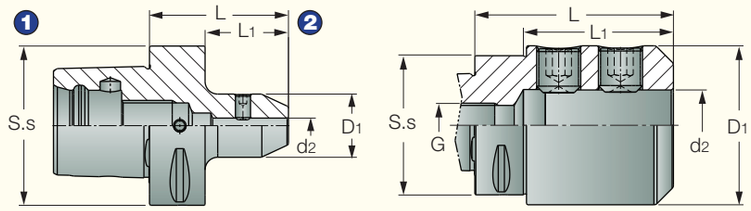


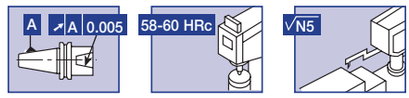
3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 260 10/17/10 1:52 PM

C#-EM

1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 DIN1835 Form B





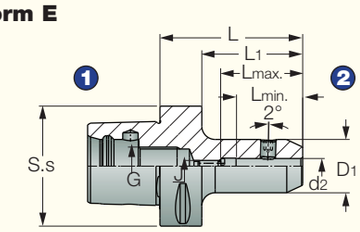
C#-EM Державка для концевых (типа weldon) фрез (DIN1835 Form B) со сменным хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

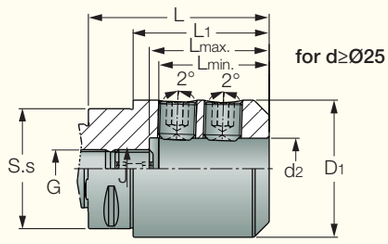
Обозначение	d_2	S.s	D_1	L	L_1	G
C4 EM6x50	6	40	25	50	30	M14
C4 EM8x50	8		28	50	30	M14
C4 EM10x50	10		35	50	30	M14
C4 EM12x55	12		42	55	35	M14
C4 EM14x55	14		44	55	35	M14
C4 EM16x60	16		48	60	40	M14
C5 EM6x50	6	50	25	50	30	M16
C5 EM8x50	8		28	50	30	M16
C5 EM10x55	10		35	55	35	M16
C5 EM12x60	12		42	60	40	M16
C5 EM14x60	14		44	60	40	M16
C5 EM16x60	16		48	60	40	M16
C5 EM18x60	18		50	60	40	M16
C5 EM20x60	20		52	60	40	M16
C5 EM25x85	25		65	85	65	M16
C6 EM6x55	6	63	25	55	33	M20
C6 EM8x55	8		28	55	33	M20
C6 EM10x60	10		35	60	38	M20
C6 EM12x60	12		42	60	38	M20
C6 EM14x60	14		44	60	38	M20
C6 EM16x65	16		48	65	43	M20
C6 EM18x65	18		50	65	43	M20
C6 EM20x65	20		52	65	43	M20
C6 EM25x80	25		65	80	58	M20
C6 EM32x90	32		72	90	68	M20
C6 EM40x100	40		90	100	78	M20
C8 EM6X70	6	80	25	70	40	M20
C8 EM8X70	8		28	70	40	M20
C8 EM10X70	10		35	70	40	M20
C8 EM12X70	12		42	70	40	M20
C8 EM14X70	14		44	70	40	M20
C8 EM16X70	16		48	70	40	M20
C8 EM18X70	18		50	70	40	M20
C8 EM20X70	20		52	70	40	M20
C8 EM25X90	25		65	90	60	M20
C8 EM32X95	32		72	95	65	M20
C8 EM40X110	40		90	110	80	M20
C8 EM50X120	50		98	120	90	M20

New Products Catalog_Russia.indb 261 10/17/10 1:52 PM

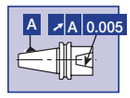
C#-EM...-E

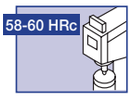
1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 DIN1835 Form E

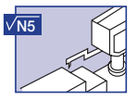




for d≥Ø25







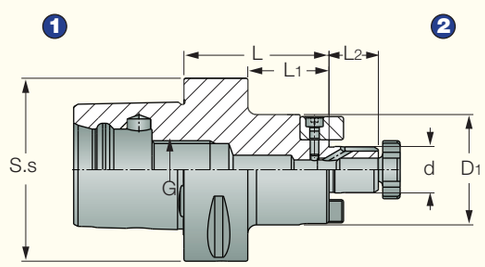
C#-EM...-E Державка для сверл (DIN1835 Form E)
со сменным хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

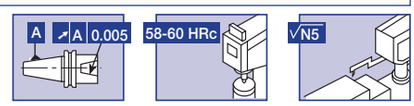
Обозначение	d_2	S.s	D_1	L	L_1	$L_{max.}$	$L_{min.}$	J	G
C4 EM6x70 E	6	40	25	70	50	35	30	M5	M14
C4 EM8x70 E	8		28	70	50	43	35	M6	M14
C4 EM10x70 E	10		35	70	50	45	39	M8	M14
C4 EM12x75 E	12		42	75	55	49	44	M10	M14
C4 EM14x75 E	14		44	75	55	49	44	M10	M14
C6 EM6x75 E	6	63	25	75	53	36	30	M5	M20
C6 EM8x75 E	8		28	75	53	43	35	M6	M20
C6 EM10x75 E	10		35	75	53	46	39	M8	M20
C6 EM12x80 E	12		42	80	58	49	44	M10	M20
C6 EM14x80 E	14		44	80	58	49	44	M10	M20
C6 EM16x85 E	16		48	85	63	52	47	M12	M20
C6 EM18x85 E	18		50	85	63	52	47	M12	M20
C6 EM20x85 E	20		52	85	63	55	49	M16	M20
C6 EM25x90 E	25		65	90	68	60	54	M20	M20
C6 EM32x95 E	32		72	95	73	63	58	M20	M20
C8 EM 6X 65 E	6	80	25	65	35	36	30	M 5	M20
C8 EM 8X 65 E	8		28	65	35	43	35	M 6	M20
C8 EM10X 65 E	10		35	65	35	46	39	M 8	M20
C8 EM12X 70 E	12		42	70	40	49	44	M10	M20
C8 EM14X 70 E	14		44	70	40	49	44	M10	M20
C8 EM16X 75 E	16		48	75	45	52	47	M12	M20
C8 EM18X 75 E	18		50	75	45	52	47	M12	M20
C8 EM20X 80 E	20		52	80	50	57	49	M16	M20
C8 EM25X 90 E	25		65	90	60	60	54	M20	M20
C8 EM32X 95 E	32		72	95	65	64	58	M20	M20

Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

C#-SEM

1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 ISO 3937





C#-SEM Оправки корпусных фрез (ISO 3937) со сменным хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

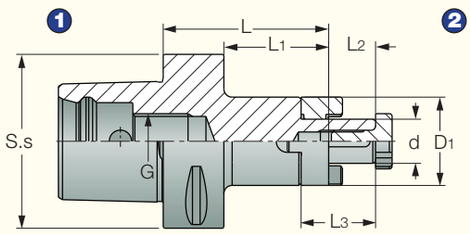
Обозначение	d	D_1	S.s	L	L_2	L_1	G
C4 SEM 16x32 C	16	38	40	32	17	12	M14
C4 SEM 16x55 C	16	38		55	17	35	M14
C4 SEM 22x40 C	22	47		40	19	20	M14
C4 SEM 22x55 C	22	47		55	19	35	M14
C5 SEM 16x35 C	16	38	50	35	17	15	M16
C5 SEM 16x70 C	16	38		70	17	50	M16
C5 SEM 22x35 C	22	47		35	19	15	M16
C5 SEM 22x70 C	22	47		70	19	50	M16
C5 SEM 27x40 C	27	58		40	21	20	M16
C5 SEM 32x40 C	32	63		40	24	20	M16
C6 SEM 16x50 C	16	38	63	50	17	28	M20
C6 SEM 16x100 C	16	38		100	17	78	M20
C6 SEM 22x50 C	22	47		50	19	28	M20
C6 SEM 22x100 C	22	47		100	19	78	M20
C6 SEM 27x60 C	27	58		60	21	38	M20
C6 SEM 27x100 C	27	58		100	21	78	M20
C6 SEM 32x60 C	32	66		60	24	38	M20
C6 SEM 40x60 C	40	82		60	27	38	M20
C8 SEM 16X 50 C	16	38	80	50	17	20	M20
C8 SEM 16X 100 C	16	38		100	17	70	M20
C8 SEM 22X 50 C	22	47		50	19	20	M20
C8 SEM 22X 100 C	22	47		100	19	70	M20
C8 SEM 27X 50 C	27	58		50	21	20	M20
C8 SEM 27X 100 C	27	58		100	21	70	M20
C8 SEM 32X 50 C	32	66		50	24	20	M20
C8 SEM 32X 100 C	32	66		100	24	70	M20
C8 SEM 40X 60 C	40	82		60	27	30	M20

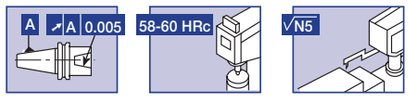
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results

New Products Catalog_Russia.indb 263 10/17/10 1:52 PM

C#-SEMC

1 **CAMFIX**
2 **DIN6358**



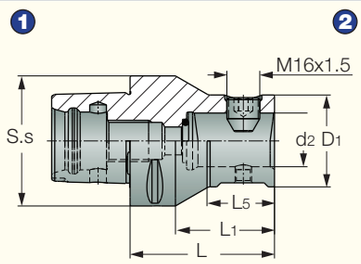


C#-SEMC Комбинированные оправки корпусных фрез (DIN 6358) со сменным хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

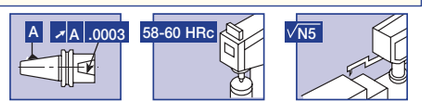
Обозначение	CAMFIX размер	S.s	d	D1	L	L2	L1	L3	G
C4 SEMC 16x45	C4	40	16	32	45	17	25	27	M14
C4 SEMC 22x45			22	40	45	19	25	31	M14
C4 SEMC 27x50			27	48	50	21	30	33	M14
C5 SEMC 16x55	C5	50	16	32	55	17	35	27	M16
C5 SEMC 16x85			16	32	85	17	65	27	M16
C5 SEMC 22x65			22	40	65	19	45	31	M16
C5 SEMC 27x85			27	48	85	21	65	33	M16
C6 SEMC 16x60	C6	63	16	32	60	17	38	27	M20
C6 SEMC 16x100			16	32	100	17	78	27	M20
C6 SEMC 22x60			22	40	60	19	38	31	M20
C6 SEMC 22x100			22	40	100	19	78	31	M20
C6 SEMC 27x60			27	48	60	21	38	33	M20
C6 SEMC 27x100			27	48	100	21	78	33	M20
C6 SEMC 32x60			32	58	60	24	38	38	M20
C6 SEMC 40x70			40	70	70	27	48	41	M20

C#-CF4 (CLICKFIT)

1 **CAMFIX (ISO 26623-1)**
2 **CLICKFIT**







C#-CF4 Адаптер CAMFIX для CLICKFIT

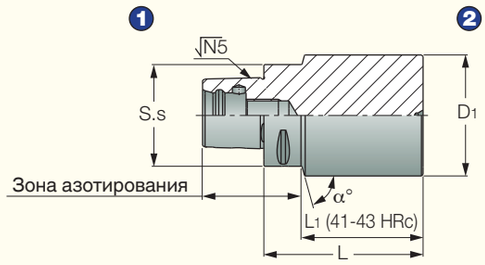
Обозначение	CAMFIX размер	S.s	D1	d2	L	L1	L5
C5 CF4 S	C5	50	44.5	CF4	60	40	35
C6 CF4 S	C6	63	44.5	CF4	70	48	32

3Productivity Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 264 10/17/10 1:52 PM

C#-B4340...

1 CAMFIX (ISO 26623-1)
2 BLANK

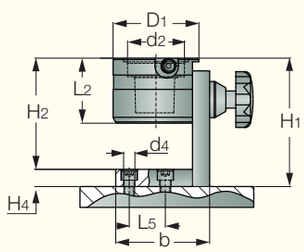


C#-B4340... Заготовки с хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

Обозначение	CAMFIX размер	S.s	D1	L	L1	α°
C4 B4340 040095	C4	40	40	95	75	-
C4 B4340 060165			60	165	144	75
C4 B4340 080075			80	75	54	75
C4 B4340 100085			100	85	64	75
C5 B4340 050125	C5	50	50	125	105	-
C5 B4340 075175			75	175	154	90
C5 B4340 090080			90	80	59	75
C5 B4340 110090			110	90	69	75
C6 B4340 075195	C6	63	75	195	172	75
C6 B4340 110085			110	85	62	75
C6 B4340 130095			130	95	72	75
C6 B4340 120180			120	180	157	90
C6 B4340 160120			160	120	97	75
C6 B4340 160130			160	130	107	75
C8 B4340 080200	C8	80	80	200	170	90
C8 B4340 120160			120	160	129	
C8 B4340 130090			130	90	59	
C8 B4340 145200			145	200	169	

Материал: SAE 4340

MULTI CLAMP C#



MULTI CLAMP C# Установочное устройство для державок с хвостовиком CAMFIX (ISO 26623-1)

Обозначение	CAMFIX размер	d2	D1	L2	H1	H2	H4	b	L5	d4
MULTI CLAMP C5	C5	50	85	72	142	123	19	104	40	12.5
MULTI CLAMP C6	C6	63	95	72	142	123	19	104	40	12.5
MULTI CLAMP C8	C8	80	130	90	178	159	19	144	85	12.5

New Products Catalog_Russia.indb 265 10/17/10 1:52 PM

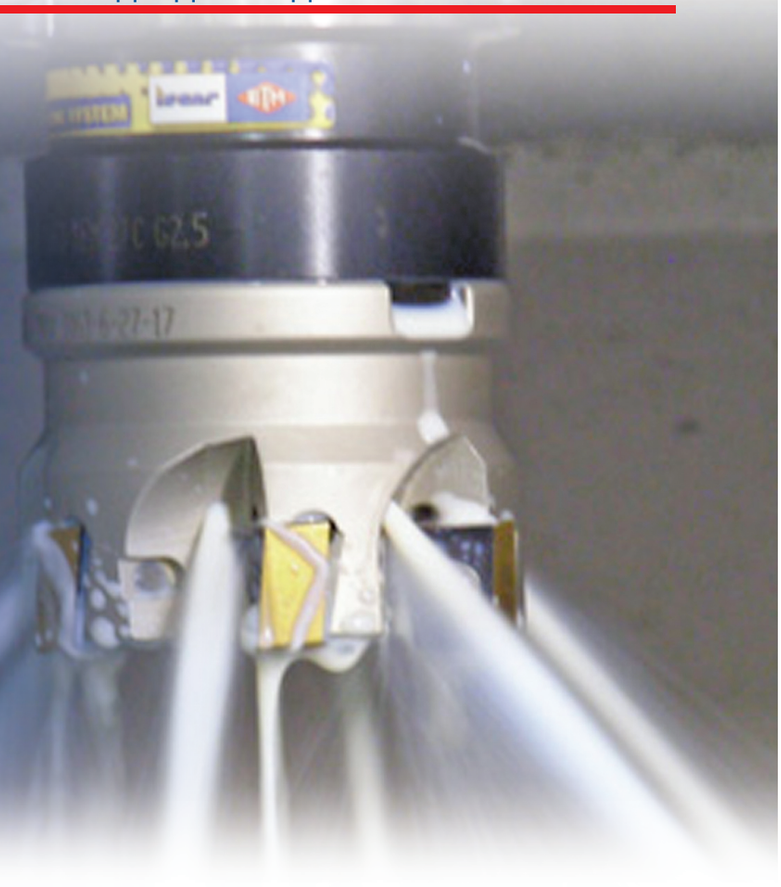


Delivering Profitability

ISCAR Guarantees Results

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ НА 200%!

НОВЫЙ ПОДХОД К СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ОСНАСТКЕ



TOOLING

Оправки SEM..C для торцовых насадных фрез с внутренними каналами СОЖ

Благодаря возрастающему спросу в различных отраслях промышленности, и с учетом того, что на рынке представлен широкий ассортимент торцовых фрез с каналами **СОЖ**, **ISCAR** добавил новую линейку оправок для торцовых насадных фрез с каналами **СОЖ**.

Характеристики:

- Корпусные оправки с каналами **СОЖ** для торцовых фрез;
- Обеспечивают подачу **СОЖ** непосредственно на каждую пластину, эффективно охлаждая зону резания;
- Повышают стойкость инструмента и качество обработки на различных фрезерных операциях;
- Имеют балансировку для высокоскоростной обработки;
- Врезные шпонки обеспечивают передачу высокого крутящего момента при работе в тяжелых режимах.

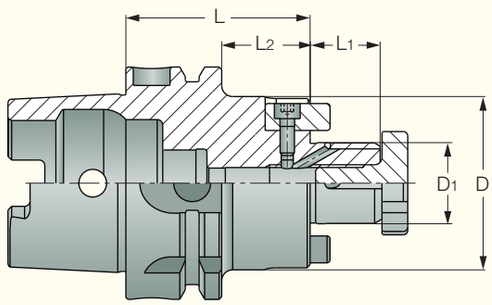


3Productivity
Performance ■ Profitability

New Products Catalog_Russia.indb 266 10/17/10 1:52 PM

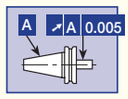
HSK-SEM ...C

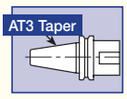
1. HSK DIN69893 Form A
2. ISO 3937

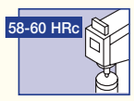


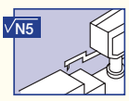
G2.5
HSK A63=20,000 RPM
HSK A100=15,000 RPM





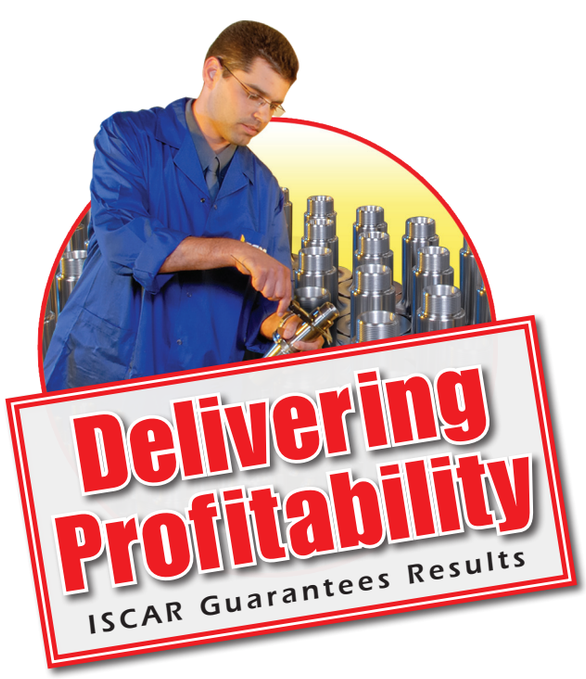






HSK-SEM ...Оправка для торцовых насадных фрез с внутренними каналами СОЖ

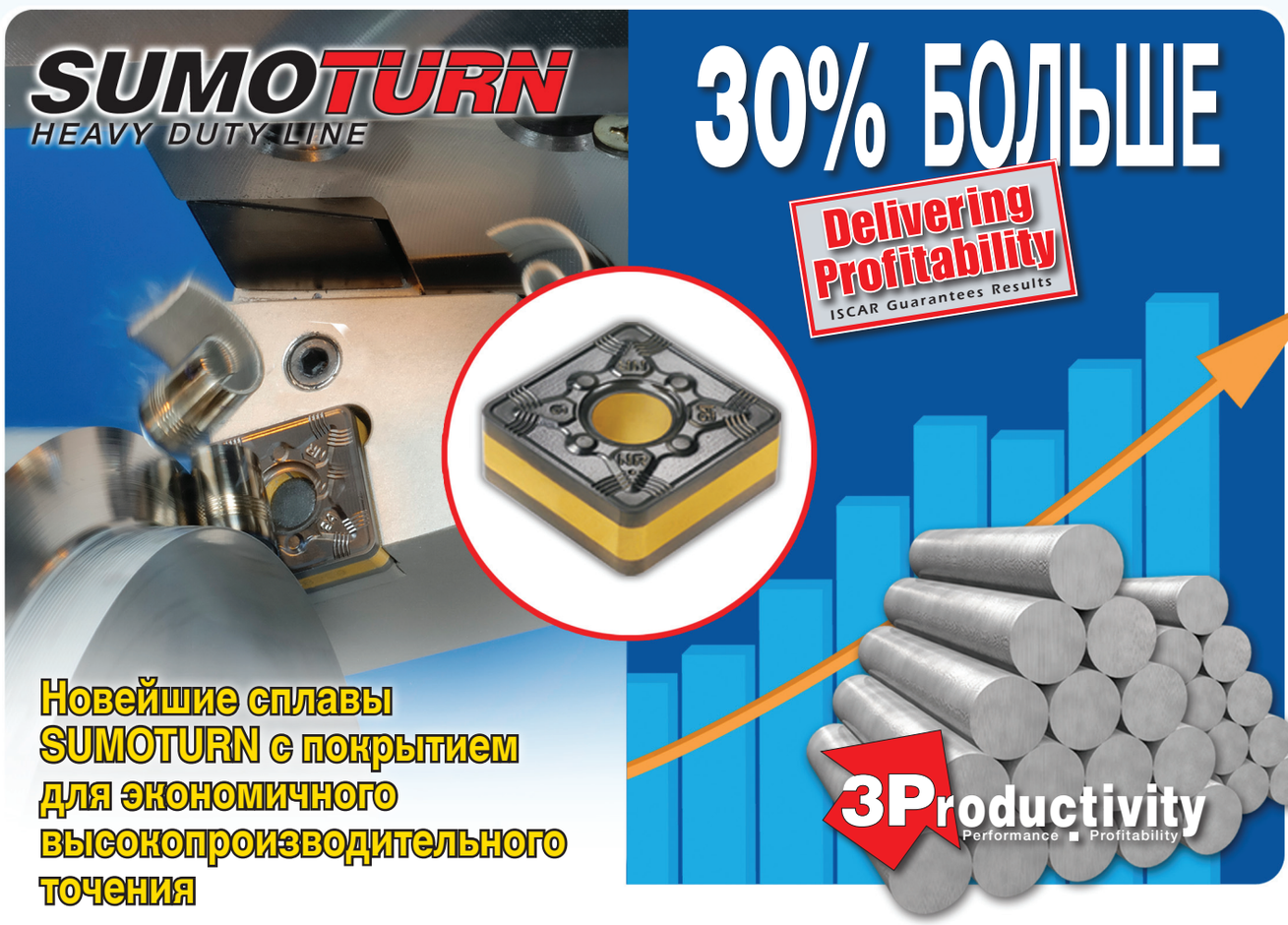
Обозначение	D1	D	L	L1	L2
HSK A63 SEM16X 50 C	16	38	50	17	24
HSK A63 SEM16X 100 C	16	38	100	17	74
HSK A63 SEM22X 50 C	22	47	50	19	24
HSK A63 SEM22X 100 C	22	47	100	19	74
HSK A63 SEM27X 60 C	27	58	60	21	34
HSK A63 SEM27X 100 C	27	58	100	21	74
HSK A63 SEM32X 60 C	32	66	60	24	34
HSK A100 SEM16X 50 C	16	38	50	17	21
HSK A100 SEM16X 100 C	16	38	100	17	71
HSK A100 SEM22X 50 C	22	47	50	19	21
HSK A100 SEM22X 100 C	22	47	100	19	71
HSK A100 SEM27X 50 C	27	58	50	21	21
HSK A100 SEM27X 100 C	27	58	100	21	71
HSK A100 SEM32X 50 C	32	66	50	24	21
HSK A100 SEM32X 100 C	32	66	100	24	71

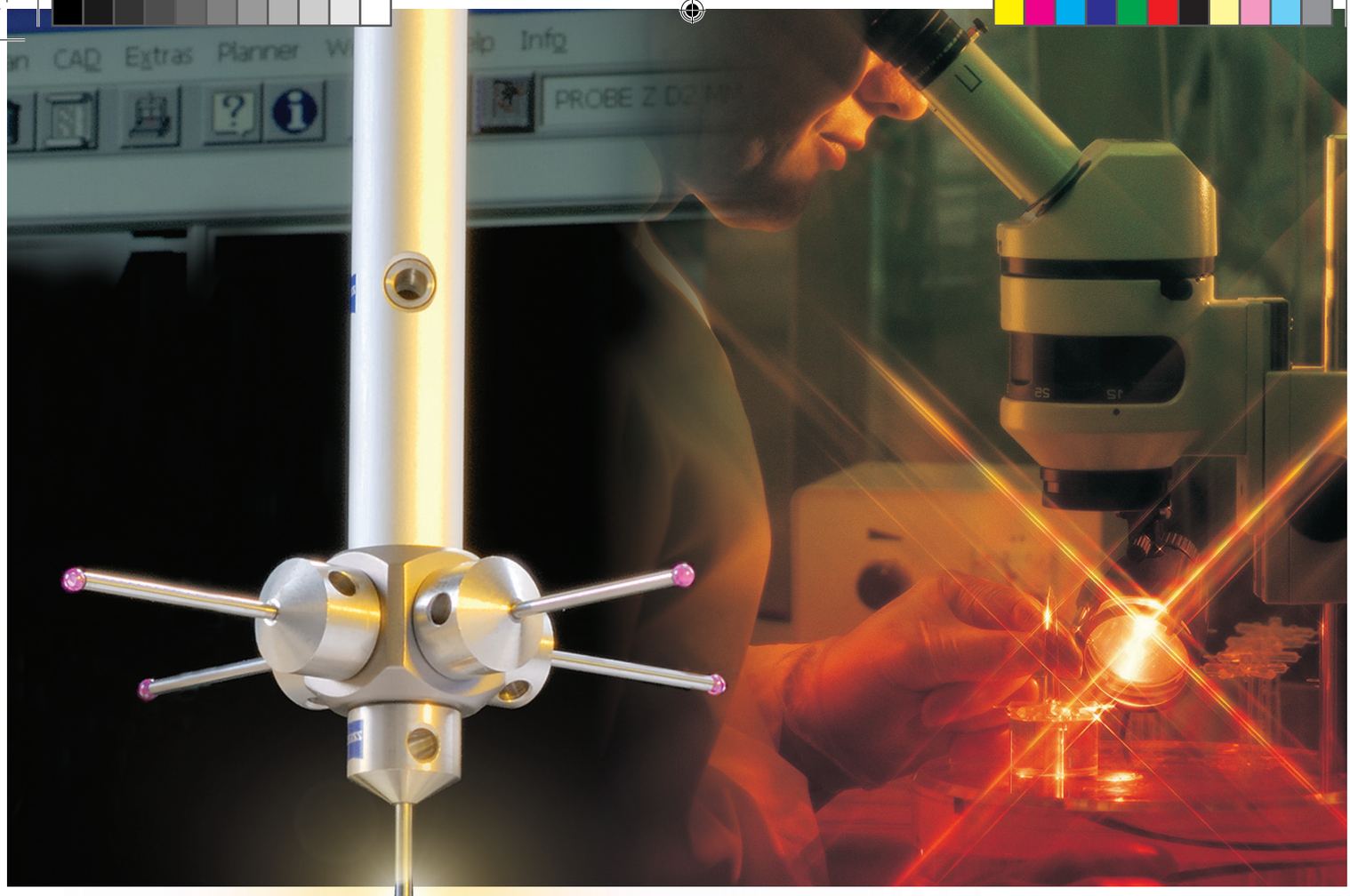



SUMOMILL
290 LINE
200% БОЛЬШЕ
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results
Высокоэффективные фрезы с мелким шагом для экономичного фрезерования
3Productivity
Performance ■ Profitability


SUMOCHAM
CHAMDRILL LINE
200% БОЛЬШЕ
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results
Высокопроизводительные сменнные твердосплавные головки для эффективного сверления
3Productivity
Performance ■ Profitability


SUMO-GRIP
HEAVY DUTY LINE
60% БОЛЬШЕ
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results
Высокопроизводительная тангенциальная отрезная система для экономичной обработки
3Productivity
Performance ■ Profitability


SUMOTURN
HEAVY DUTY LINE
30% БОЛЬШЕ
Delivering Profitability
ISCAR Guarantees Results
Новейшие сплавы SUMOTURN с покрытием для экономичного высокопроизводительного точения
3Productivity
Performance ■ Profitability





Стандарт качества

Компания Iscar удостоена престижного сертификата Британского Института Стандартов за полное соответствие выпускаемой продукции стандартам качества **AS-9100**, **ISO 9001:2000**, **OHSAS 18001** и **ISO 14001**. Перед каждым запуском в серийное производство твердосплавных пластин материал тщательным образом тестируется на соответствие стандартам качества. Выпущенный инструмент всегда проверяется перед отгрузкой клиенту, чтобы гарантировать качество поставляемого товара. Контроль качества инструмента осуществляется поэтапно: сначала металлургическая лаборатория, затем испытания на термостойкость, тестирование в режиме реального времени, проверка эксплутационных параметров инструмента в центре механизированной обработки, и затем конечное тестирование. На склад компании Iscar поступает только инструмент, успешно прошедший все испытания.

CERTIFIED EMS SI ISO 14001
THE STANDARDS INSTITUTION OF ISRAEL

CERTIFIED QMS SI ISO 9001: 2000
THE STANDARDS INSTITUTION OF ISRAEL

CERTIFIED OHS SYSTEM SI OHSAS 18001
THE STANDARDS INSTITUTION OF ISRAEL

nqa. AS 9100 Registered
UKAS QUALITY MANAGEMENT 015