

GEWINDEDREHEN

THREAD TURNING

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ



Gewindedrehen

- Übersicht / Ausführungen
 - Gewindearten
 - Halter und Ersatzteile
 - Wendeschneidplatten
 - Unterlegplatten für Halter
 - Übersicht Ersatzteile

Thread Turning

- Overview Thread Types
 - Insert Preselection
 - Holders and Spare Parts
 - Indexable Inserts
 - Support Pads for Holders
 - Overview Spare Parts

Нарезание резьбы

- Обзор типов резьбы
 - Предварительный выбор
 - Державки и комплектующие
 - Пластины
 - Опорные пластины для державок
 - Комплектующие
- 324 – 325

326 – 331

332 – 346

348 – 420

421 – 422

423

Gewindedrehen – Übersicht

Thread Turning – Overview

Нарезание резьбы - Обзор программы

Teilprofil

Partial profile

Неполный профиль

60°

Teilprofil

Partial profile

Неполный профиль

55°

Metrisch

Metric

Метрическая

ISO

Amerikanisches ISO-Zollgewinde

American thread

Американская резьба

UN

Whitworth Rohrgewinde

Whitworth pipe thread

Трубная резьба Витурта

BSW, BSP

Konisches Rohrgewinde

Tapered pipe thread

Коническая трубная резьба

BSPT

Kegeliges Rohrgewinde

Tapered pipe thread

Коническая трубная резьба

NPT

Kegeliges Feinrohrgewinde

Tapered fine pitch pipe thread

Коническая трубная резьба

с мелким шагом

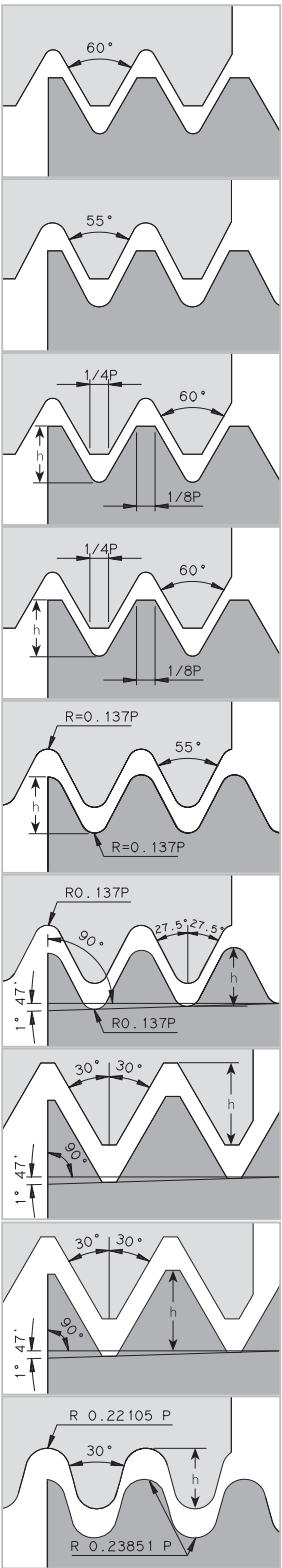
NPTF

Rundgewinde

Round thread

Круглая резьба

DIN 405



Wendeschneidplatte

Indexable insert

Сменные пластины

Außengewinde

External Thread

Наружная обработка

Seite / Page / Страница

Innengewinde

Internal Thread

Внутренняя обработка

Seite / Page / Страница

Halter

Holder

Державка

Außengewinde

External Thread

Наружная обработка

Seite / Page / Страница

Innengewinde

Internal Thread

Внутренняя обработка

Seite / Page / Страница

348 – 349

350 – 352

332 – 337

338 – 346

353 – 354

355 – 357

332 – 337

338 – 346

358 – 361

362 – 366

332 – 337

338 – 346

367 – 369

370 – 372

332 – 337

338 – 346

373 – 375

376 – 379

332 – 337

338 – 346

380

381 – 382

332 – 337

338 – 346

383 – 384

385 – 386

332 – 337

338 – 346

387

388 – 389

332 – 337

338 – 346

390

391

332 – 337

338 – 343

Gewindedrehen – Übersicht

Thread Turning – Overview
Нарезание резьбы - Обзор программы

Rundgewinde
Round thread
Круглая резьба
DIN 20400

Trapezgewinde
Trapezoidal thread
Трапецидальная резьба
DIN 103

Amerikanisches Trapezgewinde
American trapezoidal thread
Американская трапецидальная резьба
ACME

Amerikanisches abgeflachtes Trapezgewinde
American flat trapezoidal thread
Американская трапецидальная низкопрофильная резьба
Stub ACME

Luftfahrtgewinde
Aerospace thread
Резьба для аэрокосмической промышленности
UNJ

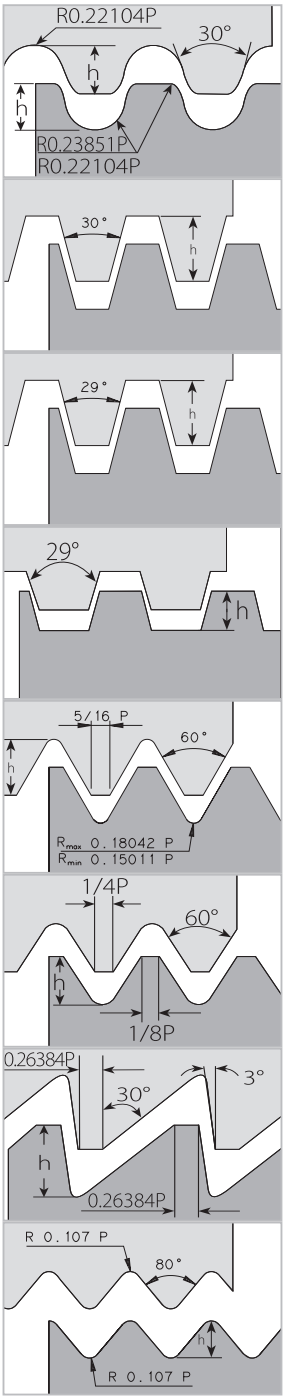
Spitzgewinde DIN 5855
V-thread DIN 5855
Метрическая резьба с профилем DIN 5855
MJ

Metrisches Sägewinde
DIN 513
Metric buttress thread DIN 513
Упорная резьба DIN 513
SAGE

Stahlpanzerrohrgewinde
PG-thread
Панцирная трубная резьба Pg
DIN 40430

Sonderwerkzeuge

Auf Anfrage sind Wendeschneidplatten und Halter in verschiedenen Sonderformen lieferbar.
MICRO-Gewindedrehwerkzeuge für die Innenbearbeitung ab Durchmesser 2,2 mm schlagen Sie bitte im Katalog „Werkzeuge und Wendschneidplatten zum Ein- und Abstechen“ nach.
HINWEISE: Wendeschneidplatten mit Mehrzahnprofil und Klemmhalter sowie Schneidköpfe für Standard-Wendeschneidplatten auf Anfrage.



Special tools

Special holders and inserts are available on request (e.g. multi-tooth-profile inserts, custom tooling systems for standard inserts).
MICRO-threading tools for internal machining from diameter 2.2 mm are available in our catalog "Tools and Inserts for Parting and Grooving".
INFORMATION: Inserts with multi-tooth-profiles and toolholders as well as tooling systems for standard threading inserts are on request.

Специальный инструмент

Специальные пластины и инструмент могут быть поставлены по запросу.
Инструмент для нарезания внутренней резьбы в отверстиях малого диаметра (от 2,2 мм), пожалуйста, смотрите в каталоге «Инструмент и сменные пластины для обработки канавок и отрезки».
ИНФОРМАЦИЯ: Пластины с многозубым профилем и державки, так же как и инструментальные системы для резьбонарезных пластин, доступны по запросу.

Wendeschneidplatte Indexable insert Сменные пластины		Halter Holder Державки	
Außengewinde External Thread Наружная обработка Seite / Page / Страница	Innengewinde Internal Thread Внутренняя обработка Seite / Page / Страница	Außengewinde External Thread Наружная обработка Seite / Page / Страница	Innengewinde Internal Thread Внутренняя обработка Seite / Page / Страница
392	393	332 – 337	338 – 343
394 – 395	396 – 399	332 – 337	338 – 346
400 – 401	402 – 405	332 – 337	338 – 346
406 – 407	408 – 410	332 – 337	338 – 346
411	412 – 413	332 – 337	338 – 346
414	415	332 – 337	338 – 346
416	417	332 – 337	338 – 343
418	419 – 420	332 – 337	338 – 346

Kennbuchstaben	Kurzbezeichnungen Beispiel	Benennung	Norm	Zur Verfügung stehende Gewindeprofile
M	M 30	ISO-Metrisch-allg. Regelgewinde	DIN 13 T1	• Teilprofil 60° • ISO-Metrisch (Vollprofil)
	M 20 x 1	allgemein mit großer Steigung	DIN 13 T2-11	
	DIN 6630 - M 64 x 4	Faßverschraubung, außen	DIN 6630	
	DIN 158 - M 30 x 2 keg	metrisch kegeliges Außengewinde	DIN 158	• Auf Anfrage
G	G 1 1/2	Zylindrisches Rohrgewinde, nicht im Gewinde dichtend, Innengewinde	DIN ISO 228 T1	• Teilprofil 55° • Whitworth Rohrgewinde BSW, BSP (Vollprofil)
	G 1 1/2 A	Außengewinde	DIN ISO 228 T1	
Rp	DIN 2999 - Rp 1/2	Zylindrisches Rohrgewinde, im Gewinde dichtend, Innengewinde	DIN 2999 T1	• Teilprofil 55° • Whitworth Rohrgewinde BSW, BSP (Vollprofil)
	DIN 3858 - Rp 1/8		DIN 3858	
R	DIN 2999 - R 1/2	kegeliges Rohrgewinde, im Gewinde dichtend, Außengewinde	DIN 2999 T1	• Kegeliges Rohrgewinde BSPT (Vollprofil)
	DIN 3858 - R 1/8 - 1		DIN 3858	
Tr	Tr 40 x 7	Metrisches ISO-Trapezgewinde, allgemein	DIN 103 T1-8	• Trapezgewinde DIN 103 (Vollprofil)
S	S 48 x 8	Sägewinde, allgemein	DIN 513 T2	• Auf Anfrage
Rd	Rd 40 x 1/8	Rundgewinde, allgemein	DIN 405	• Rundgewinde DIN 405 (Vollprofil)
	Rd 40 x 5	Zylindrisches Rundgewinde im Bergbau	DIN 20400	• Auf Anfrage
E	DIN 40400 - E 27	Elektrosgewinde	DIN 40400	• Auf Anfrage
W	DIN 477 - W 21,8 x 1/14	Zylindrisches Whitworth-Gewinde	DIN 477 T1	• Teilprofil 55° • Whitworth Rohrgewinde BSW, BSP (Vollprofil)
	DIN 477 - W 28,8 x 1/14 keg	Коническая резьба Витурота		• Kegeliges Whitworth-Gewinde (Vollprofil)
Pg	DIN 40430 - Pg 21	Stahlpanzerrohrgewinde	DIN 40430	• Kegeliges Whitworth-Gewinde (Vollprofil)
UN	1/4 - 20 UNC - 2A	Amerikanisches ISO-Zollgewinde Einheitsgewinde, grob		• Amerikanisches ISO-Zollgewinde UN (Vollprofil)
	1/4 - 28 UNF - 3A	Einheitsgewinde, fein		
UNJ	1/4 - 28 UNJ - 3A	Luftfahrtgewinde		• Luftfahrtgewinde UNJ (Vollprofil)
MJ	MJ 6 x 1 - 4h6h MJ 6 x 1 - 4H6H	Luft- und Raumfahrt	DIN ISO 5855-1 und DIN ISO 5855-2	• Luftfahrtgewinde MJ (Vollprofil)
NPT	3/8 - 18 NPT	Kegeliges Rohrgewinde		• Kegeliges Rohrgewinde NPT (Vollprofil)
NPTF	1/8 - 27 NPTF - 1	Kegeliges Feinrohrgewinde		• Kegeliges Feinrohrgewinde NPTF (Vollprofil)
ACME	1 3/4 - ACME - 2G	Amerikanisches Trapezgewinde		• Amerikanisches Trapezgewinde ACME (Vollprofil)
Stub-ACME	1/2 - 20 Stub-ACME	Amerikanisches abgeflachtes Trapezgewinde		• Amerikanisches abgeflachtes Trapezgewinde (Vollprofil)

HINWEIS: In der Tabelle sind die gängigsten Gewindearten aufgeführt. Weitere Gewindearten auf Anfrage.

Thread turning

Identification	Short description example	Description	DIN-Standard	Available threading insert
M	M 30	ISO-metric thread	DIN 13 T1	• Partial profile 60° • ISO-metric (full profile)
	M 20 x 1	Coarse pitch	DIN 13 T2-11	
	DIN 6630 - M 64 x 4	Barrel fittings, external	DIN 6630	
	DIN 158 - M 30 x 2 keg	Metric tapered external thread	DIN 158	• On request
G	G 1½	Cylindrical pipe thread, no sealing thread, internal thread	DIN ISO 228 T1	• Partial profile 55° • Whitworth pipe thread BSW, BSP (full profile)
	G 1½ A	External Thread	DIN ISO 228 T1	
Rp	DIN 2999 - Rp ½	Cylindrical pipe thread, sealing thread, internal thread	DIN 2999 T1	• Partial profile 55° • Whitworth pipe thread BSW, BSP (full profile)
	DIN 3858 - Rp ⅛		DIN 3858	
R	DIN 2999 - R ½	Tapered pipe thread, sealing thread, external thread	DIN 2999 T1	• Tapered pipe thread BSPT (full profile)
	DIN 3858 - R ⅛ - 1		DIN 3858	
Tr	Tr 40 x 7	ISO-trapezoidal thread, general	DIN 103 T1-8	• Trapezoidal thread DIN 103 (full profile)
S	S 48 x 8	Buttress thread, general	DIN 513 T2	• On request
Rd	Rd 40 x ⅛	Round thread, general	DIN 405	• Round thread DIN 405 (full profile)
	Rd 40 x 5	Cylindrical round thread for mining	DIN 20400	• On request
E	DIN 40400 - E 27	Electric thread	DIN 40400	• On request
W	DIN 477 - W 21,8 x ⅛	Cylindrical Whitworth thread	DIN 477 T1	• Partial profile 55° • Whitworth pipe thread BSW, BSP (full profile)
	DIN 477 - W 28,8 x ⅛ keg	Tapered Whitworth thread		• Tapered Whitworth thread (full profile)
Pg	DIN 40430 - Pg 21	PG thread	DIN 40430	• PG-thread DIN 40430 (full profile)
UN	¼ - 20 UNC - 2A	American UN thread, coarse pitch		• American UN thread (full profile)
	¼ - 28 UNF - 3A	American UN thread fine pitch		
UNJ	¼ - 28 UNJ - 3A	Aerospace thread		• Aerospace thread UNJ (full profile)
MJ	MJ 6 x 1 - 4h6h MJ 6 x 1 - 4H6H	V-thread	DIN ISO 5855-1 und DIN ISO 5855-2	• V-thread MJ (full profile)
NPT	¾ - 18 NPT	Tapered pipe thread		• Tapered pipe thread NPT (full profile)
NPTF	⅛ - 27 NPTF - 1	Tapered fine pitch pipe thread		• Tapered fine pitch pipe thread NPTF (full profile)
ACME	¾ - ACME - 2G	American trapezoidal thread		• American trapezoidal thread ACME (full profile)
Stub-ACME	½ - 20 Stub-ACME	American flat trapezoidal thread		• American flat trapezoidal thread (full profile)

REMARK: The above table shows the most common threads. Other threads are available on request.



Иденти- фикатор	Пример обозначения	Тип резьбы	DIN-Стандарт	Предлагаемые сменные пластины
M	M 30	Метрическая ISO	DIN 13 T1	• Неполный профиль 60° • ISO Метрическая (полный профиль)
	M 20 x 1	Крупный шаг	DIN 13 T2-11	
	DIN 6630 - M 64 x 4	Для напорной арматуры, наружная	DIN 6630	
	DIN 158 - M 30 x 2 keg	Метрическая коническая наружная резьба	DIN 158	• По заявке
G	G 1 1/2	Трубная цилиндрическая резьба без требований к герметичности, внутренняя резьба	DIN ISO 228 T1	• Неполный профиль 55° • Трубная резьба Витурорта BSW, BSP (полный профиль)
	G 1 1/2 A	Наружная резьба	DIN ISO 228 T1	
Rp	DIN 2999 - Rp 1/2	Трубная цилиндрическая резьба, герметичная, внутренняя резьба	DIN 2999 T1	• Неполный профиль 55° • Трубная резьба Витурорта BSW, BSP (полный профиль)
	DIN 3858 - Rp 1/8		DIN 3858	
R	DIN 2999 - R 1/2	Трубная коническая резьба, герметичная, наружная резьба	DIN 2999 T1	• Трубная коническая резьба BSPT (полный профиль)
	DIN 3858 - R 1/8 - 1		DIN 3858	
Tr	Tr 40 x 7	Тrapeцеидальная резьба ISO, основная	DIN 103 T1-8	• Трапецеидальная резьба DIN103 (полный профиль)
S	S 48 x 8	Упорная резьба, основная	DIN 513 T2	• По заявке
Rd	Rd 40 x 1/8	Круглая резьба, основная	DIN 405	• Круглая резьба DIN 405 (полный профиль)
	Rd 40 x 5	Круглая цилиндрическая резьба для добывающей промышленности	DIN 20400	• По заявке
E	DIN 40400 - E 27	Резьба Эдисона	DIN 40400	• По заявке
W	DIN 477 - W 21,8 x 1/14	Цилиндрическая резьба Витурорта	DIN 477 T1	• Неполный профиль 55° • Трубная резьба Витурорта BSW, BSP (полный профиль)
	DIN 477 - W 28,8 x 1/14 keg	Коническая резьба Витурорта		• По заявке
Pg	DIN 40430 - Pg 21	Резьба Pg	DIN 40430	• Резьба Pg DIN 40430 (полный профиль)
UN	1/4 - 20 UNC - 2A	Американская (UNC) резьба, крупный шаг		• Американская (UN) резьба (полный профиль)
	1/4 - 28 UNF - 3A	Американская (UNF) резьба мелкий шаг		
UNJ	1/4 - 28 UNJ - 3A	Резьба для аэрокосмической промышленности		Резьба для аэрокосмической промышленности UNJ (полный профиль)
MJ	MJ 6 x 1 - 4h6h MJ 6 x 1 - 4H6H	Резьба для аэрокосмической промышленности	DIN ISO 5855-1 e DIN ISO 5855-2	• Метрическая резьба с профилем MJ
NPT	3/8 - 18 NPT	Трубная коническая резьба		• Трубная коническая резьба NPT (полный профиль)
NPTF	1/8 - 27 NPTF - 1	Трубная коническая резьба, мелкий шаг		• Трубная коническая резьба, мелкий шаг (NPTF) (полный профиль)
ACME	13/4 - ACME - 2G	Американская трапецеидальная резьба		• Американская трапецеидальная резьба (ACME) (полный профиль)
Stub-ACME	1/2 - 20 Stub-ACME	Американская трапецеидальная резьба с уменьшенной высотой профиля		• По заявке

ИНФОРМАЦИЯ: В таблице приведены основные типы резьбы, для нарезания которых изготавливаются пластины. Пластины для других типов резьбы поставляются по заявке.

Wendeschneidplatten – Ausführung

Indexable Insert Types

Типы сменных пластин

Standardausführung

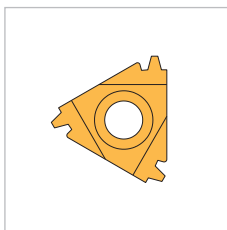
Wendeschneidplatte für alle Gewindeprofile. Gewindedrehen bis fast an die Schulter, da die Spitze des Profils der Wendeschneidplatte so nah wie möglich an der theoretischen Spitze des Rohlingdreiecks liegt.

Standard geometry

Threading inserts for all thread types. Threading almost against the work piece shoulder due to the thread profile being as close as possible to the theoretical corner of the insert blank.

Стандартная геометрия

Геометрия пластин для нарезания резьбы всех профилей. Формообразующий профиль выполнен максимально близко к теоретическому для получения идеального профиля на детали.



MINI 3 - Ausführung

Für die Innenbearbeitung von kleinen Durchmessern ab 9,3 mm. 3 Schneidkanten

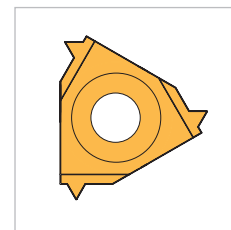
MINI 3 - geometry

For internal threading in small diameters starting at 9.3 mm. 3 cutting edges

Геометрия Mini 3

Нарезание внутренней резьбы на деталях, начиная с диаметра 9,3 мм.

3 режущие кромки



U-Ausführung

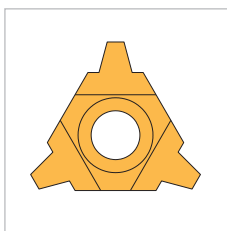
Stabile Wendeschneidplatte. Speziell für Gewinde mit großen Steigungen.

U-geometry

Strong threading insert for large pitch threads.

Геометрия U

Геометрия пластины с усиленным профилем. Для нарезания резьбы с крупным шагом.



MINI 2 - Ausführung

Für die Innenbearbeitung von kleinen Durchmessern ab 7,3 mm. 2 Schneidkanten

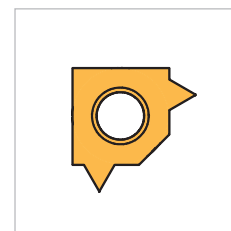
MINI 2 - geometry

For internal threading in small diameters starting at 7.3 mm. 2 cutting edges

Геометрия Mini 2

Нарезание внутренней резьбы на деталях, начиная с диаметра 7,3 мм.

2 режущие кромки



V-Ausführung

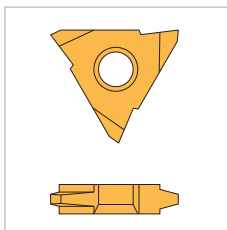
Vertikal stehende Wendeschneidplatte für die Bearbeitung großer Profile, bei Steigungen von 6 – 10 mm und die Außenbearbeitung hinter dem Bund.

V-geometry

Vertical threading inserts for machining large profiles and pitches from 6 – 10 mm, also for threading behind the shoulders.

Геометрия V

Устанавливаемая вертикально пластина. Предназначена для обработки резьбы с крупным профилем и шагом 6-10 мм.



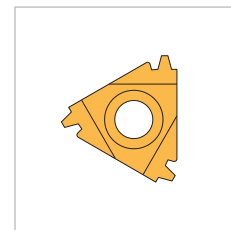
SB-Ausführung

Gesinterte Spanleitsufe für langspanende Werkstoffe. TiAlN-beschichtet (Al 100)

SB-execution

Sintered chipbreaker for long chipping materials, TiAlN-coated (Al 100).

Прессованный стружколом для обработки вязких материалов, TiAlN-покрытие (Al100).



5

Hartmetall beschichtet / Carbide coated / Твёрдые сплавы с покрытием

AL100

TiAlN-beschichtete Hartmetallsorte zur Bearbeitung von Stahlwerkstoffen, rostfreiem Stahl, Gusswerkstoffen und exotischen Materialien wie Hastelloy, Waspaloy und Inconel. Auch für die Hartzerspanung geeignet.

TiAlN coated carbide grade for machining steel, stainless steel, cast and exotic materials such as Hastelloy, Waspaloy and Inconel. Grade can also be used for hard machining.

Твёрдый сплав с TiAlN-покрытием для обработки стали, нержавеющей стали, литья и экзотических материалов, таких как никель-молибденовые. Может быть использован для тяжёлой обработки.

AM15C

TiN-beschichtete Feinkorn-Hartmetallsorte mit sehr hoher Zähigkeit. Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl, Nickelbasislegierungen, Aluminium und Grauguss. Besonders geeignet für exotische Werkstoffe und säurebeständige Stähle.

TiN coated sub micron grade with high toughness. Machining steel, stainless steel, nickel based alloys, aluminum and cast iron. Specially suitable for exotic materials and acid resistant materials.

Твёрдый сплав с TiAlN-покрытием высокой прочности. Обработка стали, нержавеющей стали, никелевых сплавов, алюминия и стального литья. Специально для обработки экзотических и кислотостойких материалов.

AM7C

Mehrlagig TiN-beschichtete Hartmetallsorte mit sehr hoher Verschleißfestigkeit für die Bearbeitung von rostfreien Stählen mit ausgezeichnetem Standzeitverhalten. Auf Grund hoher Kantenstabilität geeignet für unterbrochene Schnitte.

Multilayer TiN coated carbide grade with high wear resistance for machining stainless steel. Excellent tool life can be achieved. Also suitable for interrupted cuts due to the cutting edge stability.

Сплав с многослойным TiN-покрытием с высокой износостойкостью для обработки нержавеющей стали. Обладает отличной износостойкостью. Также применяется при прерывистом резании благодаря высокой стабильности режущей кромки.

Hartmetall unbeschichtet / Carbide uncoated / Твёрдые сплавы без покрытия

AK20

Bearbeitung von NE-Metallen und Grauguss bei kleinen Schnittgeschwindigkeiten. Außerdem geeignet für hochwarmfeste Werkstoffe. Gute Kantenschärfe.

Machining of non-ferrous materials and grey cast iron at normal cutting speeds. Also suitable for heat-resistant materials. Good cutting edge stability.

Обработка цветных металлов, сплавов и серого чугуна на средних скоростях резания. Применяется для обработки жаропрочных материалов. Хорошая стабильность режущей кромки.

AK20P

Sorte AK20 mit polierter Spanleitsufe für Aluminium. Verbesserte Oberfläche und Reduzierung der Aufbauschneidenbildung.

Grade AK20 with polished chip breaker for machining aluminum. Better surface finish and reduction of build up on the edge.

Прочный сплав для обработки стальных материалов (сталь, стальное литьё), сдающих сливную стружку. Хорошая стабильность режущей кромки.

5

HSS-Schneidstoffe / HSS coated / HSS - материалы

HSS-TiN

TiN-beschichteter Schnellarbeitsstahl. Bearbeitung bei sehr kleinen Schnittgeschwindigkeiten (z. B. bei konventionellen Drehmaschinen), von Teilen mit kleinen Durchmessern und Profilen mit sehr hoher Genauigkeitsanforderung. Hervorragend geeignet zum Gewindedrehen von Stahl und Buntmetallen auch bei unterbrochenem Schnitt.

TiN coated HSS grade. Machining at very low cutting speeds (e.g. manual turning lathes), parts with small diameters and profiles where high accuracy is required. Specially suitable for machining steel, stainless steel, and non-ferrous materials, even in interrupted cutting.

HSS сплав с TiAlN-покрытием. Обработка с низкими скоростями резания (например, на универсальных станках). Обработка деталей малого диаметра с высокой точностью. Применяется для обработки стали, нержавеющей стали и цветных металлов даже в условиях прерывистого резания.

ISO		Hartmetall beschichtet Carbide coated Твёрдые сплавы с покрытием	Hartmetall unbeschichtet Carbide uncoated Твёрдые сплавы без покрытия	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача / Скорость резания
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss Steel, cast steel, malleable iron Сталь, стальное литьё, материалы, дающие сливную стружку.	10			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20	AL100 AM15C			
	30				
	40				
	50				
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Manganstahl, Automatenstahl Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel Нержавеющая сталь, стальное литьё, марганцевая сталь	10	AL100 AM7C AM15C		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20				
	30				
	40				
	50				
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss Grey cast iron, chilled hard cast iron, short chipping malleable iron Серый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугун	10	AL100 AM15C AM7C	AK20	Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20				
	30				
	40				
	50				
N Aluminium und Al-Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe Aluminum and Al-alloys, non-ferrous materials Алюминий и алюминиевые сплавы, цветные металлы и сплавы	10	AM7C AM15C	AK20 AK20P	Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20				
	30				
	40				
	50				
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen High temperature resistant alloys, titanium alloys Жаропрочные и титановые сплавы	10	AL100	AK20	Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20				
	30				
	40				
	50				
H Gehärteter Stahl, Hartguss Hardened steel, hard cast iron Закалённые стали, литьё повышенной твёрдости.	10	AL100 AM15C		Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость	Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed / Скорость резания
	20				
	30				
	40				
	50				

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения

AL100 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон применения

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения

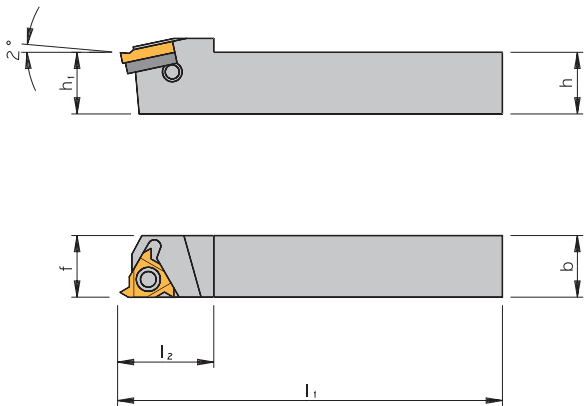
AL100 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон применения

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Außengewinde
External Thread
Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип
Standard

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	$h = h_1 = b$	f	l_1	l_2
11	NL8-2 R/L	8	11	136,4	17,5
11	NL10-2 R/L	10	11	70,0	17,5
11	NL12-2 R/L	12	12	80,0	17,5
16	NL12-3 R/L	12	16	83,2	22,0
16	AL3/8-3 R/L	9,52	16	63,6	20,5
16	AL12-3 R/L	12	16	83,2	22,0
16	AL16-3 R/L	16	16	100,0	20,5
16	AL20-3 R/L	20	20	128,6	30,0
16	AL25-3 R/L	25	25	153,6	30,0
16	AL32-3 R/L	32	32	173,6	30,0
22	AL25-4 R/L	25	25	155,7	36,0
22	AL32-4 R/L	32	32	175,7	36,0
22	AL40-4 R/L	40	40	205,7	36,0
27	AL25-5 R/L	25	32	151,6	35,0
27	AL32-5 R/L	32	32	176,6	40,0
27	AL40-5 R/L	40	40	206,6	40,0
27	AL50-5 R/L	50	50	256,6	40,0

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.
Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 421 – 423.
Diese müssen separat bestellt werden.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°.
For different a helix angle please refer to page 421 – 423.
They have to be ordered separately.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъема резьбы 1,5°.
При другом угле подъема резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 421 – 423.
Эти подкладные пластины заказываются отдельно.
Державки исполнения «N...» поставляются без опорной пластины.

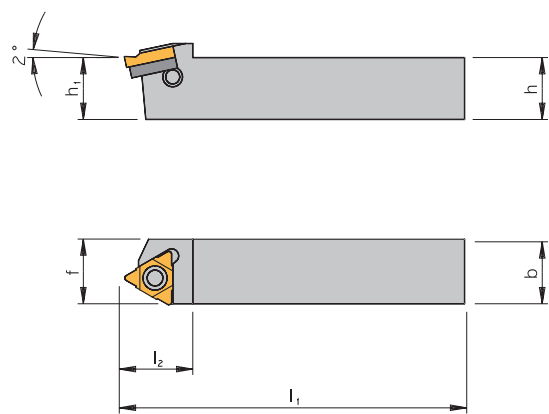
Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины + втулка	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина L
11	SN2T	–	KS 1751	–	–
16	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	Y13
22	SA4T	SY4T	KS 2520	YE4	Y14
27	SA5T	SY5T	KS 2525	YE5	Y15

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Außengewinde
External Thread
Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип
U

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Utensile

	Bezeichnung Designation Обозначение	h = h ₁ = b	f	l ₁	l ₂
22 U	AL25-4U R/L	25	25	178,4	38
22 U	AL32-4U R/L	32	32	178,4	38
22 U	AL40-4U R/L	40	40	208,4	38
27 U	AL25-5U R/L	25	25	179,1	40
27 U	AL32-5U R/L	32	32	179,1	40
27 U	AL40-5U R/L	40	40	209,1	40
27 U	AL50-5U R/L	50	50	259,1	40

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.
Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 421 – 423.
Diese müssen separat bestellt werden.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°.
For different a helix angle please refer to page 421 – 423.
They have to be ordered separately.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.
При другом угле подъёма резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 421-423.
Эти опорные пластины заказываются отдельно.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

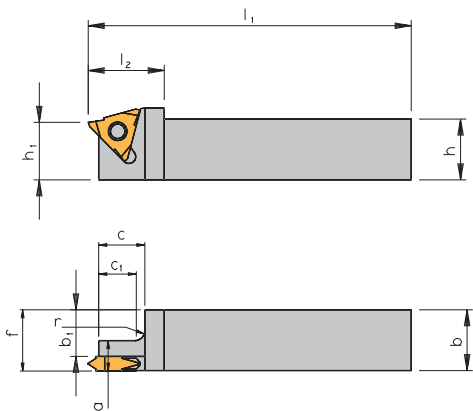
	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины + втулка	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина L
22U	SA4T	SY4T	KS 2520	YE4U	YI4U
27U	SA5T	SY5T	KS 2525	YE5U	YI5U

5

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Außengewinde
External Thread
Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип
Slim Throat
Slim Throat
С зауженной рабочей частью

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h = h ₁ = b	f	a	b ₁	c	c ₁	l ₁	l ₂	r
11 V	NL8-2V R/L	8	10	7	4,8	12,5	11,5	60,0	14,0	1
11 V	NL10-2V R/L	10	10	7	6,8	12,5	11,5	70,0	14,0	1
11 V	NL12-2V R/L	12	12	7	8,8	14,5	11,5	80,0	14,0	3
11 V	NL16-2V R/L	16	16	7	12,8	14,5	11,5	100,0	14,0	3
16 V	NL10-3V R/L	10	14	7	6,4	14,5	11,5	70,0	18,5	3
16 V	NL12-3V R/L	12	14	7	8,4	14,5	11,5	80,0	18,5	3
16 V	NL16-3V R/L	16	16	7	12,4	14,5	11,5	100,0	25,0	3
16 V	NL20-3V R/L	20	20	7	16,4	16,5	11,5	125,0	30,0	3
16 V	NL25-3V R/L	25	25	7	21,4	16,5	11,5	150,0	30,0	5
16 V	NL32-3V R/L	32	32	7	28,4	16,5	11,5	170,0	30,0	5
16 V	NL40-3V R/L	40	40	7	36,4	16,5	11,5	200,0	30,0	5
22 V	NL25-4V R/L	25	25	12	20,2	16,5	11,5	150,0	30,0	5
22 V	NL32-4V R/L	32	32	12	27,2	16,5	11,5	170,0	30,0	5
22 V	NL40-4V R/L	40	40	12	35,2	16,5	11,5	200,0	30,0	5

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

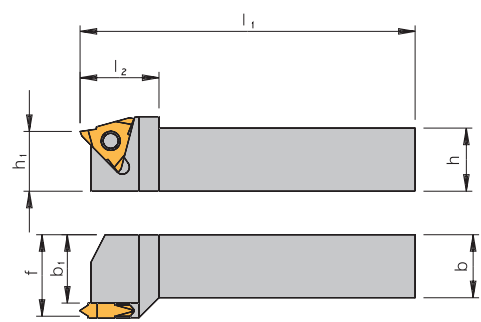
	Klemmschraube Clamping screw Комплектующие	Schlüssel Key Ключ
11V	SN2T	KS 1751
16V	SN3T	KS 2510
22V	SN4T	KS 2520

5

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Außengewinde
External Thread
Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип
V

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h = h ₁ = b	b ₁	l ₁	l ₂	f
27 V	NL32-5V-6 R/L	32	25,5	170	40	32,0
27 V	NL32-5V-8 R/L	32	25,5	170	40	34,1
27 V	NL32-5V-10 R/L	32	25,5	170	40	35,8
27 V	NL40-5V-6 R/L	40	33,5	200	40	40,0
27 V	NL40-5V-8 R/L	40	33,5	200	40	42,1
27 V	NL40-5V-10 R/L	40	33,5	200	40	43,8

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.

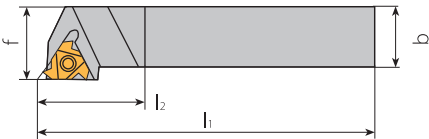
Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
27V	SN6T	KS 2525

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Außengewinde
External Thread
Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип
Versetzter Kopf
Off set head
Со смещением

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h = h ₁ = b	l ₁	l ₂	f
16	AL20-3FQ R/L	20	125	25	25
16	AL25-3FQ R/L	25	150	25	32
16	AL32-3FQ R/L	32	170	32	40
22	AL25-4FQ R/L	25	150	30	32
22	AL32-4FQ R/L	32	170	30	40
27	AL32-5FQ R/L	32	170	35	40

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

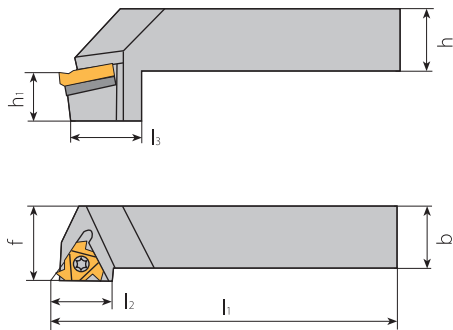
	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины + втулка	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина L
16	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	YI3
22	SA4T	SY4T	KS 2520	YE4	YI4
27	SA5T	SY5T	KS 2525	YE5	YI5

5

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Außengewinde
External Thread
Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип
Abgekröpfter Kopf
Drop head
Для перевернутого положения

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h = b	h ₁	b ₁	c	c ₁	l ₁
16	AL20-3CQ R/L	20	17,5	25	125	24	38
16	AL25-3CQ R/L	25	22,2	32	150	24	38
16	AL32-3CQ R/L	32	22,2	40	170	24	38
22	AL25-4CQ R/L	25	22,2	32	150	30	38
22	AL32-4CQ R/L	32	22,2	40	170	30	38
27	AL32-5CQ R/L	32	25,4	40	170	33	43

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины + втулка	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина L
16	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	YI3
22	SA4T	SY4T	KS 2520	YE4	YI4
27	SA5T	SY5T	KS 2525	YE5	YI5

5

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Innengewinde

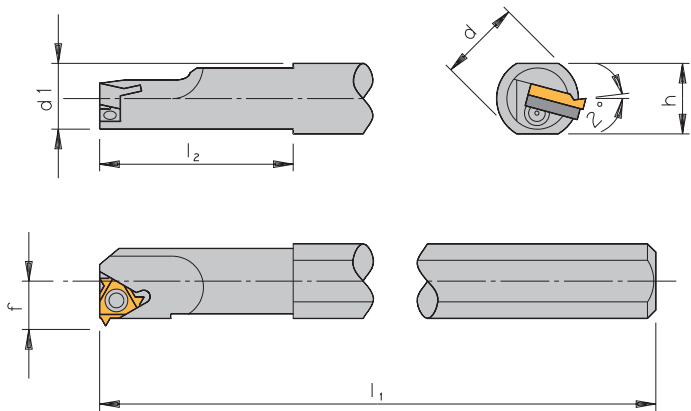
ohne innere Kühlmittelzufuhr

Internal Thread

without through tool coolant

Внутренняя резьба

без каналов СОЖ



Ausführung / Type / Тип
Standard

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	f	min. Kernloch-Ø min. bore-Ø Ø min отверстия
11	NVR10D-2 R/L	-	100	-	10	10,0	7,3	13,0
11	NVR10-2 R/L	18,0	180	25	20	10,0	7,3	13,0
11	NVR13-2 R/L	18,0	180	32	20	13,0	8,9	16,0
16	NVR13-3 R/L	18,0	180	32	20	12,7	10,3	17,0
16	NVR16-3 R/L	18,0	180	40	20	16,0	11,5	20,0
16	NVR16D-3 R/L	15,2	150	32	16	16,0	11,3	20,0
16	AVR20-3 R/L	18,0	180	40	20	20,0	13,4	24,0
16	AVR25-3 R/L	29,0	250	60	32	25,0	16,3	29,0
16	AVR25D-3 R/L	22,6	200	45	25	24,6	16,1	29,0
16	AVR32-3 R/L	29,0	250	60	32	32,0	19,6	36,0
16	AVR40-3 R/L	36,0	300	60	40	40,0	23,8	44,0
22	NVR20-4 R/L	18,0	180	50	20	20,0	15,6	27,0
22	AVR25-4 R/L	29,0	250	60	32	25,0	17,4	32,0
22	AVR25D-4 R/L	22,6	200	45	25	24,6	17,2	32,0
22	AVR32-4 R/L	29,0	250	60	32	32,0	21,5	39,0
22	AVR40-4 R/L	36,0	300	60	40	40,0	25,8	47,0
22	AVR50-4 R/L	45,0	350	75	50	50,0	30,8	57,0
27	AVR32-5 R/L	29,0	250	60	32	32,0	22,4	40,0
27	AVR40-5 R/L	36,0	300	60	40	40,0	26,4	48,0
27	AVR50-5 R/L	45,0	350	75	50	50,0	31,4	58,0
27	AVR60-5 R/L	54,0	400	75	60	60,0	36,4	69,0

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 421 – 423. Diese müssen separat bestellt werden. Klemmhalter mit der Bezeichnung „N.“ werden ohne Unterlegplatte benutzt.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°. For different a helix angle please refer to page 421 – 423. They have to be ordered separately. Tool holders designated with "N." are used without support pad.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъема резьбы 1,5°. При другом угле подъема резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 421-423. Эти подкладные пластины заказываются отдельно. Державки исполнения «N.» поставляются без опорной пластины.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины + втулка	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина L
11	SN2T	-	KS 1751	-	-
16 ①	SA3T	SY3T	KS 2510	Y13	YE3
22 ②	SA4T	SY4T	KS 2520	Y14	YE4
27	SA5T	SY5T	KS 2525	Y15	YE5

① NVR 16-3 R/L erfordert Klemmschraube SN3T.
② NVR 20-4 R/L erfordert Klemmschraube SN4T.

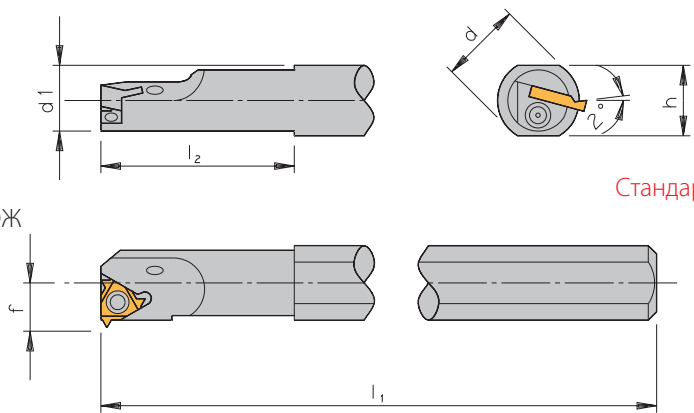
① NVR 16-3 R/L uses clamping screw SN3T.
② NVR 20-4 R/L uses clamping screw SN4T.

① При использовании державки NVR 16-3 R/L необходимо применять винт крепления SN3T.
② При использовании державки NVR 20-4 R/L необходимо применять винт крепления SN4T.

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Innengewinde
mit innerer Kühlmittelzufuhr
Internal Thread
with through tool coolant
Внутренняя резьба
с интегрированными каналами СОЖ



Ausführung / Type / Тип
Standard für
Regelgewinde
Standard for
coarse pitch threads
Стандартная для основного шага
резьбы

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	f	Grad Degree Угол
11	NVRC10-2 156/001 R/L	18	180	25	20	10,1	6,53	3,0°
16	NVRC11-3 156/005 R/L	18	180	25,4	20	11,2	8,30	4,5°
16	NVRC13-3 156/006 R/L	18	180	32	20	13,0	9,05	4,0°
16	NVRC13-3 156/016 R/L	18	180	34	20	13,8	8,90	2,5°
22	NVRC17-4 156/007 R/L	18	180	40	20	16,7	11,45	4,0°
22	NVRC20-4 156/008 R/L	18	180	50	20	19,6	12,55	3,5°
22	NVRC20-4 156/009 R/L	18	180	50	20	19,6	12,55	3,0°
27	NVRC25-5 156/012 R/L	29	250	60	32	25,0	16,78	3,3°
27	NVRC28-5 156/010 R/L	29	250	50	32	28,0	17,80	3,5°

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
11	SN2T	KS 1751
16 ❶	SN2TM	KS 1751
16	SN3T	KS 2510
22	SN4T	KS 2520
27	SN5T	KS 2525

❶ Ersatzteile für Halter NVRC 17-4 R/L.
❶ Spare parts for holder NVRC 17-4 R/L.
❶ Комплектующие для державки NVRC 17-4 R/L.

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Innengewinde

mit innerer Kühlmittelzufuhr

Internal Thread

with through tool coolant

Внутренняя резьба

с интегрированными каналами
подвода СОЖ

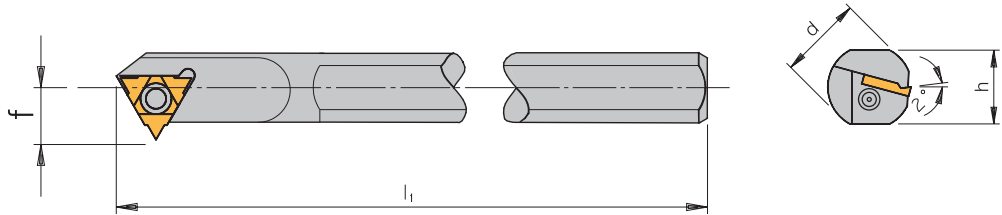
Ausführung / Type / Тип

U für Regelgewinde

U style for

coarse pitch threads

U-тип для основного шага резьбы



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	f	Grad Degree Угол
6,0 U	NVRC8-6,0U 156/003 R/L	18	180	24	20	8,0	5,86	4,0°
11 U	NVRC10-2U 156/004 R/L	18	180	32	20	10,0	7,40	4,0°
11 U	NVRC11-2U 156/002 R/L	18	180	32	20	11,2	7,30	3,0°
16 U	NVRC11-3U 156/020 R/L	18	180	32	20	11,0	8,23	4,5°
16 U	NVRC14-3U 156/018 R/L	18	180	38	20	13,4	9,99	4,5°
16 U	NVRC15-3U 156/019 R/L	18	180	38	20	15,4	10,99	4,0°
22 U	NVRC20-4U 156/011 R/L	18	180	40	20	19,2	13,68	4,0°
22 U	NVRC25-4U 156/013 R/L	29	250	60	32	25,0	17,63	3,5°
22 U	NVRC32-4U 156/014 R/L	29	250	60	32	29,7	18,76	3,3°
27 U	NVRC32-5U 156/015 R/L	29	250	60	32	31,6	20,96	3,2°

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

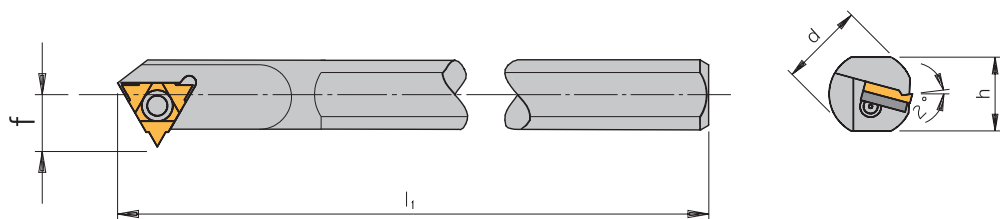
	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
6,0 U	SN6MT	KS 1886
11 U	SM2T8	KS 1751
16 U	SN3T	KS 2510
22 U	SN4T	KS 2520
27 U	SN5T	KS 2525

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Innengewinde
Internal Thread
Внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип
U



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	f	min. Kernloch-Ø min. bore-Ø Ø min отверстия
22 U	AVR32-4U R/L	29	250	60	32	32	25,5	42,0
22 U	AVR40-4U R/L	36	300	60	40	40	29,5	51,0
27 U	NVR32-5U R/L	29	250	60	32	32	24,7	42,0
27 U	AVR40-5U R/L	36	300	60	40	40	29,4	53,0
27 U	AVR50-5U R/L	45	350	75	50	50	34,3	63,0
27 U	AVR60-5U R/L	54	400	75	60	60	39,3	74,0

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.
Klemmhalter mit der Bezeichnung „N..“ werden ohne Unterlegplatte benutzt.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°.
Tool holders designated with "N.." are used without support pad.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.
Державки исполнения «N..» поставляются без опорной пластины.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины + втулка	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина L
22U	SA4T	SY4T	KS 2520	Y14U	YE4U
27U	SA5T	SY5T	KS 2525	Y15U	YE5U

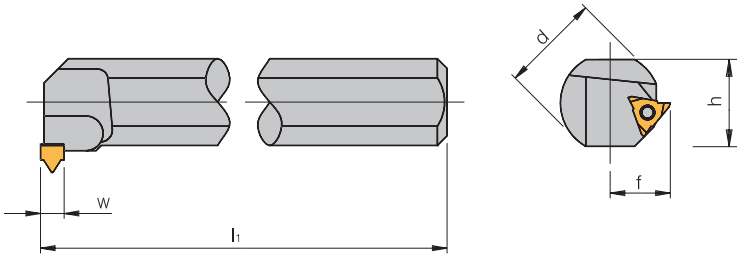


Klemmhalter

Tool holders
Державки

Innengewinde
Internal Thread
Внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип
V



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h	l ₁	d	f	w
27 V	NVR40-5V R/L	36	300	40	28,4	6,5
27 V	NVR50-5V R/L	45	350	50	33,4	6,5
27 V	NVR60-5V R/L	54	400	60	38,0	6,5

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1°.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1°.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.

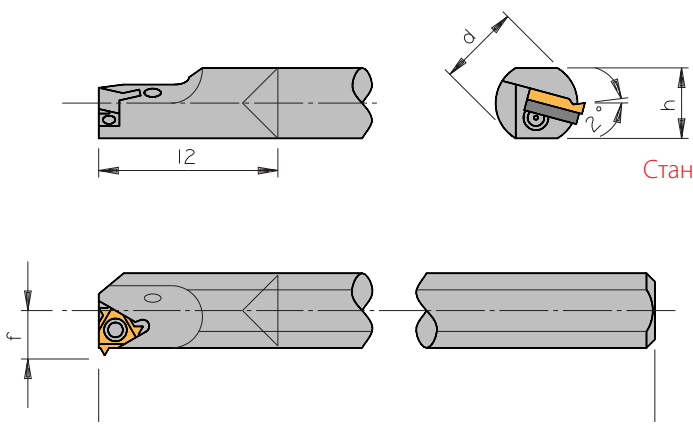
Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
27V	SN6T	KS 2520

Klemmhalter

Tool holders
Державки

Innengewinde
mit innerer Kühlmittelzufuhr
Internal Thread
with through tool coolant
Внутренняя резьба
с интегрированными каналам
подвода СОЖ



Ausführung / Type / Тип
Standard
mit Hartmetallschaft
Standard
with carbide shank
Стандартные с твердосплавным
хвостовиком

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	d	h	f	l ₁	l ₂	min. Kernloch-Ø min. bore-Ø Ø min отверстия
11	CNVRC10-2 R/L	10	9,5	7,3	150	19	13,0
11	CNVRC12-2 R/L	12	11,7	8,3	180	25	15,0
16	CNVRC16-3 R/L	16	15,6	11,5	200	27	20,0
22	CNVRC20-4 R/L	20	19,5	13,8	250	35	25,0

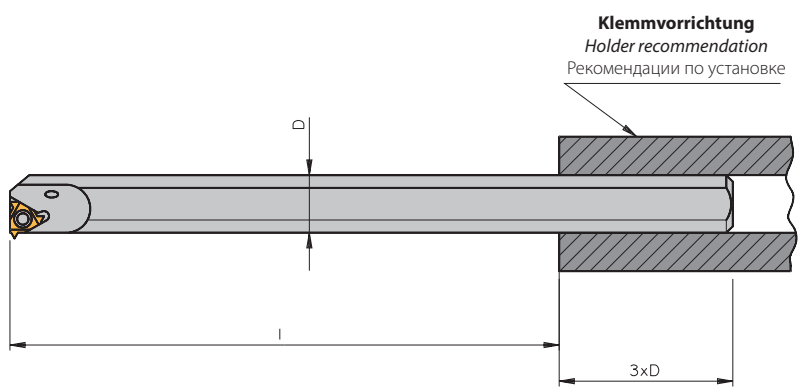
HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 421 – 423. Diese müssen separat bestellt werden. Klemmhalter mit der Bezeichnung „N.“ werden ohne Unterlegplatte benutzt.

REMARK:
All toolholders are supplied with a helix angle of 1.5°. For different a helix angle please refer to page 421 – 423. They have to be ordered separately. Tool holders designated with "N." are used without support pad.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъема резьбы 1,5°. При другом угле подъема резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 421 – 423. Эти подкладные пластины заказываются отдельно. Державки исполнения «N.» поставляются без опорной пластины.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины + втулка	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина L
11	SN2T	-	KS 1751	-	-
16 (d 16)	SN3T	-	KS 2510	-	-
16 (d 20)	SA3T	SY3T	KS 2510	Y13	YE3
22	SN4T	-	KS 2520	-	-



HINWEIS:
Klemmhalter mit Vollhartmetallschaft für höchste Stabilität beim Innengewindedrehen. Bevorzugter Einsatz bei großer Auskraglänge des Halters, mehr als 3 x Schaftdurchmesser. Um Vibrationen zu vermeiden ist darauf zu achten, die Auskraglänge so klein wie möglich zu halten. Die minimale Länge des Halters in der Werkzeugaufnahme sollte 3 x Schaftdurchmesser nicht unterschreiten.

REMARK:
Tool holders with carbide shank should be used when extra accuracy is required or when the bar length to bar diameter ratio exceeds 3 : 1. The overhang to bar diameter ratio should be as small as possible to eliminate possible vibrations. The minimum length in the clamping device should be 3 times the diameter of the bar.

Информация:
Твёрдосплавная державка используется при повышенных требованиях к точности обработки или в условиях, когда вылет державки по отношению к её диаметру превышает соотношение 3:1. Для исключения возможности возникновения вибрации необходимо стремиться делать вылет державки минимальным. Минимальная длина зажима должна быть не меньше чем три диаметра оправки.

Klemmhalter

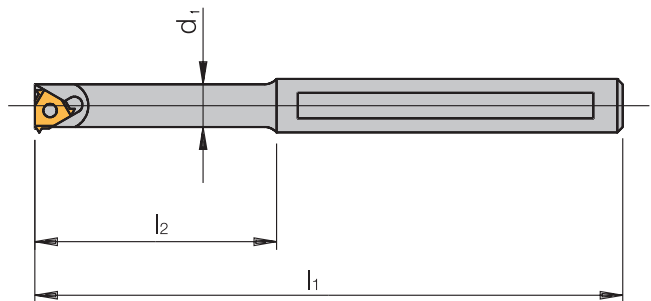
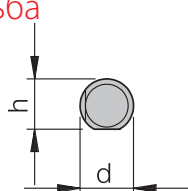
Tool holders
Державки

Innengewinde

Internal Thread

Внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип
MINI 3



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее
исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h	l ₁	l ₂	d	d ₁
4,0	CNVRC 5-4.0K R	5,2	100	26	6	5,10
4,0	SNVR 5-4.0K R	11	100	12	12	5,10
10	SNVR 12U-6.0 R	11,4	82	16	12	8,00
10	BNVR 10S-6.0 R	9,4	89	22	10	8,00
10	BNVR 10M-6.0 R	9,4	98	31	10	8,00
10	BNVR 10L-6.0 R	9,4	110	43	10	8,00

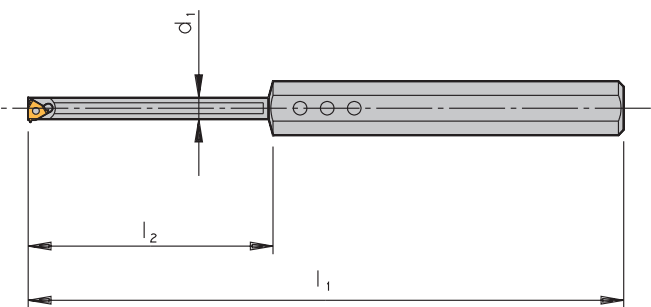
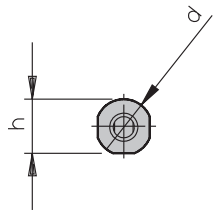
HINWEIS:
Klemmhalter mit der Bezeichnung „B.“ und „C.“ sind mit einem Hartmetallkern zur Minimierung von Vibrationen ausgeführt.

REMARK:
The toolholders designated with “B.” and “C.” are supplied with a carbide center in order to minimize vibration.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державки с обозначением «В.» снабжены твёрдосплавным сердечником для снижения возможности возникновения вибрации.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
4,0	SN4MT	KS 1886
10	SN6MT	KS 1886



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее
исполнение

Klemmhalter verstellbar / Toolholder adjustable / Державки регулируемые

	Bezeichnung Hülse Designation sleeve Стержень	Bezeichnung Halter Designation holder Держатель	h	l ₁	l ₂	d	d ₁
10	SV16-8.0	BNVR8.0T-6.0 R	15,6	100	8-56	16	8

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube für Halter Clamping screw for holder Винт крепления для держателя	Schlüssel für Halter Key for holder Ключ для держателя	Klemmschraube für Hülse Clamping screw for sleeve Винт крепления для стержня	Schlüssel für Hülse Key for sleeve Ключ для стержня
10	SN6MT	KS 1886	S4.0	KP 3421

Klemmhalter

Tool holders

Державки

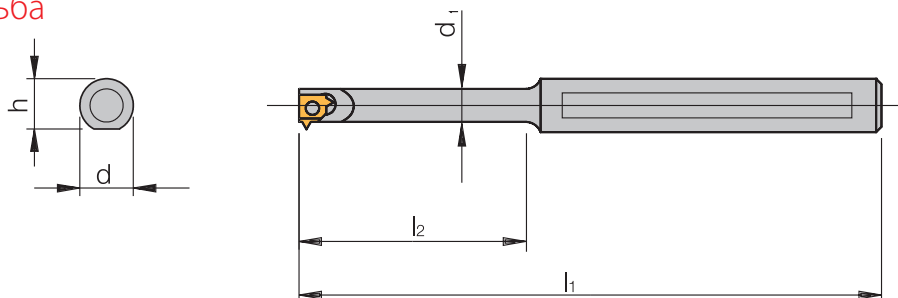
Innengewinde

Internal Thread

Внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип

MINI 2



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее
исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h	l ₁	l ₂	d	d ₁
5.0L	SNVR 10U-5L R	9,4	81	16	10	6,20
5.0L	BNVR 10S-5L R	9,4	87	22	10	6,20
5.0L	BNVR 10M-5L R	9,4	97	31	10	6,20
5.0L	BNVR10L-5L R	9,4	109	43	10	6,20

HINWEIS:

Klemmhalter mit der Bezeichnung „B..“ sind mit einem Hartmetallkern zur Minimierung von Vibrationen ausgeführt.

REMARK:

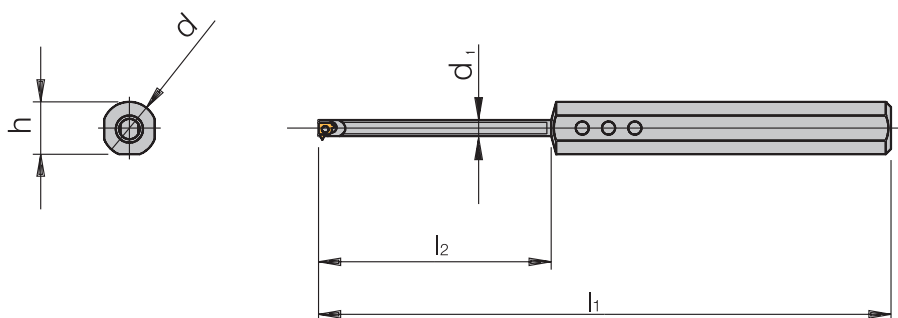
The toolholders designated with "B.." are supplied with a carbide center in order to minimize vibration.

ИНФОРМАЦИЯ:

Державки с обозначением «B..» снабжены твёрдосплавным сердечником для снижения возможности возникновения вибрации.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
5.0L	SN5LT	KS 2505



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее
исполнение

Klemmhalter verstellbar / Toolholder adjustable / Державки регулируемые

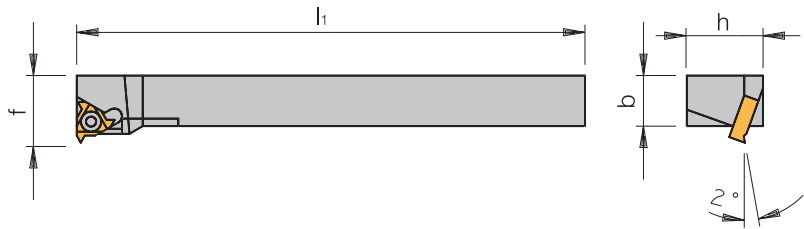
	Bezeichnung Hülse Designation sleeve Стержень	Bezeichnung Halter Designation holder Держатель	h	l ₁	l ₂	d	d ₁
5.0L	SV16-6.2	BNVR6.2T-5L R	15,6	100	8-44	16	6,2

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube für Halter Clamping screw for holder Винт крепления для держателя	Schlüssel für Halter Key for holder Ключ для держателя	Klemmschraube für Hülse Clamping screw for sleeve Винт крепления для стержня	Schlüssel für Hülse Key for sleeve Ключ для стержня
5.0L	SN5LT	KS 2505	S4.0	KP 3421

Außen- und Innengewinde
External and Internal Threading
Наружная и внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип
Minihalter
Miniature square
Mini



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Minihalter mit Vierkantschaft / Mini Holder with square shank / Мини-державка с квадратным хвостовиком

	Bezeichnung Designation Обозначение	b = h	l ₁	f	min. Kernloch-Ø min. bore-Ø мин. Ø отверстия
11	OV 8-2 R/L	8	100	12	29,20
11	OV 10-2 R/L	10	100	14	36,10

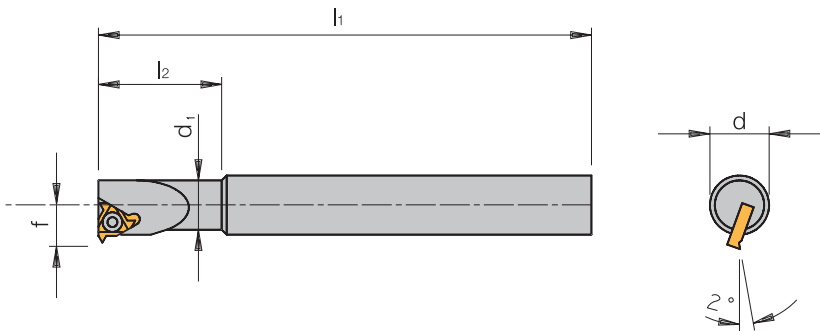
HINWEIS:
Minihalter in runder oder rechteckiger Schaftausführung sind speziell für den Einsatz auf Drehautomaten, die in der optischen und feinmechanischen Industrie ihre Anwendung finden.
Die Halter können für Außen- und Innengewinde eingesetzt werden.

REMARK:
Mini holders on round or square execution are designed for use on automatic lathes for the optical and other precision industries. They can be used for external and internal threading.

ИНФОРМАЦИЯ:
Мини-державки с квадратным и цилиндрическим хвостовиком применяются на токарных автоматических станках в оптической и других отраслях промышленности.
Используются для нарезания как наружной, так и внутренней резьбы.

Gewinde / Thread / Резьба	ER	EL	IR	IL
WSP / Insert / Пластина	ER	EL	IR	IL
Minihalter / Holder execution / Державка	L	R	R	L

E = Außen / I = Innen / R = Rechts / L = Links. Der Neigungswinkel beträgt 0,5°.
E = External / I = Internal / R = Right / L = Left. The helix angle is 0.5°.
E = наружная / I = внутренняя / R = правая / L = левая. Державка поставляется с углом подъема резьбы 0,5°.



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Minihalter mit Zylinderschaft / Mini Holder with cylindrical shank / Мини-державка с цилиндрическим хвостовиком

	Bezeichnung Designation Articolo	l ₁	l ₂	d	d ₁	f	min. Kernloch-Ø min. bore-Ø мин. Ø отверстия
11	OVR 12-2 R/L	100	25	12	10,00	7,4	13,0
11	OVR 15-2 R/L	100	32	15	13,00	8,9	16,0
11	OVR 16D-2 R/L	100	32	16	13,00	8,9	16,0

HINWEIS:
Minihalter in runder oder rechteckiger Schaftausführung sind speziell für den Einsatz auf Drehautomaten, die in der optischen und feinmechanischen Industrie ihre Anwendung finden.
Die Halter können für Außen- und Innengewinde eingesetzt werden.

REMARK:
Mini holders on round or square execution are designed for use on automatic lathes for the optical and other precision industries. They can be used for external and internal threading.

ИНФОРМАЦИЯ:
Мини-державки с квадратным и цилиндрическим хвостовиком применяются на токарных автоматических станках в оптической и других отраслях промышленности.
Используются для нарезания как наружной, так и внутренней резьбы.

Gewinde / Thread / Резьба	ER	EL	IR	IL
WSP / Insert / Пластина	ER	EL	IR	IL
Minihalter / Holder execution / Державка	L	R	R	L

E = Außen / I = Innen / R = Rechts / L = Links. Der Neigungswinkel beträgt 0,5°.
E = External / I = Internal / R = Right / L = Left. The helix angle is 0.5°.
E = наружная / I = внутренняя / R = правая / L = левая. Державка поставляется с углом подъема резьбы 0,5°.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
11	SN2T	KS 1751

ARNO SHARK-CUT® zum Drehen und Bohren mit nur einem Werkzeug.

ARNO Shark-CUT® Turning and boring with only 1 tool!

ARNO Shark-CUT® Точение и сверление одним инструментом!



ARNO SHARK-CUT®

Die speziell entwickelten Multifunktionswerkzeuge zum Drehen und Bohren.

- Problemlöser bei fehlenden Werkzeugplätzen an der Maschine
- Weniger Programmieraufwand
- Kürzere Rüstzeiten
- Reduzierte Voreinstellzeiten
- Reduzierte Lagerhaltung von Werkzeugen und Wendeschneidplatten
- Geringe Kosten für die Werkzeugbeschaffung

The multi purpose tool for drilling, boring and turning.

- Produces a flat bottom hole
- Problem solver for insufficient machine tool posts
- Less programming
- Shorter set-up times. Reduced pre-setting times
- Reduced stock-keeping costs for tools and indexable inserts Lower tool purchasing costs

Многофункциональный инструмент для сверления, внутреннего и наружного точения.

- Обеспечивает плоский торец глухого отверстия
- Устранение проблем при нехватке позиций под инструмент
- Простое программирование
- Экономия времени на подвод/отвод и смену инструмента
- Снижение затрат на инструмент за счет сужения номенклатуры

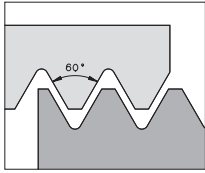
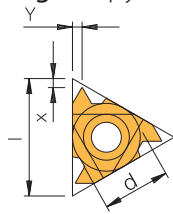
Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:

For further ARNO highlights please see:

Для получения подробной информации посетите сайт:

www.arno.de

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип
Стандарт

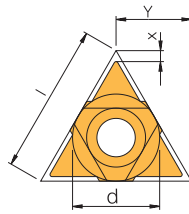
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	r	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	[mm]	[ниток/дюйм]						AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
11	0,5-1,5	48-16	11ER-T-A60	6,35	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●		NL...-2
11	0,5-1,5	48-16	11EL-T-A60	6,35	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●		NL...-2
16	0,5-1,5	48-16	16ER-T-A60	9,525	0,05	0,8	0,9	●	●	●		●	AL...-3
16	0,5-1,5	48-16	16EL-T-A60	9,525	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●		AL...-3
16	1,75-3,0	14-8	16ER-T-G60	9,525	0,27	1,2	1,7	●	●	●	●		AL...-3
16	1,75-3,0	14-8	16EL-T-G60	9,525	0,27	1,2	1,7	●	●	●	●		AL...-3
16	0,5-3,0	48-8	16ER-T-AG60	9,525	0,08	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AL...-3
16	0,5-3,0	48-8	16EL-T-AG60	9,525	0,08	1,2	1,7	●	●	●	●		AL...-3
16	0,5-1,5	48-16	16ER-T-A60-SB	9,525	0,05	0,6	0,8	●					AL...-3
16	1,75-3,0	14-8	16ER-T-G60-SB	9,525	0,27	1,1	1,5	●					AL...-3
16	0,5-3,0	48-8	16ER-T-AG60-SB	9,525	0,08	0,9	1,5	●					AL...-3

P	●		○			
M	●	●	●			
K	○		○		●	●
N					●	●
S	○					
H						

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

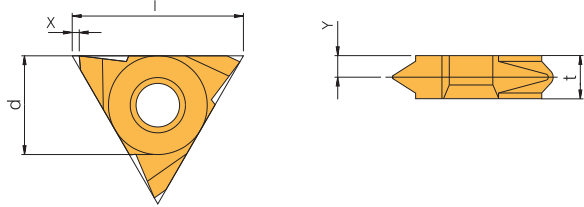
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
U

										Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung Pitch Шаг	Links / Rechts Left / Right Левая / Правая	d	r	x	y	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка		
							AL100	AM15C	AK20				
[mm]	[mm]	[ниток/дюйм]											
22	5,5-8,0	4,5-3,25	22UEI-T-U60	12,7	0,30	0,6	11,0	●	●		AL...-4U		
27	6,5-9,0	4,0-2,75	27UEI-T-U60	15,88	0,37	1,0	13,7		●	●	AL...-5U		
P	●						●	○			● Hauptanwendung Main application Основное применение		
M	●						●	●					
K	○						○		●	●	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение		
N									●				
S	○												
H													

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



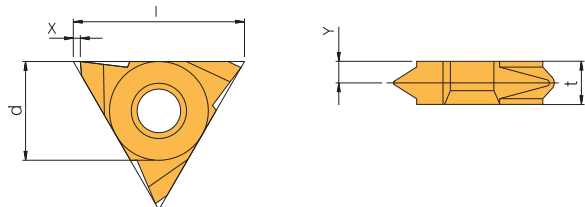
Ausführung / Type / Тип:
Slim Throat / Slim Throat / Зауженная

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы					
	Teilung	Links	Rechts	d	r	x	y	t	AL100	beschichtet	AM15C	unbe- schichtet	Klemmhalter		
	Pitch	Left	Right							coated				AK20	Tool holder
	Шар	Левая	Правая							с покрытием				Державка	
	[mm]	[нити/дюйм]													
11	0,5-1,5	48-16	11VER-T-A60	6,35	0,05	0,69	2,3	3,2	●	●	●	●	NL...2V		
11	0,5-1,5	48-16	11VEL-T-A60	6,35	0,05	0,69	2,3	3,2	●	●	●	●	NL...2V		
16	0,5-1,5	48-16	16VER-T-A60	9,525	0,05	1,1	2,7	3,6	●	●	●	●	NL...3V		
16	0,5-1,5	48-16	16VEL-T-A60	9,525	0,05	1,1	2,7	3,6	●	●	●	●	NL...3V		
16	1,75-3,0	14-8	16VER-T-G60	9,525	0,27	1,1	1,9	3,6	●	●	●	●	NL...3V		
16	1,75-3,0	14-8	16VEL-T-G60	9,525	0,27	1,1	1,9	3,6	●	●	●	●	NL...3V		
16	0,5-3,0	48-8	16VER-T-AG60	9,525	0,08	1,1	1,9	3,6	●	●	●	●	NL...3V		
16	0,5-3,0	48-8	16VEL-T-AG60	9,525	0,08	1,1	1,9	3,6	●	●	●	●	NL...3V		
22	3,5-5,0	7-5	22VER-T-N60	12,7	0,53	1,1	2,3	4,8	●	●	●	●	NL...4V		
22	3,5-5,0	7-5	22VEL-T-N60	12,7	0,53	1,1	2,3	4,8	●	●	●	●	NL...4V		

P	●	○	
M	●	●	●
K	○	○	
N			●
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
V

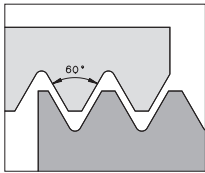
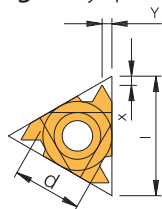
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung	Links	Rechts	d	r	x	y	t	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right						AL100	AM15C			
	Шар	Левая	Правая										
	[mm]	[нити/дюйм]											
27	6,0-10,0	4-2,5	27VER-T-V60	15,88	0,75	0,6	5,2	10	●	●	●	NL...5V-10	
27	6,0-10,0	4-2,5	27VEL-T-V60	15,88	0,75	0,6	5,2	10	●	●	●	NL...5V-10	

P	●	○	
M	●	●	●
K	○		
N			●
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

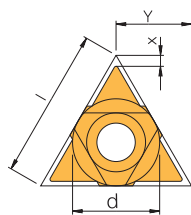
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung		Links	Rechts	d	r	x	y	AL100	beschichtet		AM15C	unbeschichtet	Klemmhalter		
	Pitch	Шар								coated					AK20	Tool holder
	[mm]	[нитек/дюйм]	Left	Right						с покрытием		без покрытия	Державка			
11	0,5-1,5	48-16		11IR-T-A60	6,35	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●	●	NVR...-2		
11	0,5-1,5	48-16	11IL-T-A60		6,35	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●	●	NVR...-2		
16	0,5-1,5	48-16		16IR-T-A60	9,525	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	0,5-1,5	48-16	16IL-T-A60		9,525	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	1,75-3,0	14-8		16IR-T-G60	9,525	0,16	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	1,75-3,0	14-8	16IL-T-G60		9,525	0,16	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	0,5-3,0	48-8		16IR-T-AG60	9,525	0,05	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	0,5-3,0	48-8	16IL-T-AG60		9,525	0,05	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	0,5-1,5	48-16		16IR-T-A60-SB	9,525	0,05	0,6	0,8	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	1,75-3,0	14-8		16IR-T-G60-SB	9,525	0,16	1,0	1,5	●	●	●	●	●	AVR...-3		
16	0,5-3,0	48-8		16IR-T-AG60-SB	9,525	0,05	0,9	1,5	●	●	●	●	●	AVR...-3		
22	3,5-5,0	7-5		22IR-T-N60	12,7	0,30	1,7	2,5	●	●	●	●	●	AVR...-4		
22	3,5-5,0	7-5	22IL-T-N60		12,7	0,30	1,7	2,5	●	●	●	●	●	AVR...-4		
27	5,5-6,0	4,5-4		27IR-T-Q60	15,88	0,30	1,8	2,7	●	●	●	●	●	AVR...-5		
27	5,5-6,0	4,5-4	27IL-T-Q60		15,88	0,30	1,8	2,7	●	●	●	●	●	AVR...-5		

P	●	○	
M	●	●	●
K	○	○	●
N			●
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:

U

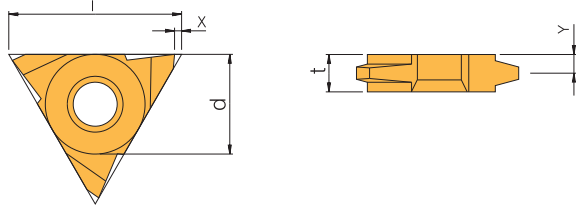
								Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung		Links / Rechts Left / Right Левая / Правая	d	r	x	y	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Шар						AL100	AM15C		
	[mm]	[нитек/дюйм]									
22	5,5-8,0	4,5-3,25	22UEI-T-U60	12,7	0,30	0,6	11,0	●	●		AVR..-4U
27	6,5-9,0	4-2,75	27UEI-T-U60	15,88	0,37	1,0	13,7		●	●	AVR..-5U

P	●	○	
M	●	●	●
K	○		●
N			●
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

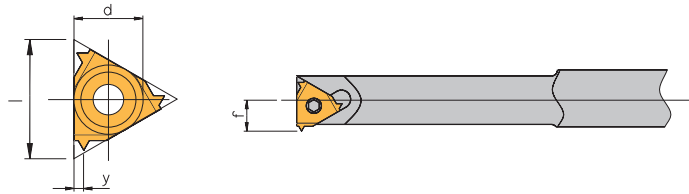


Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

											Sorten / Grades / Сплавы		
											beschichtet coated с покрытием	unbeschichtet uncoated без покрытия	
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	r	x	y	t	AL100	AK20	Klemmhalter Tool holder Державка		
	[mm]	[нити/дюйм]											
27	6,0-10,0	4-2,5	27VIR-T-V60	15,88	0,35	1,0	4,3	8	●	●	NVR...-5V		
27	6,0-10,0	4-2,5	27VIL-T-V60	15,88	0,35	1,0	4,3	8	●		NVR...-5V		

P	●		● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
M	●		
K	○	●	
N		●	
S	○		
H			



Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы				Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шар	Rechts Right Правая	d	r	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AL100	AM7C	AM15C	HSS-TiN			
	[mm]	[нити/дюйм]												
6	0,5-1,25	48-20	4KIR-T-A60	4	0,05	0,6	3,7	6,35	●				...NVR.5-4,0K*	
10	0,5-1,5	48-16	6IR-T-A60	6	0,05	0,9	5,3	10,00	●	●	●	●	...NVR 1..-6,0*	

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

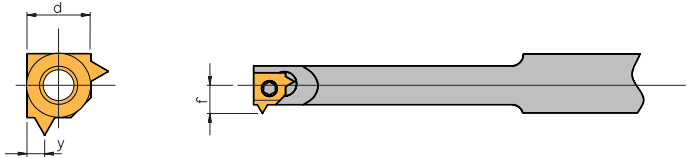
P	●		○	●
M	●	●	●	○
K	○	○		
N				
S	○			○
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

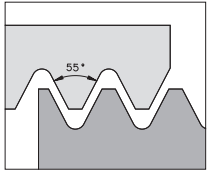
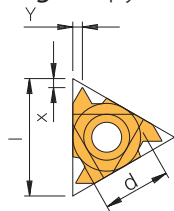
								Sorten / Grades / Сплавы				
Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	r	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. Ø отв.	AL100	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка	
[mm]	[нитек/дюйм]											
0,5-1,5	48-16	5LIR-T-A60	5	0,05	0,9	4,65	8,00	●	●	●	...NVR 10.-5L*	
0,5-1,5	48-16	5LIL-T-A60	5	0,05	0,9	4,65	8,00			●	...NVR 10.-5L*	

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба

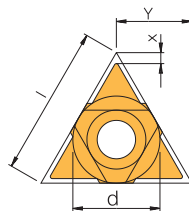


Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы												
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	r	x	y	AL100	beschichtet coated с покрытием AM7C	AM15C	unbe- schichtet uncoated без покрытия AK20	Klemmhalter Tool holder Державка
	[mm]	[нитек/дюйм]										
11	0,5-1,5	48-16	11ER-T-A55	6,35	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●	NL...-2
11	0,5-1,5	48-16	11EL-T-A55	6,35	0,05	0,8	0,9	●		●	●	NL...-2
16	0,5-1,5	48-16	16ER-T-A55	9,525	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●	NL...-2
16	0,5-1,5	48-16	16EL-T-A55	9,525	0,05	0,8	0,9	●		●	●	NL...-2
16	1,75-3,0	14-8	16ER-T-G55	9,525	0,21	1,2	1,7	●	●	●	●	NL...-2
16	1,75-3,0	14-8	16EL-T-G55	9,525	0,21	1,2	1,7	●	●	●		NL...-2
16	0,5-3,0	48-8	16ER-T-AG55	9,525	0,07	1,2	1,7	●	●	●	●	NL...-2
16	0,5-3,0	48-8	16EL-T-AG55	9,525	0,07	1,2	1,7	●	●	●	●	NL...-2
16	0,5-1,5	48-16	16ER-T-A55-SB	9,525	0,05	0,6	0,8	●				AL...-3
16	1,75-3,0	14-8	16ER-T-G55-SB	9,525	0,21	1,1	1,5	●				AL...-3
16	0,5-3,0	48-8	16ER-T-AG55-SB	9,525	0,07	0,9	1,5	●				AL...-3

P	●		○	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	●	●	
K	○		○	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N				
S	○			
H				

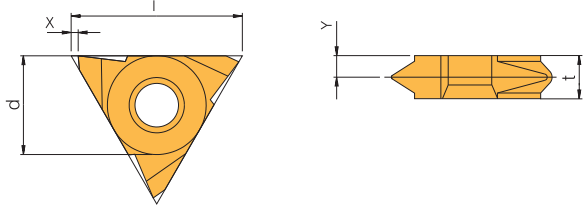


Ausführung / Type / Тип:
U

							Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка	
	Teilung Pitch Шар	Links / Rechts Left / Right Левая / Правая	d	r	x	y	AL100	AM7C	AM15C		
	[mm]	[нитек/дюйм]									
22	5,5-8,0	4,5-3,25	22UEI-T-U55	12,7	0,60	0,9	11,0	●	●	●	AL...-4U
27	6,5-9,0	4-2,75	27UEI-T-U55	15,88	0,80	1,2	13,7	●	●	●	AL...-5U

P	●		○	● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
Slim Throat / Slim Throat / Зауженные

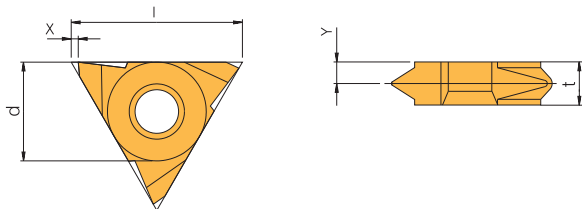
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы														
	Teilung Pitch Шар		Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	r	x	y	t	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	[mm]	[нитек/дюйм]								AL100	AM7C	AM15C	AK20	
11	0,5-1,5	48-16		11VER-T-A55	6,35	0,05	0,8	2,7	3,2	●	●			NL...-2V
11	0,5-1,5	48-16	11VEL-T-A55		6,35	0,05	0,8	2,7	3,2	●				NL...-2V
16	0,5-1,5	48-16		16VER-T-A55	9,525	0,05	1,1	2,7	3,6	●		●	●	NL...-3V
16	0,5-1,5	48-16	16VEL-T-A55		9,525	0,05	1,1	2,7	3,6	●		●	●	NL...-3V
16	1,75-3,0	14-8		16VER-T-G55	9,525	0,21	1,1	1,9	3,6	●		●	●	NL...-3V
16	0,5-3,0	48-8		16VER-T-AG55	9,525	0,07	1,1	1,9	3,6	●	●	●	●	NL...-3V
16	0,5-3,0	48-8	16VEL-T-AG55		9,525	0,07	1,1	1,9	3,6	●			●	NL...-3V
22	3,5-5,0	7-5		22VER-T-N55	12,7	0,43	1,1	2,3	4,8	●			●	NL...-4V

P	●		○
M	●	●	●
K	○	○	
N			
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

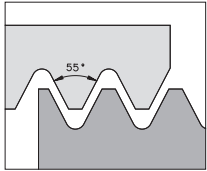
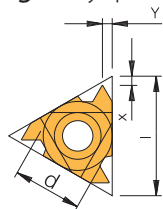
									Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шар		Rechts Right Правая	d	r	x	y	t	AL100		
	[mm]	[нитек/дюйм]									
27	6,0-9,0	4-2,75	27VER-T-V55	15,88	0,70	1,0	4,3	8	●	NL...-5V-8	

P	●
M	●
K	○
N	
S	○
H	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

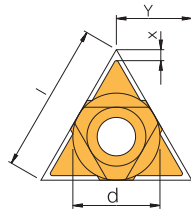
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung Pitch Шаг		Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	r	x	y	AL100	beschichtet coated с покрытием		unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	[mm]	[ниток/дюйм]								AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
11	0,5-1,5	48-16		11IR-T-A55	6,35	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●		NVR...-2
11	0,5-1,5	48-16	11IL-T-A55		6,35	0,05	0,8	0,9	●	●		●		NVR...-2
16	0,5-1,5	48-16		16IR-T-A55	9,525	0,05	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AVR...-3
16	0,5-1,5	48-16	16IL-T-A55		9,525	0,05	0,8	0,9	●		●			AVR...-3
16	1,75-3,0	14-8		16IR-T-G55	9,525	0,21	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AVR...-3
16	1,75-3,0	14-8	16IL-T-G55		9,525	0,21	1,2	1,7	●		●			AVR...-3
16	0,5-3,0	48-8		16IR-T-AG55	9,525	0,07	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AVR...-3
16	0,5-3,0	48-8	16IL-T-AG55		9,525	0,07	1,2	1,7	●		●			AVR...-3
16	0,5-1,5	48-16		16IR-T-A55-SB	9,525	0,05	0,6	0,8	●					AVR...-3
16	1,75-3,0	14-8		16IR-T-G55-SB	9,525	0,21	1,1	1,5	●					AVR...-3
16	0,5-3,0	48-8		16IR-T-AG55-SB	9,525	0,07	0,9	1,5	●					AVR...-3
22	3,5-5,0	7-5		22IR-T-N55	12,7	0,43	1,7	2,5	●	●	●	●	●	AVR...-4
22	3,5-5,0	7-5	22IL-T-N55		12,7	0,43	1,7	2,5	●		●	●	●	AVR...-4
27	5,5-6,0	4,5-4		27IR-T-Q55	15,88	0,60	2,0	2,9	●	●	●	●	●	AVR...-5

P	●		○
M	●	●	●
K	○	○	
N			
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
U

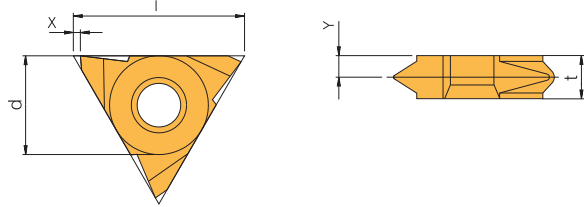
								Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг		Links / Rechts Left / Right Левая / Правая	d	r	x	y	AL100	AM7C	AM15C	
	[mm]	[нитек/дюйм]									
22	5,5-8,0	4,5-3,25	22UEI-T-U55	12,7	0,60	0,9	11,0		●	●	AVR...-4U
27	6,5-9,0	4-2,75	27UEI-T-U55	15,88	0,80	1,2	13,7	●			AVR...-5U

P	●		○
M	●	●	●
K	○	○	
N			
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

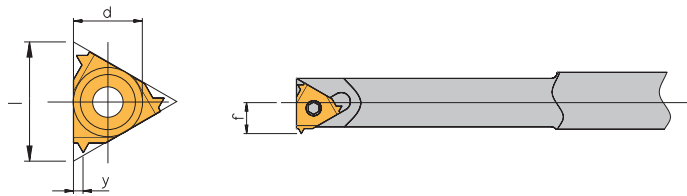
Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung Pitch Шар	Rechts Right Правая	d	r	x	y	t	beschichtet coated с покрытием	unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка	
	[mm] [ниток/дюйм]							AL100	AM15C	AK20	
27	6,0-9,0 4-2,75	27VIR-T-V55	15,88	0,70	1,0	4,3	8	●	●	●	NVR...-5V
P	●	○									● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
M	●	●									
K	○									●	
N										●	
S	○										
H											



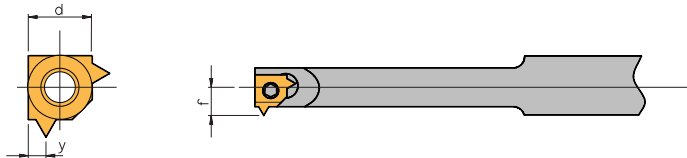
Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шар	Rechts Right Правая	d	r	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. Ø отв.	AL100	AM15C	HSS-TiN	
	[mm] [ниток/дюйм]										
6	0,5-1,25 48-20	4KIR-T-A55	4	0,05	0,6	3,8	6,45	●			...NVR 5-4,0K*
10	0,5-1,5 48-16	6IR-T-A55	6	0,05	0,9	5,3	10,00		●	●	...NVR 1...-6,0*
P	●	○								●	● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
M	●	●								○	
K	○										
N											
S	○									○	
H											

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / тип:
MINI 2

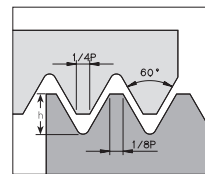
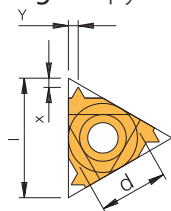
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung		Rechts Right Правая						Sorten / Grades / Сплавы				Klemmhalter Tool holder Державка
Pitch Шаг			d	r	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. Ø отв.	AL100	AM7C	AM15C	HSS-TiN	
[mm]	[ниток/дюйм]											
0,5-1,5	48-16	SLIR-T-A55	5	0,05	0,9	4,65	8,00	●	●	●	●	...NVR 10.-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

	P	M	K	N	S	H	
● Hauptanwendung Main application Основное применение	●	●	○	○	○	○	
○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение	○	○	○	○	○	○	

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы					
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	AL100	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right						AM7C	AM15C	AK20	AK20P			
	Шаг	Левая	Правая												
	[mm]														
11	0,25		11ER-V-ISO0,25	6,35	0,14	0,4	0,2	●						NL...-2	
11	0,3		11ER-V-ISO0,30	6,35	0,19	0,7	0,3	●						NL...-2	
11	0,35		11ER-V-ISO0,35	6,35	0,21	0,8	0,4	●	●	●	●			NL...-2	
11	0,35	11EL-V-ISO0,35		6,35	0,21	0,8	0,4	●			●			NL...-2	
11	0,4		11ER-V-ISO0,40	6,35	0,25	0,7	0,4	●	●	●	●			NL...-2	
11	0,45		11ER-V-ISO0,45	6,35	0,28	0,7	0,4	●	●	●	●			NL...-2	
11	0,45	11EL-V-ISO0,45		6,35	0,28	0,7	0,4	●			●			NL...-2	
11	0,5		11ER-V-ISO0,50	6,35	0,31	0,6	0,4	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	0,5	11EL-V-ISO0,50		6,35	0,31	0,6	0,4	●			●			NL...-2	
11	0,6		11ER-V-ISO0,60	6,35	0,37	0,6	0,6	●			●	●		NL...-2	
11	0,7		11ER-V-ISO0,70	6,35	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	0,75		11ER-V-ISO0,75	6,35	0,46	0,6	0,6	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	0,75	11EL-V-ISO0,75		6,35	0,46	0,6	0,6	●			●			NL...-2	
11	0,8		11ER-V-ISO0,80	6,35	0,49	0,6	0,6	●	●	●	●			NL...-2	
11	0,8	11EL-V-ISO0,80		6,35	0,49	0,6	0,6	●			●			NL...-2	
11	1,0		11ER-V-ISO1,00	6,35	0,61	0,7	0,7	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	1,0	11EL-V-ISO1,00		6,35	0,61	0,7	0,7	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	1,25		11ER-V-ISO1,25	6,35	0,77	0,8	0,9	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	1,25	11EL-V-ISO1,25		6,35	0,77	0,8	0,9	●			●			NL...-2	
11	1,5		11ER-V-ISO1,50	6,35	0,92	0,8	1,0	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	1,5	11EL-V-ISO1,50		6,35	0,92	0,8	1,0	●			●			NL...-2	
11	1,75		11ER-V-ISO1,75	6,35	1,07	0,8	1,1	●	●	●	●	●		NL...-2	
11	1,75	11EL-V-ISO1,75		6,35	1,07	0,8	1,1	●			●			NL...-2	
16	0,25		16ER-V-ISO0,25	9,525	0,14	0,4	0,2	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,25	16EL-V-ISO0,25		9,525	0,14	0,4	0,2	●			●	●		AL...-3	
16	0,35		16ER-V-ISO0,35	9,525	0,21	0,8	0,4	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,35	16EL-V-ISO0,35		9,525	0,21	0,8	0,4	●			●			AL...-3	
16	0,4		16ER-V-ISO0,40	9,525	0,25	0,7	0,4	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,4	16EL-V-ISO0,40		9,525	0,25	0,7	0,4	●			●			AL...-3	
16	0,45		16ER-V-ISO0,45	9,525	0,28	0,7	0,4	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	0,45	16EL-V-ISO0,45		9,525	0,28	0,7	0,4	●			●			AL...-3	
16	0,5		16ER-V-ISO0,50	9,525	0,31	0,6	0,4	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,5	16EL-V-ISO0,50		9,525	0,31	0,6	0,4	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	0,6		16ER-V-ISO0,60	9,525	0,37	0,6	0,6	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	0,6	16EL-V-ISO0,60		9,525	0,37	0,6	0,6	●	●	●	●			AL...-3	
16	0,7		16ER-V-ISO0,70	9,525	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,7	16EL-V-ISO0,70		9,525	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	0,75		16ER-V-ISO0,75	9,525	0,46	0,6	0,6	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,75	16EL-V-ISO0,75		9,525	0,46	0,6	0,6	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,8		16ER-V-ISO0,80	9,525	0,49	0,6	0,6	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	0,8	16EL-V-ISO0,80		9,525	0,49	0,6	0,6	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	1,0		16ER-V-ISO1,00	9,525	0,61	0,7	0,7	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	1,0	16EL-V-ISO1,00		9,525	0,61	0,7	0,7	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	1,25		16ER-V-ISO1,25	9,525	0,77	0,8	0,9	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	1,25	16EL-V-ISO1,25		9,525	0,77	0,8	0,9	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	1,5		16ER-V-ISO1,50	9,525	0,92	0,8	1,0	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	1,5	16EL-V-ISO1,50		9,525	0,92	0,8	1,0	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	1,75		16ER-V-ISO1,75	9,525	1,07	0,9	1,2	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	1,75	16EL-V-ISO1,75		9,525	1,07	0,9	1,2	●	●	●	●			AL...-3	
16	2,0		16ER-V-ISO2,00	9,525	1,23	1,0	1,3	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	2,0	16EL-V-ISO2,00		9,525	1,23	1,0	1,3	●	●	●	●			AL...-3	
16	2,5		16ER-V-ISO2,50	9,525	1,53	1,1	1,5	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	2,5	16EL-V-ISO2,50		9,525	1,53	1,1	1,5	●	●	●	●			AL...-3	
16	3,0		16ER-V-ISO3,00	9,525	1,84	1,2	1,6	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	3,0	16EL-V-ISO3,00		9,525	1,84	1,2	1,6	●	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	3,5		16ER-V-ISO3,50	9,525	2,15	1,6	1,9	●	●	●				AL...-3	
16	3,5	16EL-V-ISO3,50		9,525	2,15	1,6	1,9	●						AL...-3	
16	0,5		16ER-V-ISO0,50-SB	9,525	0,31	1,2	0,5	●						AL...-3	
16	0,75		16ER-V-ISO0,75-SB	9,525	0,46	1,2	0,5	●						AL...-3	
16	0,8		16ER-V-ISO0,80-SB	9,525	0,49	1,2	0,5	●						AL...-3	
16	1,0		16ER-V-ISO1,00-SB	9,525	0,61	0,7	0,8	●						AL...-3	
16	1,25		16ER-V-ISO1,25-SB	9,525	0,77	0,7	0,8	●						AL...-3	

Außengewinde / External threading / Наружная резьба

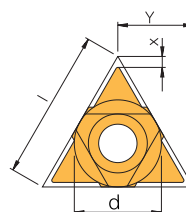
Ausführung / Type / Тип:
Standard

Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
	Шар	Левая	Правая										
	[mm]												
16	1,5		16ER-V-ISO1,50-SB	9,525	0,92	0,7	0,8	●					AL...-3
16	1,75		16ER-V-ISO1,75-SB	9,525	1,07	1,2	1,5	●					AL...-3
16	2,0		16ER-V-ISO2,00-SB	9,525	1,23	1,2	1,5	●					AL...-3
16	2,5		16ER-V-ISO2,50-SB	9,525	1,53	1,2	1,5	●					AL...-3
16	3,0		16ER-V-ISO3,00-SB	9,525	1,84	1,3	1,5	●					AL...-3
22	3,5		22ER-V-ISO3,50	12,7	2,15	1,6	2,3	●	●	●	●		AL...-4
22	3,5	22EL-V-ISO3,50		12,7	2,15	1,6	2,3	●	●	●	●		AL...-4
22	4,0		22ER-V-ISO4,00	12,7	2,45	1,6	2,3	●	●	●	●		AL...-4
22	4,0	22EL-V-ISO4,00		12,7	2,45	1,6	2,3	●	●	●	●		AL...-4
22	4,5		22ER-V-ISO4,50	12,7	2,76	1,7	2,4	●	●	●	●		AL...-4
22	4,5	22EL-V-ISO4,50		12,7	2,76	1,7	2,4	●	●	●	●		AL...-4
22	5,0		22ER-V-ISO5,00	12,7	3,07	1,7	2,5	●	●	●	●		AL...-4
22	5,0	22EL-V-ISO5,00		12,7	3,07	1,7	2,5	●	●	●	●		AL...-4
22	6,0		22ER-V-ISO6,00	12,7	3,68	2,0	2,9	●	●	●	●		AL...-4
22	6,0	22EL-V-ISO6,00		12,7	3,68	2,0	2,9	●	●	●	●		AL...-4
27	5,5		27ER-V-ISO5,50	15,88	3,37	1,9	2,7	●	●	●	●		AL...-5
27	5,5	27EL-V-ISO5,50		15,88	3,37	1,9	2,7	●					AL...-5
27	6,0		27ER-V-ISO6,00	15,88	3,68	2,0	2,9	●	●	●	●		AL...-5
27	6,0	27EL-V-ISO6,00		15,88	3,68	2,0	2,9	●					AL...-5

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
U

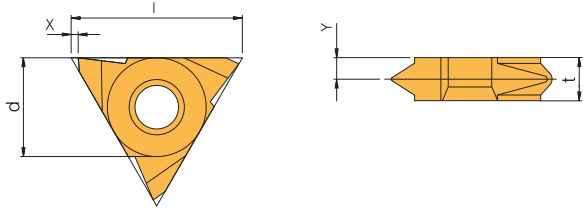
Sorten / Grades / Сплавы											
	Teilung	Links / Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left / Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	
	Шар	Левая / Правая									
[mm]											
22	5,0	22UEN-V-ISO5,00	12,7	3,07	2,2	11,0	●				AL...-4U
22	5,5	22UEN-V-ISO5,50	12,7	3,37	2,3	11,0	●		●	●	AL...-4U
22	6,0	22UEN-V-ISO6,00	12,7	3,68	2,6	11,0	●	●	●	●	AL...-4U
27	8,0	27UEN-V-ISO8,00	15,88	4,91	2,4	13,7	●		●	●	AL...-5U

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

Slim Throat / Slim Throat / Зауженные

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

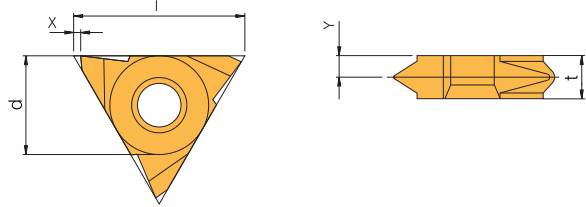
										Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	t	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка		
	Pitch	Left	Right						AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P			
	Шар	Левая	Правая													
	[mm]															
11	0,75		11VER-V-ISO0,75	6,35	0,46	0,7	2,6	3,2	●	●	●				NL...-2V	
11	0,75	11VEL-V-ISO0,75		6,35	0,46	0,7	2,6	3,2	●						NL...-2V	
11	1,0		11VER-V-ISO1,00	6,35	0,61	0,7	2,5	3,2	●	●	●		●		NL...-2V	
11	1,0	11VEL-V-ISO1,00		6,35	0,61	0,7	2,5	3,2	●	●	●				NL...-2V	
11	1,5		11VER-V-ISO1,50	6,35	0,92	0,7	2,2	3,2	●	●	●				NL...-2V	
11	1,5	11VEL-V-ISO1,50		6,35	0,92	0,7	2,2	3,2	●	●	●				NL...-2V	
11	1,75		11VER-V-ISO1,75	6,35	1,07	0,7	2,1	3,2	●		●		●		NL...-2V	
11	2,0		11VER-V-ISO2,00	6,35	1,23	0,7	1,9	3,2		●	●		●		NL...-2V	
11	2,0	11VEL-V-ISO2,00		6,35	1,23	0,7	1,9	3,2		●	●				NL...-2V	
16	0,35		16VER-V-ISO0,35	9,525	0,20	1,1	3,25	3,6	●				●		NL...-3V	
16	0,35	16VEL-V-ISO0,35		9,525	0,20	1,1	3,25	3,6	●						NL...-3V	
16	0,4		16VER-V-ISO0,40	9,525	0,25	1,1	3,2	3,6			●		●		NL...-3V	
16	0,5		16VER-V-ISO0,50	9,525	0,31	1,1	3,0	3,6	●	●	●		●	●	NL...-3V	
16	0,5	16VEL-V-ISO0,50		9,525	0,31	1,1	3,0	3,6	●	●			●		NL...-3V	
16	0,75		16VER-V-ISO0,75	9,525	0,46	1,1	3,0	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	0,75	16VEL-V-ISO0,75		9,525	0,46	1,1	3,0	3,6		●	●		●		NL...-3V	
16	0,8		16VER-V-ISO0,80	9,525	0,49	1,1	3,0	3,6	●	●	●				NL...-3V	
16	0,8	16VEL-V-ISO0,80		9,525	0,49	1,1	3,0	3,6			●				NL...-3V	
16	1,0		16VER-V-ISO1,00	9,525	0,61	1,1	2,9	3,6	●	●	●		●	●	NL...-3V	
16	1,0	16VEL-V-ISO1,00		9,525	0,61	1,1	2,9	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	1,25		16VER-V-ISO1,25	9,525	0,77	1,1	2,7	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	1,25	16VEL-V-ISO1,25		9,525	0,77	1,1	2,7	3,6		●	●				NL...-3V	
16	1,5		16VER-V-ISO1,50	9,525	0,92	1,1	2,6	3,6	●	●	●		●	●	NL...-3V	
16	1,5	16VEL-V-ISO1,50		9,525	0,92	1,1	2,6	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	1,75		16VER-V-ISO1,75	9,525	1,07	1,1	2,45	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	1,75	16VEL-V-ISO1,75		9,525	1,07	1,1	2,45	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	2,0		16VER-V-ISO2,00	9,525	1,23	1,1	2,3	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	2,0	16VEL-V-ISO2,00		9,525	1,23	1,1	2,3	3,6	●	●	●		●	●	NL...-3V	
16	2,5		16VER-V-ISO2,50	9,525	1,53	1,1	2,1	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	
16	2,5	16VEL-V-ISO2,50		9,525	1,53	1,1	2,1	3,6	●				●		NL...-3V	
16	3,0		16VER-V-ISO3,00	9,525	1,84	1,1	2,0	3,6	●	●	●		●		NL...-3V	

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



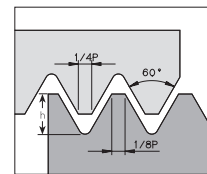
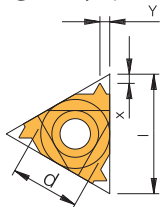
Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг [mm]	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet uncoated без покрытия		
									AL100	AM15C	AK20		
27	6		27VER-V-ISO6,00	15,88	3,68	1,0	3,3	6	●	●		NL...-5V-6	
27	6	27VEL-V-ISO6,00		15,88	3,68	1,0	3,3	6	●				NL...-5V-6
27	8		27VER-V-ISO8,00	15,88	4,91	1,0	4,3	8	●	●	●		NL...-5V-8
27	8	27VEL-V-ISO8,00		15,88	4,91	1,0	4,3	8	●	●			NL...-5V-8
27	10		27VER-V-ISO10,00	15,88	6,13	1,0	5,2	10	●	●			NL...-5V-10

P	●	○		● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
M	●	●		
K	○		●	
N			●	
S	○			
H				

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы														
	Teilung	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch Шар							AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P		
	[mm]													
11	0,35	11IL-V-ISO0,35	11IR-V-ISO0,35	6,35	0,20	0,8	0,3	●	●	●	●		NVR...-2	
11	0,35		11IR-V-ISO0,35	6,35	0,20	0,8	0,3	●					NVR...-2	
11	0,4	11IL-V-ISO0,40	11IR-V-ISO0,40	6,35	0,23	0,8	0,4	●		●			NVR...-2	
11	0,45		11IR-V-ISO0,45	6,35	0,26	0,8	0,4	●			●		NVR...-2	
11	0,5	11IL-V-ISO0,50	11IR-V-ISO0,50	6,35	0,29	0,6	0,4	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	0,5		11IR-V-ISO0,50	6,35	0,29	0,6	0,4	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	0,6	11IL-V-ISO0,60	11IR-V-ISO0,60	6,35	0,35	0,6	0,6	●			●		NVR...-2	
11	0,7		11IR-V-ISO0,70	6,35	0,40	0,6	0,6	●	●	●	●		NVR...-2	
11	0,7	11IL-V-ISO0,70		6,35	0,40	0,6	0,6		●				NVR...-2	
11	0,75	11IL-V-ISO0,75	11IR-V-ISO0,75	6,35	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	0,75		11IR-V-ISO0,75	6,35	0,43	0,6	0,6	●			●	●	NVR...-2	
11	0,8	11IL-V-ISO0,80	11IR-V-ISO0,80	6,35	0,46	0,6	0,6	●	●	●	●		NVR...-2	
11	0,8		11IR-V-ISO0,80	6,35	0,46	0,6	0,6	●					NVR...-2	
11	1	11IL-V-ISO1,00	11IR-V-ISO1,00	6,35	0,58	0,6	0,7	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	1		11IR-V-ISO1,00	6,35	0,58	0,6	0,7	●	●	●		●	NVR...-2	
11	1,25	11IL-V-ISO1,25	11IR-V-ISO1,25	6,35	0,72	0,8	0,9	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	1,25		11IR-V-ISO1,25	6,35	0,72	0,8	0,9	●			●		NVR...-2	
11	1,5	11IL-V-ISO1,50	11IR-V-ISO1,50	6,35	0,87	0,8	1,0	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	1,5		11IR-V-ISO1,50	6,35	0,87	0,8	1,0	●	●	●	●		NVR...-2	
11	1,75	11IL-V-ISO1,75	11IR-V-ISO1,75	6,35	1,01	0,9	1,1	●	●	●	●		NVR...-2	
11	1,75		11IR-V-ISO1,75	6,35	1,01	0,9	1,1	●					NVR...-2	
11	2	11IL-V-ISO2,00	11IR-V-ISO2,00	6,35	1,15	0,9	1,1	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	2		11IR-V-ISO2,00	6,35	1,15	0,9	1,1	●	●	●	●		NVR...-2	
11	2,5	11IL-V-ISO2,50	11IR-V-ISO2,50	6,35	1,44	0,8	1,1	●	●	●	●		NVR...-2	
11	2,5		11IR-V-ISO2,50	6,35	1,44	0,8	1,1	●	●	●			NVR...-2	
11	0,5	11IR-V-ISO0,50-SB		6,35	0,29	1,2	0,5	●					NVR...-2	
11	0,75	11IR-V-ISO0,75-SB		6,35	0,43	1,2	0,5	●					NVR...-2	
11	0,8	11IR-V-ISO0,80-SB		6,35	0,46	1,2	0,5	●					NVR...-2	
11	1	11IR-V-ISO1,00-SB		6,35	0,58	0,7	0,8	●					NVR...-2	
11	1,25	11IR-V-ISO1,25-SB		6,35	0,72	0,7	0,8	●					NVR...-2	
11	1,5	11IR-V-ISO1,50-SB		6,35	0,87	0,7	0,8	●					NVR...-2	
16	0,35	16IL-V-ISO0,35	16IR-V-ISO0,35	9,525	0,20	0,8	0,3	●			●		AVR...-3	
16	0,35		16IR-V-ISO0,35	9,525	0,20	0,8	0,3					●	AVR...-3	
16	0,4	16IL-V-ISO0,40	16IR-V-ISO0,40	9,525	0,23	0,8	0,4	●	●	●	●		AVR...-3	
16	0,4		16IR-V-ISO0,40	9,525	0,23	0,8	0,4	●					AVR...-3	
16	0,45	16IL-V-ISO0,45	16IR-V-ISO0,45	9,525	0,26	0,8	0,4	●					AVR...-3	
16	0,45		16IR-V-ISO0,45	9,525	0,26	0,8	0,4	●					AVR...-3	
16	0,5	16IL-V-ISO0,50	16IR-V-ISO0,50	9,525	0,29	0,6	0,4	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	0,5		16IR-V-ISO0,50	9,525	0,29	0,6	0,4	●	●	●	●		AVR...-3	
16	0,6	16IL-V-ISO0,60	16IR-V-ISO0,60	9,525	0,35	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	0,6		16IR-V-ISO0,60	9,525	0,35	0,6	0,6	●	●	●			AVR...-3	
16	0,7	16IL-V-ISO0,70	16IR-V-ISO0,70	9,525	0,40	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	0,7		16IR-V-ISO0,70	9,525	0,40	0,6	0,6	●	●	●			AVR...-3	
16	0,75	16IL-V-ISO0,75	16IR-V-ISO0,75	9,525	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	0,75		16IR-V-ISO0,75	9,525	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	0,8	16IL-V-ISO0,80	16IR-V-ISO0,80	9,525	0,46	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	0,8		16IR-V-ISO0,80	9,525	0,46	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	1,0	16IL-V-ISO1,00	16IR-V-ISO1,00	9,525	0,58	0,6	0,7	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	1,0		16IR-V-ISO1,00	9,525	0,58	0,6	0,7	●	●	●	●		AVR...-3	
16	1,25	16IL-V-ISO1,25	16IR-V-ISO1,25	9,525	0,72	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	1,25		16IR-V-ISO1,25	9,525	0,72	0,8	0,9	●	●	●	●		AVR...-3	
16	1,5	16IL-V-ISO1,50	16IR-V-ISO1,50	9,525	0,87	0,8	1,0	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	1,5		16IR-V-ISO1,50	9,525	0,87	0,8	1,0	●	●	●	●		AVR...-3	
16	1,75	16IL-V-ISO1,75	16IR-V-ISO1,75	9,525	1,01	0,9	1,2	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	1,75		16IR-V-ISO1,75	9,525	1,01	0,9	1,2	●	●	●			AVR...-3	
16	2,0	16IL-V-ISO2,00	16IR-V-ISO2,00	9,525	1,15	1,0	1,3	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	2,0		16IR-V-ISO2,00	9,525	1,15	1,0	1,3	●	●	●	●		AVR...-3	
16	2,5	16IL-V-ISO2,50	16IR-V-ISO2,50	9,525	1,44	1,1	1,5	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	2,5		16IR-V-ISO2,50	9,525	1,44	1,1	1,5	●	●	●	●		AVR...-3	
16	3,0	16IL-V-ISO3,00	16IR-V-ISO3,00	9,525	1,73	1,1	1,5	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	3,0		16IR-V-ISO3,00	9,525	1,73	1,1	1,5	●	●	●	●		AVR...-3	
16	3,5	16IR-V-ISO3,50		9,525	2,02	1,2	1,5	●	●	●			AVR...-3	

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

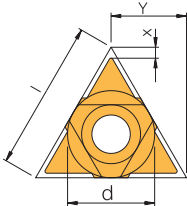
Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemhalter Tool holder Державка
	Pitch Шаг	Left Левая	Right Правая					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
	[mm]												
16	3,5	16IL-V-ISO3,50		9,525	2,02	1,2	1,5	●		●			AVR...-3
16	1,0		16IR-V-ISO1,00-SB	9,525	0,58	0,7	0,8	●					AVR...-3
16	1,25		16IR-V-ISO1,25-SB	9,525	0,72	0,7	0,8	●					AVR...-3
16	1,5		16IR-V-ISO1,50-SB	9,525	0,87	0,7	0,8	●					AVR...-3
16	1,75		16IR-V-ISO1,75-SB	9,525	1,01	1,1	1,5	●					AVR...-3
16	2,0		16IR-V-ISO2,00-SB	9,525	1,15	1,1	1,5	●					AVR...-3
16	2,5		16IR-V-ISO2,50-SB	9,525	1,44	1,1	1,5	●					AVR...-3
16	3,0		16IR-V-ISO3,00-SB	9,525	1,73	1,1	1,5	●					AVR...-3
22	3,5		22IR-V-ISO3,50	12,7	2,02	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	3,5	22IL-V-ISO3,50		12,7	2,02	1,6	2,3	●	●	●			AVR...-4
22	4,0		22IR-V-ISO4,00	12,7	2,31	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	4,0	22IL-V-ISO4,00		12,7	2,31	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	4,5		22IR-V-ISO4,50	12,7	2,60	1,6	2,4	●	●	●	●		AVR...-4
22	4,5	22IL-V-ISO4,50		12,7	2,60	1,6	2,4	●	●	●	●		AVR...-4
22	5,0		22IR-V-ISO5,00	12,7	2,89	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	5,0	22IL-V-ISO5,00		12,7	2,89	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	5,5		22IR-V-ISO5,50	12,7	3,17	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	5,5	22IL-V-ISO5,50		12,7	3,17	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	6,0		22IR-V-ISO6,00	12,7	3,46	1,8	2,5	●	●	●	●		AVR...-4
22	6,0	22IL-V-ISO6,00		12,7	3,46	1,8	2,5	●			●		AVR...-4
27	4,5		27IR-V-ISO4,50	15,88	2,60	1,6	2,4	●	●				AVR...-5
27	5,0		27IR-V-ISO5,00	15,88	2,89	1,6	2,3	●					AVR...-5
27	5,5		27IR-V-ISO5,50	15,88	3,17	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-5
27	5,5	27IL-V-ISO5,50		15,88	3,17	1,6	2,3	●		●			AVR...-5
27	6,0		27IR-V-ISO6,00	15,88	3,46	1,8	2,5	●	●	●	●		AVR...-5
27	6,0	27IL-V-ISO6,00		15,88	3,46	1,8	2,5	●		●			AVR...-5

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



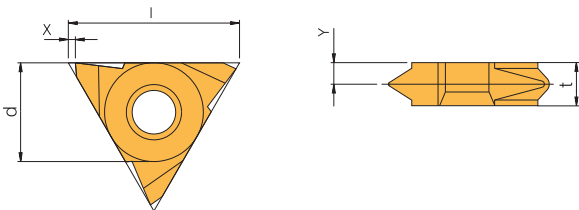
Ausführung / Type / Тип:
U

							Sorten / Grades / Сплавы			
							beschichtet coated с покрытием			
	Teilung Pitch Шаг	Links / Rechts Left / Right Левая / Правая	d	h _{min}	x	y	AL100	AM15C	Klemmhalter Tool holder Державка	
[mm]										
22	5,5	22UIN-V-ISO5,50	12,7	3,17	2,4	11,0	●		AVR...-4U	
22	6	22UIN-V-ISO6,00	12,7	3,46	2,1	11,0	●	●	AVR...-4U	
27	8	27UIN-V-ISO8,00	15,88	4,62	2,4	13,7	●	●	AVR...-5U	

P	●	○
M	●	●
K	○	
N		
S	○	
H		

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung
Pitch
Шаг

Links
Left
Левая

Rechts
Right
Правая

d

h_{min}

x

y

t

Sorten / Grades / Сплавы

beschichtet
coated
с покрытием

unbe-
schichtet
uncoated
без покрытия

AL100

AM15C

AK20

Klemmhalter
Tool holder
Державка

[mm]

27

6,0

27VIR-V-ISO6,00

15,88

3,46

1,0

3,3

6

●

●

NVR...-5V

27

6,0

27VIL-V-ISO6,00

15,88

3,46

1,0

3,3

6

●

NVR...-5V

27

8,0

27VIR-V-ISO8,00

15,88

4,62

1,0

4,3

8

●

●

●

NVR...-5V

27

8,0

27VIL-V-ISO8,00

15,88

4,62

1,0

4,3

8

●

NVR...-5V

27

10,0

27VIR-V-ISO10,00

15,88

5,77

1,0

5,2

10

●

●

NVR...-5V

27

10,0

27VIL-V-ISO10,00

15,88

5,77

1,0

5,2

10

●

NVR...-5V

P

M

K

N

S

H

●

●

○

○

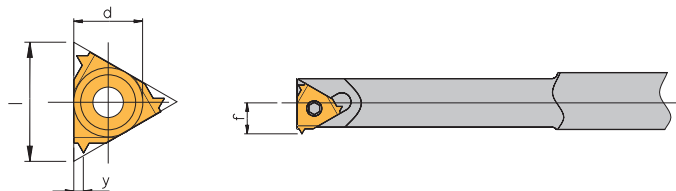
○

●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AL100	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка	
	[mm]												
6	0,25		4KIR-V-ISO0,25	4	0,15	0,25	3,3	5,95	●			...NVR.5-4.0K*	
6	0,5		4KIR-V-ISO0,50	4	0,29	0,5	3,4	6,05	●			...NVR.5-4.0K*	
6	0,75		4KIR-V-ISO0,75	4	0,43	0,5	3,5	6,15	●			...NVR.5-4.0K*	
6	1,0		4KIR-V-ISO1,00	4	0,58	0,7	3,6	6,25	●			...NVR.5-4.0K*	
6	1,25		4KIR-V-ISO1,25	4	0,72	0,6	3,7	6,35	●			...NVR.5-4.0K*	
10	0,5		6IR-V-ISO0,50	6	0,29	0,6	4,4	9,30	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	0,5	6IL-V-ISO0,50		6	0,29	0,6	4,4	9,30	●	●		...NVR1..-6.0*	
10	0,75		6IR-V-ISO0,75	6	0,43	0,6	4,6	9,50	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	0,75	6IL-V-ISO0,75		6	0,43	0,6	4,6	9,50	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,0		6IR-V-ISO1,00	6	0,58	0,7	4,7	9,60	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,0	6IL-V-ISO1,00		6	0,58	0,7	4,7	9,60	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,25		6IR-V-ISO1,25	6	0,72	0,9	4,9	9,80	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,25	6IL-V-ISO1,25		6	0,72	0,9	4,9	9,80	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,5		6IR-V-ISO1,50	6	0,87	1,0	5,0	9,90	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,5	6IL-V-ISO1,50		6	0,87	1,0	5,0	9,90	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,75		6IR-V-ISO1,75	6	1,01	1,05	5,2	10,00	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	1,75	6IL-V-ISO1,75		6	1,01	1,05	5,2	10,00	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	2,0		6IR-V-ISO2,00	6	1,15	1,05	5,3	10,00	●	●	●	...NVR1..-6.0*	
10	2,0	6IL-V-ISO2,00		6	1,15	1,05	5,3	10,00	●	●	●	...NVR1..-6.0*	

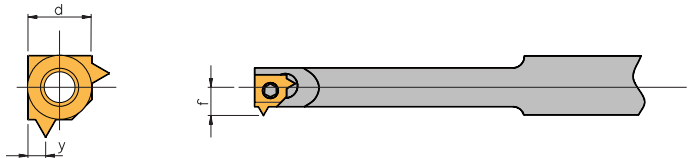
*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

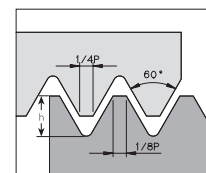
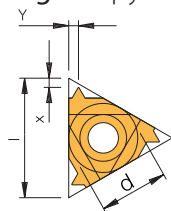
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы			
Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AL100	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[mm]											
0,35		5LIR-V-ISO0,35	5	0,20	0,3	3,75	7,30		●		...NVR10.-5L*
0,5		5LIR-V-ISO0,50	5	0,29	0,4	3,75	7,30	●	●	●	...NVR10.-5L*
0,5	5LIL-V-ISO0,50		5	0,29	0,4	3,75	7,30		●		...NVR10.-5L*
0,75		5LIR-V-ISO0,75	5	0,43	0,6	3,91	7,50	●	●	●	...NVR10.-5L*
0,75	5LIL-V-ISO0,75		5	0,43	0,6	3,91	7,50		●		...NVR10.-5L*
1,0		5LIR-V-ISO1,00	5	0,58	0,7	4,06	7,70	●	●	●	...NVR10.-5L*
1,0	5LIL-V-ISO1,00		5	0,58	0,7	4,06	7,70		●	●	...NVR10.-5L*
1,25		5LIR-V-ISO1,25	5	0,72	0,9	4,21	7,80		●	●	...NVR10.-5L*
1,25	5LIL-V-ISO1,25		5	0,72	0,9	4,21	7,80		●	●	...NVR10.-5L*
1,5		5LIR-V-ISO1,50	5	0,87	1,0	4,35	7,90	●	●	●	...NVR10.-5L*
1,5	5LIL-V-ISO1,50		5	0,87	1,0	4,35	7,90		●	●	...NVR10.-5L*
1,75		5LIR-V-ISO1,75	5	1,01	1,05	4,51	8,00		●	●	...NVR10.-5L*
1,75	5LIL-V-ISO1,75		5	1,01	1,05	4,51	8,00		●		...NVR10.-5L*
2,0		5LIR-V-ISO2,00	5	1,15	1,05	4,65	8,00		●	●	...NVR10.-5L*
2,0	5LIL-V-ISO2,00		5	1,15	1,05	4,65	8,00		●		...NVR10.-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
 Please see page 345 for holder.
 Державки см. на стр. 345.

P	●	○	●	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	●	○	
K	○			○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N				
S	○		○	
H				

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet			unbeschichtet		Klemmhalter
	Pitch	Left	Right					coated			uncoated		
	Шар	Левая	Правая					с покрытием			без покрытия		
	[Ниток/дюйм]							AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	Tool holder
													Державка
11	72		11ER-V-UN72	6,35	0,22	0,8	0,4			●			NL...-2
11	64		11ER-V-UN64	6,35	0,24	0,8	0,4	●		●			NL...-2
11	56		11ER-V-UN56	6,35	0,28	0,7	0,4			●			NL...-2
11	48		11ER-V-UN48	6,35	0,32	0,6	0,6			●	●	●	NL...-2
11	48	11EL-V-UN48		6,35	0,32	0,6	0,6				●	●	NL...-2
11	40		11ER-V-UN40	6,35	0,39	0,6	0,6	●		●	●		NL...-2
11	36		11ER-V-UN36	6,35	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●		NL...-2
11	32		11ER-V-UN32	6,35	0,49	0,6	0,6	●		●	●		NL...-2
11	32	11EL-V-UN32		6,35	0,49	0,6	0,6	●		●	●		NL...-2
11	28		11ER-V-UN28	6,35	0,56	0,6	0,7	●		●	●		NL...-2
11	24		11ER-V-UN24	6,35	0,65	0,7	0,8	●		●	●		NL...-2
11	24	11EL-V-UN24		6,35	0,65	0,7	0,8				●		NL...-2
11	20		11ER-V-UN20	6,35	0,78	0,8	0,9			●	●		NL...-2
11	18		11ER-V-UN18	6,35	0,87	0,8	1,0		●	●	●	●	NL...-2
11	16		11ER-V-UN16	6,35	0,97	0,9	1,1	●		●	●		NL...-2
11	14		11ER-V-UN14	6,35	1,11	0,9	1,1	●			●		NL...-2
11	14	11EL-V-UN14		6,35	1,11	0,9	1,1					●	NL...-2
16	80		16ER-V-UN80	9,525	0,18	0,8	0,3	●	●				AL...-3
16	72		16ER-V-UN72	9,525	0,22	0,8	0,4	●	●	●	●		AL...-3
16	64		16ER-V-UN64	9,525	0,24	0,8	0,4			●	●		AL...-3
16	64	16EL-V-UN64		9,525	0,24	0,8	0,4			●			AL...-3
16	56		16ER-V-UN56	9,525	0,28	0,7	0,4	●		●	●		AL...-3
16	56	16EL-V-UN56		9,525	0,28	0,7	0,4			●	●		AL...-3
16	48		16ER-V-UN48	9,525	0,32	0,6	0,6	●	●	●	●		AL...-3
16	48	16EL-V-UN48		9,525	0,32	0,6	0,6	●	●	●	●		AL...-3
16	44		16ER-V-UN44	9,525	0,35	0,6	0,6	●	●	●	●		AL...-3
16	44	16EL-V-UN44		9,525	0,35	0,6	0,6	●	●	●			AL...-3
16	40		16ER-V-UN40	9,525	0,39	0,6	0,6	●	●	●	●		AL...-3
16	40	16EL-V-UN40		9,525	0,39	0,6	0,6	●	●	●	●		AL...-3
16	36		16ER-V-UN36	9,525	0,43	0,6	0,6	●	●	●	●	●	AL...-3
16	36	16EL-V-UN36		9,525	0,43	0,6	0,6	●	●	●			AL...-3
16	32		16ER-V-UN32	9,525	0,49	0,6	0,6	●	●	●	●		AL...-3
16	32	16EL-V-UN32		9,525	0,49	0,6	0,6	●	●	●	●		AL...-3
16	28		16ER-V-UN28	9,525	0,56	0,6	0,7	●	●	●	●	●	AL...-3
16	28	16EL-V-UN28		9,525	0,56	0,6	0,7	●	●	●	●		AL...-3
16	27		16ER-V-UN27	9,525	0,58	0,7	0,8	●	●	●	●		AL...-3
16	27	16EL-V-UN27		9,525	0,58	0,7	0,8	●	●	●			AL...-3
16	24		16ER-V-UN24	9,525	0,65	0,7	0,8	●	●	●	●		AL...-3
16	24	16EL-V-UN24		9,525	0,65	0,7	0,8	●	●	●	●		AL...-3
16	20		16ER-V-UN20	9,525	0,78	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AL...-3
16	20	16EL-V-UN20		9,525	0,78	0,8	0,9	●	●	●	●		AL...-3
16	18		16ER-V-UN18	9,525	0,87	0,8	1,0	●	●	●	●		AL...-3
16	18	16EL-V-UN18		9,525	0,87	0,8	1,0	●	●	●			AL...-3
16	16		16ER-V-UN16	9,525	0,97	0,9	1,1	●	●	●	●	●	AL...-3
16	16	16EL-V-UN16		9,525	0,97	0,9	1,1	●	●	●	●		AL...-3
16	14		16ER-V-UN14	9,525	1,11	1,0	1,2	●	●	●	●		AL...-3
16	14	16EL-V-UN14		9,525	1,11	1,0	1,2	●	●	●			AL...-3
16	13		16ER-V-UN13	9,525	1,20	1,0	1,3	●	●	●	●		AL...-3
16	13	16EL-V-UN13		9,525	1,20	1,0	1,3	●	●	●			AL...-3
16	12		16ER-V-UN12	9,525	1,30	1,1	1,4	●	●	●	●		AL...-3
16	12	16EL-V-UN12		9,525	1,30	1,1	1,4	●	●	●	●		AL...-3
16	11,5		16ER-V-UN11.5	9,525	1,35	1,1	1,5	●		●	●		AL...-3
16	11		16ER-V-UN11	9,525	1,42	1,1	1,5	●	●	●	●		AL...-3
16	11	16EL-V-UN11		9,525	1,42	1,1	1,5	●	●	●			AL...-3
16	10		16ER-V-UN10	9,525	1,56	1,1	1,5	●	●	●	●		AL...-3
16	10	16EL-V-UN10		9,525	1,56	1,1	1,5	●	●	●			AL...-3
16	9		16ER-V-UN9	9,525	1,73	1,2	1,7	●	●	●	●	●	AL...-3
16	9	16EL-V-UN9		9,525	1,73	1,2	1,7	●	●	●		●	AL...-3
16	8		16ER-V-UN8	9,525	1,95	1,2	1,6	●	●	●	●		AL...-3
16	8	16EL-V-UN8		9,525	1,95	1,2	1,6	●	●	●			AL...-3

Außengewinde / External threading / Наружная резьба

Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

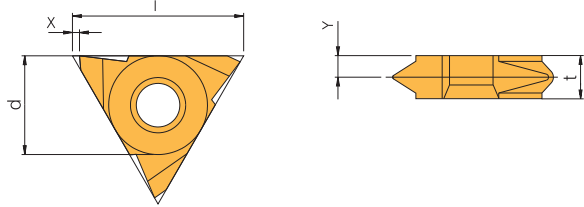
										Sorten / Grades / Сплавы					
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка		
								AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P			
[нити/дюйм]															
16	36		16ER-V-UN36-SB	9,525	0,43	1,2	0,5	●							AL...-3
16	32		16ER-V-UN32-SB	9,525	0,49	1,2	0,5	●							AL...-3
16	28		16ER-V-UN28-SB	9,525	0,56	0,7	0,8	●							AL...-3
16	24		16ER-V-UN24-SB	9,525	0,65	0,7	0,8	●							AL...-3
16	20		16ER-V-UN20-SB	9,525	0,78	0,7	0,8	●							AL...-3
16	18		16ER-V-UN18-SB	9,525	0,87	0,7	0,8	●							AL...-3
16	16		16ER-V-UN16-SB	9,525	0,97	0,8	0,8	●							AL...-3
16	14		16ER-V-UN14-SB	9,525	1,11	1,2	1,5	●							AL...-3
16	13		16ER-V-UN13-SB	9,525	1,20	1,2	1,5	●							AL...-3
16	12		16ER-V-UN12-SB	9,525	1,30	1,3	1,5	●							AL...-3
16	10		16ER-V-UN10-SB	9,525	1,56	1,2	1,5	●							AL...-3
16	9		16ER-V-UN9-SB	9,525	1,73	1,2	1,5	●							AL...-3
16	8		16ER-V-UN8-SB	9,525	1,95	1,3	1,5	●							AL...-3
22	7		22ER-V-UN7	12,7	2,22	1,6	2,3	●							AL...-4
22	7	22EL-V-UN7		12,7	2,22	1,6	2,3	●	●		●	●			AL...-4
22	6		22ER-V-UN6	12,7	2,60	1,6	2,3	●	●		●	●	●		AL...-4
22	6	22EL-V-UN6		12,7	2,60	1,6	2,3	●	●		●	●			AL...-4
22	5		22ER-V-UN5	12,7	3,12	1,7	2,5	●	●		●	●	●	●	AL...-4
22	5	22EL-V-UN5		12,7	3,12	1,7	2,5		●		●	●	●		AL...-4
27	4,5		27ER-V-UN4.5	15,88	3,46	1,9	2,7	●	●		●	●	●		AL...-5
27	4,5	27EL-V-UN4.5		15,88	3,46	1,9	2,7	●							AL...-5
27	4		27ER-V-UN4	15,88	3,89	2,1	3,0		●		●	●	●	●	AL...-5
27	4	27EL-V-UN4		15,88	3,89	2,1	3,0						●		AL...-5

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

Slim Throat / Slim Throat / Зауженные

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение



Teilung

Pitch

Шар

Links

Left

Левая

Rechts

Right

Правая

d

h_{min}

x

y

t

AL100

AM7C

AM15C

AK20

Klemmhalter

Tool holder

Державка

Sorten / Grades / Сплавы

beschichtet

coated

с покрытием

unbeschichtet

uncoated

без покрытия

[ниток/дюйм]

11	20		11VER-V-UN20	6,35	0,78	0,69	2,3	3,2	●				NL...2V
11	18	11VEL-V-UN18		6,35	0,87	0,69	2,2	3,2			●		NL...2V
11	16		11VER-V-UN16	6,35	0,97	0,69	2,2	3,2			●		NL...2V
16	32		16VER-V-UN32	9,525	0,48	1,1	3,0	3,6	●	●	●		NL...3V
16	28		16VER-V-UN28	9,525	0,56	1,1	3,0	3,6	●		●		NL...3V
16	24		16VER-V-UN24	9,525	0,65	1,1	2,9	3,6	●		●	●	NL...3V
16	20		16VER-V-UN20	9,525	0,78	1,1	2,7	3,6	●	●	●		NL...3V
16	20	16VEL-V-UN20		9,525	0,78	1,1	2,7	3,6	●		●	●	NL...3V
16	18		16VER-V-UN18	9,525	0,87	1,1	2,6	3,6	●		●		NL...3V
16	18	16VEL-V-UN18		9,525	0,87	1,1	2,6	3,6	●				NL...3V
16	16		16VER-V-UN16	9,525	0,97	1,1	2,55	3,6	●	●	●		NL...3V
16	16	16VEL-V-UN16		9,525	0,97	1,1	2,55	3,6	●	●			NL...3V
16	14		16VER-V-UN14	9,525	1,11	1,1	2,4	3,6			●	●	NL...3V
16	14	16VEL-V-UN14		9,525	1,11	1,1	2,4	3,6	●				NL...3V
16	12		16VER-V-UN12	9,525	1,3	1,1	2,2	3,6	●		●	●	NL...3V
16	12	16VEL-V-UN12		9,525	1,3	1,1	2,2	3,6	●		●		NL...3V
16	10		16VER-V-UN10	9,525	1,56	1,1	2,1	3,6	●				NL...3V
16	8		16VEL-V-UN8	9,525	1,95	1,1	2,0	3,6				●	NL...3V

P	●		○	
M	●		●	●
K	○		○	
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung

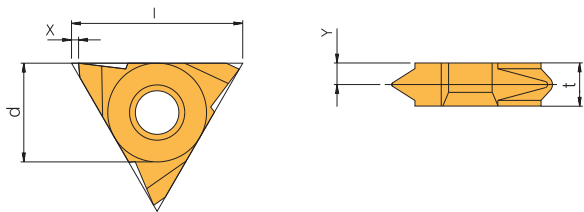
Main application

Основное применение

○ Nebenanwendung

Secondary application

Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:

V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

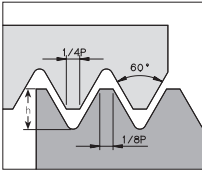
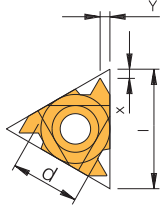
										Sorten / Grades / Сплавы	
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t	AL100	Klemmhalter Tool holder Державка	
[ниток/дюйм]											
27	4		27VER-V-UN4	15,88	3,89	1,0	3,3	6	●	NL...5V-6	
27	4	27VEL-V-UN4		15,88	3,89	1,0	3,3	6	●	NL...5V-6	

P	●
M	●
K	○
N	
S	○
H	

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Tun:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы														
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P		
	Шар	Левая	Правая											
[ниток/дюйм]														
11	72		11IR-V-UN72	6,35	0,20	0,8	0,3				●		NVR...-2	
11	64		11IR-V-UN64	6,35	0,23	0,8	0,4	●		●	●		NVR...-2	
11	56		11IR-V-UN56	6,35	0,26	0,7	0,4	●		●	●		NVR...-2	
11	48		11IR-V-UN48	6,35	0,31	0,6	0,6				●		NVR...-2	
11	40		11IR-V-UN40	6,35	0,37	0,6	0,6	●		●	●		NVR...-2	
11	36		11IR-V-UN36	6,35	0,41	0,6	0,6	●		●	●		NVR...-2	
11	32		11IR-V-UN32	6,35	0,46	0,6	0,6	●	●	●	●		NVR...-2	
11	32	11IL-V-UN32		6,35	0,46	0,6	0,6	●		●	●		NVR...-2	
11	28		11IR-V-UN28	6,35	0,52	0,6	0,7	●	●	●	●		NVR...-2	
11	28	11IL-V-UN28		6,35	0,52	0,6	0,7	●		●	●		NVR...-2	
11	27		11IR-V-UN27	6,35	0,54	0,7	0,8	●		●	●	●	NVR...-2	
11	24		11IR-V-UN24	6,35	0,61	0,7	0,8	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	24	11IL-V-UN24		6,35	0,61	0,7	0,8	●	●	●	●		NVR...-2	
11	20		11IR-V-UN20	6,35	0,73	0,8	0,9	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	20	11IL-V-UN20		6,35	0,73	0,8	0,9		●	●			NVR...-2	
11	18		11IR-V-UN18	6,35	0,81	0,8	1,0	●	●	●	●	●	NVR...-2	
11	18	11IL-V-UN18		6,35	0,81	0,8	1,0	●	●	●			NVR...-2	
11	16		11IR-V-UN16	6,35	0,92	0,9	1,1	●	●	●	●		NVR...-2	
11	16	11IL-V-UN16		6,35	0,92	0,9	1,1	●		●	●		NVR...-2	
11	14		11IR-V-UN14	6,35	1,05	0,9	1,1	●	●	●	●		NVR...-2	
11	14	11IL-V-UN14		6,35	1,05	0,9	1,1	●		●	●		NVR...-2	
11	12		11IR-V-UN12	6,35	1,22	0,8	1,1	●		●			NVR...-2	
11	12	11IL-V-UN12		6,35	1,22	0,8	1,1			●			NVR...-2	
11	11		11IR-V-UN11	6,35	1,33	0,8	1,1	●		●			NVR...-2	
11	11	11IL-V-UN11		6,35	1,33	0,8	1,1	●			●		NVR...-2	
11	36		11IR-V-UN36-SB	6,35	0,41	1,1	0,5	●					NVR...-2	
11	32		11IR-V-UN32-SB	6,35	0,46	1,2	0,5	●					NVR...-2	
11	28		11IR-V-UN28-SB	6,35	0,52	0,6	0,8	●					NVR...-2	
11	24		11IR-V-UN24-SB	6,35	0,61	0,7	0,8	●					NVR...-2	
11	20		11IR-V-UN20-SB	6,35	0,73	0,6	0,8	●					NVR...-2	
11	18		11IR-V-UN18-SB	6,35	0,81	0,6	0,8	●					NVR...-2	
11	16		11IR-V-UN16-SB	6,35	0,97	0,7	0,8	●					NVR...-2	
16	72		16IR-V-UN72	9,525	0,20	0,8	0,3			●			AVR...-3	
16	56		16IR-V-UN56	9,525	0,26	0,7	0,4				●		AVR...-3	
16	48		16IR-V-UN48	9,525	0,31	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	48	16IL-V-UN48		9,525	0,31	0,6	0,6	●	●	●			AVR...-3	
16	44		16IR-V-UN44	9,525	0,33	0,6	0,6	●	●	●			AVR...-3	
16	44	16IL-V-UN44		9,525	0,33	0,6	0,6	●	●	●			AVR...-3	
16	40		16IR-V-UN40	9,525	0,37	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	40	16IL-V-UN40		9,525	0,37	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	36		16IR-V-UN36	9,525	0,41	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	36	16IL-V-UN36		9,525	0,41	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	32		16IR-V-UN32	9,525	0,51	0,6	0,6	●	●	●	●		AVR...-3	
16	32	16IL-V-UN32		9,525	0,51	0,6	0,6	●	●	●			AVR...-3	
16	28		16IR-V-UN28	9,525	0,52	0,6	0,7	●	●	●	●		AVR...-3	
16	28	16IL-V-UN28		9,525	0,52	0,6	0,7	●	●	●			AVR...-3	
16	27		16IR-V-UN27	9,525	0,54	0,7	0,8	●	●	●			AVR...-3	
16	27	16IL-V-UN27		9,525	0,54	0,7	0,8	●	●				AVR...-3	
16	24		16IR-V-UN24	9,525	0,61	0,7	0,8	●	●	●	●		AVR...-3	
16	24	16IL-V-UN24		9,525	0,61	0,7	0,8	●	●	●	●		AVR...-3	
16	20		16IR-V-UN20	9,525	0,73	0,8	0,9	●	●	●	●		AVR...-3	
16	20	16IL-V-UN20		9,525	0,73	0,8	0,9	●	●	●	●		AVR...-3	
16	18		16IR-V-UN18	9,525	0,81	0,8	1,0	●	●	●	●		AVR...-3	
16	18	16IL-V-UN18		9,525	0,81	0,8	1,0	●	●	●	●		AVR...-3	
16	16		16IR-V-UN16	9,525	0,92	0,9	1,1	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	16	16IL-V-UN16		9,525	0,92	0,9	1,1	●	●	●	●		AVR...-3	
16	14		16IR-V-UN14	9,525	1,05	0,9	1,2	●	●	●	●	●	AVR...-3	
16	14	16IL-V-UN14		9,525	1,05	0,9	1,2	●	●	●	●		AVR...-3	
16	13		16IR-V-UN13	9,525	1,13	1,0	1,3	●	●	●	●		AVR...-3	
16	13	16IL-V-UN13		9,525	1,13	1,0	1,3	●	●	●			AVR...-3	
16	12		16IR-V-UN12	9,525	1,22	1,1	1,4	●	●	●	●		AVR...-3	
16	12	16IL-V-UN12		9,525	1,22	1,1	1,4	●	●	●			AVR...-3	

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

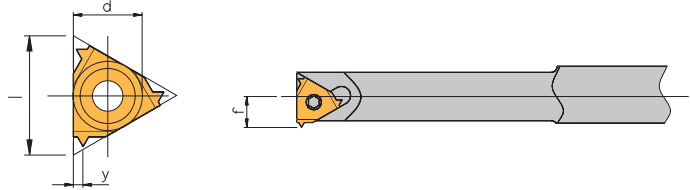
										Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка			
								AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P				
[нити/дюйм]																
16	11,5		16IR-V-UN11,5	9,525	1,28	1,1	1,5	●		●	●		●		●	AVR...3
16	11		16IR-V-UN11	9,525	1,33	1,1	1,5	●	●	●	●	●	●		●	AVR...3
16	11	16IL-V-UN11		9,525	1,33	1,1	1,5	●	●	●	●	●	●		●	AVR...3
16	10		16IR-V-UN10	9,525	1,47	1,1	1,5	●	●	●	●		●		●	AVR...3
16	10	16IL-V-UN10		9,525	1,47	1,1	1,5	●	●	●	●	●	●		●	AVR...3
16	9		16IR-V-UN9	9,525	1,63	1,2	1,7	●	●	●	●		●		●	AVR...3
16	9	16IL-V-UN9		9,525	1,63	1,2	1,7	●	●	●	●	●	●		●	AVR...3
16	8		16IR-V-UN8	9,525	1,83	1,1	1,5	●	●	●	●		●		●	AVR...3
16	8	16IL-V-UN8		9,525	1,83	1,1	1,5	●	●	●	●	●	●		●	AVR...3
16	28		16IR-V-UN28-SB	9,525	0,52	0,6	0,8	●								AVR...3
16	24		16IR-V-UN24-SB	9,525	0,61	0,7	0,8	●								AVR...3
16	20		16IR-V-UN20-SB	9,525	0,73	0,6	0,8	●								AVR...3
16	18		16IR-V-UN18-SB	9,525	0,81	0,6	0,8	●								AVR...3
16	16		16IR-V-UN16-SB	9,525	0,92	0,7	0,8	●								AVR...3
16	14		16IR-V-UN14-SB	9,525	1,05	1,1	1,5	●								AVR...3
16	13		16IR-V-UN13-SB	9,525	1,13	1,1	1,5	●								AVR...3
16	12		16IR-V-UN12-SB	9,525	1,22	1,1	1,5	●								AVR...3
16	10		16IR-V-UN10-SB	9,525	1,47	1,1	1,5	●								AVR...3
16	9		16IR-V-UN9-SB	9,525	1,63	1,2	1,7	●								AVR...3
16	8		16IR-V-UN8-SB	9,525	1,83	1,1	1,5	●								AVR...3
22	7		22IR-V-UN7	12,7	2,09	1,6	2,3	●	●	●	●	●	●		●	AVR...4
22	7	22IL-V-UN7		12,7	2,09	1,6	2,3	●	●	●	●	●	●		●	AVR...4
22	6		22IR-V-UN6	12,7	2,44	1,6	2,3	●	●	●	●	●	●		●	AVR...4
22	6	22IL-V-UN6		12,7	2,44	1,6	2,3	●	●	●	●	●	●		●	AVR...4
22	5		22IR-V-UN5	12,7	2,93	1,6	2,3	●	●	●	●	●	●		●	AVR...4
22	5	22IL-V-UN5		12,7	2,93	1,6	2,3	●	●	●	●	●	●		●	AVR...4
27	4,5		27IR-V-UN4,5	15,88	3,26	1,7	2,4	●		●	●	●	●		●	AVR...5
27	4,5	27IL-V-UN4,5		15,88	3,26	1,7	2,4			●	●	●	●		●	AVR...5
27	4		27IR-V-UN4	15,88	3,67	1,8	2,7	●		●	●	●	●		●	AVR...5

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

MINI 3

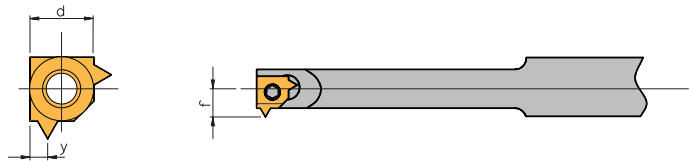
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы												
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AL100	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[ниток/дюйм]												
6	32		4KIR-V-UN32	4	0,46	0,5	3,50	6,15	●			...NVR.5-4.0K*
6	28		4KIR-V-UN28	4	0,52	0,6	3,50	6,15	●			...NVR.5-4.0K*
6	24		4KIR-V-UN24	4	0,61	0,6	3,60	6,25	●			...NVR.5-4.0K*
6	24	4KIL-V-UN24		4	0,61	0,6	3,60	6,25	●			...NVR.5-4.0K*
6	20		4KIR-V-UN20	4	0,73	0,6	3,70	6,35	●			...NVR.5-4.0K*
6	18		4KIR-V-UN18	4	0,81	0,7	3,70	6,35	●			...NVR.5-4.0K*
10	40	6IL-V-UN40		6	0,37	0,6	4,50	9,5		●		...NVR1...-6.0*
10	32		6IR-V-UN32	6	0,46	0,6	4,60	9,5		●	●	...NVR1...-6.0*
10	28		6IR-V-UN28	6	0,52	0,65	4,70	9,6		●	●	...NVR1...-6.0*
10	24		6IR-V-UN24	6	0,61	0,75	4,80	9,7		●	●	...NVR1...-6.0*
10	20		6IR-V-UN20	6	0,73	0,9	4,90	9,8		●	●	...NVR1...-6.0*
10	18		6IR-V-UN18	6	0,81	1,0	5,00	9,9	●	●	●	...NVR1...-6.0*
10	18	6IL-V-UN18		6	0,81	1,0	5,00	9,9			●	...NVR1...-6.0*
10	16		6IR-V-UN16	6	0,92	1,05	5,10	10,0		●	●	...NVR1...-6.0*
10	14		6IR-V-UN14	6	1,05	1,05	5,20	10,0		●	●	...NVR1...-6.0*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:

MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

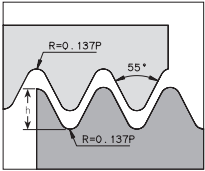
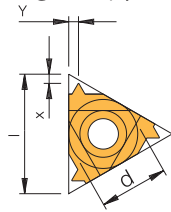
									Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка
Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AL100	AM15C	HSS-TiN		
[ниток/дюйм]												
32		5LIR-V-UN32	5	0,46	0,6	3,92	7,5		●	●	...NVR10.-5L*	
28		5LIR-V-UN28	5	0,52	0,65	3,99	7,6		●	●	...NVR10.-5L*	
24		5LIR-V-UN24	5	0,61	0,75	4,09	7,7		●	●	...NVR10.-5L*	
24	5LIL-V-UN24		5	0,61	0,75	4,09	7,7		●	●	...NVR10.-5L*	
20		5LIR-V-UN20	5	0,73	0,9	4,21	7,8	●	●	●	...NVR10.-5L*	
18		5LIR-V-UN18	5	0,81	1,0	4,30	7,9		●	●	...NVR10.-5L*	
16		5LIR-V-UN16	5	0,92	1,05	4,41	8,0		●	●	...NVR10.-5L*	
14		5LIR-V-UN14	5	1,05	1,05	4,54	8,0		●	●	...NVR10.-5L*	

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

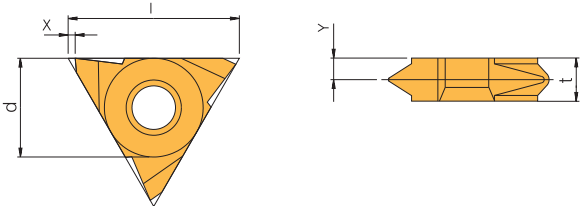
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
	Шар	Левая	Правая										
[Ниток/дюйм]													
11	36		11ER-V-W36	6,35	0,45	0,6	0,6				●		NL...-2
11	28		11ER-V-W28	6,35	0,58	0,6	0,7	●	●	●			NL...-2
11	28	11EL-V-W28		6,35	0,58	0,6	0,7			●			NL...-2
11	26		11ER-V-W26	6,35	0,63	0,7	0,8				●		NL...-2
11	24		11ER-V-W24	6,35	0,68	0,7	0,8	●		●			NL...-2
11	24	11EL-V-W24		6,35	0,68	0,7	0,8	●					NL...-2
11	22		11ER-V-W22	6,35	0,74	0,8	0,9	●					NL...-2
11	20		11ER-V-W20	6,35	0,81	0,8	0,9	●					NL...-2
11	19		11ER-V-W19	6,35	0,86	0,8	1,0	●	●	●	●		NL...-2
11	19	11EL-V-W19		6,35	0,86	0,8	1,0		●	●			NL...-2
11	18		11ER-V-W18	6,35	0,90	0,8	1,0			●	●	●	NL...-2
11	14		11ER-V-W14	6,35	1,16	1,0	1,2	●	●	●	●	●	NL...-2
11	14	11EL-V-W14		6,35	1,16	1,0	1,2			●			NL...-2
16	60		16ER-V-W60	9,525	0,27	0,7	0,4			●			AL...-3
16	48		16ER-V-W48	9,525	0,34	0,6	0,6		●	●	●	●	AL...-3
16	48	16EL-V-W48		9,525	0,34	0,6	0,6		●	●	●		AL...-3
16	40		16ER-V-W40	9,525	0,41	0,6	0,6	●	●	●	●	●	AL...-3
16	40	16EL-V-W40		9,525	0,41	0,6	0,6		●	●	●		AL...-3
16	36		16ER-V-W36	9,525	0,45	0,6	0,6	●	●	●	●	●	AL...-3
16	36	16EL-V-W36		9,525	0,45	0,6	0,6		●		●		AL...-3
16	32		16ER-V-W32	9,525	0,51	0,6	0,6	●	●	●	●	●	AL...-3
16	32	16EL-V-W32		9,525	0,51	0,6	0,6		●	●			AL...-3
16	28		16ER-V-W28	9,525	0,58	0,6	0,7	●	●	●	●	●	AL...-3
16	28	16EL-V-W28		9,525	0,58	0,6	0,7	●	●	●			AL...-3
16	26		16ER-V-W26	9,525	0,63	0,7	0,8	●	●	●	●	●	AL...-3
16	26	16EL-V-W26		9,525	0,63	0,7	0,8		●	●			AL...-3
16	24		16ER-V-W24	9,525	0,68	0,7	0,8	●	●	●	●	●	AL...-3
16	24	16EL-V-W24		9,525	0,68	0,7	0,8	●	●	●	●	●	AL...-3
16	22		16ER-V-W22	9,525	0,74	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AL...-3
16	22	16EL-V-W22		9,525	0,74	0,8	0,9		●	●			AL...-3
16	20		16ER-V-W20	9,525	0,81	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AL...-3
16	20	16EL-V-W20		9,525	0,81	0,8	0,9	●	●	●	●	●	AL...-3
16	19		16ER-V-W19	9,525	0,86	0,8	1,0	●	●	●	●	●	AL...-3
16	19	16EL-V-W19		9,525	0,86	0,8	1,0	●	●	●	●	●	AL...-3
16	18		16ER-V-W18	9,525	0,90	0,8	1,0	●	●	●	●		AL...-3
16	18	16EL-V-W18		9,525	0,90	0,8	1,0	●	●	●			AL...-3
16	16		16ER-V-W16	9,525	1,02	0,9	1,1	●	●	●	●	●	AL...-3
16	16	16EL-V-W16		9,525	1,02	0,9	1,1	●	●	●			AL...-3
16	14		16ER-V-W14	9,525	1,16	1,0	1,2	●	●	●	●	●	AL...-3
16	14	16EL-V-W14		9,525	1,16	1,0	1,2	●	●	●	●	●	AL...-3
16	12		16ER-V-W12	9,525	1,36	1,1	1,4	●	●	●	●		AL...-3
16	12	16EL-V-W12		9,525	1,36	1,1	1,4	●	●	●	●		AL...-3
16	11		16ER-V-W11	9,525	1,48	1,1	1,5	●	●	●	●	●	AL...-3
16	11	16EL-V-W11		9,525	1,48	1,1	1,5	●	●	●	●		AL...-3
16	10		16ER-V-W10	9,525	1,63	1,1	1,5	●	●	●	●		AL...-3
16	10	16EL-V-W10		9,525	1,63	1,1	1,5	●	●	●	●		AL...-3
16	9		16ER-V-W9	9,525	1,81	1,2	1,7	●	●	●	●		AL...-3
16	9	16EL-V-W9		9,525	1,81	1,2	1,7		●	●			AL...-3
16	8		16ER-V-W8	9,525	2,03	1,2	1,5	●	●	●	●		AL...-3
16	8	16EL-V-W8		9,525	2,03	1,2	1,5	●	●	●			AL...-3
16	36		16ER-V-W36-SB	9,525	0,45	1,2	0,5	●					AL...-3
16	32		16ER-V-W32-SB	9,525	0,51	1,2	0,5	●					AL...-3
16	28		16ER-V-W28-SB	9,525	0,58	0,7	0,8	●					AL...-3
16	24		16ER-V-W24-SB	9,525	0,68	0,7	0,8	●					AL...-3
16	20		16ER-V-W20-SB	9,525	0,81	0,7	0,8	●					AL...-3
16	19		16ER-V-W19-SB	9,525	0,86	0,7	0,8	●					AL...-3
16	18		16ER-V-W18-SB	9,525	0,90	0,8	0,8	●					AL...-3
16	16		16ER-V-W16-SB	9,525	1,02	0,8	0,8	●					AL...-3
16	14		16ER-V-W14-SB	9,525	1,16	1,3	1,5	●					AL...-3
16	12		16ER-V-W12-SB	9,525	1,36	1,3	1,5	●					AL...-3

Außengewinde / External threading / Наружная резьба

Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Table with 15 columns: Teilung Pitch, Links Left, Rechts Right, d, h_min, x, y, AL100, AM7C, AM15C, AK20, AK20P, Klemmhalter Tool holder. Includes a table of materials (AL100, AM7C, AM15C, AK20, AK20P) and a table of applications (Hauptanwendung, Nebenanwendung).

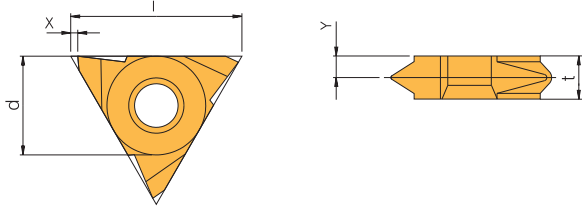


Ausführung / Type / Тип:
Slim Throat / Slim Throat / Зауженные

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Table with 15 columns: Teilung Pitch, Links Left, Rechts Right, d, h_min, x, y, t, AL100, AM7C, AM15C, AK20, Klemmhalter Tool holder. Includes a table of materials (AL100, AM7C, AM15C, AK20) and a table of applications (Hauptanwendung, Nebenanwendung).

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

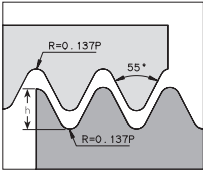
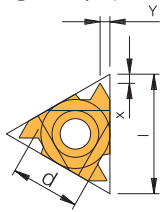
										Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	t	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right						AL100	AM7C	AM15C	AK20		
	Шаг	Левая	Правая											
[ниток/дюйм]														
27	4	27VEL-V-W4		15,88	4,07	1,0	3,3	6				●	NL...-5V-6	
27	3		27VER-V-W3	15,88	5,42	1,0	4,3	8	●			●	NL...-5V-8	
27	2,5		27VER-V-W2,5	15,88	6,51	1,0	5,2	10	●	●	●		NL...-5V-10	

P	●		○		
M	●	●	●		
K	○		○		●
N					●
S	○				
H					

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы														
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P		
	Шар	Левая	Правая											
[нитек/дюйм]														
11	48		11IR-V-W48	6,35	0,34	0,6	0,6			●				NVR...-2
11	40		11IR-V-W40	6,35	0,41	0,6	0,6	●	●	●				NVR...-2
11	36		11IR-V-W36	6,35	0,45	0,6	0,6			●	●			NVR...-2
11	36	11IL-V-W36		6,35	0,45	0,6	0,6			●				NVR...-2
11	32		11IR-V-W32	6,35	0,51	0,6	0,6	●	●	●	●			NVR...-2
11	28		11IR-V-W28	6,35	0,58	0,6	0,7	●	●		●			NVR...-2
11	26		11IR-V-W26	6,35	0,63	0,7	0,8	●	●	●	●			NVR...-2
11	26	11IL-V-W26		6,35	0,63	0,7	0,8	●		●	●			NVR...-2
11	24		11IR-V-W24	6,35	0,68	0,7	0,8	●	●	●	●			NVR...-2
11	24	11IL-V-W24		6,35	0,68	0,7	0,8	●	●					NVR...-2
11	22		11IR-V-W22	6,35	0,74	0,8	0,9	●		●				NVR...-2
11	20		11IR-V-W20	6,35	0,81	0,8	0,9	●		●	●	●		NVR...-2
11	20	11IL-V-W20		6,35	0,81	0,8	0,9			●				NVR...-2
11	19		11IR-V-W19	6,35	0,86	0,8	1,0	●	●	●	●	●		NVR...-2
11	19	11IL-V-W19		6,35	0,86	0,8	1,0	●	●	●	●			NVR...-2
11	18		11IR-V-W18	6,35	0,90	0,8	1,0	●	●	●	●			NVR...-2
11	18	11IL-V-W18		6,35	0,90	0,8	1,0	●		●				NVR...-2
11	16		11IR-V-W16	6,35	1,02	0,9	1,1	●	●	●	●			NVR...-2
11	14		11IR-V-W14	6,35	1,16	0,9	1,1	●	●	●	●	●		NVR...-2
11	14	11IL-V-W14		6,35	1,16	0,9	1,1	●	●	●	●			NVR...-2
11	12		11IR-V-W12	6,35	1,32	0,9	1,2	●		●				NVR...-2
11	12	11IL-V-W12		6,35	1,32	0,9	1,2			●				NVR...-2
11	36		11IR-V-W36-SB	6,35	0,45	1,2	0,5	●						NVR...-2
11	32		11IR-V-W32-SB	6,35	0,51	1,2	0,5	●						NVR...-2
11	28		11IR-V-W28-SB	6,35	0,58	0,7	0,8	●						NVR...-2
11	24		11IR-V-W24-SB	6,35	0,68	0,7	0,8	●						NVR...-2
11	20		11IR-V-W20-SB	6,35	0,81	0,7	0,8	●						NVR...-2
11	19		11IR-V-W19-SB	6,35	0,86	0,6	0,8	●						NVR...-2
11	18		11IR-V-W18-SB	6,35	0,90	0,8	0,8	●						NVR...-2
11	16		11IR-V-W16-SB	6,35	1,02	0,8	0,8	●						NVR...-2
11	14		11IR-V-W14-SB	6,35	1,16	0,7	0,9	●						NVR...-2
16	48		16IR-V-W48	9,525	0,34	0,6	0,6			●	●			AVR...-3
16	48	16IL-V-W48		9,525	0,34	0,6	0,6		●					AVR...-3
16	40		16IR-V-W40	9,525	0,41	0,6	0,6		●	●				AVR...-3
16	40	16IL-V-W40		9,525	0,41	0,6	0,6		●	●				AVR...-3
16	36		16IR-V-W36	9,525	0,45	0,6	0,6		●	●	●	●		AVR...-3
16	36	16IL-V-W36		9,525	0,45	0,6	0,6		●	●				AVR...-3
16	32		16IR-V-W32	9,525	0,51	0,6	0,6	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	32	16IL-V-W32		9,525	0,51	0,6	0,6		●	●				AVR...-3
16	28		16IR-V-W28	9,525	0,58	0,6	0,7	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	28	16IL-V-W28		9,525	0,58	0,6	0,7		●	●	●			AVR...-3
16	26		16IR-V-W26	9,525	0,63	0,7	0,8	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	26	16IL-V-W26		9,525	0,63	0,7	0,8	●	●	●				AVR...-3
16	24		16IR-V-W24	9,525	0,68	0,7	0,8	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	24	16IL-V-W24		9,525	0,68	0,7	0,8	●	●	●				AVR...-3
16	22		16IR-V-W22	9,525	0,74	0,8	0,9	●	●	●				AVR...-3
16	22	16IL-V-W22		9,525	0,74	0,8	0,9		●	●				AVR...-3
16	20		16IR-V-W20	9,525	0,81	0,8	0,9	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	20	16IL-V-W20		9,525	0,81	0,8	0,9	●	●	●				AVR...-3
16	19		16IR-V-W19	9,525	0,86	0,8	1,0	●	●	●	●	●	●	AVR...-3
16	19	16IL-V-W19		9,525	0,86	0,8	1,0	●	●	●	●			AVR...-3
16	18		16IR-V-W18	9,525	0,90	0,8	1,0	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	18	16IL-V-W18		9,525	0,90	0,8	1,0	●	●	●				AVR...-3
16	16		16IR-V-W16	9,525	1,02	0,9	1,1	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	16	16IL-V-W16		9,525	1,02	0,9	1,1		●	●	●			AVR...-3
16	14		16IR-V-W14	9,525	1,16	1,0	1,2	●	●	●	●	●	●	AVR...-3
16	14	16IL-V-W14		9,525	1,16	1,0	1,2	●	●	●	●			AVR...-3
16	12		16IR-V-W12	9,525	1,36	1,1	1,4	●	●	●	●	●		AVR...-3
16	12	16IL-V-W12		9,525	1,36	1,1	1,4		●	●	●	●		AVR...-3
16	11		16IR-V-W11	9,525	1,48	1,1	1,5	●	●	●	●	●	●	AVR...-3
16	11	16IL-V-W11		9,525	1,48	1,1	1,5	●	●	●				AVR...-3
16	10		16IR-V-W10	9,525	1,63	1,1	1,5	●	●	●	●	●		AVR...-3

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

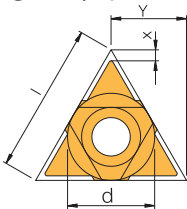
Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
								AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
[нитек/дюйм]													
16	10	16IL-V-W10		9,525	1,63	1,1	1,5	●	●	●	●		AVR...-3
16	9		16IR-V-W9	9,525	1,81	1,2	1,7	●	●	●	●		AVR...-3
16	9	16IL-V-W9		9,525	1,81	1,2	1,7		●	●			AVR...-3
16	8		16IR-V-W8	9,525	2,03	1,2	1,5	●	●	●	●		AVR...-3
16	8	16IL-V-W8		9,525	2,03	1,2	1,5	●	●	●	●		AVR...-3
16	28		16IR-V-W28-SB	9,525	0,58	0,7	0,8	●					AVR...-3
16	24		16IR-V-W24-SB	9,525	0,68	0,7	0,8	●					AVR...-3
16	20		16IR-V-W20-SB	9,525	0,81	0,7	0,8	●					AVR...-3
16	19		16IR-V-W19-SB	9,525	0,86	0,6	0,5	●					AVR...-3
16	18		16IR-V-W18-SB	9,525	0,90	0,8	0,8	●					AVR...-3
16	16		16IR-V-W16-SB	9,525	1,02	0,8	0,8	●					AVR...-3
16	14		16IR-V-W14-SB	9,525	1,16	1,3	1,5	●					AVR...-3
16	12		16IR-V-W12-SB	9,525	1,36	1,3	1,5	●					AVR...-3
16	11		16IR-V-W11-SB	9,525	1,48	1,3	1,5	●					AVR...-3
16	10		16IR-V-W10-SB	9,525	1,63	1,3	1,5	●					AVR...-3
16	8		16IR-V-W8-SB	9,525	2,03	1,3	1,5	●					AVR...-3
22	7		22IR-V-W7	12,7	2,41	1,6	2,3	●	●	●	●		AVR...-4
22	7	22IL-V-W7		12,7	2,41	1,6	2,3	●	●	●			AVR...-4
22	6		22IR-V-W6	12,7	2,71	1,6	2,3	●	●	●			AVR...-4
22	6	22IL-V-W6		12,7	2,71	1,6	2,3		●	●			AVR...-4
22	5		22IR-V-W5	12,7	3,25	1,7	2,4	●	●	●	●		AVR...-4
22	5	22IL-V-W5		12,7	3,25	1,7	2,4		●	●			AVR...-4
27	4,5		27IR-V-W4,5	15,88	3,61	1,8	2,6	●		●			AVR...-5
27	4,5	27IL-V-W4,5		15,88	3,61	1,8	2,6	●					AVR...-5
27	4		27IR-V-W4	15,88	4,07	2,0	2,9	●		●	●		AVR...-5
27	4	27IL-V-W4		15,88	4,07	2,0	2,9			●	●		AVR...-5

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

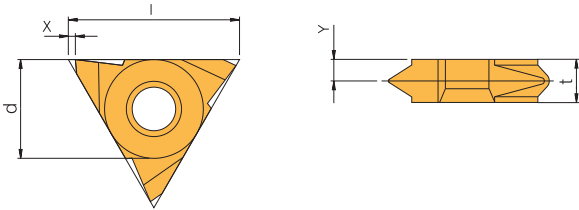


Ausführung / Type / Тип:
U

	Teilung	Links / Rechts	d	h _{min}	x	y	Sorten /		Klemmhalter	
	Pitch	Left / Right					Grades / Сплавы			Tool holder
	Шаг	Левая / Правая					AL100	AM15C		
[ниток/дюйм]										
22	4,5	22UIN-V-W4,5	12,7	3,61	2,3	11,0	●		AVR...4U	
22	4	22UIN-V-W4	12,7	4,07	1,8	11,0	●	●	AVR...4U	
22	3,5	22UIN-V-W3,5	12,7	4,65	2,1	11,0	●		AVR...4U	
27	3,5	27UIN-V-W3,5	15,88	4,65	2,1	13,7	●	●	AVR...5U	
27	3,25	27UIN-V-W3,25	15,88	5,00	2,0	13,7	●	●	AVR...5U	
27	3	27UIN-V-W3	15,88	5,42	2,3	13,7	●	●	AVR...5U	
27	2,75	27UIN-V-W2,75	15,88	5,91	2,4	13,7		●	AVR...5U	

P	●	○
M	●	●
K	○	
N		
S	○	
H		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
V

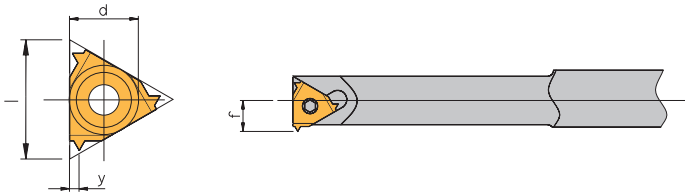
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы		
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	t	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left	Right						AL 100	AM15C		
	Шаг	Левая	Правая									
[ниток/дюйм]												
27	4		27VIR-V-W4	15,88	4,07	1,0	3,3	6	●	●		NVR...5V
27	3		27VIR-V-W3	15,88	5,42	1,0	4,3	8	●	●	●	NVR...5V
27	3	27VIL-V-W3		15,88	5,42	1,0	4,3	8	●			NVR...5V
27	2,5		27VIR-V-W2,5	15,88	6,51	1,0	5,2	10	●			NVR...5V

P	●	○
M	●	●
K	○	
N		●
S	○	
H		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

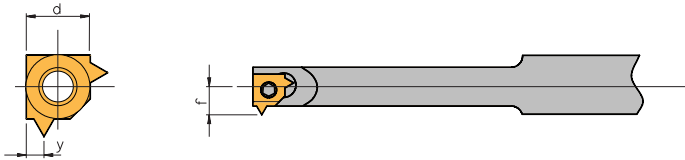
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

							Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	AL100	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[ниток/дюйм]										
6	26	4KIR-V-W26	4	0,63	0,6	3,6	●			...NVR.5-4,0K*
6	22	4KIR-V-W22	4	0,74	0,6	3,7	●			...NVR.5-4,0K*
6	20	4KIR-V-W20	4	0,81	0,7	3,7	●			...NVR.5-4,0K*
6	19	4KIR-V-W19	4	0,86	0,7	3,7	●			...NVR.5-4,0K*
6	18	4KIR-V-W18	4	0,90	0,7	3,7	●			...NVR.5-4,0K*
10	28	6IR-V-W28	6	0,58	0,7	4,7		●	●	...NVR1...-6,0*
10	19	6IR-V-W19	6	0,86	1,0	5,0	●	●	●	...NVR1...-6,0*
10	19		6	0,86	1,0	5,0		●		...NVR1...-6,0*
10	14	6IR-V-W14	6	1,16	1,1	5,3		●	●	...NVR1...-6,0*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

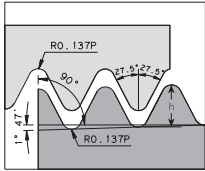
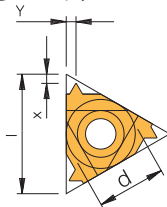
						Sorten / Grades / Сплавы				Klemmhalter
Teilung <i>Pitch</i> Шаг	Rechts <i>Right</i> Правая	d	h _{min}	y	f	AL100	AM7C	AM15C	HSS-TiN	<i>Tool holder</i> Державка
[ниток/дюйм]										
28	5LIR-V-W28	5	0,58	0,7	4,05	●	●	●	●	...NVR 10.-5L*
19	5LIR-V-W19	5	0,86	1,0	4,35		●	●	●	...NVR 10.-5L*
14	5LIR-V-W14	5	1,16	1,1	4,68			●	●	...NVR 10.-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	●		○	●
M	●	●	●	○
K	○	○		
N				
S	○			○
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



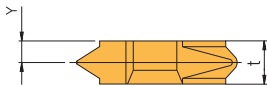
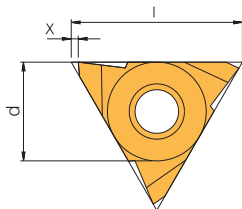
Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch Шаг	Left Левая	Right Правая					AL100	AM7C	AM15C	AK20	
[ниток/дюйм]												
11	14		11ER-V-BSPT14	6,35	1,16	0,9	1,0	●		●		NL...-2
16	28		16ER-V-BSPT28	9,525	0,58	0,6	0,6	●	●	●	●	AL...-3
16	28	16EL-V-BSPT28		9,525	0,58	0,6	0,6			●		AL...-3
16	19		16ER-V-BSPT19	9,525	0,86	0,8	0,9	●	●	●	●	AL...-3
16	14		16ER-V-BSPT14	9,525	1,16	1,0	1,2	●	●	●	●	AL...-3
16	14	16EL-V-BSPT14		9,525	1,16	1,0	1,2	●		●		AL...-3
16	11		16ER-V-BSPT11	9,525	1,48	1,1	1,5	●	●	●	●	AL...-3
16	11	16EL-V-BSPT11		9,525	1,48	1,1	1,5	●		●		AL...-3

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		●
N				●
S	○			
H				

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
Slim Throat / Slim Throat / Зауженные

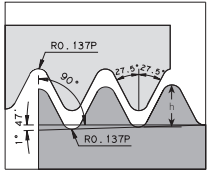
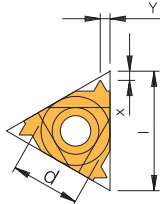
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Rechts	d	h _{min}	x	y	t	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch Шаг	Right Правая						AL100	AM7C	AM15C	AK20	
[ниток/дюйм]												
16	28	16VER-V-BSPT28	9,525	0,58	1,1	3,0	3,6		●	●		NL..-3V
16	19	16VER-V-BSPT19	9,525	0,86	1,1	2,7	3,6	●			●	NL..-3V
16	11	16VER-V-BSPT11	9,525	1,48	1,1	2,1	3,6			●		NL..-3V

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		●
N				●
S	○			
H				

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение



Teilung

Pitch

Шар

Links

Left

Левая

Rechts

Right

Правая

d

h_{min}

x

y

AL100

AM7C

AM15C

AK20

AK20P

Klemmhalter

Tool holder

Державка

Sorten / Grades / Сплавы

beschichtet

coated

с покрытием

unbeschichtet

uncoated

без покрытия

[ниток/дюйм]

11	19		11IR-V-BSPT19	6,35	0,86	0,8	0,9	●	●	●		●	NVR...-2
11	14		11IR-V-BSPT14	6,35	1,16	0,9	1,0	●	●	●		●	NVR...-2
11	14	11IL-V-BSPT14		6,35	1,16	0,9	1,0		●				NVR...-2
16	28		16IR-V-BSPT28	9,525	0,58	0,6	0,6	●		●			AVR...-3
16	19		16IR-V-BSPT19	9,525	0,86	0,8	0,9	●		●			AVR...-3
16	14		16IR-V-BSPT14	9,525	1,16	1,0	1,2	●	●	●	●		AVR...-3
16	14	16IL-V-BSPT14		9,525	1,16	1,0	1,2	●					AVR...-3
16	11		16IR-V-BSPT11	9,525	1,48	1,1	1,5	●	●	●	●		AVR...-3
16	11	16IL-V-BSPT11		9,525	1,48	1,1	1,5	●					AVR...-3

P	●		○
M	●	●	●
K	○	○	
N			
S	○		
H			

● Hauptanwendung

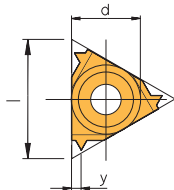
Main application

Основное применение

○ Nebenanwendung

Secondary application

Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы										Klemmhalter Tool holder Державка	
	Teilung Pitch Шар	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø Мин. ø отв.	AL100	AM15C		HSS-TiN
[ниток/дюйм]											
6	28	4KIR-V-BSPT28	4	0,58	0,6	3,6	6,25	●			...NVR.5-4.0K*
10	28	6IR-V-BSPT28	6	0,58	0,6	4,7	9,60		●		...NVR1..6.0*
10	19	6IR-V-BSPT19	6	0,86	0,9	5,0	9,90		●	●	...NVR1..6.0*
10	14	6IR-V-BSPT14	6	1,16	1,2	5,3	10,00			●	...NVR1..6.0*

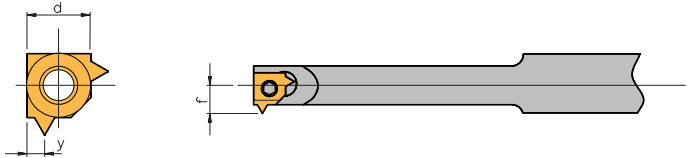
*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. ø отв.	Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
							AM15C	HSS-TiN	
[Ниток/дюйм]									
19	5LIR-V-BSPT19	5,0L	0,86	0,9	4,35	7,90	●	●	...NVR10.-5L*
14	5LIR-V-BSPT14	5,0L	1,16	1,2	4,68	8,00	●	●	...NVR10.-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	○	●
M	●	○
K		
N		
S		○
H		

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

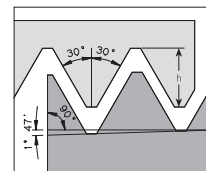
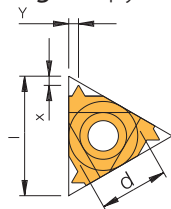
Kegeliges Rohrgewinde

Tapered pipe thread

Коническая трубная резьба

NPT

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P		
	Шар	Левая	Правая											
[ниток/дюйм]														
11	18		11ER-V-NPT18	6,35	1,01	0,8	1,0			●				NL...-2
11	14		11ER-V-NPT14	6,35	1,33	0,8	1,0	●	●					NL...-2
11	14	11EL-V-NPT14		6,35	1,33	0,8	1,0			●				NL...-2
16	27		16ER-V-NPT27	9,525	0,66	0,7	0,8	●	●	●	●			AL...-3
16	27	16EL-V-NPT27		9,525	0,66	0,7	0,8			●	●			AL...-3
16	18		16ER-V-NPT18	9,525	1,01	0,8	1,0	●	●	●	●	●		AL...-3
16	18	16EL-V-NPT18		9,525	1,01	0,8	1,0	●	●	●	●			AL...-3
16	14		16ER-V-NPT14	9,525	1,33	0,9	1,2	●	●	●	●	●		AL...-3
16	14	16EL-V-NPT14		9,525	1,33	0,9	1,2	●	●	●		●		AL...-3
16	11,5		16ER-V-NPT11,5	9,525	1,64	1,1	1,5	●	●	●	●	●		AL...-3
16	11,5	16EL-V-NPT11,5		9,525	1,64	1,1	1,5	●	●	●	●	●		AL...-3
16	8		16ER-V-NPT8	9,525	2,42	1,3	1,8	●	●	●	●			AL...-3
16	8	16EL-V-NPT8		9,525	2,42	1,3	1,8	●		●				AL...-3
16	27		16ER-V-NPT27-SB	9,525	0,66	0,6	0,8	●						AL...-3
16	18		16ER-V-NPT18-SB	9,525	1,01	0,6	0,8	●						AL...-3
16	14		16ER-V-NPT14-SB	9,525	1,33	1,1	1,5	●						AL...-3
16	11,5		16ER-V-NPT11,5-SB	9,525	1,64	1,1	1,5	●						AL...-3
16	8		16ER-V-NPT8-SB	9,525	2,42	1,0	1,5	●						AL...-3

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

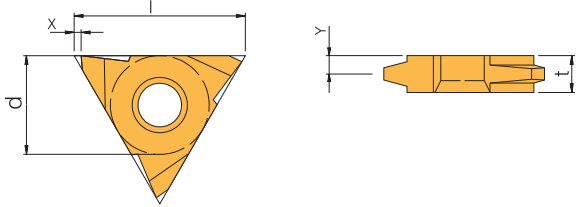
Kegeliges Rohrgewinde

Tapered pipe thread

Коническая трубная резьба

NPT

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

Slim Throat / Slim Throat / Зауженные

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы					
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	t	AL100	beschichtet	AM7C	AM15C	AK20	Klemmhalter	
	Pitch	Left	Right							coated					unbe-
[ниток/дюйм]															Державка
11	18		11VER-V-NPT18	6,35	1,01	0,7	1,8	3,2	●			●		NL...-2V	
11	18	11VEL-V-NPT18		6,35	1,01	0,7	1,8	3,2	●					NL...-2V	
11	14		11VER-V-NPT14	6,35	1,33	0,7	1,8	3,2				●	●	NL...-2V	
11	11,5		11VER-V-NPT11,5	6,35	1,64	0,7	2,1	3,2					●	NL...-2V	
11	11,5	11VEL-V-NPT11,5		6,35	1,64	0,7	2,1	3,2				●		NL...-2V	
16	27		16VER-V-NPT27	9,525	0,66	1,1	2,9	3,6	●			●		NL...-3V	
16	18		16VER-V-NPT18	9,525	1,01	1,1	2,6	3,6	●	●		●		NL...-3V	
16	18	16VEL-V-NPT18		9,525	1,01	1,1	2,6	3,6		●				NL...-3V	
16	11,5		16VER-V-NPT11,5	9,525	1,64	1,1	2,1	3,6	●			●	●	NL...-3V	
16	11,5	16VEL-V-NPT11,5		9,525	1,64	1,1	2,1	3,6	●					NL...-3V	

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○		○	
N				
S	○			
H				

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

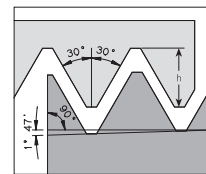
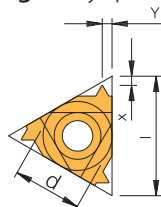
Kegeliges Rohrgewinde

Tapered pipe thread

Коническая трубная резьба

NPT

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

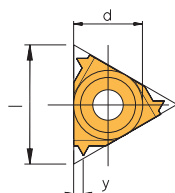
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
								AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P		
[ниток/дюйм]														
11	27		11IR-V-NPT27	6,35	0,66	0,7	0,8	●	●	●			NVR..-2	
11	18		11IR-V-NPT18	6,35	1,01	0,8	1,0	●	●	●	●		NVR..-2	
11	18	11IL-V-NPT18		6,35	1,01	0,8	1,0		●	●			NVR..-2	
11	14		11IR-V-NPT14	6,35	1,33	0,8	1,0	●	●	●	●		NVR..-2	
11	14	11IL-V-NPT14		6,35	1,33	0,8	1,0	●	●	●			NVR..-2	
16	27		16IR-V-NPT27	9,525	0,66	0,7	0,8	●	●	●			AVR..-3	
16	27	16IL-V-NPT27		9,525	0,66	0,7	0,8		●	●			AVR..-3	
16	18		16IR-V-NPT18	9,525	1,01	0,8	1,0	●	●	●	●		AVR..-3	
16	14		16IR-V-NPT14	9,525	1,33	0,9	1,2	●	●	●	●		AVR..-3	
16	14	16IL-V-NPT14		9,525	1,33	0,9	1,2	●	●	●			AVR..-3	
16	11,5		16IR-V-NPT11,5	9,525	1,64	1,1	1,5	●	●	●	●	●	AVR..-3	
16	11,5	16IL-V-NPT11,5		9,525	1,64	1,1	1,5	●		●			AVR..-3	
16	8		16IR-V-NPT8	9,525	2,42	1,3	1,8	●	●	●	●		AVR..-3	
16	8	16IL-V-NPT8		9,525	2,42	1,3	1,8	●		●			AVR..-3	
16	14		16IR-V-NPT14-SB	9,525	1,33	1,1	1,5	●					AVR..-3	
16	11,5		16IR-V-NPT11,5-SB	9,525	1,64	1,1	1,5	●					AVR..-3	
16	8		16IR-V-NPT8-SB	9,525	2,42	1,0	1,5	●					AVR..-3	

P	●		○		
M	●	●	●		
K	○	○		●	●
N				●	●
S	○				
H					

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:

MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы												
	Teilung Pitch Пассо	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø Мин. ø отв.	AL100	AM7C	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[ниток/дюйм]												
6	27	4KIR-V-NPT27	4	0,66	0,6	3,7	6,35	●				...NVR.5-4.0K*
10	27	6IR-V-NPT27	6	0,66	0,8	5,3	10,00			●	●	...NVR1...-6.0*
10	18	6IR-V-NPT18	6	1,01	1,0	5,3	10,00	●	●	●	●	...NVR1...-6.0*
10	14	6IR-V-NPT14	6	1,33	1,1	5,3	10,00			●	●	...NVR1...-6.0*

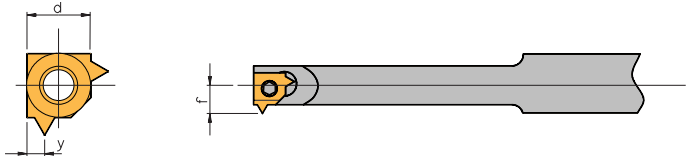
*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	●		○	●
M	●	●	●	○
K	○	○		
N				
S	○			○
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

							Sorten / Grades / Сплавы			
Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. Ø отв.	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка	
[нити/дюйм]										
27	5LIR-V-NPT27	5,0L	0,66	0,8	4,65	8,00	●	●	...NVR10.-5L*	
18	5LIR-V-NPT18	5,0L	1,01	1,0	4,65	8,00	●	●	...NVR10.-5L*	
14	5LIR-V-NPT14	5,0L	1,33	1,1	4,65	8,00	●	●	...NVR10.-5L*	

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	○	●
M	●	○
K		
N		
S		○
H		

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

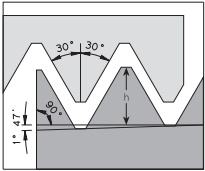
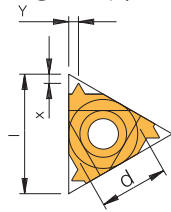
Kegeliges Feinrohrgewinde

Tapered fine Pitch pipe thread

Коническая трубная резьба с мелким шагом

NPTF

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20			
	Шар	Левая	Правая											
[нити/дюйм]														
11	27		11ER-V-NPTF27	6,35	0,64	0,7	0,8	●		●			NL...-2	
11	18		11ER-V-NPTF18	6,35	1,00	0,8	1,0	●					NL...-2	
16	27		16ER-V-NPTF27	9,525	0,64	0,7	0,8	●	●	●	●		AL...-3	
16	18		16ER-V-NPTF18	9,525	1,00	0,8	1,0	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	18	16EL-V-NPTF18		9,525	1,00	0,8	1,0	●					AL...-3	
16	14		16ER-V-NPTF14	9,525	1,35	0,9	1,2	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	11,5		16ER-V-NPTF11,5	9,525	1,63	1,1	1,5	●	●	●	●	●	AL...-3	
16	8		16ER-V-NPTF8	9,525	2,38	1,3	1,8	●		●	●	●	AL...-3	

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		●
N				●
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

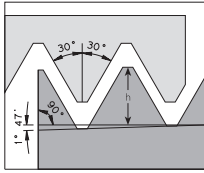
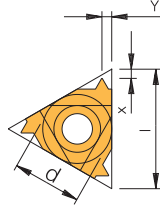
Кегилиге Феинрохргеввинде

Tapered fine Pitch pipe thread

Коническая трубная резьба с мелким шагом

NPTF

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung
Pitch
Шаг

Links
Left
Левая

Rechts
Right
Правая

d

h_{min}

x

y

AL100

AM7C

AM15C

unbe-
schichtet
uncoated
без покрытия

AK20

Klemmhalter
Tool holder
Державка

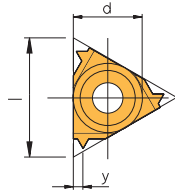
[ниток/дюйм]

11	18		11IR-V-NPTF18	6,35	1,00	0,8	1,0	●	●	●		NVR...-2
11	14		11IR-V-NPTF14	6,35	1,35	0,8	1,0	●	●	●	●	NVR...-2
11	14	11IL-V-NPTF14		6,35	1,35	0,8	1,0			●		NVR...-2
16	18		16IR-V-NPTF18	9,525	1,00	0,8	1,0		●	●		AVR...-3
16	14		16IR-V-NPTF14	9,525	1,35	0,9	1,2	●	●	●	●	AVR...-3
16	11,5		16IR-V-NPTF11,5	9,525	1,63	1,1	1,5	●	●	●	●	AVR...-3
16	8		16IR-V-NPTF8	9,525	2,38	1,3	1,8	●	●	●	●	AVR...-3

P	●		○
M	●	●	●
K	○	○	
N			●
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:

MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung
Pitch
Шаг

Rechts
Right
Правая

d

h_{min}

y

f

Min Bohr ø
min Drill ø
мин. Ø отв.

AL100

AM15C

HSS-TiN

Klemmhalter
Tool holder
Державка

[ниток/дюйм]

6	27	4KIR-V-NPTF27	4	0,64	0,6	3,6	6,25	●			...NVR.5-4.0K*
10	18	6IR-V-NPTF18	6	1,00	1,0	5,3	10,00		●	●	...NVR1...-6.0*
10	14	6IR-V-NPTF14	6	1,35	1,1	5,3	10,00		●		...NVR1...-6.0*

P

M

K

N

S

H

●

●

○

○

○

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

5

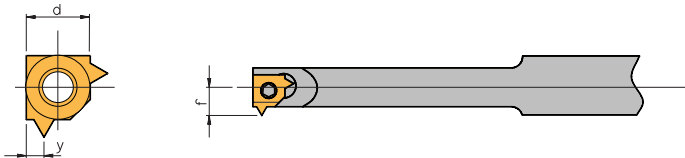
Kegeliges Feinrohrgewinde

Tapered fine Pitch pipe thread

Коническая трубная резьба с мелким шагом

NPTF

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

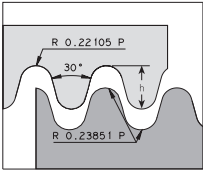
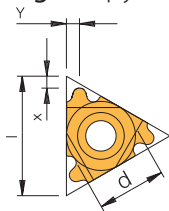
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

							Sorten / Grades / Сплавы		
Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[ниток/дюйм]									
27	5LIR-V-NPTF27	5,0L	0,64	0,8	4,65	8,00	●	●	...NVR10.-5L*
18	5LIR-V-NPTF18	5,0L	1,00	1,0	4,65	8,00	●	●	...NVR10.-5L*
14	5LIR-V-NPTF14	5,0L	1,35	1,1	4,65	8,00	●		...NVR10.-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	○	●	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	○	
K			○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N			
S		○	
H			

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

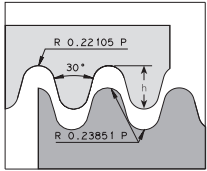
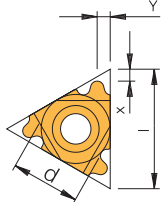
										Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P		
	Шаг	Левая	Правая											
[ниток/дюйм]														
16	10		16ER-V-RD405/10	9,525	1,27	1,1	1,2	●	●	●	●			AL...-3
16	10	16EL-V-RD405/10		9,525	1,27	1,1	1,2	●		●		●		AL...-3
16	8		16ER-V-RD405/8	9,525	1,59	1,4	1,3	●	●	●	●	●		AL...-3
16	8	16EL-V-RD405/8		9,525	1,59	1,4	1,3	●		●				AL...-3
16	6		16ER-V-RD405/6	9,525	2,12	1,5	1,7	●	●	●	●	●		AL...-3
16	6	16EL-V-RD405/6		9,525	2,12	1,5	1,7	●		●				AL...-3
22	6		22ER-V-RD405/6	12,7	2,12	1,5	1,7	●	●	●	●			AL...-4
22	6	22EL-V-RD405/6		12,7	2,12	1,5	1,7		●					AL...-4
22	4		22ER-V-RD405/4	12,7	3,18	2,2	2,3	●	●	●	●			AL...-4
22	4	22EL-V-RD405/4		12,7	3,18	2,2	2,3	●	●					AL...-4
27	4		27ER-V-RD405/4	15,88	3,18	2,2	2,3	●		●				AL...-5
27	4	27EL-V-RD405/4		15,88	3,18	2,2	2,3	●						AL...-5

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

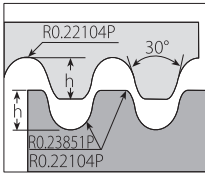
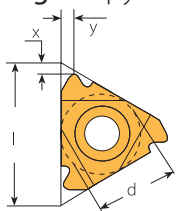
								Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка		
								AL100	AM7C	AM15C				
[Ниток/дюйм]														
16	10		16IR-V-RD405/10	9,525	1,27	1,1	1,2	●	●	●	●	AVR...3		
16	10	16IL-V-RD405/10		9,525	1,27	1,1	1,2	●		●		AVR...3		
16	8		16IR-V-RD405/8	9,525	1,59	1,4	1,4	●	●	●	●	AVR...3		
16	8	16IL-V-RD405/8		9,525	1,59	1,4	1,4	●		●		AVR...3		
16	6		16IR-V-RD405/6	9,525	2,12	1,4	1,5	●	●	●	●	AVR...3		
16	6	16IL-V-RD405/6		9,525	2,12	1,4	1,5	●		●	●	AVR...3		
22	6		22IR-V-RD405/6	12,7	2,12	1,5	1,7	●	●	●	●	AVR...4		
22	6	22IL-V-RD405/6		12,7	2,12	1,5	1,7		●		●	AVR...4		
22	4		22IR-V-RD405/4	12,7	3,18	2,2	2,3	●	●	●	●	AVR...4		
22	4	22IL-V-RD405/4		12,7	3,18	2,2	2,3	●	●	●		AVR...4		
27	4		27IR-V-RD405/4	15,88	3,18	2,2	2,3	●	●	●		AVR...5		

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○		○	●
N				●
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

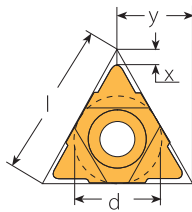
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

									Sorten / Grades / Сплавы			
		Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием	unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка	
									AL100	AM15C		AK20
		[mm]										
22	3,0			22ER-V-RD20400/3	12,7	1,65	1,3	1,7	●	●	AL...-4	
22	4,0			22ER-V-RD20400/4	12,7	2,20	1,6	2,2	●	●	AL...-4	
22	5,0			22ER-V-RD20400/5	12,7	2,75	1,4	1,7	●	●	● AL...-4	
22	5,0		22EL-V-RD20400/5		12,7	2,75	1,4	1,7	●	●	AL...-4	
22	6,0			22ER-V-RD20400/6	12,7	3,30	1,7	2,1	●	●	AL...-4	
22	6,0		22EL-V-RD20400/6		12,7	3,30	1,7	2,1	●	●	AL...-4	

P	●	○	
M	●	●	
K	○		●
N			●
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
U

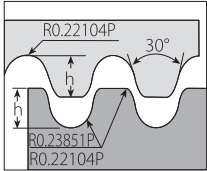
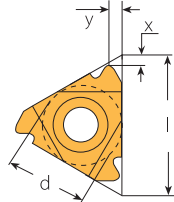
								Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг	Links / Rechts Left / Right Левая / Правая	d	h _{min}	x	y	AL100			
	[mm]									
	27	8,0	27UIN-V-RD20400/8	15,88	4,40	2,9	13,5	●		
									AL...5U	

P	●
M	●
K	○
N	
S	○
H	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



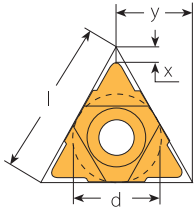
Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг [mm]	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	AL100	AM15C	
22	3,0		22IR-V-RD20400/3	12,7	1,65	1,3	1,7	●	●	AVR...-4
22	4,0		22IR-V-RD20400/4	12,7	2,20	1,6	2,2	●	●	AVR...-4
22	4,0	22IL-V-RD20400/4		12,7	2,20	1,6	2,2		●	AVR...-4
22	5,0		22IR-V-RD20400/5	12,7	2,75	1,4	1,7	●	●	AVR...-4
22	5,0	22IL-V-RD20400/5		12,7	2,75	1,4	1,7		●	AVR...-4
22	6,0		22IR-V-RD20400/6	12,7	3,30	1,7	2,1	●	●	AVR...-4
22	6,0	22IL-V-RD20400/6		12,7	3,30	1,7	2,1	●	●	AVR...-4

P	●	○
M	●	●
K	○	
N		
S	○	
H		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



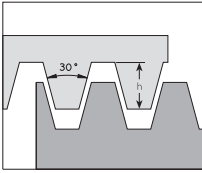
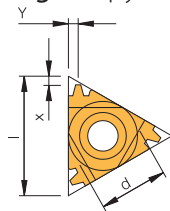
Ausführung / Type / Тип:
U

								Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг [mm]	Links / Rechts Left / Right Левая / Правая		d	h _{min}	x	y	AL100		
27	8,0	27UIN-V-RD20400/8		15,88	4,40	2,9	13,5	●		AL...-5U

P	●	
M	●	
K	○	
N		
S	○	
H		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы								
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка			
	Pitch Шаг	Left Левая	Right Правая					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P				
[mm]																
11	1,5		11ER-V-TR103/1,5	6,35	0,90	0,8	0,9	●	●							NL...-2
11	1,5	11EL-V-TR103/1,5		6,35	0,90	0,8	0,9			●						NL...-2
16	1,5		16ER-V-TR103/1,5	9,525	0,90	1,0	1,1	●	●	●	●					AL...-3
16	1,5	16EL-V-TR103/1,5		9,525	0,90	1,0	1,1	●		●	●	●				AL...-3
16	2,0		16ER-V-TR103/2,0	9,525	1,25	1,1	1,3	●	●	●	●	●				AL...-3
16	2,0	16EL-V-TR103/2,0		9,525	1,25	1,1	1,3	●	●	●	●	●				AL...-3
16	2,5		16ER-V-TR103/2,5	9,525	1,55	1,2	1,4	●								AL...-3
16	2,5	16EL-V-TR103/2,5		9,525	1,55	1,2	1,4			●						AL...-3
16	3,0		16ER-V-TR103/3,0	9,525	1,75	1,3	1,5	●	●	●	●	●	●			AL...-3
16	3,0	16EL-V-TR103/3,0		9,525	1,75	1,3	1,5	●	●	●	●					AL...-3
22	4,0		22ER-V-TR103/4,0	12,7	2,25	1,7	1,9	●	●	●	●	●	●			AL...-4
22	4,0	22EL-V-TR103/4,0		12,7	2,25	1,7	1,9	●	●	●	●	●	●			AL...-4
22	5,0		22ER-V-TR103/5,0	12,7	2,75	2,1	2,5	●	●	●	●	●	●	●		AL...-4
22	5,0	22EL-V-TR103/5,0		12,7	2,75	2,1	2,5	●	●	●	●	●	●			AL...-4
22	6,0		22ER-V-TR103/6,0	12,7	3,50	2,3	2,7	●	●	●	●					AL...-4
22	6,0	22EL-V-TR103/6,0		12,7	3,50	2,3	2,7	●		●	●	●				AL...-4
27	6,0		27ER-V-TR103/6,0	15,88	3,50	2,3	2,7	●	●	●	●	●	●			AL...-5
27	6,0	27EL-V-TR103/6,0		15,88	3,50	2,3	2,7	●		●	●					AL...-5

P

M

K

N

S

H

●

●

○

○

○

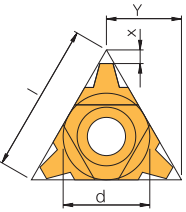
●

○

○

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
U

										Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung	Links / Rechts		d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка			
	Pitch Шаг	Left / Right Левая / Правая						AL100	AM7C	AM15C	AK20					
[mm]																
22	6,0	22UEN-V-TR103/6,0		12,7	3,50	2,0	11,0	●	●	●	●	●	AL..-4U			
22	7,0	22UEN-V-TR103/7,0		12,7	4,00	2,3	11,0	●		●	●	●	AL..-4U			
22	8,0	22UEN-V-TR103/8,0		12,7	4,50	2,6	11,0	●		●	●	●	AL..-4U			
27	8,0	27UEN-V-TR103/8,0		15,88	4,50	2,6	13,7	●		●	●	●	AL..-5U			
27	9,0	27UEN-V-TR103/9,0		15,88	5,00	3,0	13,7	●	●	●	●	●	AL..-5U			

P

M

K

N

S

H

●

●

○

○

○

●

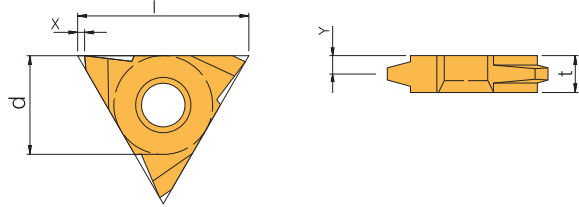
○

○

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

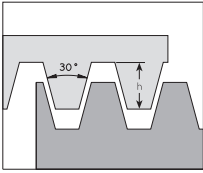
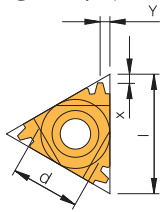
										Sorten / Grades / Сплавы					
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t		beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия	AK20	Klemmhalter Tool holder Державка
										AL100	AM7C	AM15C			
	[mm]														
27	6,0		27VER-V-TR103/6,0	15,88	3,50	1,0	3,3	6	●	●	●				NL...-5V-6
27	6,0	27VEL-V-TR103/6,0		15,88	3,50	1,0	3,3	6	●	●					NL...-5V-6
27	7,0		27VER-V-TR103/7,0	15,88	4,00	1,0	3,3	6	●	●	●		●		NL...-5V-6
27	7,0	27VEL-V-TR103/7,0		15,88	4,00	1,0	3,3	6	●	●					NL...-5V-6
27	8,0		27VER-V-TR103/8,0	15,88	4,50	1,0	3,3	6	●	●	●		●		NL...-5V-6
27	8,0	27VEL-V-TR103/8,0		15,88	4,50	1,0	3,3	6	●	●					NL...-5V-6
27	9,0		27VER-V-TR103/9,0	15,88	5,00	1,0	4,3	8	●		●		●		NL...-5V-8
27	9,0	27VEL-V-TR103/9,0		15,88	5,00	1,0	4,3	8	●			●			NL...-5V-8
27	10,0		27VER-V-TR103/10,0	15,88	5,50	1,0	4,3	8	●		●		●		NL...-5V-8
27	10,0	27VEL-V-TR103/10,0		15,88	5,50	1,0	4,3	8	●	●					NL...-5V-8
27	12,0		27VER-V-TR103/12,0	15,88	6,50	1,0	5,2	10	●	●	●		●		NL...-5V-10
27	12,0	27VEL-V-TR103/12,0		15,88	6,50	1,0	5,2	10	●			●			NL...-5V-10

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		●
N				●
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

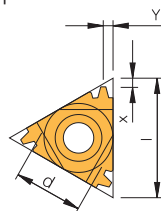
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы					
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
	Шаг	Левая	Правая										
[mm]													
11	1,5		11IR-V-TR103/1,5	6,35	0,90	0,8	0,9	●		●	●		NVR 8-2
11	1,5	11IL-V-TR103/1,5		6,35	0,90	0,8	0,9	●		●	●		NVR 8-2
16	1,5		16IR-V-TR103/1,5	9,525	0,90	1,0	1,1	●	●	●	●		AVR...3
16	1,5	16IL-V-TR103/1,5		9,525	0,90	1,0	1,1	●		●	●		AVR...3
16	2,0		16IR-V-TR103/2,0	9,525	1,25	1,1	1,3	●	●	●	●		AVR...3
16	2,0	16IL-V-TR103/2,0		9,525	1,25	1,1	1,3	●		●	●		AVR...3
16	2,5		16IR-V-TR103/2,5	9,525	1,53	1,2	1,4	●	●				AVR...3
16	2,5	16IL-V-TR103/2,5		9,525	1,53	1,2	1,4			●			AVR...3
16	3,0		16IR-V-TR103/3,0	9,525	1,75	1,3	1,5	●	●	●	●	●	AVR...3
16	3,0	16IL-V-TR103/3,0		9,525	1,75	1,3	1,5	●	●	●	●		AVR...3
22	4,0		22IR-V-TR103/4,0	12,7	2,25	1,7	1,9	●	●	●	●		AVR...4
22	4,0	22IL-V-TR103/4,0		12,7	2,25	1,7	1,9	●	●	●			AVR...4
22	5,0		22IR-V-TR103/5,0	12,7	2,75	2,1	2,5	●	●	●	●	●	AVR...4
22	5,0	22IL-V-TR103/5,0		12,7	2,75	2,1	2,5	●		●	●		AVR...4
22	6,0		22IR-V-TR103/6,0	12,7	3,50	2,3	2,7	●		●	●		AVR...4
22	6,0	22IL-V-TR103/6,0		12,7	3,50	2,3	2,7	●		●		●	AVR...4
27	6,0		27IR-V-TR103/6,0	15,88	3,50	2,3	2,7	●	●	●	●	●	AVR...5
27	6,0	27IL-V-TR103/6,0		15,88	3,50	2,3	2,7	●		●			AVR...5

P	●		○	● Hauptanwendung Main application Основное применение ○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

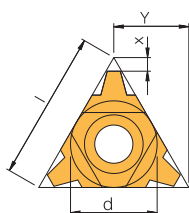
Regelgewinde / Coarse Pitch threads / Основной шаг

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы					
	Gewinde Thread Резьба	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
								AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
16	TR18x4	16UIR-V-TR103/4,0...158/013	9,525	2,25	2,10	8,0	14,0	●					NVRC11-3U
16	TR20x4	16IR-V-TR103/4,0...158/012	9,525	2,25	1,53	1,9	16,0	●			●		NVRC13-3
16	TR22x5	16UIR-V-TR103/5,0...158/011	9,525	2,75	1,56	8,0	17,0	●				●	NVRC14-3U
16	TR24x5	16UIR-V-TR103/5,0...158/011	9,525	2,75	1,56	8,0	19,0	●				●	NVRC15-3U
16	TR26x5	16UIR-V-TR103/5,0...158/011	9,525	2,75	1,56	8,0	21,0	●				●	NVRC15-3U
22	TR28x5	22IR-V-TR103/5,0	12,7	2,75	2,30	2,7	23,0	●	●	●	●	●	NVRC20-4
22	TR30x6	22UIR-V-TR103/6,0...158/007	12,7	3,50	1,94	11,0	24,0	●					NVRC20-4U
27	TR36x6	27IR-V-TR103/6,0	15,88	3,50	2,30	2,7	30,0	●	●	●	●		NVRC25-5
22	TR38x7	22UIR-V-TR103/7,0...158/008	12,7	4,00	2,27	11,0	31,0	●					NVRC25-4U
22	TR40x7	22UIR-V-TR103/7,0...158/008	12,7	4,00	2,27	11,0	33,0	●					NVRC25-4U
22	TR42x7	22UIR-V-TR103/7,0...158/008	12,7	4,00	2,27	11,0	35,0	●					NVRC32-4U
22	TR44x7	22UIR-V-TR103/7,0...158/008	12,7	4,00	2,27	11,0	37,0	●					NVRC32-4U
27	TR46x8	27UI-V-TR103/8,0...158/10	15,88	4,50	2,59	13,5	38,0	●	●	●	●		NVRC32-5U
27	TR48x8	27UI-V-TR103/8,0...158/10	15,88	4,50	2,59	13,5	40,0	●	●	●	●		NVRC32-5U
27	TR50x8	27UI-V-TR103/8,0...158/10	15,88	4,50	2,59	13,5	42,0	●	●	●	●		NVRC32-5U
27	TR52x8	27UI-V-TR103/8,0...158/10	15,88	4,50	2,59	13,5	44,0	●	●	●	●		NVRC32-5U

P	●	○	
M	●	●	●
K	○	○	
N			
S	○		
H			

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:

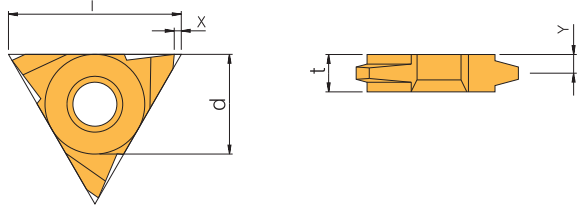
U

							Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Links / Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left / Right					AL100	AM15C		AK20	
	Шаг	Левая / Правая									
	[mm]										
22	6,0	22UIN-V-TR103/6,0	12,7	3,50	2,0	11,0	●	●	●	●	AVR..-4U
22	7,0	22UIN-V-TR103/7,0	12,7	4,00	2,3	11,0	●	●	●	●	AVR..-4U
22	8,0	22UIN-V-TR103/8,0	12,7	4,50	2,6	11,0	●	●	●	●	AVR..-4U
27	8,0	27UIN-V-TR103/8,0	15,88	4,50	2,6	13,7	●	●	●	●	AVR..-5U
27	9,0	27UIN-V-TR103/9,0	15,88	5,00	3,0	13,7	●	●	●	●	AVR..-5U

P	●	○	
M	●	●	●
K	○		
N			
S	○		
H			

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



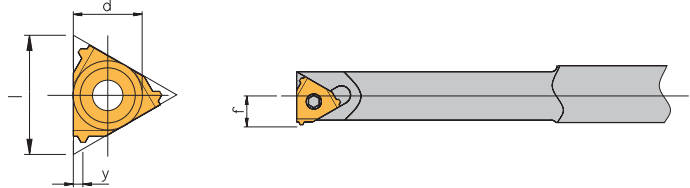
Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы				Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t		beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	
	[mm]									AL100	AM7C	AM15C	AK20	
27	6,0		27VIR-V-TR103/6,0	15,88	3,50	1,0	3,3	6	●			●	●	NVR...5V
27	6,0	27VIL-V-TR103/6,0		15,88	3,50	1,0	3,3	6	●			●	●	NVR...5V
27	7,0		27VIR-V-TR103/7,0	15,88	4,00	1,0	3,3	6	●			●	●	NVR...5V
27	7,0	27VIL-V-TR103/7,0		15,88	4,00	1,0	3,3	6	●			●	●	NVR...5V
27	8,0		27VIR-V-TR103/8,0	15,88	4,50	1,0	3,3	6	●			●	●	NVR...5V
27	8,0	27VIL-V-TR103/8,0		15,88	4,50	1,0	3,3	6	●	●		●	●	NVR...5V
27	9,0		27VIR-V-TR103/9,0	15,88	5,00	1,0	4,3	8	●	●		●	●	NVR...5V
27	9,0	27VIL-V-TR103/9,0		15,88	5,00	1,0	4,3	8	●		●	●	●	NVR...5V
27	10,0		27VIR-V-TR103/10,0	15,88	5,50	1,0	4,3	8	●	●		●	●	NVR...5V
27	10,0	27VIL-V-TR103/10,0		15,88	5,50	1,0	4,3	8	●		●	●	●	NVR...5V
27	12,0		27VIR-V-TR103/12,0	15,88	6,50	1,0	5,2	10	●	●		●	●	NVR...5V
27	12,0	27VIL-V-TR103/12,0		15,88	6,50	1,0	5,2	10	●		●	●	●	NVR...5V

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○		○	
N				●
S	○			
H				

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

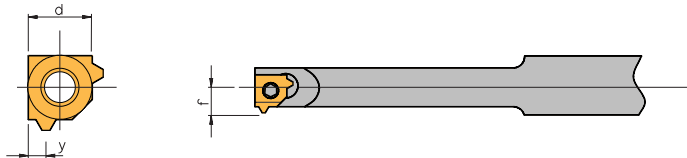
										Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. Ø отв.		AM15C	HSS-TiN		
	[mm]												
10	1,5		6IR-V-TR103/1,5	6,0	0,85	0,85	5,3	10,0	●	●			...NVR1...-6.0*
10	1,5	6IL-V-TR103/1,5		6,0	0,85	0,85	5,3	10,0	●				...NVR1...-6.0*
10	2,0		6IR-V-TR103/2,0	6,0	1,25	1,3	5,3	10,0	●	●			...NVR1...-6.0*
10	2,0	6IL-V-TR103/2,0		6,0	1,25	1,3	5,3	10,0	●		●		...NVR1...-6.0*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	○	●
M	●	○
K		
N		
S		○
H		

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

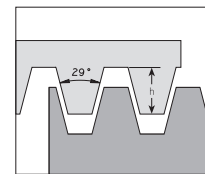
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

			Sorten / Grades / Сплавы								
Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. ø отв.	AL100	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[mm]											
1,5		5LIR-V-TR103/1,5	5,0L	0,85	0,85	4,65	8,0		●	●	...NVR 10.-5L*
1,5	5LIL-V-TR103/1,5		5,0L	0,85	0,85	4,65	8,0			●	...NVR 10.-5L*
2,0		5LIR-V-TR103/2,0	5,0L	1,25	1,3	4,65	8,0		●	●	...NVR 10.-5L*
2,0	5LIL-V-TR103/2,0		5,0L	1,25	1,3	4,65	8,0	●	●	●	...NVR 10.-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение
○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Стандарт

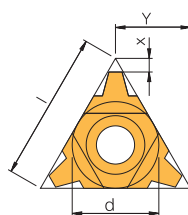
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

									Sorten / Grades / Сплавы							
	Teilung	Links		Rechts	d	h _{min}	x	y	Sorten / Grades / Сплавы			unbeschichtet		Klemmhalter		
	Pitch	Left		Right					beschichtet coated с покрытием	AM7C	AM15C	AK20	AK20P		Tool holder Державка	
	Шаг	Левая		Правая					AL100							
[ниток/дюйм]																
11	16			11ER-V-ACME16	6,35	0,92	1,0	1,1					●		NL...-2	
16	16			16ER-V-ACME16	9,525	0,92	1,0	1,1	●		●	●	●	●	AL...-3	
16	14			16ER-V-ACME14	9,525	1,03	1,0	1,2	●		●	●	●		AL...-3	
16	12			16ER-V-ACME12	9,525	1,19	1,1	1,2	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	12	16EL-V-ACME12			9,525	1,19	1,1	1,2	●		●	●	●		AL...-3	
16	10			16ER-V-ACME10	9,525	1,52	1,3	1,4	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	10	16EL-V-ACME10			9,525	1,52	1,3	1,4	●		●	●	●		AL...-3	
16	8			16ER-V-ACME8	9,525	1,84	1,4	1,5	●	●	●	●	●		AL...-3	
16	8	16EL-V-ACME8			9,525	1,84	1,4	1,5	●		●				AL...-3	
16	7			16ER-V-ACME7	9,525	2,08	1,9	2,2	●						AL...-3	
16	6			16ER-V-ACME6	9,525	2,37	1,7	1,9	●						AL...-3	
16	6	16EL-V-ACME6			9,525	2,37	1,7	1,9	●						AL...-3	
22	6			22ER-V-ACME6	12,7	2,08	1,9	2,2	●	●	●	●	●		AL...-4	
22	6	22EL-V-ACME6			12,7	2,37	1,8	2,1	●		●	●			AL...-4	
22	5			22ER-V-ACME5	12,7	2,79	2,0	2,3	●	●	●	●	●		AL...-4	
22	5	22EL-V-ACME5			12,7	2,79	2,0	2,3	●	●	●				AL...-4	
27	4			27ER-V-ACME4	15,88	3,43	2,4	2,7	●		●	●	●	●	AL...-5	
27	4	27EL-V-ACME4			15,88	3,43	2,4	2,7	●	●	●				AL...-5	

	Hauptanwendung			Nebenanwendung	
P	●		○		
M	●	●	●	●	●
K	○		○	●	●
N				●	●
S	○				
H					

● **Hauptanwendung**
Main application
Основное применение

○ **Nebenanwendung**
Secondary application
Вторичное применение

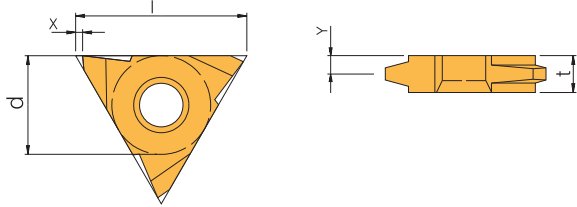


U

	Teilung	Links / Rechts Left / Right Левая / Правая	d	h _{min}	x	y	Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch Шаг						beschichtet coated с покрытием	unbe- schichtet uncoated без покрытия		
							AL100	AM15C	AK20	
	[ниток/дюйм]									
22	3	22UEN-V-ACME3	12,7	4,49	3,0	11,0	●			AL...4U
22	4	22UEN-V-ACME4	12,7	3,43	2,3	11,0	●	●		AL...4U
27	3	27UEN-V-ACME3	15,88	4,49	3,0	13,7	●	●	●	AL...5U

P	●	○	● Hauptanwendung <i>Main application</i> Основное применение ○ Nebenanwendung <i>Secondary application</i> Вторичное применение
M	●	●	
K	○	●	
N		●	
S	○		
H			

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы			Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t	AL100	AM7C	AM15C		
[Ниток/дюйм]													
27	4		27VER-V-ACME4	15,88	3,43	1,0	3,3	6	●	●	●	NL...-5V-6	
27	4	27VEL-V-ACME4		15,88	3,43	1,0	3,3	6	●	●		NL...-5V-6	
27	3		27VER-V-ACME3	15,88	4,49	1,0	3,3	6	●		●	NL...-5V-6	
27	3	27VEL-V-ACME3		15,88	4,49	1,0	3,3	6	●	●	●	NL...-5V-6	
27	2		27VER-V-ACME2	15,88	6,60	1,0	5,2	10	●		●	NL...-5V-10	

P	●		○
M	●	●	●
K	○		○
N			
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

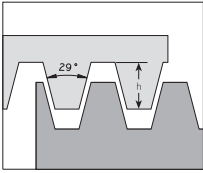
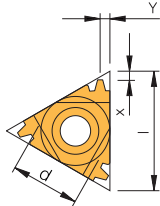
Amerikanisches Trapezgewinde

American trapezoidal thread

Американская трапецеидальная резьба

ACME

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы						
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка	
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20			
[ниток/дюйм]														
11	16		11IR-V-ACME16	6,35	0,92	0,9	0,9				●	●	NVR..-2	
16	16		16IR-V-ACME16	9,525	0,92	1,0	1,1	●	●	●	●	●	AVR..-3	
16	14		16IR-V-ACME14	9,525	1,03	1,1	1,2	●		●	●	●	AVR..-3	
16	14	16IL-V-ACME14		9,525	1,03	1,1	1,2			●		●	AVR..-3	
16	12		16IR-V-ACME12	9,525	1,19	1,2	1,3	●		●		●	AVR..-3	
16	12	16IL-V-ACME12		9,525	1,19	1,2	1,3	●			●	●	AVR..-3	
16	10		16IR-V-ACME10	9,525	1,52	1,2	1,3	●	●	●		●	AVR..-3	
16	10	16IL-V-ACME10		9,525	1,52	1,2	1,3				●	●	AVR..-3	
16	8		16IR-V-ACME8	9,525	1,84	1,4	1,5	●	●	●		●	AVR..-3	
16	8	16IL-V-ACME8		9,525	1,84	1,4	1,5	●		●			AVR..-3	
16	6		16IR-V-ACME6	9,525	2,37	1,7	1,9	●		●			AVR..-3	
22	6		22IR-V-ACME6	12,7	2,37	1,8	2,1	●		●		●	AVR..-4	
22	6	22IL-V-ACME6		12,7	2,37	1,8	2,1	●		●	●		AVR..-4	
22	5		22IR-V-ACME5	12,7	2,79	2,0	2,3	●	●	●		●	AVR..-4	
22	5	22IL-V-ACME5		12,7	2,79	2,0	2,3	●	●	●		●	AVR..-4	
27	4		27IR-V-ACME4	15,88	3,43	2,3	2,6	●	●	●		●	AVR..-5	
27	4	27IL-V-ACME4		15,88	3,43	2,3	2,6	●	●	●		●	AVR..-5	

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		●
N				●
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

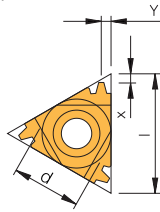
Amerikanisches Trapezgewinde

American trapezoidal thread

Американская трапецеидальная резьба

ACME

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

Regelgewinde / Coarse Pitch threads / Основной шаг

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

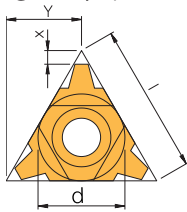
								Sorten / Grades / Сплавы					
	Gewinde Thread Резьба	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка	
								AL100	AM7C	AM15C	AK20		
10	1/2"x10	6UIR-V-ACME10...158/005	6,0U	1,52	1,0	5,2	10,16			●		NVRC8-6,0U	
11	5/8"x8	11UIR-V-ACME8...158/006	6,35	1,84	1,0	5,5	12,70			●		NVRC10-2U	
16	3/4"x6	16IR-V-ACME6	9,525	2,37	1,7	1,8	14,82	●		●		NVRC11-3	
16	7/8"x6	16IR-V-ACME6	9,525	2,37	1,7	1,8	18,42	●		●		NVRC13-3	
22	1"x5	22IR-V-ACME5	12,7	2,79	2,0	2,3	20,32		●	●	●	NVRC17-4	
22	1 1/8"x5	22IR-V-ACME5	12,7	2,79	2,0	2,3	24,00	●	●	●	●	NVRC20-4	
22	1 1/4"x5	22IR-V-ACME5	12,7	2,79	2,0	2,3	27,18	●	●	●	●	NVRC20-4	
27	1 1/2"x4	27IR-V-ACME4	15,88	3,43	2,3	2,6	32,38	●	●	●	●	NVRC28-5	
27	1 3/4"x4	27IR-V-ACME4	15,88	3,43	2,3	2,6	38,74	●	●	●	●	AVRC32-5	

P	●		○		
M	●	●	●		
K	○		○		●
N					●
S	○				
H					

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



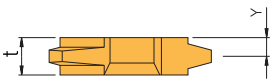
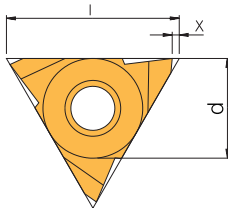
Ausführung / Type / Тип:

U

							Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Links / Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left / Right					AL100	AM15C	AK20		
	Шаг	Левая / Правая									
[нитек/дюйм]											
22	4	22UIN-V-ACME4	12,7	3,43	2,3	11,0	●	●	●	●	AVR...-4U
22	3	22UIN-V-ACME3	12,7	4,49	2,9	11,0	●	●	●	●	AVR...-4U
27	3	27UIN-V-ACME3	15,88	4,49	2,9	13,7	●	●	●	●	AVR...-5U

P	●	○	
M	●	●	
K	○		●
N			●
S	○		
H			

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:

V

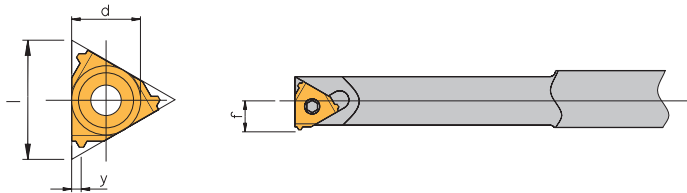
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t	beschichtet coated с покрытием		unbe- schichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
									AL100	AM15C		AK20	
[нитек/дюйм]													
27	4		27VIR-V-ACME4	15,88	3,43	1,0	3,3	6		●			NVR..-5V
27	4	27VIL-V-ACME4		15,88	3,43	1,0	3,3	6		●	●		NVR..-5V
27	3		27VIR-V-ACME3	15,88	4,49	1,0	3,3	6	●	●	●		NVR..-5V
27	3	27VIL-V-ACME3		15,88	4,49	1,0	3,3	6	●	●	●		NVR..-5V
27	2		27VIR-V-ACME2	15,88	6,60	1,0	5,2	10	●	●	●	●	NVR..-5V
27	2	27VIL-V-ACME2		15,88	6,60	1,0	5,2	10		●	●		NVR..-5V

P	●	○	
M	●	●	
K	○		●
N			●
S	○		
H			

- Hauptanwendung
Main application
Основное применение
- Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



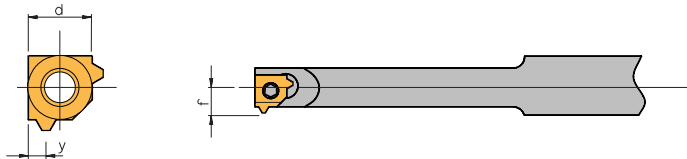
Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы	
	Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. ø отв.	AM15C	Klemmhalter Tool holder Державка
[Ниток/дюйм]									
10 12		6IR-V-ACME12	6,0	1,19	1,1	5,1	10,0	●	...NVR1...-6,0*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	○	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	
K		○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N		
S		
H		



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы	
	Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. ø отв.	AM15C	Klemmhalter Tool holder Державка
	[ниток/дюйм]								
	12	SLIR-V-ACME12	5,0L	1,19	1,1	4,42	8,0	●	...NVR 10.-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	○	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	
K		○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N		
S		
H		

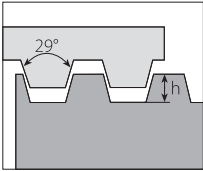
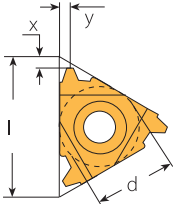
Amerikanisches abgeflachtes Trapezgewinde

American flat trapezoidal thread

Американская трапецеидальная низкопрофильная резьба

Stub ACME

Außengewinde / External threading / Наружная резьба

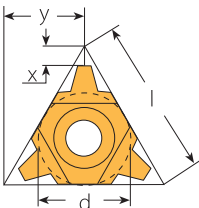


Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Table with 15 columns: Teilung/Pitch, Links/Left, Rechts/Right, d, h_min, x, y, AL100, AM7C, AM15C, AK20, Klemmhalter/Tool holder. Rows include various thread types like 16ER-V-STACME16, 16EL-V-STACME16, etc.

Table with 2 columns: Material (P, M, K, N, S, H) and Application (Hauptanwendung/Main application, Nebenanwendung/Secondary application).



Ausführung / Type / Тип:
U

Table with 10 columns: Teilung/Pitch, Links/Right, d, h_min, x, y, AL100, Klemmhalter/Tool holder. Rows include thread types 22UEN-V-STACME4 and 22UEN-V-STACME3.

Table with 2 columns: Material (P, M, K, N, S, H) and Application (Hauptanwendung/Main application, Nebenanwendung/Secondary application).

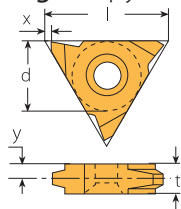
Amerikanisches abgeflachtes Trapezgewinde

American flat trapezoidal thread

Американская трапецеидальная низкопрофильная резьба

Stub ACME

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

									Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t	AL100	AM15C	
[ниток/дюйм]											
27	4		27VER-V-STACME4	15,88	2,16	1,0	3,3	6		●	NL...5V-6
27	3		27VER-V-STACME3	15,88	2,79	1,0	3,3	6	●	●	NL...5V-6
27	2		27VER-V-STACME2	15,88	4,06	1,0	4,3	8	●	●	NL...5V-8
27	2	27VEL-V-STACME2		15,88	4,06	1,0	4,3	8	●		NL...5V-8

P	●	○	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	●	
K	○		○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N			
S	○		
H			

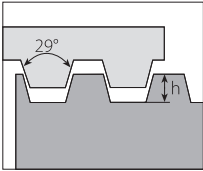
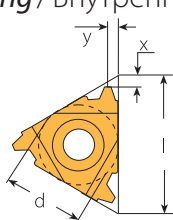
Amerikanisches abgeflachtes Trapezgewinde

American flat trapezoidal thread

Американская трапецеидальная низкопрофильная резьба

Stub ACME

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

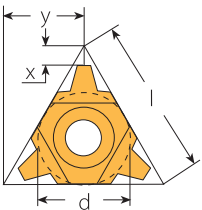
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

										Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка		
	Pitch Шаг	Left Левая	Right Правая					AL100	AM7C	AM15C				
[ниток/дюйм]														
11	16		11IR-V-STACME16	6,35	0,60	1,0	1,0			●		NVR...2		
16	16		16IR-V-STACME16	9,525	0,60	1,0	1,0	●	●	●	●	AVR...3		
16	14		16IR-V-STACME14	9,525	0,67	1,1	1,1	●		●		AVR...3		
16	12		16IR-V-STACME12	9,525	0,76	1,1	1,2	●	●	●	●	AVR...3		
16	12	16IL-V-STACME12		9,525	0,76	1,1	1,2	●		●		AVR...3		
16	10		16IR-V-STACME10	9,525	1,02	1,2	1,3	●	●	●	●	AVR...3		
16	10	16IL-V-STACME10		9,525	1,02	1,2	1,3			●		AVR...3		
16	8		16IR-V-STACME8	9,525	1,21	1,4	1,5	●	●	●	●	AVR...3		
16	8	16IL-V-STACME8		9,525	1,21	1,4	1,5	●				AVR...3		
16	6		16IR-V-STACME6	9,525	1,52	1,7	1,8	●	●	●	●	AVR...3		
16	6	16IL-V-STACME6		9,525	1,52	1,7	1,8			●		AVR...3		
22	6	22IL-V-STACME6		12,7	1,52	1,7	1,8	●				AVR...4		
22	5		22IR-V-STACME5	12,7	1,78	2,1	2,3	●	●	●		AVR...4		
22	4		22IR-V-STACME4	12,7	2,16	2,3	2,3	●		●		AVR...4		
22	4	22IL-V-STACME4		12,7	2,16	2,3	2,3	●	●			AVR...4		
27	4		27IR-V-STACME4	15,88	2,16	2,3	2,4	●	●	●	●	AVR...5		
27	3		27IR-V-STACME3	15,88	2,79	2,9	2,9	●		●		AVR...5		
27	3	27IL-V-STACME3		15,88	2,79	2,9	2,9	●		●		AVR...5		

P	●	○
M	●	●
K	○	○
N		
S	○	
H		

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
U

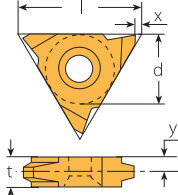
							Sorten / Grades / Сплавы			
	Teilung	Links / Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet	unbe-	Klemmhalter	
	Pitch	Left / Right					coated	schichtet		Tool holder
	Шаг	Левая / Правая					с покрытием	uncoated		
[ниток/дюйм]							AL100	AK20		
22	4	22UIN-V-STACME4	12,7	2,16	2,5	11,0	●		AVR...4U	
22	3	22UIN-V-STACME3	12,7	2,79	3,3	11,0		●	AVR...4U	

P	●	
M	●	
K	○	●
N		●
S	○	
H		

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

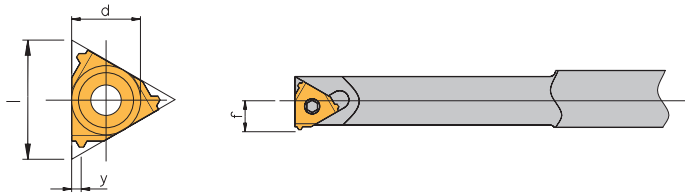


Ausführung / Type / Тип:
V

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

									Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t	AL100	AM15C	
[ниток/дюйм]											
27	4		27VIR-V-STACME4	15,88	2,16	1,0	3,3	6		●	NVR...5V
27	4	27VIL-V-STACME4		15,88	2,16	1,0	3,3	6		●	NVR...5V
27	3		27VIR-V-STACME3	15,88	2,79	1,0	3,3	6		●	NVR...5V
27	2		27VIR-V-STACME2	15,88	4,06	1,0	4,3	8	●	●	NVR...5V
27	2	27VIL-V-STACME2		15,88	4,06	1,0	4,3	8	●		NVR...5V

P	●	○	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	●	
K	○		○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N			
S	○		
H			



Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы										Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AM15C	HSS-TiN	
[ниток/дюйм]										
10	12	6IR-V-STACME12	6,0	0,76	1,2	5,1	10,0	●	●	
...NVR1...-6,0*										

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	○	●	● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●	○	
K			○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N			
S		○	
H			

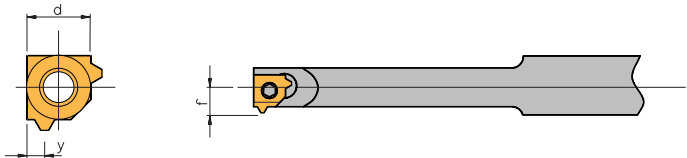
Amerikanisches abgeflachtes Trapezgewinde

American flat trapezoidal thread

Американская трапецеидальная низкопрофильная резьба

Stub ACME

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

							Sorten / Grades / Сплавы		
Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. Ø отв.	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[Ниток/дюйм]									
12	SLIR-V-STACME12	5,0L	0,76	1,2	4,42	8,0	●	●	...NVR 10.-5L*

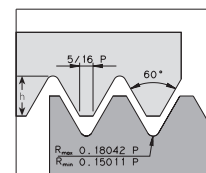
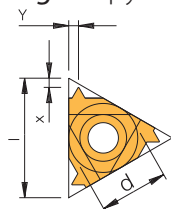
*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	○	●
M	●	○
K		
N		
S		○
H		

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

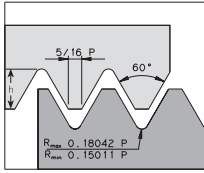
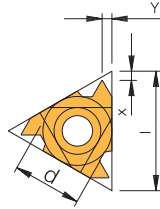
Sorten / Grades / Сплавы												
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	
	Шар	Левая	Правая									
[ниток/дюйм]												
11	48		11ER-V-UNJ48	6,35	0,31	0,6	0,5			●		NL...-2
11	44		11ER-V-UNJ44	6,35	0,33	0,6	0,6					NL...-2
11	40		11ER-V-UNJ40	6,35	0,37	0,6	0,6			●		NL...-2
11	36		11ER-V-UNJ36	6,35	0,41	0,6	0,6					NL...-2
11	32		11ER-V-UNJ32	6,35	0,46	0,6	0,7	●		●		NL...-2
11	28		11ER-V-UNJ28	6,35	0,52	0,7	0,7	●		●		NL...-2
11	28	11EL-V-UNJ28		6,35	0,52	0,7	0,7	●				NL...-2
11	24		11ER-V-UNJ24	6,35	0,61	0,7	0,8	●		●		NL...-2
11	24	11EL-V-UNJ24		6,35	0,61	0,7	0,8	●				NL...-2
11	20		11ER-V-UNJ20	6,35	0,73	0,8	0,9			●		NL...-2
11	18		11ER-V-UNJ18	6,35	0,81	0,8	1,0			●		NL...-2
11	18	11EL-V-UNJ18		6,35	0,81	0,8	1,0	●				NL...-2
11	16		11ER-V-UNJ16	6,35	0,92	0,9	1,1			●		NL...-2
11	16	11EL-V-UNJ16		6,35	0,92	0,9	1,1	●				NL...-2
11	14		11ER-V-UNJ14	6,35	1,05	1,0	1,2	●				NL...-2
16	48		16ER-V-UNJ48	9,525	0,31	0,6	0,5					AL...-3
16	44		16ER-V-UNJ44	9,525	0,33	0,6	0,6			●		AL...-3
16	40		16ER-V-UNJ40	9,525	0,37	0,6	0,6	●		●	●	AL...-3
16	40	16EL-V-UNJ40		9,525	0,37	0,6	0,6	●				AL...-3
16	36		16ER-V-UNJ36	9,525	0,41	0,6	0,6		●	●		AL...-3
16	32		16ER-V-UNJ32	9,525	0,46	0,6	0,7	●	●	●	●	AL...-3
16	32	16EL-V-UNJ32		9,525	0,46	0,6	0,7			●		AL...-3
16	28		16ER-V-UNJ28	9,525	0,52	0,7	0,7	●	●	●	●	AL...-3
16	28	16EL-V-UNJ28		9,525	0,52	0,7	0,7		●			AL...-3
16	24		16ER-V-UNJ24	9,525	0,61	0,7	0,8	●	●	●	●	AL...-3
16	24	16EL-V-UNJ24		9,525	0,61	0,7	0,8	●		●	●	AL...-3
16	20		16ER-V-UNJ20	9,525	0,73	0,8	0,9	●	●	●	●	AL...-3
16	20	16EL-V-UNJ20		9,525	0,73	0,8	0,9	●		●	●	AL...-3
16	18		16ER-V-UNJ18	9,525	0,81	0,8	1,0	●	●	●	●	AL...-3
16	18	16EL-V-UNJ18		9,525	0,81	0,8	1,0	●	●		●	AL...-3
16	16		16ER-V-UNJ16	9,525	0,92	0,9	1,1	●	●	●	●	AL...-3
16	16	16EL-V-UNJ16		9,525	0,92	0,9	1,1		●	●	●	AL...-3
16	14		16ER-V-UNJ14	9,525	1,05	1,0	1,2	●	●	●	●	AL...-3
16	13		16ER-V-UNJ13	9,525	1,13	1,0	1,3		●	●	●	AL...-3
16	12		16ER-V-UNJ12	9,525	1,22	1,1	1,3	●	●	●	●	AL...-3
16	12	16EL-V-UNJ12		9,525	1,22	1,1	1,3		●	●	●	AL...-3
16	11		16ER-V-UNJ11	9,525	1,33	1,2	1,5			●	●	AL...-3
16	11	16EL-V-UNJ11		9,525	1,33	1,2	1,5	●		●		AL...-3
16	10		16ER-V-UNJ10	9,525	1,47	1,2	1,5	●		●		AL...-3
16	10	16EL-V-UNJ10		9,525	1,47	1,2	1,5		●			AL...-3
16	9		16ER-V-UNJ9	9,525	1,63	1,3	1,7			●		AL...-3
16	8		16ER-V-UNJ8	9,525	1,83	1,2	1,6	●	●	●	●	AL...-3
22	7		22ER-V-UNJ7	12,7	2,09	1,7	2,3	●				AL...-4
22	5	22EL-V-UNJ5		12,7	2,93	1,8	2,5			●		AL...-4
27	4		27ER-V-UNJ4	15,88	3,67	2,2	3,1	●				AL...-5

P	●	○	
M	●	●	●
K	○	○	
N			
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

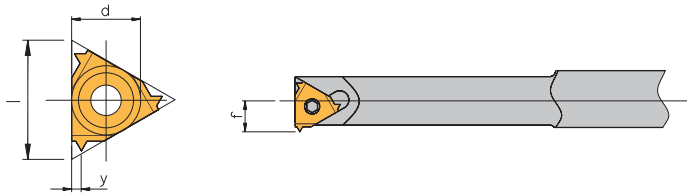
Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch Шар	Left Левая	Right Правая					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
[ниток/дюйм]													
11	48		11IR-V-UNJ48	6,35	0,28	0,6	0,5					●	NVR...-2
11	28		11IR-V-UNJ28	6,35	0,47	0,7	0,7	●		●			NVR...-2
11	24		11IR-V-UNJ24	6,35	0,55	0,7	0,8	●	●	●	●		NVR...-2
11	24	11IL-V-UNJ24		6,35	0,55	0,7	0,8	●					NVR...-2
11	20		11IR-V-UNJ20	6,35	0,66	0,8	0,9	●	●	●			NVR...-2
11	18		11IR-V-UNJ18	6,35	0,74	0,8	1,0	●	●	●	●		NVR...-2
11	18	11IL-V-UNJ18		6,35	0,74	0,8	1,0	●		●			NVR...-2
11	16		11IR-V-UNJ16	6,35	0,83	0,9	1,1	●	●	●	●		NVR...-2
11	16	11IL-V-UNJ16		6,35	0,83	0,9	1,1			●			NVR...-2
11	14		11IR-V-UNJ14	6,35	0,95	1,0	1,2	●	●	●			NVR...-2
11	14	11IL-V-UNJ14		6,35	0,95	1,0	1,2			●			NVR...-2
16	48		16IR-V-UNJ48	9,525	0,28	0,6	0,5	●					AVR...-3
16	36		16IR-V-UNJ36	9,525	0,37	0,6	0,6			●			AVR...-3
16	32		16IR-V-UNJ32	9,525	0,42	0,6	0,7	●		●			AVR...-3
16	28		16IR-V-UNJ28	9,525	0,47	0,7	0,7	●		●			AVR...-3
16	24		16IR-V-UNJ24	9,525	0,55	0,7	0,8	●		●			AVR...-3
16	20		16IR-V-UNJ20	9,525	0,66	0,8	0,9	●		●			AVR...-3
16	18		16IR-V-UNJ18	9,525	0,74	0,8	1,0	●	●	●		●	AVR...-3
16	18	16IL-V-UNJ18		9,525	0,74	0,8	1,0	●					AVR...-3
16	16		16IR-V-UNJ16	9,525	0,83	0,9	1,1	●	●	●	●		AVR...-3
16	16	16IL-V-UNJ16		9,525	0,83	0,9	1,1	●					AVR...-3
16	14		16IR-V-UNJ14	9,525	0,95	1,0	1,2	●	●	●	●		AVR...-3
16	13		16IR-V-UNJ13	9,525	1,02	1,0	1,3			●			AVR...-3
16	12		16IR-V-UNJ12	9,525	1,11	1,1	1,3	●	●	●	●		AVR...-3
16	12	16IL-V-UNJ12		9,525	1,11	1,1	1,3	●					AVR...-3
16	11		16IR-V-UNJ11	9,525	1,21	1,2	1,5			●			AVR...-3
16	10		16IR-V-UNJ10	9,525	1,33	1,2	1,5			●			AVR...-3
16	9		16IR-V-UNJ9	9,525	1,48	1,3	1,7			●			AVR...-3
16	8		16IR-V-UNJ8	9,525	1,66	1,2	1,6			●			AVR...-3
16	8	16IL-V-UNJ8		9,525	1,66	1,2	1,6	●					AVR...-3
22	7		22IR-V-UNJ7	12,7	1,90	1,7	2,3	●					AVR...-4
22	6		22IR-V-UNJ6	12,7	2,21	1,7	2,3			●			AVR...-4

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

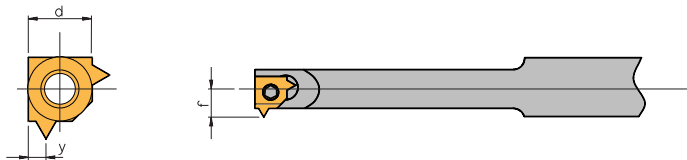
Sorten / Grades / Сплавы										
	Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
[ниток/дюйм]										
10	20	6IR-V-UNJ20	6,0	0,66	0,9	4,9	9,8	●	●	...NVR1...-6,0*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	○	●
M	●	○
K		
N		
S		○
H		

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø МИН. Ø ОТВ.	AL100	AM7C	AM15C	HSS-TiN	Klemmhalter Tool holder Державка
32		5LIR-V-UNJ32	5,0L	0,42	0,6	3,92	7,5			●		...NVR 10.-5L*
28		5LIR-V-UNJ28	5,0L	0,47	0,6	3,99	7,6			●		...NVR 10.-5L*
28	5LIL-V-UNJ28		5,0L	0,47	0,6	3,99	7,6			●		...NVR 10.-5L*
20		5LIR-V-UNJ20	5,0L	0,66	0,9	4,21	7,8	●	●	●	●	...NVR 10.-5L*
18		5LIR-V-UNJ18	5,0L	0,74	1,0	4,30	7,9			●		...NVR 10.-5L*
18	5LIL-V-UNJ18		5,0L	0,74	1,0	4,30	7,9			●		...NVR 10.-5L*
14		5LIR-V-UNJ14	5,0L	0,95	1,0	4,54	8,0			●		...NVR 10.-5L*

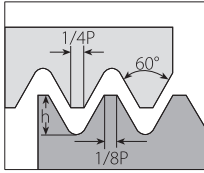
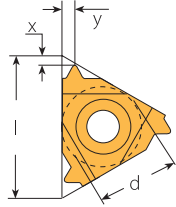
*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	●		○	●
M	●	●	●	○
K	○	○		
N				
S	○			○
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

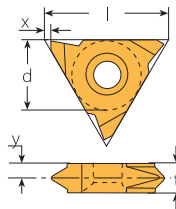
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы												
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch Шаг	Left Левая	Right Правая					AL100	AM7C	AM15C	AK20	
	[mm]											
16	0,7		16ER-V-MJ0,70	9,525	0,40	0,6	0,6			●		AL...-3
16	1,0		16ER-V-MJ1,00	9,525	0,58	0,7	0,7	●		●	●	AL...-3
16	1,0	16EL-V-MJ1,00		9,525	0,58	0,7	0,7	●		●		AL...-3
16	1,25		16ER-V-MJ1,25	9,525	0,72	0,8	0,9	●	●	●	●	AL...-3
16	1,25	16EL-V-MJ1,25		9,525	0,72	0,8	0,9	●		●		AL...-3
16	1,5		16ER-V-MJ1,50	9,525	0,87	0,8	1,0	●	●	●	●	AL...-3
16	1,5	16EL-V-MJ1,50		9,525	0,87	0,8	1,0	●		●		AL...-3
16	2,0		16ER-V-MJ2,00	9,525	1,15	1,0	1,3	●		●		AL...-3
16	2,0	16EL-V-MJ2,00		9,525	1,15	1,0	1,3	●		●		AL...-3
16	2,5		16ER-V-MJ2,50	9,525	1,49	1,1	1,5	●		●		AL...-3
16	2,5	16EL-V-MJ2,50		9,525	1,49	1,1	1,5	●		●		AL...-3
16	3,0		16ER-V-MJ3,00	9,525	1,73	1,2	1,6			●		AL...-3
16	3,0	16EL-V-MJ3,00		9,525	1,73	1,2	1,6			●		AL...-3

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○	○		●
N				●
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Ausführung / Type / Тип:
Slim Throat / Slim Throat / Зауженные

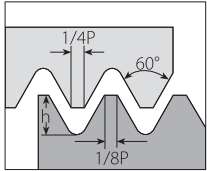
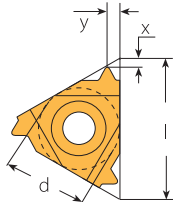
Sorten / Grades / Сплавы											
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	t	AL100	AM15C	Klemmhalter Tool holder Державка
	0,7		11VER-V-MJ0,70	6,35	0,40	0,7	2,5	3,2	●		NL...-2V
	0,7	11VEL-V-MJ0,70		6,35	0,40	0,7	2,5	3,2	●		NL...-2V
	0,8		11VER-V-MJ0,80	6,35	0,44	0,7	2,5	3,2	●	●	NL...-2V
	0,8	11VEL-V-MJ0,80		6,35	0,44	0,7	2,5	3,2	●		NL...-2V
	0,9		11VER-V-MJ0,90	6,35	0,53	0,7	2,6	3,2	●		NL...-2V
	0,9	11VEL-V-MJ0,90		6,35	0,53	0,7	2,6	3,2	●		NL...-2V
	1,0		11VER-V-MJ1,00	6,35	0,58	0,7	2,5	3,2	●		NL...-2V
	1,0	11VEL-V-MJ1,00		6,35	0,58	0,7	2,5	3,2	●		NL...-2V

P	●		○	
M	●	●	●	
K	○			●
N				●
S	○			
H				

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Шар:
Стандарт

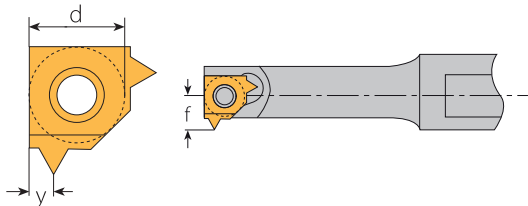
Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы												
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
	[mm]							AL100	AM7C	AM15C	AK20	
16	1,0		16IR-V-MJ1,00	9,525	0,49	0,6	0,7	●		●		AVR...-3
16	1,0	16IL-V-MJ1,00		9,525	0,49	0,6	0,7	●		●		AVR...-3
16	1,25		16IR-V-MJ1,25	9,525	0,61	0,8	0,9			●		AVR...-3
16	1,25	16IL-V-MJ1,25		9,525	0,61	0,8	0,9			●		AVR...-3
16	1,5		16IR-V-MJ1,50	9,525	0,73	0,8	1,0	●	●	●	●	AVR...-3
16	1,5	16IL-V-MJ1,50		9,525	0,73	0,8	1,0	●		●		AVR...-3
16	2,0		16IR-V-MJ2,00	9,525	0,97	0,8	1,3	●		●		AVR...-3
16	2,0	16IL-V-MJ2,00		9,525	0,97	0,8	1,3	●				AVR...-3
16	3,0		16IR-V-MJ3,00	9,525	1,46	1,2	1,6			●		AVR...-3

P	●		○
M	●	●	●
K	○	○	
N			
S	○		
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение



Ausführung / Type / Тип:
MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы										Klemmhalter Tool holder Державка	
Teilung Pitch Шар	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. ø отв.	AM15C				
[mm]											
1,25	5LIR-V-MJ1,25	5,0L	0,61	0,9	4,21	7,80	●				...NVR10.-5L*

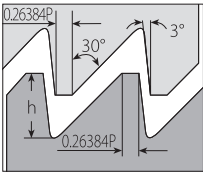
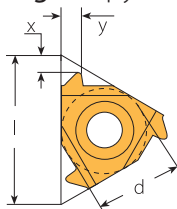
*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
Please see page 345 for holder.
Державки см. на стр. 345.

P	○
M	●
K	
N	
S	
H	

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:
 Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung

Pitch

Шар

Links

Left

Левая

Rechts

Right

Правая

d

h_{min}

x

y

AL100

AM7C

AM15C

AK20

Klemmhalter

Tool holder

Державка

[mm]

16	2,0		16ER-V-SAGE2,0	9,525	1,74	1,5	2,1	●	●	●	●	AL...-3
16	2,0	16EL-V-SAGE2,0		9,525	1,74	1,5	2,1	●		●	●	AL...-3
22	2,0		22ER-V-SAGE2,0	12,7	1,74	1,5	2,1	●		●		AL...-4
22	3,0		22ER-V-SAGE3,0	12,7	2,60	1,8	2,6	●	●	●	●	AL...-4
22	3,0	22EL-V-SAGE3,0		12,7	2,60	1,8	2,6	●		●		AL...-4
22	4,0		22ER-V-SAGE4,0	12,7	3,55	1,75	3,1	●		●		AL...-4
22	4,0	22EL-V-SAGE4,0		12,7	3,55	1,75	3,1			●		AL...-4
27	4,0		27ER-V-SAGE4,0	15,88	3,55	1,9	3,2	●	●	●		AL...-5
27	4,0	27EL-V-SAGE4,0		15,88	3,55	1,9	3,2	●	●		●	AL...-5

P	●		○	
M	●	●		
K	○	○		
N				
S	○			
H				

● Hauptanwendung

Main application

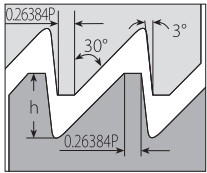
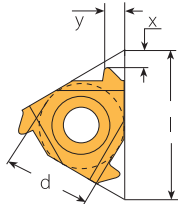
Основное применение

○ Nebenanwendung

Secondary application

Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

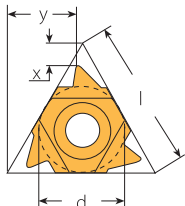


Ausführung / Type / Тип:
 Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch	Left	Right					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
	Шаг	Левая	Правая										
	[mm]												
16	2,0		16IR-V-SAGE2,0	9,525	1,50	1,5	2,2	●	●	●	●		AVR...-3
16	2,0	16IL-V-SAGE2,0		9,525	1,50	1,5	2,2	●					AVR...-3
22	3,0		22IR-V-SAGE3,0	12,7	2,25	1,7	2,9	●		●	●		AVR...-4
22	3,0	22IL-V-SAGE3,0		12,7	2,25	1,7	2,9	●		●	●		AVR...-4
22	4,0		22IR-V-SAGE4,0	12,7	3,09	2,03	3,25	●		●			AVR...-4
22	4,0	22IL-V-SAGE4,0		12,7	3,09	2,03	3,25			●			AVR...-4
27	4,0		27IR-V-SAGE4,0	15,88	3,09	2,1	3,2	●	●	●	●	●	AVR...-5
27	4,0	27IL-V-SAGE4,0		15,88	3,09	2,1	3,2	●	●	●	●	●	AVR...-5

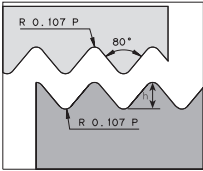
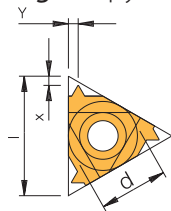
P	●		○										● Hauptanwendung Main application Основное применение
M	●		●	●									
K	○		○							●		●	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N										●		●	
S	○												
H													



Ausführung / Type / Тип:
 U

Sorten / Grades / Сплавы												
	Teilung Pitch Шаг	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием		unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	[mm]							AL100	AM15C	AK20	AK20P	
22	5,0		22UIR-V-SAGE5,0	12,7	3,76	1,8	10,3	●	●	●		AVR..-4U
22	5,0	22UIL-V-SAGE5,0		12,7	3,76	1,8	10,3		●			AVR..-4U
22	6,0		22UIR-V-SAGE6,0	12,7	4,54	1,9	10,15	●	●		●	AVR..-4U
P								●	○			● Hauptanwendung Main application Основное применение
M								●	●			
K								○		●	●	○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
N										●	●	
S								○				
H												

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung / Type / Тип:

 Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Sorten / Grades / Сплавы													
	Teilung	Links	Rechts	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbeschichtet uncoated без покрытия		Klemmhalter Tool holder Державка
	Pitch Шаг	Left Левая	Right Правая					AL100	AM7C	AM15C	AK20	AK20P	
[ниток/дюйм]													
16	20		16ER-V-PG20	9,525	0,61	0,8	0,9	●	●	●	●		AL...3
16	18		16ER-V-PG18	9,525	0,67	0,8	1,0	●	●	●	●		AL...3
16	18	16EL-V-PG18		9,525	0,67	0,8	1,0			●			AL...3
16	16		16ER-V-PG16	9,525	0,76	0,9	1,1	●	●	●	●	●	AL...3
16	16	16EL-V-PG16		9,525	0,76	0,9	1,1	●		●			AL...3

P

M

K

N

S

H

●

●

○

○

○

○

●

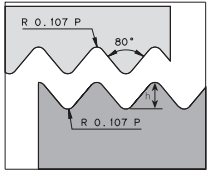
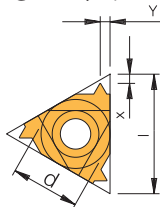
●

●

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

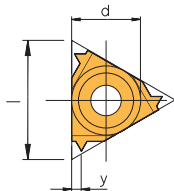
Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

								Sorten / Grades / Сплавы				
	Teilung Pitch Шар	Links Left Левая	Rechts Right Правая	d	h _{min}	x	y	beschichtet coated с покрытием			unbe- schichtet uncoated без покрытия	Klemmhalter Tool holder Державка
								AL100	AM7C	AM15C		
[ниток/дюйм]												
16	20		16IR-V-PG20	9,525	0,64	0,8	0,9	●	●	●		AVR...-3
16	20	16IL-V-PG20		9,525	0,64	0,8	0,9		●			AVR...-3
16	18		16IR-V-PG18	9,525	0,67	0,8	1,0	●	●	●	●	AVR...-3
16	18	16IL-V-PG18		9,525	0,67	0,8	1,0	●	●			AVR...-3
16	16		16IR-V-PG16	9,525	0,76	0,8	1,1	●	●	●	●	AVR...-3
16	16	16IL-V-PG16		9,525	0,76	0,8	1,1	●	●			AVR...-3
								P	●		○	● Hauptanwendung Main application Основное применение
								M	●	●	●	
								K	○	○		○ Nebenanwendung Secondary application Вторичное применение
								N				
								S	○			
								H				



Ausführung / Type / Тип:
MINI 3

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

							Sorten / Grades / Сплавы				Klemmhalter Tool holder Державка
	Teilung Pitch Шар	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø Мин. ø отв.	AL100	AM15C	HSS-TiN	
[ниток/дюйм]											
10	20	6IR-V-PG20	6	0,61	0,8	5,3	10,0	●	●	●	...NVR1...-6.0*
10	18	6IR-V-PG18	6	0,67	0,9	5,3	10,0		●	●	...NVR1...-6.0*

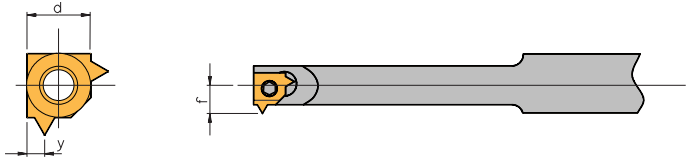
*Grundhalter finden Sie auf Seite 344.
Please see page 344 for holder.
Державки см. на стр. 344.

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○		
N			
S	○		○
H			

● Hauptanwendung
Main application
Основное применение

○ Nebenanwendung
Secondary application
Вторичное применение

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung / Type / Тип:

 MINI 2

Rechte Ausführung abgebildet / Right-hand execution shown / Показано правостороннее исполнение

Teilung Pitch Шаг	Rechts Right Правая	d	h _{min}	y	f	Min Bohr ø min Drill ø мин. Ø отв.	Sorten / Grades / Сплавы		Klemmhalter Tool holder Державка
							AM15C	HSS-TiN	
[Ниток/дюйм]									
20	5LIR-V-PG20	5,0L	0,61	0,8	4,65	8,0	●	●	...NVR10...-5L*
18	5LIR-V-PG18	5,0L	0,67	0,9	4,65	8,0	●	●	...NVR10...-5L*

*Grundhalter finden Sie auf Seite 345.
 Please see page 345 for holder.
 Державки см. на стр. 345.

P	○	●
M	●	○
K		
N		
S		○
H		

● Hauptanwendung
 Main application
 Основное применение
 ○ Nebenanwendung
 Secondary application
 Вторичное применение

Unterlegplatten für Klemmhalter

Support Pads for Tool holders

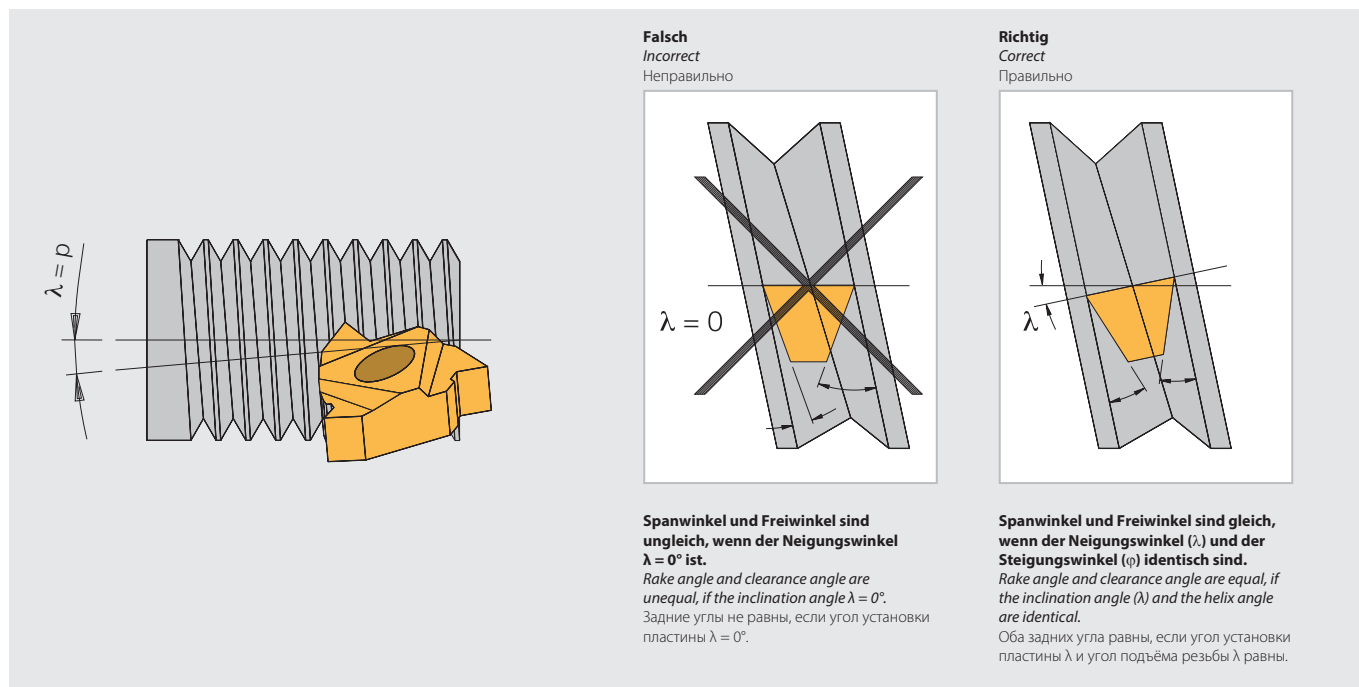
Выбор опорной пластины

Die Flankenfreiwinkel des Gewindeprofils der Wendeschneidplatte sind vom Steigwinkel

des Gewindes abhängig. Der Steigwinkel des Gewindes muss mit dem Neigungswinkel der Wendeschneidplatte so weit wie möglich übereinstimmen. So wird größte Profilgenauigkeit erzielt, ungleichmäßige Freiflächenverschleiß an der Wendeschneidplatte vermieden und somit eine längere Standzeit gewährleistet.

The flank clearance angle of the thread profile depends on the helix angle. To ensure that the flanks of the insert cutting edge will not rub on the work piece it is very important to use the correct angle of the support pad. This is the only way to produce an accurate thread form and to avoid excessive flank wear on one side. Correct application ensures optimum tool life. The calculation is shown below. The chart on the next page shows how to pick the correct support pad for each thread.

При выборе инструмента для нарезания резьбы важно учитывать, что задний угол пластины и угол подъема спирали должны совпадать в максимально возможной степени. Это позволяет обеспечить точную форму профиля резьбы, избежать чрезмерного износа по задней поверхности и обеспечивает стойкость инструмента.



Der Steigungswinkel des Gewindes bzw. der erforderliche Neigungswinkel ergibt sich aus folgender Formel:

The helix angle of the thread and the required inclination angle can be calculated by the following formula:

Угол подъема резьбы и необходимый угол установки пластины могут быть вычислены по следующей формуле:

$$\tan \lambda = \frac{p}{d_2 \times \pi}$$

λ_2 = Neigungswinkel / Inclination angle / Угол установки пластины
 d_2 = Flankendurchmesser / Pitch diameter / Номинальный диаметр резьбы
 p = Steigung / Pitch / Шаг резьбы

Die Klemmhalter sind mit einem Neigungswinkel von $\lambda = 1,5^\circ$ ausgelegt. Unterlegplatten, die bereits im Klemmhalter montiert sind und mitgeliefert werden, sind planparallel mit 0° geschliffen. Bei Abweichungen des Steigwinkels von mehr als 1° sollte eine andere Unterlegplatte gewählt werden. Die Spitzenhöhe der Wendeschneidplatte bleibt immer gleich (unabhängig von der Wahl der Unterlegplatte).

The toolholders are supplied with a 1.5° inclination angle. The support pads mounted in our toolholders are ground parallel to 0° . It is most important that the support pad is corrected, if the helix angle changes more than 1° . The center height will always be constant (independent from the selection of support pad).

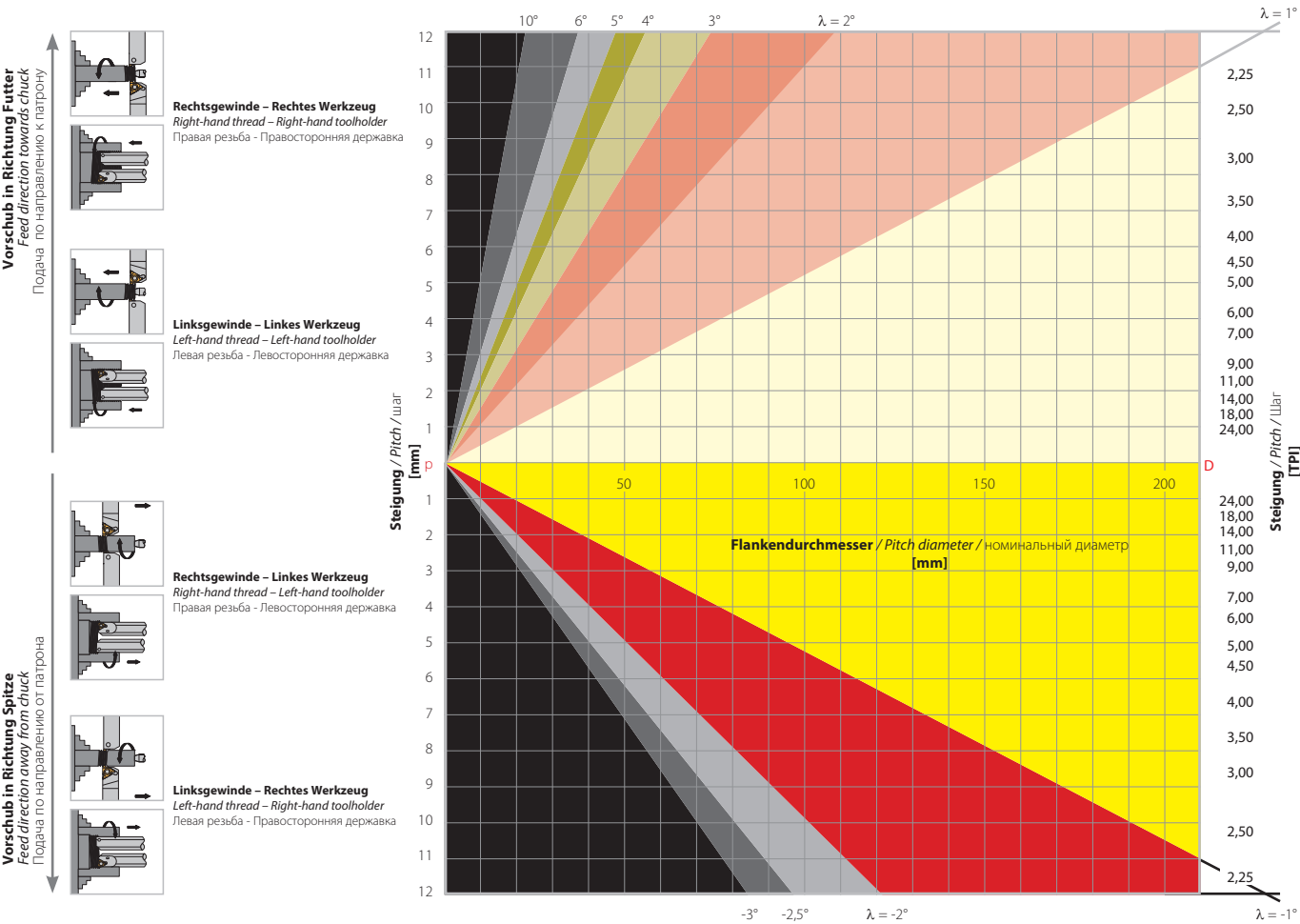
Державки изготавливаются с углом установки пластины $\lambda = 1,5^\circ$. В состоянии поставки они снабжены опорными пластинами с углом 0° . Важно помнить, что необходимо применять другую опорную пластину, если угол подъема резьбы отличается от угла установки пластины больше чем на 1° . При этом высота установки относительно высоты центров останется неизменной (независимо от выбранной опорной пластины).

Unterlegplatten für Klemmhalter

Support Pads for Tool holders

Выбор опорной пластины

Steigungswinkel-Diagramm / Helix angle diagram / Диаграмма угла подъёма резьбы



Unterlegplatten / Support pads / Опорные пластины

Außengewinde External thread Наружная резьба	Klemmhalter Holder Державка	Steigungswinkel / Helix angle / Угол подъёма резьбы							
		4,5°	3,5°	2,5°	1,5°	0,5°	0°	-0,5°	-1,5°
16	R	YE 3-3P	YE 3-2P	YE 3-1P	YE 3	YE 3-1 N	YE 3-1,5N	YE 3-2N	YE 3-3N
	L	YI 3-3P	YI 3-2P	YI 3-1P	YI 3	YI 3-1 N	YI 3-1,5N	YI 3-2N	YI 3-3N
22	R	YE 4-3P	YE 4-2P	YE 4-1P	YE 4	YE 4-1 N	YE 4-1,5N	YE 4-2N	YE 4-3N
	L	YI 4-3P	YI 4-2P	YI 4-1P	YI 4	YI 4-1 N	YI 4-1,5N	YI 4-2N	YI 4-3N
22 U	R	YE 4U-3P	YE 4U-2P	YE 4U-1P	YE 4U	YE 4U-1 N	YE 4U-1,5N	YE 4U-2N	YE 4U-3N
	L	YI 4U-3P	YI 4U-2P	YI 4U-1P	YI 4U	YI 4U-1 N	YI 4U-1,5N	YI 4U-2N	YI 4U-3N
27	R	YE 5-3P	YE 5-2P	YE 5-1P	YE 5	YE 5-1 N	YE 5-1,5N	YE 5-2N	YE 5-3N
	L	YI 5-3P	YI 5-2P	YI 5-1P	YI 5	YI 5-1 N	YI 5-1,5N	YI 5-2N	YI 5-3N
27U	R	YE 5U-3P	YE 5U-2P	YE 5U-1P	YE 5U	YE 5U-1 N	YE 5U-1,5N	YE 5U-2N	YE 5U-3N
	L	YI 5U-3P	YI 5U-2P	YI 5U-1P	YI 5U	YI 5U-1 N	YI 5U-1,5N	YI 5U-2N	YI 5U-3N
Innengewinde Internal thread Внутренняя резьба									
16	R	YI 3-3P	YI 3-2P	YI 3-1P	YI 3	YI 3-1 N	YI 3-1,5N	YI 3-2N	YI 3-3N
	L	YE 3-3P	YE 3-2P	YE 3-1P	YE 3	YE 3-1 N	YE 3-1,5N	YE 3-2N	YE 3-3N
22	R	YI 4-3P	YI 4-2P	YI 4-1P	YI 4	YI 4-1 N	YI 4-1,5N	YI 4-2N	YI 4-3N
	L	YE 4-3P	YE 4-2P	YE 4-1P	YE 4	YE 4-1 N	YE 4-1,5N	YE 4-2N	YE 4-3N
22 U	R	YI 4U-3P	YI 4U-2P	YI 4U-1P	YI 4U	YI 4U-1 N	YI 4U-1,5N	YI 4U-2N	YI 4U-3N
	L	YE 4U-3P	YE 4U-2P	YE 4U-1P	YE 4U	YE 4U-1 N	YE 4U-1,5N	YE 4U-2N	YE 4U-3N
27	R	YI 5-3P	YI 5-2P	YI 5-1P	YI 5	YI 5-1 N	YI 5-1,5N	YI 5-2N	YI 5-3N
	L	YE 5-3P	YE 5-2P	YE 5-1P	YE 5	YE 5-1 N	YE 5-1,5N	YE 5-2N	YE 5-3N
27 U	R	YI 5U-3P	YI 5U-2P	YI 5U-1P	YI 5U	YI 5U-1 N	YI 5U-1,5N	YI 5U-2N	YI 5U-3N
	L	YE 5U-3P	YE 5U-2P	YE 5U-1P	YE 5U	YE 5U-1 N	YE 5U-1,5N	YE 5U-2N	YE 5U-3N

Übersicht Ersatzteile

Overview Spare Parts
Комплектующие

Artikel / Item / Артикул
Schlüssel / Key / Ключ
KS 1751
KS 1886
KS 2510
KS 2520
KS 2525
Schlüssel für Halter / Key for holder / Ключ к державке
KS 2505
Schlüssel für Hülse / Key for sleeve / Ключ к стержню
KP 3421
Klemmschraube / Clamping screw / Крепежный винт
SA3T
SA4T
SA5T
SM2T8
SN2T
SN2TM
SN3T
SN4MT
SN4T
SN5LT
SN5T
SN6MT
SN6T
Klemmschraube für Hülse
<i>Clamping screw for sleeve / Крепежный винт для стержня</i>
S4.0
Schraube + Scheibe für Unterlegplatte
<i>Screw + washer for support pad / Винт + втулка опорной пластины</i>
SY3T
SY4T
SY5T

Artikel / Item / Артикул
Unterlegplatte / Support pad / Опорная пластина
YE3
YE3-1.5N
YE3-1N
YE3-1P
YE3-2N
YE3-2P
YE3-3N
YE3-3P
YE4
YE4-1.5N
YE4-1N
YE4-1P
YE4-2N
YE4-2P
YE4-3N
YE4-3P
YE4U
YE5
YE5U
YI3
YI3-1.5N
YI3-1N
YI3-1P
YI3-2N
YI3-2P
YI3-3N
YI3-3P
YI4
YI4-1.5N
YI4-1N
YI4-1P
YI4-2N
YI4-2P
YI4-3N
YI4-3P
YI4U
YI4U-1.5N
YI4U-1N
YI4U-1P
YI4U-2N
YI4U-2P
YI4U-3N
YI4U-3P
YI5
YI5-1.5N
YI5-1N
YI5-1P
YI5-2N
YI5-2P
YI5-3N
YI5-3P
YI5U
YI5U1.5N
YI5U-1N
YI5U-1P
YI5U-2N
YI5U-2P
YI5U-3N
YI5U-3P

ARNO® Mini-System – maximale Stabilität für prozesssichere Bohrungsbearbeitung.

ARNO® Mini-System – maximum stability for internal applications.

ARNO® Mini-System – максимальная стабильность при обработке отверстий.



AMS – ARNO® MINI-SYSTEM

AMS das modulare System zur flexiblen Bohrungsbearbeitung ab Durchmesser 2,5 mm.

- Bohrungen ausdrehen ab Ø 2,5 mm
- Einstechen ab Breite 0,8 mm
- Radieneinstich ab R 0,5 mm
- Rückwärtsdrehen und Fasen
- Vorstechen und Fasen
- Kopierdrehen
- Gewindedrehen ab M4
- Axialstechen ab Ø 5 mm

AMS the modular internal system for internal applications from 2.5 mm minimum bore diameter

- Boring from 2.5 mm diameter
- Grooving from 0.8 mm widths
- Radial grooving from R 0.5 mm
- Inserts for back turning and chamfering
- Inserts for groove / chamfering
- Copy turning inserts
- Threading options
- Inserts for face grooving

AMS - модульная система обработки отверстий диаметром от 2,5 мм

- Минимальный диаметр обработки 2,5 мм
- Обработка канавок шириной от 0,8 мм
- Обработка радиальных канавок с радиусом от 0,5 мм
- Вставки для обратного точения и обработки фасок
- Универсальные вставки для обработки канавок/фасок
- Вставки для копировального точения
- Вставки для нарезания резьбы
- Вставки для аксиальных канавок

Weitere ARNO Highlights finden Sie unter:

For further ARNO highlights please see:

Для получения подробной информации посетите сайт:

www.arno.de