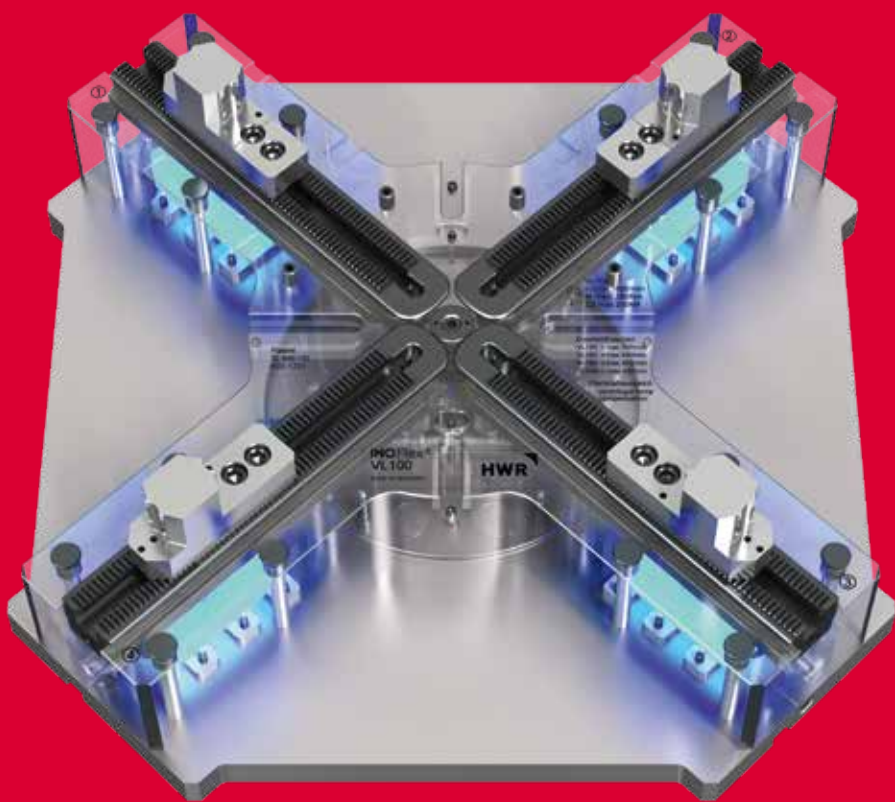


ターニング&クランピング技術

INOLine®



HWR

www.hwr.de

品質と 精度の 融合

QUALITY MEETS PRECISION



WIR SCHAFFEN NEUE STANDARDS
CREATING NEW STANDARDS

コンテンツ

CONTENT



ページ/page 26-81

INOFlex[®]

補正機能付き4爪チャック
Compensating 4-jaw chucks



ページ/page 82-105

INOZet[®]

振り子補正クランプ
Pendulum compensating clamping

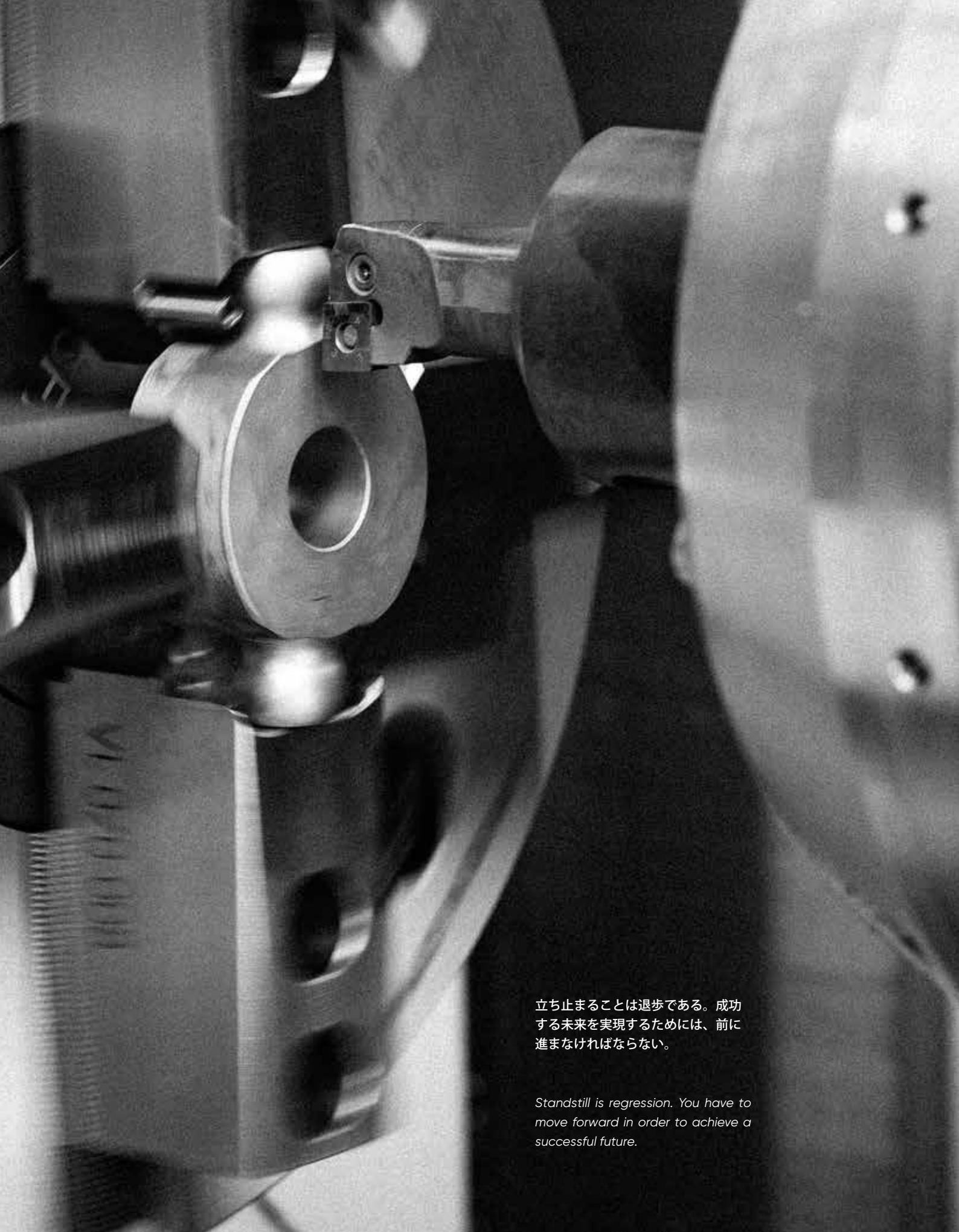


ページ/page 106-123

INOTop[®]

圧力をかけないクランプ
Clamping without pressure





立ち止まることは退歩である。成功
する未来を実現するためには、前に
進まなければならない。

*Standstill is regression. You have to
move forward in order to achieve a
successful future.*

シンプルで、優れ、
賢い、クラランピング
ソリューションの開発
は挑戦です。それ
には創造性と経験、
そして大胆さが必要
なのです。

MADE IN GERMANY

これが我々の定義です
THIS DEFINES US



HWR社は、ドイツ ブレーメン近郊のオ
イテンで INOLINE と SOLIDLINE の製品
シリーズを生産しています。

*HWR produces the INOLINE® and
SOLIDLine product series in Oyten
near Bremen, Germany.*

パイオニア精神と経験 – エンジニアリングオフィスから 革新的なSME企業へ

INO®クランプシステムは、30年にわたる経験と新境地を開拓する勇気の賜物です。長年にわたる絶え間ない開発と、変化するお客様のご要望にお応えすることで、変形しやすい部品のクランプや、円形、四角形、異形部品のクランプを1台の機器で実現する、独自のINO®製品ファミリーが誕生しました。

ノウハウと技術 – 変形に敏感なワーククランプのための 革新的なマーケットリーダー

旋盤加工やフライス加工における精度の要求は常に高まっており、また同時にお客様が設定する実用的な課題によって、私たちはクランプ技術に新たな境地を切り開くことになったのです。従来の型にはまらないアプローチと革新的な思考が、効果的で手頃な価格のクランピングソリューションを生み出し、お客様の製品加工をより容易にしました。

PIONEER SPIRIT AND EXPERIENCE – FROM AN ENGINEERING OFFICE TO AN INNOVATIVE SME COMPANY

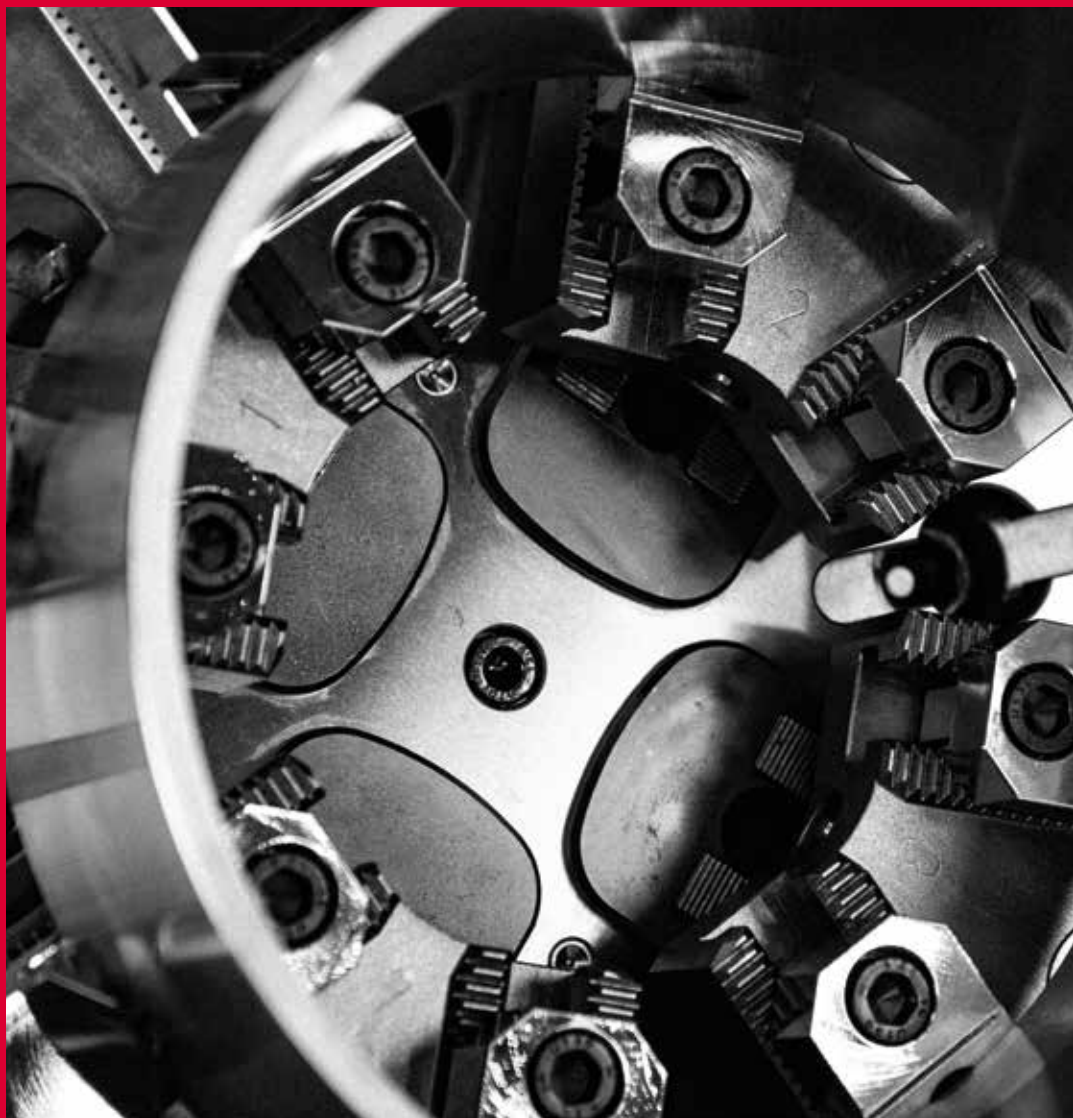
The INO® clamping systems are the result of 30 years of experience and the courage to break new ground. Years of continuous development and the awareness of the changing requirements of our customers have led to the unique INO® product family for the clamping of deformation sensitive parts as well as the clamping of round, square and geometrically irregular parts on one and the same device.

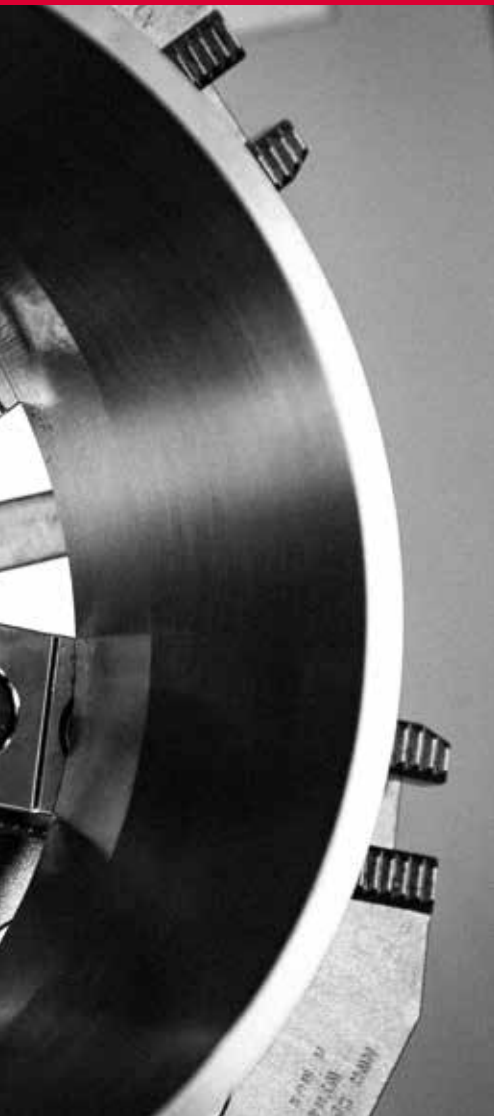
KNOW-HOW AND TECHNOLOGY – INNOVATIVE MARKET LEADER FOR CLAMPING DEFORMATION-SENSITIVE WORKPIECES

Constantly growing demands for precision in turning and milling, together with practical tasks set by our customers have led us to break new ground in clamping technology. An unconventional approach and innovative mind-set resulted in effective, affordable clamping solutions to make it easier for our customers to manufacture their products.

INOFlex® と INOZet® による
8点クランプで、薄肉部品
の真円度を最適化します。

*Compensating 8-point
clamping with INOFlex® and
INOZet® for best roundness
results with thin-walled parts.*





INOLine®

品質が精度を 満たします

不可能に挑戦する勇気こそ、私たちHWR社の信条です。さらなるイノベーションへの絶え間ない要求に突き動かされ、私たちはINOLineシリーズを開発し、これらの革新的な製品を高い品質と精度の基準で製造しています。この道は将来、さらにエキサイティングな製品につながるでしょう。HWRチーム一同、新たな成果を楽しみにしています。

INOLine® **QUALITY MEETS PRECISION.**

Having the courage to try things that seem impossible at first is what we, the team at HWR, stand for. Driven by the constant demand for further innovations, we have developed the INOLine® range and manufacture these innovative products to high standards of quality and precision. This path will lead us to further exciting products in the future and the entire HWR team is looking forward to new achievements.

» 技術とは

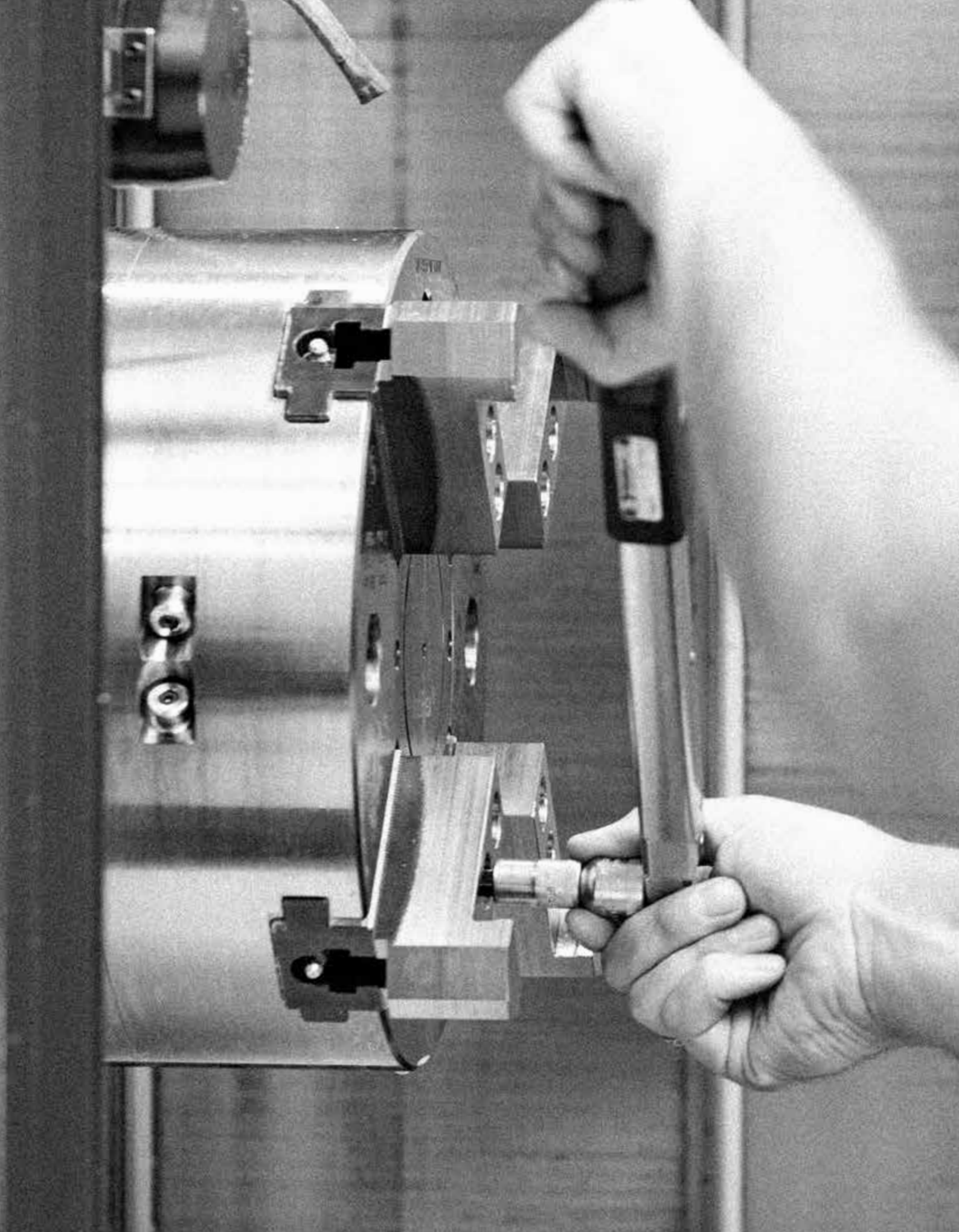
労力を

節約するための

労力である 《

[José Ortega y Gasset]

»Technology is the effort to save effort.«





HWRは成し遂げた成果を 目に見える形
で金属加工へ反映させます。

*At HWR we get things done and
transform visions into steel and iron.*



INOLine®

シンプルで優れたクランピングソリューションの開発は、創造性、経験、そして自信を必要とする挑戦です。

INOFlex®, INOZet®, INOTop® は、旋盤加工やフライス加工における日々の高い要求を満たす製品です。最新の工作機械には、汎用的でありながら最高の精度を実現するクランプシステムが必要です。

INO®-クランプシステムは、角型・丸型部品の最適なクランプを実現し、低コストでの部品生産を可能にします。特に変形に敏感な部品を把持する際に優れた効果を発揮します。

DEVELOPING SIMPLE, GOOD, CLEVER CLAMPING SOLUTIONS IS A CHALLENGE THAT DEMANDS CREATIVITY, EXPERIENCE AND SELF-CONFIDENCE.

INOFlex®, INOZet®, INOTop® are products that meet the constantly increasing requirements on turning and milling. Modern machine tools need clamping systems that can be put to universal use and yet deliver highest precision.

The INO®-clamping systems provide optimum clamping of both square and round parts, permitting low-cost production of your parts. They achieve outstanding results, particularly when clamping deformation-sensitive parts.



INOFlex®

INOFlex® – HWRのイノベーションが新たな道を切り開くクランピング技術のスタンダード!

INOFlex® – 旋盤やフライス盤で、丸材や角材、形状の不規則な部品を把持するための補正用4爪チャック。高精度と真円度精度を備え、コストにも優れたオールラウンダーです。

サイズ展開：直径160mm ~ 1,000mmまで

INOFlex® – HWR's innovation sets new standards in clamping technology!

INOFlex® – compensating 4-jaw chuck for clamping round, square and geometrically irregular parts, for use on turning and milling machines.

A low-cost allrounder with high precision and roundness accuracy. Available in sizes from 160 mm to 1,000 mm diameter.



INOTop®

INOTop®-革新的なハイブリッドクランプジョーが新たなマイルストーンを打ち立てる!

革新的なデザインの INOTop®-ハイブリッドクランピングジョーは、加圧することなく外側から中心を合わせ、内側からクランプします。INOTop® は薄肉パイプの一次加工でのクランプに適しています。

INOTop® は使いやすく効果的で、250mm以上の殆どの標準的チャックに取付けられます。

INOTop® – the innovative hybrid clamping jaw sets new milestones!

With the innovative design of the INOTop® hybrid clamping jaw, the part is centred from the outside without pressure and clamped from the inside. INOTop® is suitable for clamping thin-walled pipes when clamping for the first operation.

INOTop® is easy and effective to use and fits on almost every standard chuck starting from 250 mm.



INOZet®

INOZet® – 卓越した旋盤での加工結果と大幅なコスト削減を実現!

INOZet® は従来の3爪チャックを、非常に柔軟で補正力のある6つ爪チャックに短時間で変身させます。INOZet® は無数の振り子式ジョーや特殊な構造を必要とせず、大幅なコスト削減を実現します。

INOZet® – outstanding turning results and considerable cost savings!

INOZet® turns your conventional 3-jaw chuck into an extremely flexible, compensating 6-jaw chuck in next-to-no time. INOZet® manages without countless pendulum jaws and special constructions, helping you to save considerable costs.



UNIJaws®

標準的なチャックに対応するHWR標準ジョー。クランプジョーに関しては、当社は特別なサービスを提供します。当社のクランプジョーファインダーを使えば、お使いのチャックに適したクランプジョーを素早く簡単に見つけることができます。www.hwr.deでクランプジョーファインダーをお試しください。

HWR standard jaws for all common chucks

As far as clamping jaws are concerned, we provide you with a special service. With the help of our clamping jaw finder you are able to find the appropriate clamping jaw for your chuck quickly and easily. **Test our clamping jaw finder at www.hwr.de**



直径160mm - 1,200mmの範囲で
INOFlex® は、2爪、3爪、4爪の
チャックとバイスの長所を併せ持ち、
特許取得の補正機能によりあらゆる形
状を最適にクランプできます。

Ranging from $\varnothing$ 160–1,200 mm
INOFlex® combines the advantages of
the 2-, 3- and 4-jaw chuck and vice,
and through its patented compensa-
tion features it avoids disadvantages
such as the over-determinedness.

INOFlex[®]

補正機能付き4爪チャック

Compensating 4-jaw chuck

無類の柔軟性

HWRは現代の工作機械の発展に対応し、フレキシブルな INOFlex[®] チャックを開発しました。INOFlex[®] は円形、長方形、または幾何学的に不規則なパーツを補正して同心円状にクランプすることが可能です。

- ・ 同心円補正クランプ用
- ・ 円形、角材、異形部品のクランプに対応
- ・ 変形に敏感なワークピースに適応
- ・ あらゆる工作機械に搭載可能
- ・ 手動およびパワーチャックで Ø 135–1,200 mmのサイズあり

UNBEATABLE FLEXIBILITY

HWR has responded to the development of modern machine tools and developed the flexible INOFlex[®] chuck. INOFlex[®] allows compensating concentric clamping of round, rectangular and also geometrically irregular parts.

- For concentric compensating clamping
- For clamping round, square and geometrically irregular parts
- Suitable for deformation sensitive workpieces
- Can be used on any modern machine tool
- Available as manual and power chuck Ø 135–1,200 mm

柔軟な万能チャック

Flexible allrounder

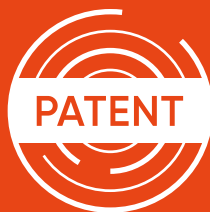
優れた融通性

INOFlex® は、最新の工作機械におけるほとんどすべてのクランプ作業に適したフレキシブルなチャックです。ワークの形状、被削材、加工の種類にかかわらず、INOFlex® はあらゆるクランプの課題を解決します。4つの爪と特許取得の補正機構により、回転対象のワークや角材ワークも、中心から安全にクランプすることができます。特に、補正機能によりすべてのクランプポイントに常に同じクランプ力がかかるようになります。4つのジョーを90°ピッチで配置することで、さまざまな組み合わせが可能です。例えば、対向する2つのジョーを使ってセンタリングクランプを行うことができます。使用しない2つのジョーには特に何もせず、取り外されたままで問題ありません。したがって、2ジョーによるセンタリングクランプのために特別な準備は必要ありません。仮に明確な基準となる端面が必要な場合、4爪および2爪のセンタリングクランプの代わりに、最大2つの固定ストップを使用することができます。2つのクランプ軸はそれぞれ定義された基準を持ち、固定されたジョーによるクランプと同等です。もちろん固定歯付きのジョーを使用すれば、実績あるスタンピング技術で部品をクランプして加工することも可能です。



THE SURPLUS OF FLEXIBILITY

INOFlex® is the flexible chuck which is suitable for almost every clamping task on modern machine tools. Regardless of the workpiece geometry, the material to be machined or the type of machining, INOFlex® is the solution for every clamping problem. The concept of the 4-jaw arrangement in combination with the patented compensation enables rotationally symmetrical as well as square workpieces to be clamped both centrically and safely. In particular, the compensation ensures that the same clamping force is applied at all clamping points at all times. The 4-jaw arrangement of the jaws in a 90° pitch results in a multitude of possible combinations. For example, 2 opposite jaws can be used for centring clamping. The two jaws that are not required simply remain unnoticed/desambed. Therefore, no special preparation is necessary for the 2-jaw centring clamping. If a clear reference edge is required, up to 2 fixed stops can be used as an alternative to the compensating 4-jaw and 2-jaw centring clamping. Each of the two clamping axes has a defined reference and is comparable to a clamping with a fixed stationary jaw. By using jaws with holding teeth, components can of course also be clamped and machined using the proven stamping technology.



動作原理

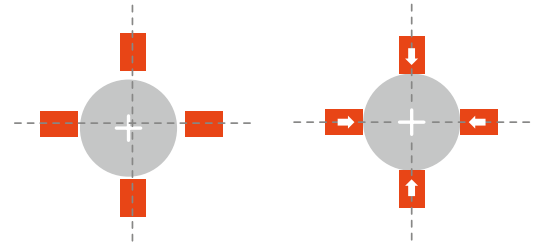
従来のチャックでは、全ての駆動部品(ウェッジバー、ウェッジフック、スクロールなど)は、センターを中心に同じ方向に動くか、中心から遠ざかるかのどちらかです。INOFlex®-4爪チャックの駆動部(同心円補正)は、平行な2軸上で向かう動きまたは離れる動きをします。この補正は、直径方向に対向するスライドをレバーまたはスライドゲージ式ギアで接続することにより行われます。

この補正技術により、旋盤加工やフライス加工において、円形ワーク、四角いワーク、幾何学的に不規則なワークをクランプ装置/回転軸と同心円状に加工することができます。すべてのクランプポイントで、常に同じクランプ力が適用されます。

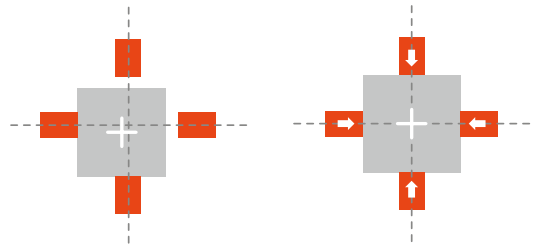
HOW IT WORKS

In a conventional chuck, all drive parts move in the same direction around the centre (e.g. wedge bar, wedge hook, scroll) either towards or away from the centre. The drive of the INOFlex® 4-jaw chuck (concentric compensation) moves towards or apart on two parallel axes. Compensation is provided by connecting the diametrically opposed slides with levers or a sliding gate-type gear.

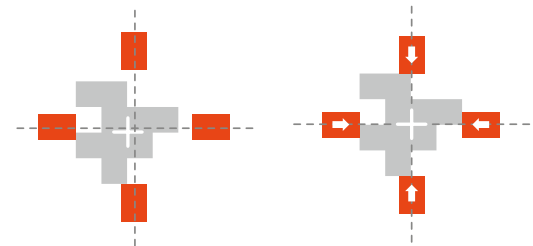
The compensating technology allows round, square and geometrically irregular workpieces to be machined concentric to the clamping device / rotary axis in turning and milling operations. The same clamping force is applied at all clamping points at all times.



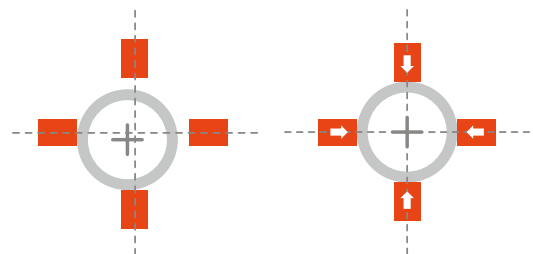
丸物ワークの同心円補正クランプ
Concentric compensating clamping
of round parts



角型ワークの同心円補正クランプ
Concentric compensating
clamping of square parts



不規則形状部品の同心円補正クランプ
Concentric compensating clamping of
geometrically irregular shaped parts



薄肉ワークの同心円補正クランプ
Concentric compensating
clamping of thin-walled parts

1台のチャックで – 無限の可能性



One chuck – countless possibilities

VLチャックの詳細はこちらをご覧ください!
Look at the VL-chuck in detail!

遠心力補正

centrifugal force compensation

固定ジョーによるクランプ

clamping with fixed jaws

最小重量

min. weight

Z方向の最小高さ

*min. height
in Z*

汚れに対する密閉

sealed against dirt

クランプ力

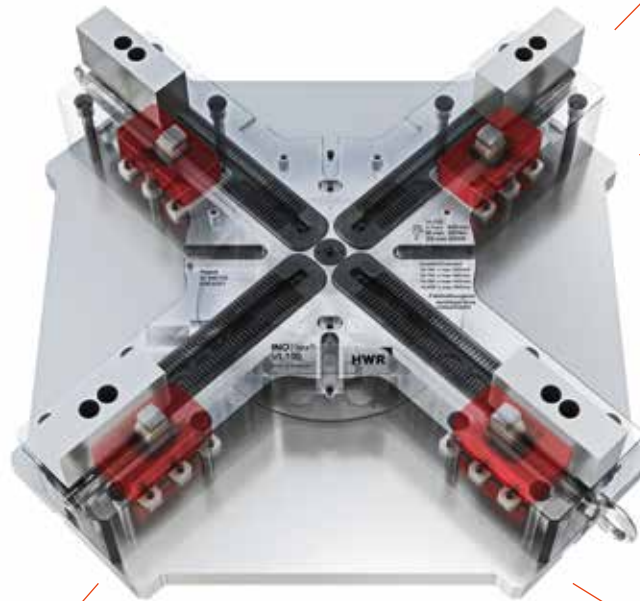
clamping force

最高のセンタリングと
繰り返し精度

*Highest centering and
repeat accuracy*

2つ爪センタリングバイスとしても
使用可能

usable as 2-jaw centering vice



Produktausblick 2022
- Auch als Handspan-
nung mit Durchgang
Product outlook 2022
- Also as manual clam-
ping with through-hole



INOFlex® VT-S
中空パワーチャック

through-hole power chuck
S. 32–33



INOFlex® VD
中実マニュアルチャック

closed center manual chuck
S. 36–37



INOFlex® VK-S
中実パワーチャック

closed center power chuck
S. 34–35



INOFlex® VF
補正機能付き4爪バイス

compensating 4-jaw vice
S. 44–49



INOFlex® VL
重量軽減型マニュアルチャック

weight-reduced manual chuck
S. 38–43

Jetzt mit Flieh-
kraftausgleich
now with
centrifugal force
compensation



INOFlex[®] VT-S

4つ爪中空パワーチャック

4-jaw through hole power chuck

アプリケーション

- ・丸型、角型、長方形、不定形ワークのクランプ
- ・変形に敏感な部品に対応
- ・中空ワーク/一部中空ワークのクランプ
- ・内径クランプ/外径クランプ

APPLICATION

- Clamping of round, square/rectangular and irregular parts
- For deformation sensitive parts
- For open center or partial open center clamping
- Internal and external clamping

技術的特長

- ・同心円補正クランプ
- ・クランプストローク制御

TECHNICAL FEATURES

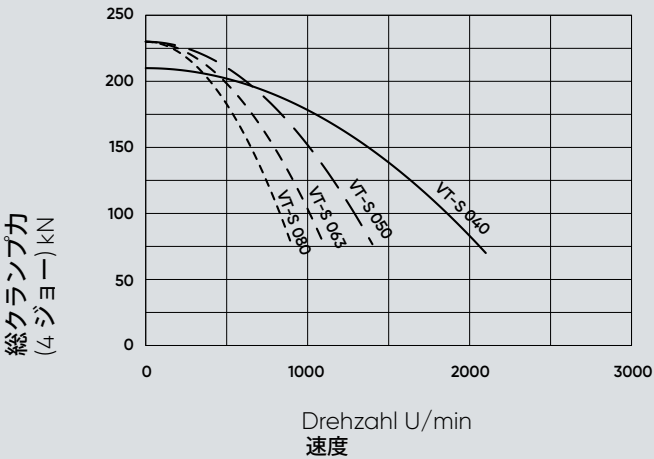
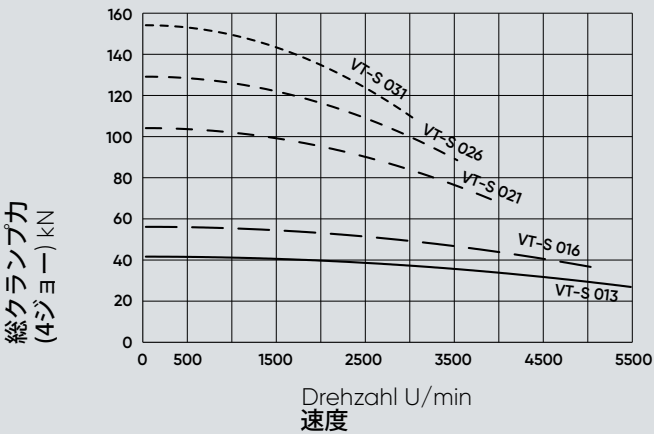
- Compensating concentric clamping
- Clamping stroke control

技術情報 technical information		VT-S 013	VT-S 016	VT-S 021	VT-S 026	VT-S 031	VT-S 040	VT-S 050	VT-S 063	VT-S 080
ID番号 / ident-no.		845113	845116	845121	845126	845131	845140	845150	845163	845180
直径 / diameter	mm	135	168	218	264	315	400	500	630	800
スルーホール through-hole	mm	32	46	52	72	91	111	142	165	165
ジョーストローク radial jaw stroke	mm	2,7	3,4	4,3	5	5,5	6,2	6,2	6,2	6,2
補正 compensation	mm	1,8	2,3	3,3	4	4,4	5	4,5	4,5	4,5
ピストンストローク axial piston stroke	mm	12	15	19	22	24	27	27	27	27
最大引き込み量 max. draw pull	kN	15	20	40	55	60	85	90	90	90
最大把握力 max. gripping force	kN	37,5	50	100	125	150	210	230	230	230
最高回転数 max. speed	1/min r.p.m.	5500	5000	3900	3500	3000	2100	1400	1100	900
重量(トップジョーを除く) weight (without top jaws)	kg	6,5	12	26	42	64	119	207	315	498
慣性モーメント moment of inertia	kg・m ²	0,05	0,05	0,19	0,42	0,89	2,69	7,4	17,2	41
標準Tナット / standard t-nut	—	—	GP05	GP07	GP11	GP11	GP13	GP21	GP21	GP21
標準ソフトジョー standard soft jaw	—	—	VS11	VS12	VS17	VS17	VS21	VS25	VS25	VS25
標準ハードジョー standard hard jaw	—	—	VG10	VG12	VG17	VG16	VG21	VG25	VG25	VG25

INOFlex® VT-S

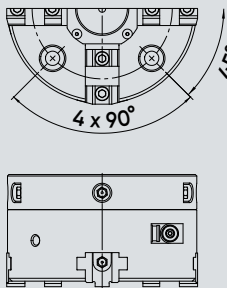
クランプ力-回転数 相関図

Clamping force - speed diagram

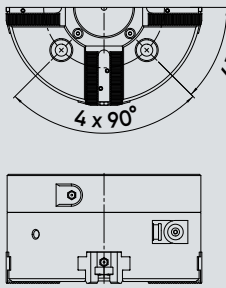


Beim Einsatz der weichen Standardbacke bündig außen aufgebaut.
When using the soft standard jaw mounted even with the outer diameter of the chuck.

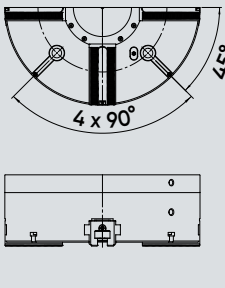
VT-S 013



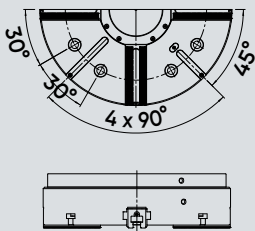
VT-S 016 - VT-S 040



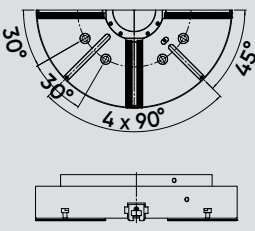
VT-S 050



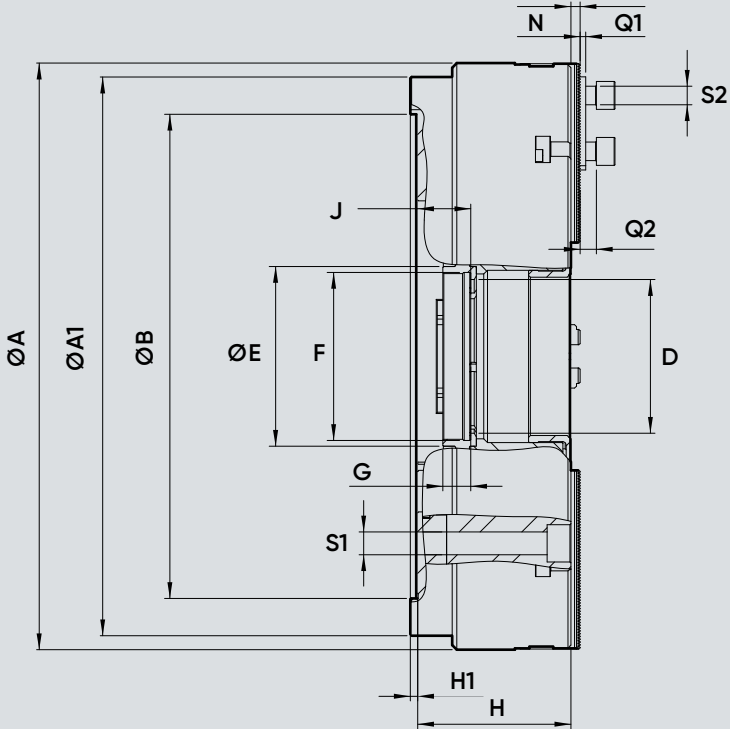
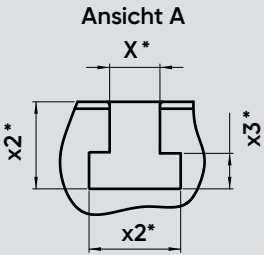
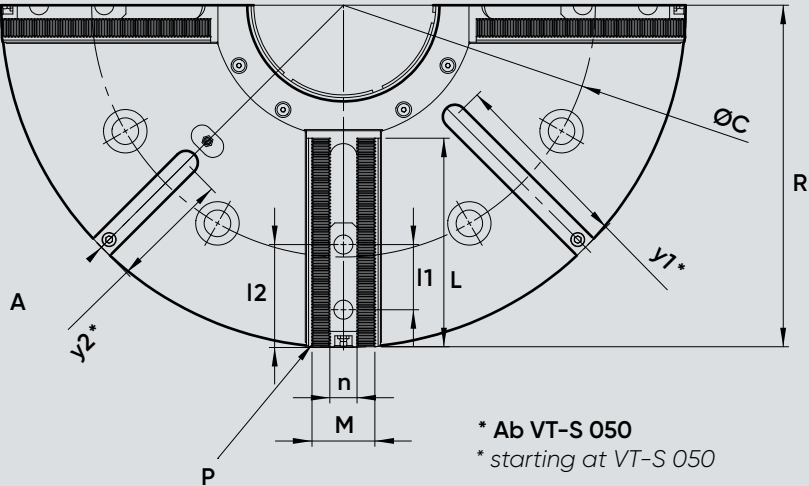
VT-S 063



VT-S 080



INOFlex[®] VT-S





VT-Sチャックの詳細は
こちらをご覧ください!
Look at the VT-S-chuck in
detail!

* 固定用リングナット
* fixed ring-nut

寸法 dimensions		VT-S 013	VT-S 016	VT-S 021	VT-S 026	VT-S 031	VT-S 040	VT-S 050	VT-S 063	VT-S 080
	A mm	135	168	218	264	315	400	500	630	800
	A1 mm	135	168	218	264	315	400	500	600	600
	B H6 mm	125	140	170	220	300	380	380	520	520
	C mm	100	104,8	133,4	171,4	235	330,2	330,2	463,6	463,6
	D mm	32	46	52	72	91	111	142	165	165
	E mm	—	—	67	92	112	142	167	193	193
	F mm	M40x1,5*	M56 x 1,5*	M60 x 2	M85 x 2	M100 x 2	M125 x 2	M155 x 2	M180 x 2	M180 x 2
	G mm	12	18	20	20	24	30	30	30	30
	H mm	72	88	109,2	125	134	154	164,5	164,5	164,5
	H1 mm	4	5	5	5	5	6	8	8	8
最小/最大	J mm	12 / 24	18 / 33	17 / 36	10 / 32	16 / 40	29,6 / 56,6	30 / 57	30 / 57	30 / 57
	L mm	—	46,5	61,5	78	88,5	117	147	192	276
	M mm	24	32	34	42	46	52	58	58	58
	N mm	4	1,5	2	2	2	5	10	10	10
セレーション / serration	P mm	14 KV	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°
	Q1 mm	3	2,5	3	3	3	3,5	6	6	6
	Q2 mm	7,5	10,5	11,5	11,5	11,5	11,5	16,5	16,5	16,5
チャックオープン / chuck open	R mm	68	84,9	108,9	134,1	160	202,2	249,3	314,3	399,3
	S1 mm	10,5	10,5	12,5	16,5	22	26	24,5	24,5	24,5
	T mm	12	12	17,2	26	22	26	30	25,5	25,5
	l1 mm	25	18	20	30	30	30	60	60	60
最小/最大	l2 mm	26,9 / 29,6	22 / 39,5	25 / 52	35 / 62	35 / 73	40 / 103	70 / 121	70 / 158	70 / 242
	n H8 mm	10	10	12	16	16	21	25	25	25
	o H7 mm	14	10	12	16	16	21	25	25	25
	S2 mm	M6 x 16	M8 x 22	M10 x 25	M12 x 30	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 55	M20 x 55	M20 x 55
	x H12 mm	—	—	—	—	—	—	14	22	22
	x1 mm	—	—	—	—	—	—	23	40	40
	x2 mm	—	—	—	—	—	—	25	38	38
	x3 mm	—	—	—	—	—	—	9	16	16
	y1 mm	—	—	—	—	—	—	66	170	245
	y2 mm	—	—	—	—	—	—	66	110	185



INOFlex[®] VK-S

4爪中実センター パワーチャック

4-jaw closed center power chuck

アプリケーション

- ・丸物部品のクランプ
- ・四角形・長方形部品のクランプ
- ・異形部品のクランプ
- ・変形に敏感な部品
- ・内径クランプと外径クランプ

技術的特長

- ・同心円補正クランプ
- ・クランプストローク制御

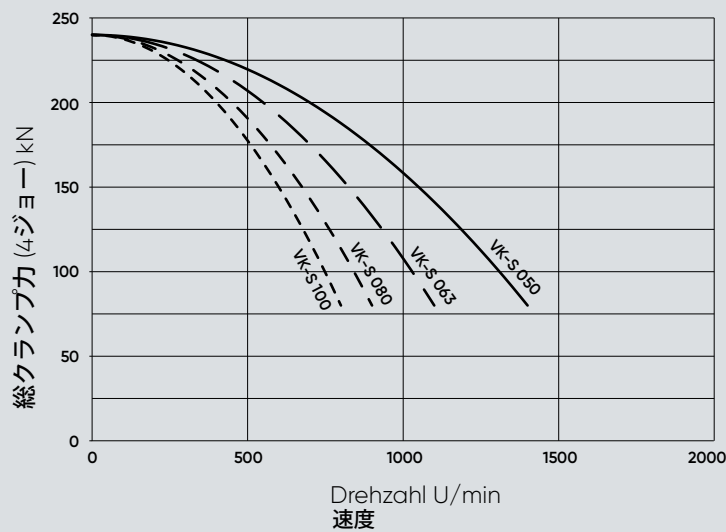
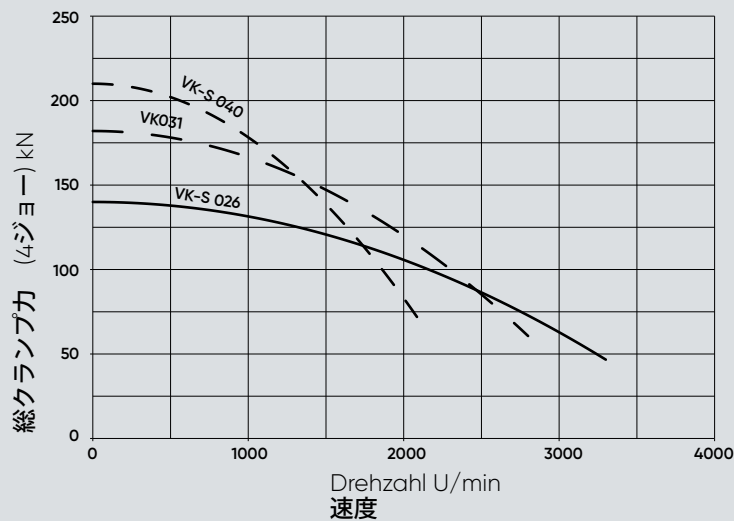
APPLICATION

- ・ Clamping of round parts
- ・ Clamping of square/rectangular parts
- ・ Clamping of irregular parts
- ・ For deformation sensitive parts
- ・ Internal and external clamping

TECHNICAL FEATURES

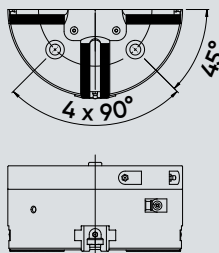
- ・ Compensating concentric clamping
- ・ Clamping stroke control

技術情報 technical information		VK-S 026	VK-S 031	VK-S 040	VK-S 050	VK-S 063	VK-S 080	VK-S 100
ID番号 / ident-no.		843126	843131	843140	843150	843163	843180	843100
直径 diameter	mm	264	315	400	500	630	800	990
ジョーストローク radial jaw stroke	mm	5	5,5	6,1	6,8	8	8	8
補正 compensation	mm	4	4,4	5	5,3	6,7	6,7	6,7
ピストンストローク axial piston stroke	mm	22	24	27	30	35	35	35
最大引き込み量 max. draw pull	kN	50	60	85	90	90	90	90
最大把握力 max. gripping force	kN	140	150	210	240	240	240	240
最高回転数 max. speed	1/min r.p.m.	3300	2900	2100	1400	1100	900	800
重量(トップジョーを除く) weight (without top jaws)	kg	44,1	64	125	223	349	528	812
慣性モーメント moment of inertia	kg・m ²	0,41	0,84	2,6	7,4	17,7	41,2	97,4
標準Tナット standard t-nut	—	GP11	GP11	GP13	GP21	GP21	GP21	GP21
標準ソフトジョー standard soft jaw	—	VS16	VS17	VS21	VS25	VS25	VS25	VS25
標準ハードジョー standard hard jaw	—	VG16	VG16	VG21	VG25	VG25	VG25	VG25

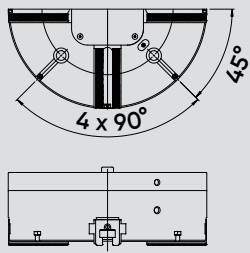


Beim Einsatz der weichen Standardbacke bündig außen aufgebaut.
When using the soft standard jaw mounted even with the outer diameter of the chuck.

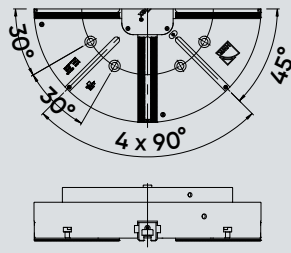
VK-S 026 – VK-S 040



VK-S 050



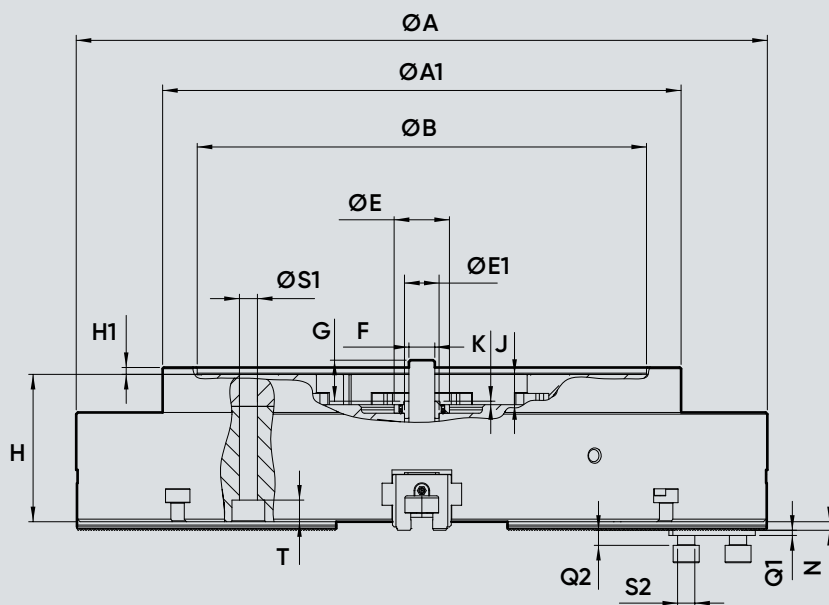
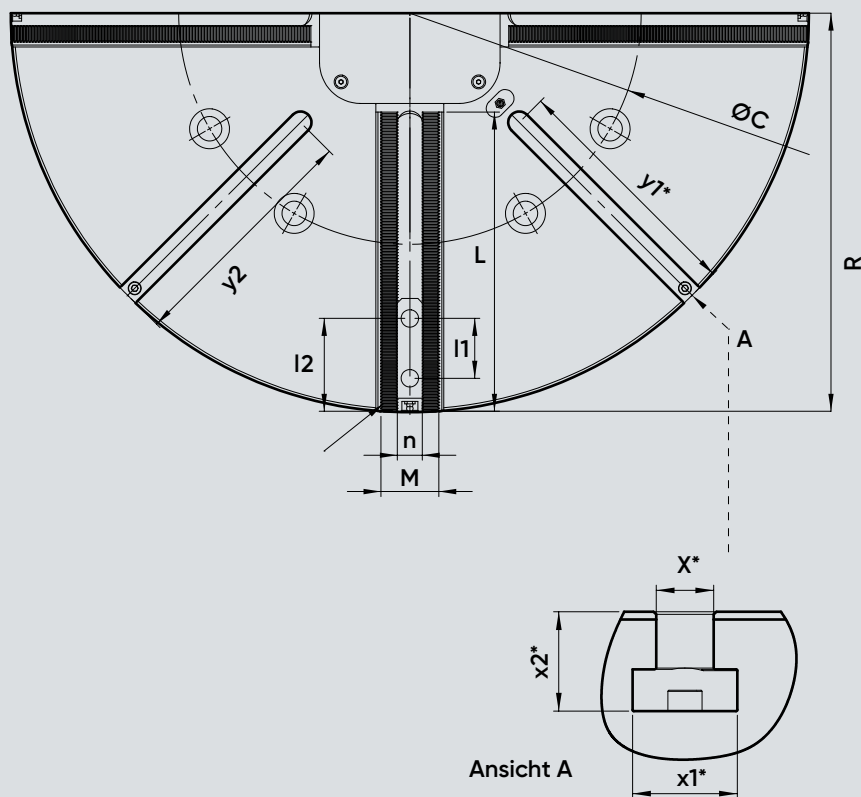
VK-S 063 – VK-S 0100



INOFlex[®] VK-S

Spannkraft-/Drehzahl-Diagramm

Clamping force - speed diagram





VK-Sチャックの詳細は

こちらをご覧ください!

Look at the VK-S-chuck in
detail!

寸法 dimensions		VK-S 026	VK-S 031	VK-S 040	VK-S 050	VK-S 063	VK-S 080	VK-S 100
A mm		264	315	400	500	630	800	990
A1 mm		264	315	400	500	600	600	800
B H6 mm		220	300	380	380	520	520	720
C mm		171,4	235	330,2	330,2	463,6	463,6	647,6
E mm		45	49	49	64	64	64	64
E1 h7 mm		26	35	35	42	42	42	42
F mm		M20 x 100	M24 x 110	M24 x 130	M30 x 150	M30 x 150	M30 x 150	M30 x 150
G mm		28	36	36	47	47	47	47
H mm		122	128	149	165,5	170,5	170,5	170,5
H1 mm		5	5	6	8	8	8	8
最小/最大	J mm	0 / 22	0 / 24	0 / 27	0 / 30	0 / 35	0 / 35	0 / 35
	K mm	4	4	4	4	4	4	4
	L mm	82,5	102	135	150	213	300	393
	M mm	42	46	52	58	58	58	58
	N mm	2	2	5	10	10	10	10
セレーション / serration	P mm	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°
	Q1 mm	3	3	3,5	6	6	6	6
	Q2 mm	11,5	11,5	11,5	16,5	16,5	16,5	16,5
チャックオープン / chuck open	R mm	134,2	160	203,3	249,1	314,1	399,1	494,1
	S1 mm	16,5	22	26	24,5	24,5	24,5	33
	T mm	26	25	32	56,7	25	25	31
	l1 mm	30	30	30	60	60	60	60
最小/最大	l2 mm	40 / 72,7	40 / 88	40 / 122	70 / 125	70 / 188	70 / 272	70 / 367
	n H8 mm	16	16	21	25	25	25	25
	S2 mm	M12 x 30	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 55	M20 x 55	M20 x 55	M20 x 55
	x H12 mm	—	—	—	14	22	22	22
	x1 mm	—	—	—	23	40	40	40
	x2 mm	—	—	—	25	38	38	38
	x3 mm	—	—	—	9	16	16	16
	y1 mm	—	—	—	65	160	245	340
	y2 mm	—	—	—	65	160	245	340





INOFlex® VD

4爪中実マニュアルチャック

4-jaw closed center manual chuck

アプリケーション

- ・丸物部品のクランプ
- ・四角形・長方形部品のクランプ
- ・異形部品のクランプ
- ・変形に敏感な部品
- ・内径クランプと外径クランプ

技術的特長

- ・同心円補正クランプ
- ・クランプストローク制御

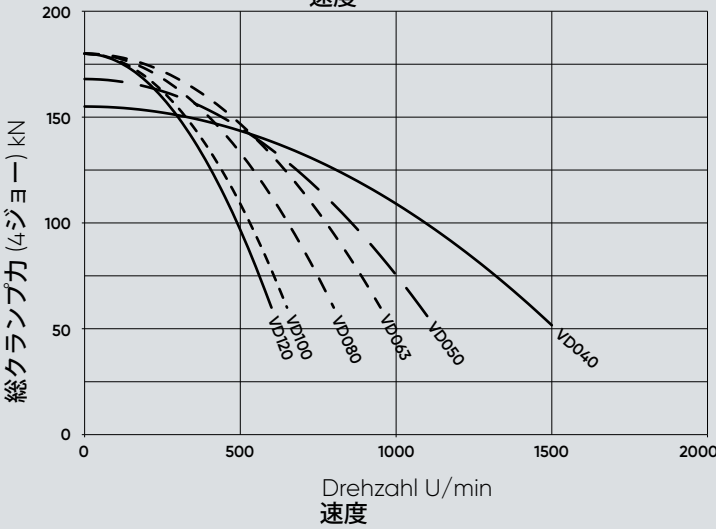
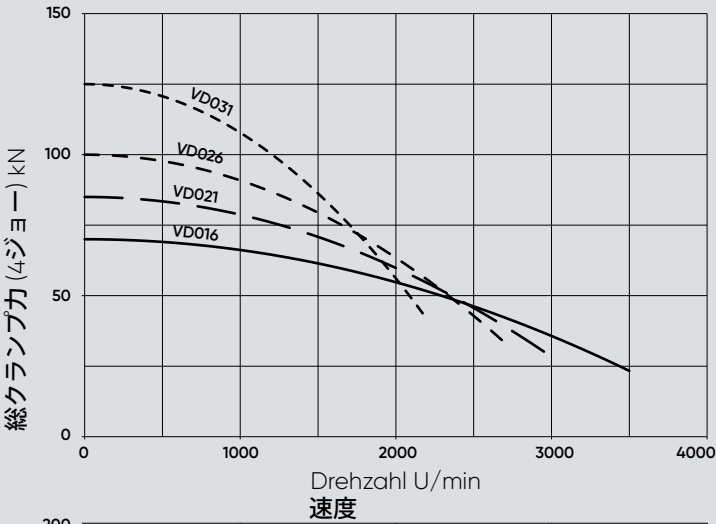
APPLICATION

- ・ Clamping of round parts
- ・ Clamping of square/rectangular parts
- ・ Clamping of irregular parts
- ・ For deformation sensitive parts
- ・ Internal and external clamping

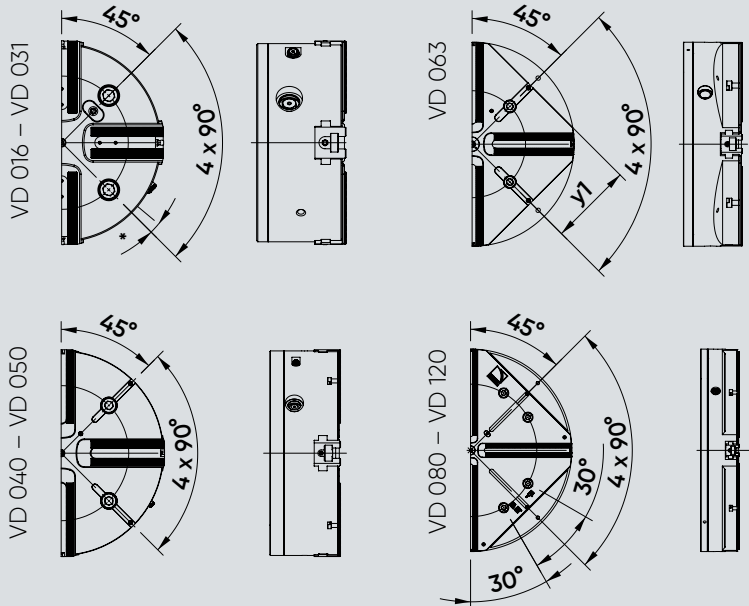
TECHNICAL FEATURES

- ・ Compensating concentric clamping
- ・ Clamping stroke control

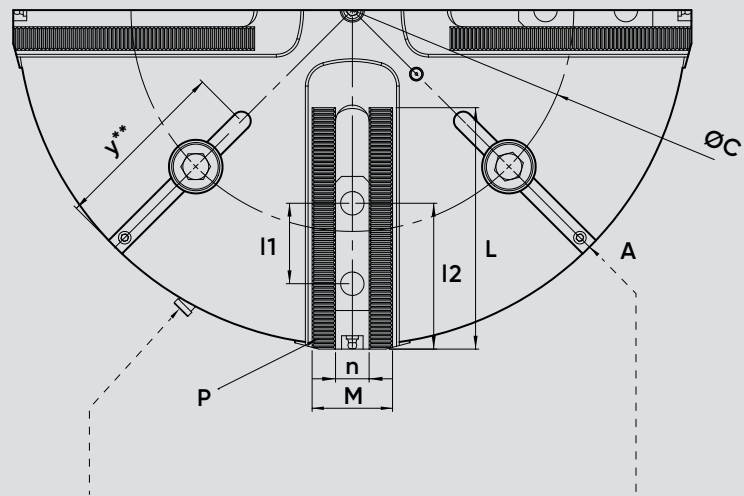
技術情報 technical information		VD016	VD021	VD026	VD031	VD040	VD050	VD063	VD080	VD100	VD120
ID番号 / ident-no.		841016	841021	841026	841031	841040	841050	841063	841080	841100	841120
直径 diameter	mm	165	210	255	315	400	500	630	800	990	1150
ジョーストローク radial jaw stroke	mm	4,3	5,2	5,2	6,1	6,9	8,7	11,3	11,3	11,3	11,3
補正 compensation	mm	2,5	3,5	3,5	4	4,5	6,1	8	8	8	8
最大トルク max. torque	Nm	70	110	145	180	245	270	280	280	280	280
最大把握力 max. gripping force	kN	70	95	110	135	170	185	200	200	200	200
最高回転数 max. speed	1/min r.p.m.	3500	3000	2700	2200	1500	1100	950	800	650	600
重量 (トップジョーを除く) weight (without top jaws)	kg	12	22	39	75	127	226	340	545	720	1100
慣性モーメント moment of inertia	kg・m ²	0,04	0,12	0,32	0,97	2,63	7,39	16,9	24,5	84,5	176,4
標準Tナット standard t-nut	—	GP05	GP07	GP11	GP11	GP13	GP21	GP21	GP21	GP21	GP21
標準ソフトジョー standard soft jaw	—	VS10	VS12	VS16	VS16	VS21	VS25	VS25	VS25	VS25	VS25
標準ハードジョー standard hard jaw	—	VG10	VG12	VG16	VG16	VG21	VG25	VG25	VG25	VG25	VG25



Beim Einsatz der weichen Standardbacke bündig außen aufgebaut.
When using the soft standard jaw mounted even with the outer diameter of the chuck.

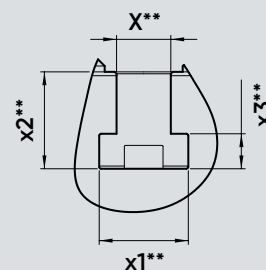


* Lochkreis bei VD 016 um 5° nach links versetzt
* Bolt circle in VD 016 displaced by 5° to the left

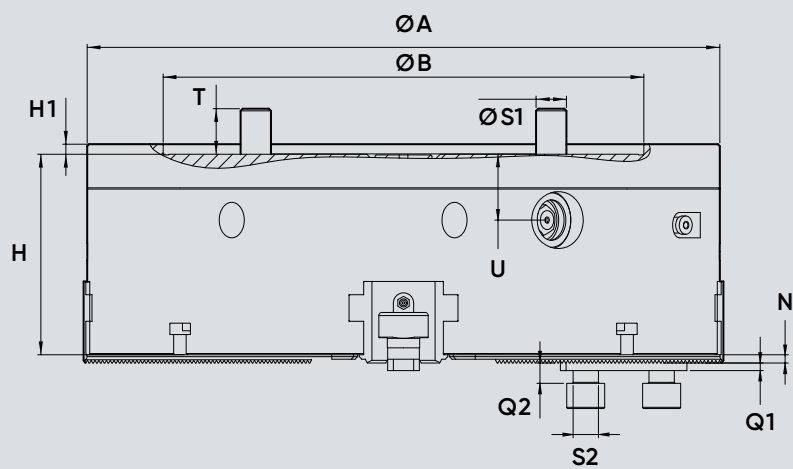


Hubkontrolle
Stroke control

Ansicht A



**** Ab VD 040**
** starting at VD 040





VDマニュアルチャックの詳細は
こちらをご覧ください!

Look at the VD-manual chuck in
detail!

Produktausblick
2022 – Auch als Hand-
spannung mit Durch-
gang Product outlook
2022 – Also as manual
clamping with
through hole

寸法 dimensions	VD016	VD021	VD026	VD031	VD040	VD050	VD063	VD080	VD100	VD120
A mm	165	210	255	315	400	500	630	800	990	1150
B H6 mm	140	170	220	220	300	380	380	520	720	720
C mm	104,8	133,4	171,4	171,4	235	330,2	330,2	463,6	647,6	647,6
H mm	76	85	105	130	136,5	158,5	163,5	163,5	169,5	169,7
H1 mm	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8
L mm	60	78	93	111	141	180	246	315	420	498
M mm	31	35,5	40	40	50	60	60	60	60	60
N mm	5	5	5	5	6,5	6,5	10,5	10,5	10,5	10,3
セレーション serration	P mm	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°	3,0 x 60°
Q1 mm	2,5	3	3	3	3,5	6	6	6	6	6
Q2 mm	10,5	11,5	11,5	11,5	11,5	16,4	16,4	16,4	16,4	17,4
チャックオープン chuck open	R mm	84,8	107,9	130,7	161,1	201,9	252,8	314,3	399,3	504,3
S1 mm	M10 x 80, 4 x	M12 x 90, 4 x	M16 x 110, 4 x	M16 x 130, 4 x	M20 x 110, 4 x	M24 x 140, 4 x	M24 x 130, 4 x	M24 x 180, 7 x	M30 x 120, 7 x	M30 x 180, 7 x
T mm	16	17,6	21,6	22,6	30	36	34,3	41,5	41,5	41,5
U mm	28	32	37	50	53	52	59	59	65	65
レンチ幅 wrench width	W mm	12	12	17	17	21	21	21	21	21
I1 mm	18	20	30	30	30	60	60	60	60	60
最小/最大	I2 mm	25 / 52	28 / 68	41 / 60	41 / 97	43 / 122	70 / 150	80 / 228	80 / 295	80 / 395
n H8 mm	10	12	16	16	21	25	25	25	25	25
S2 mm	M8 x 25	M10 x 25	M12 x 30	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 55	M20 x 55	M20 x 55	M20 x 55	M20 x 55
x H12 mm	—	—	—	—	14	14	22	22	22	22
x1 mm	—	—	—	—	23	23	40	40	40	40
x2 mm	—	—	—	—	25	25	38	38	38	38
x3 mm	—	—	—	—	9	9	16	16	16	16
y mm	—	—	—	—	118	133	200	285	245	290



遠心力補正
機能がつきました
now with
centrifugal force
compensation

INOFlex® VL

4爪重量軽減型マニュアルチャック

4-jaw weight reduced manual chuck

アプリケーション

- ・丸型、角型、長方形、不定型ワークのクランプ
- ・フライス/ターニングセンタ用
- ・内径クランプ/外径クランプ

APPLICATION

- Clamping of round, square/rectangular and irregular parts
- For milling/turning centers
- Internal and external clamping

技術的特長

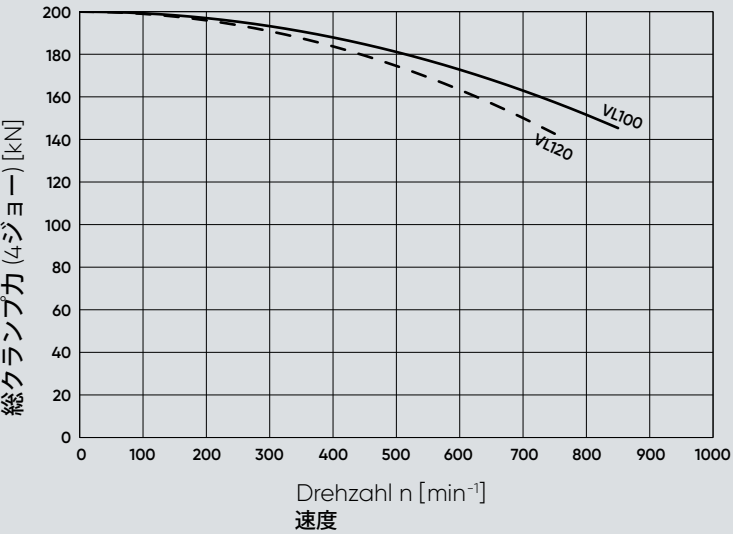
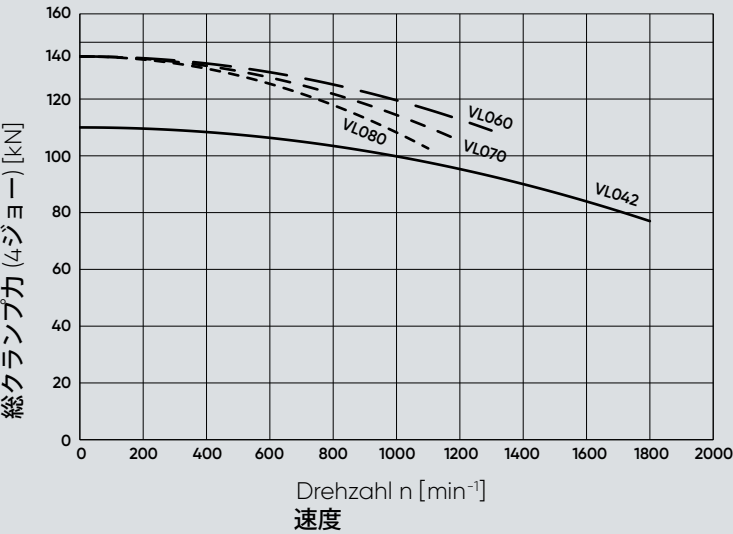
- ・ 4爪での中心補正クランプ
- ・ 2爪でのセンタリングクランプ
- ・ 固定ストップによるクランプ
- ・ 軽量化
- ・ 遠心力補正

TECHNICAL FEATURES

- Centric compensating clamping with 4 jaws
- Centric clamping with 2 jaws
- Clamping with fixed stop
- Weight reduced
- centrifugal force compensation

技術情報 technical information		VL042	VL060	VL070	VL080	VL100	VL120
ID番号 / ident-no.		846042	846060	846070	846081	846100	846120
直径 / diameter	mm	420	600	700	800	990	1150
ジョーストローク radial jaw stroke	mm	5,2	11,1	11,1	11,1	11,3	11,3
補正 compensation	mm	3,5	9,1	9,1	9,1	9,3	9,3
最大トルク max. torque	Nm	145	185	185	185	280	280
最大把握力 4爪 max. gripping force with 4 jaws	kN	110	135	135	135	200	200
最大把握力 2爪 max. gripping force with 2 jaws	kN	55	67,5	67,5	67,5	100	100
最高回転数 max. speed	1/min r.p.m.	1800	1300	1200	1100	850	750
重量(基準重量) weight reduced (weight standard)*	kg	86 (89)	160 (173)	181 (205)	209 (250)	478 (536)	584 (688)
慣性モーメント moment of inertia	kg・m ²	1,6	6,2	9,9	9,9	52,4	86,9
標準Tナット standard t-nut	—	GP11	GP11	GP11	GP11	GP13	GP13
標準ソフトジョー standard soft jaw	—	VS16	VP16	VP16	VP16	VP21	VP21
標準ハードジョー standard hard jaw	—	VG16	VR16	VR16	VR16	VR21	VR21

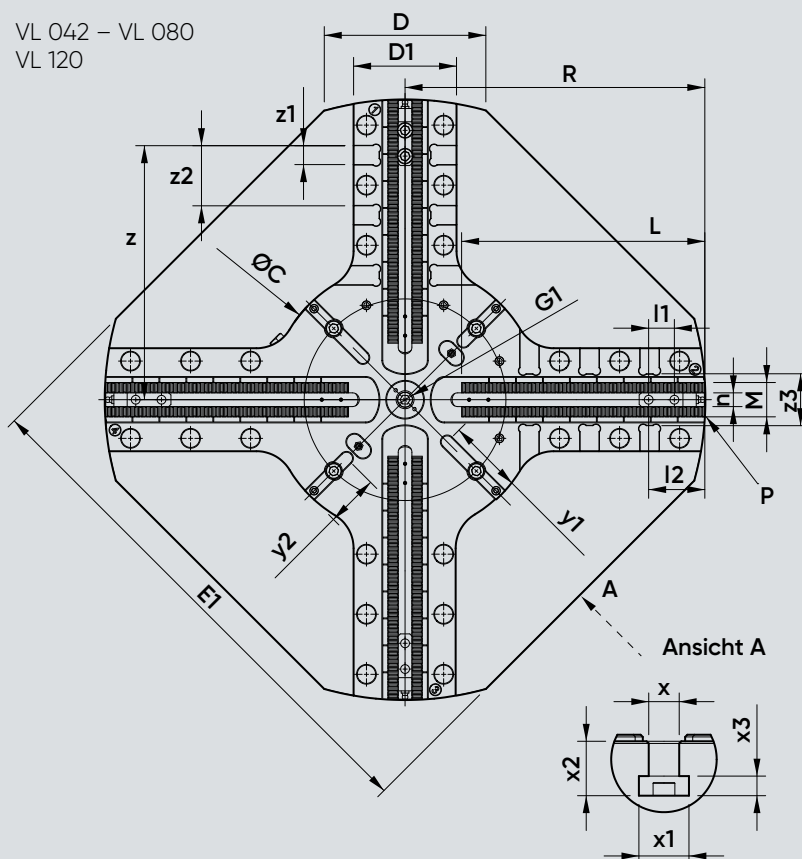
・ トップジョーなし
* without top jaws



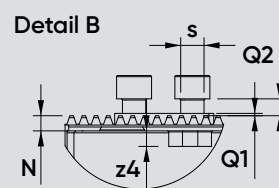
Beim Einsatz der weichen Standardbacke bündig außen aufgebaut.
When using the soft standard jaw mounted even with the outer diameter of the chuck.

INOFlex[®] VL

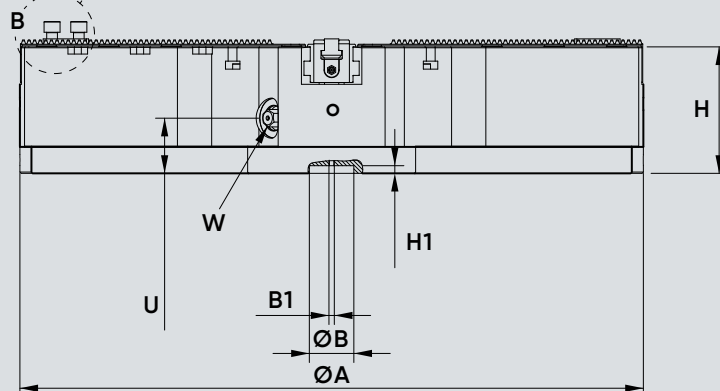
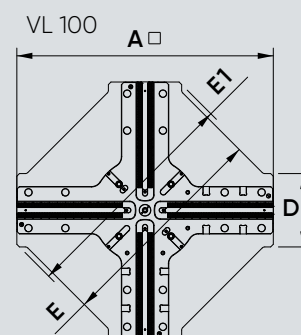
VL 042 – VL 080
VL 120



Detail B



VL 100





VLチャックの詳細は
こちらをご覧ください!

Look at the VL-manual chuck in
detail!

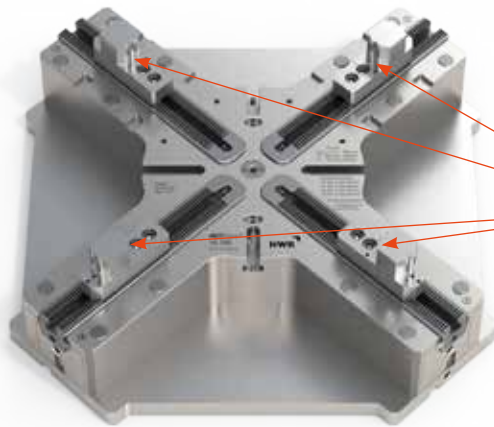
組付け: お客様のご要望に応じた機械固有のボアパターン

Connection: machine specific bore pattern as per customer request

寸法 dimensions		VL042	VL060	VL070	VL080	VL100	VL120
	A mm	420	600	700	800	990	1150
	B G7 mm	50	50	50	50	50	50
	B1 mm	M6; 7,4 tief	M6; 6,2 tief	M6; 6,2 tief	M6; 6,2 tief	M6; 14,3 tief	M6; 14,3 tief
	C mm	250	315	315	315	410	410
	D mm	149	188	188,6	241,4	283	282,5
	D1 mm	116	120	120	120	183	183
	E mm	—	—	—	—	846	—
	E1 mm	383	535,5	610	710	886	988
	G1 mm	M12; 20 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief	M20; 22 tief
	H mm	121	142	142	142	176,5	176,5
	H1 mm	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
	L mm	168	233	283,5	333,5	408,7	490,8
	M mm	40	40	40	40	55	55
	N mm	5	7,8	7,8	7,8	9,8	9,8
	P mm	1,5 x 60°	Modul 2	Modul 2	Modul 2	Modul 2	Modul 2
	Q1 mm	3	1,2	1,2	1,2	2,5	2,5
	Q2 mm	11,4	10	10	10	10	10
チャックオープン / chuck open	R mm	208,9	299,4	349,4	349,4	495,5	574,3
	U mm	53	62	62	62	78	78
レンチ幅 / wrench width	W mm	17	17	17	17	21	21
	l1 mm	30	30	30	30	30	30
最小/最大	l2 mm	41 / 148	41 / 225	41 / 279	41 / 279	43 / 399	43 / 482
	n H8 mm	16	16	16	16	21	21
	s mm	M12 x 30	M12 x 30	M12 x 30	M12 x 30	M16 x 35	M16 x 35
	x H12 mm	14	14	14	14	22	22
	x1 mm	23	23	23	23	37	37
	x2 mm	25	25	25	25	38	38
	x3 mm	9	9	9	9	16	16
	y1 mm	40	88	88	88	105	105
	y2 mm	40	61	61	61	57	57
	z mm	170	246	296	296	390,75	465,75
	z1 G7 mm	20	22	22	22	24	24
	z2 mm	50	70	70 (2x)	70 (2x)	142,5	142,5
	z3 mm	71,5	60,5	60,5	60,5	118,5	118,5
	z4 mm	6	8	8	8	8	8

INOFlex[®] VL

チャッククランプ: 4つの標準的なグリッパージョー CHUCK CLAMPING: 4 STANDARD GRIPPER JAWS



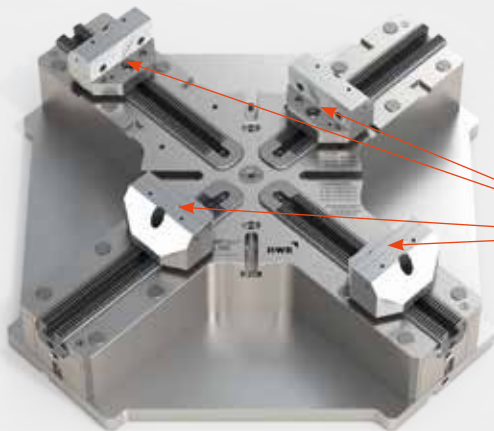
グリッパージョー
gripper jaws

ワーク無し
without workpiece

4つの標準的なグリッパージョーで円形ワークをクランプ
Clamping of a round workpiece with four standard gripper jaws



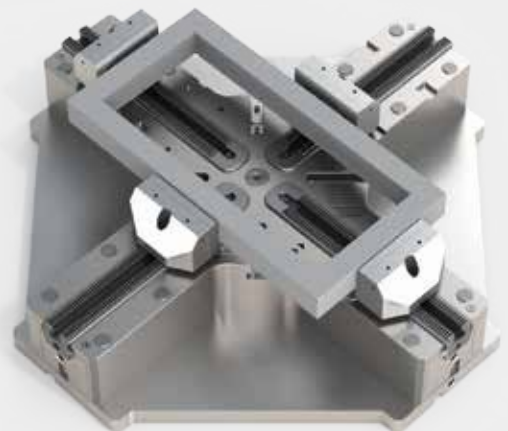
ワークあり
with workpiece



幅広可動ジョー
wide movable jaw

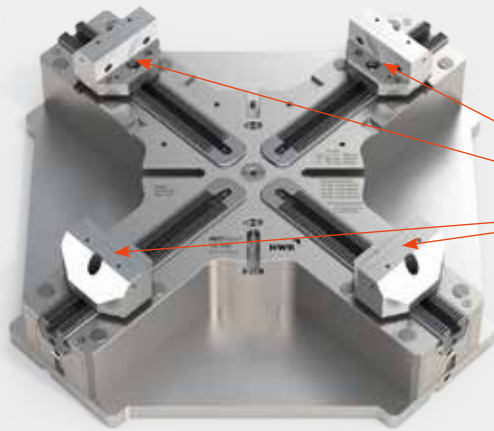
ワーク無し
without workpiece

4つの幅広の可動ジョーでの長方形ワークピースのクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with four wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

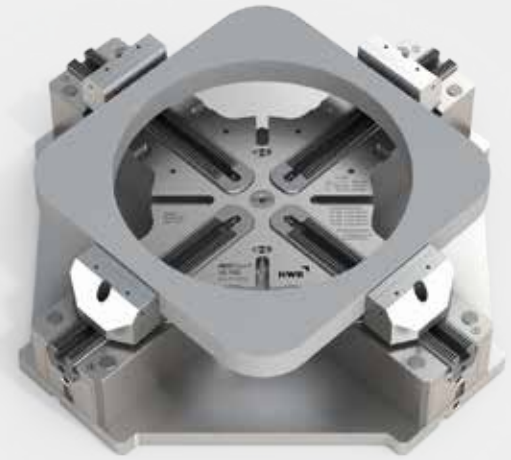
チャッククランプ: 4つの幅広可動ジョー CHUCK CLAMPING: 4 WIDE MOVABLE JAWS



幅広稼動ジョー
wide movable jaw

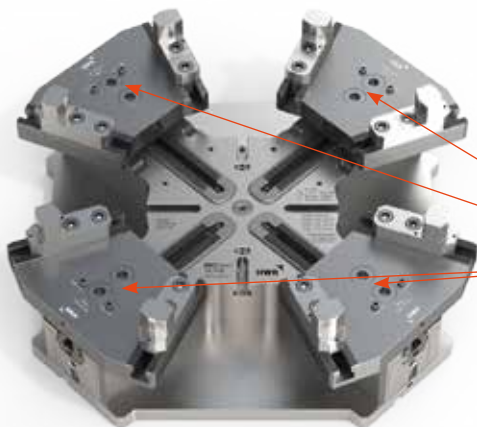
ワーク無し
without workpiece

4つの幅広可動ジョーで角型ワークをクランプ
Clamping of a square workpiece with four wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

INOZet® 振り子ブリッジによる同心円補正8点 クランプ CONCENTRIC COMPENSATING 8-POINT CLAMPING WITH INOZet® PENDULUM BRIDGES



INOZet® ブリッジ
INOZet® bridges

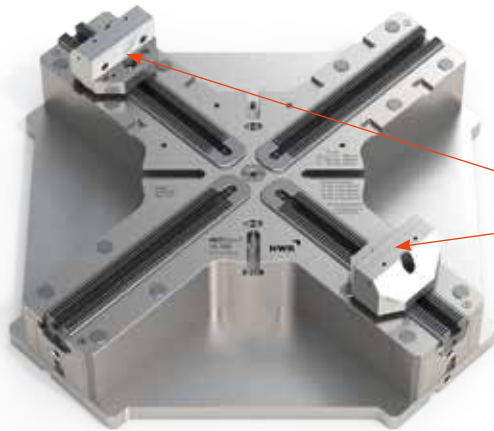
ワーク無し
without workpiece

変形に敏感なワークの同心円補正8点クランプ
Concentric compensating 8-point clamping for highly deformation sensitive workpieces



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 2つの幅広可動ジョー VICE CLAMPING: 2 WIDE MOVABLE JAWS



幅広可動ジョー
wide movable
jaws

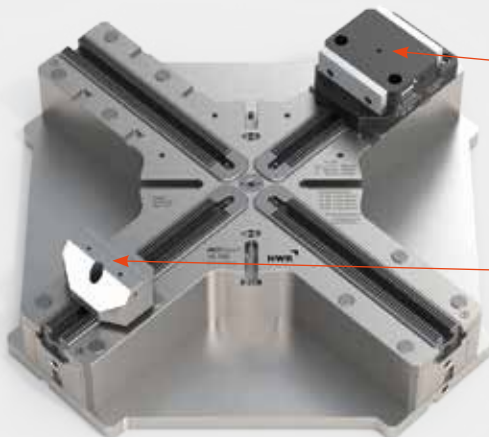
ワーク無し
without workpiece

2つの幅広可動ジョーによる長方形ワークのクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with two wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 1つの固定ジョー, 1つの幅広可動ジョー VICE CLAMPING: 1 STATIONARY JAW, 1 WIDE MOVABLE JAW



固定ジョー
stationary jaw

幅広可動ジョー
wide movable jaw

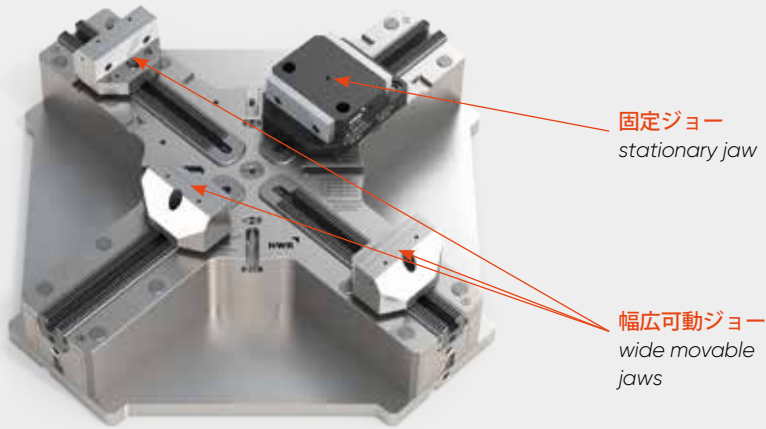
ワーク無し
without workpiece

1つの固定ジョーと1つの幅広可動ジョーによる長方形ワークのクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with one stationary jaw and one wide movable jaw



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 1つの固定ジョー, 3つの幅広可動ジョー VICE CLAMPING: 1 STATIONARY JAW, 3 WIDE MOVABLE JAWS



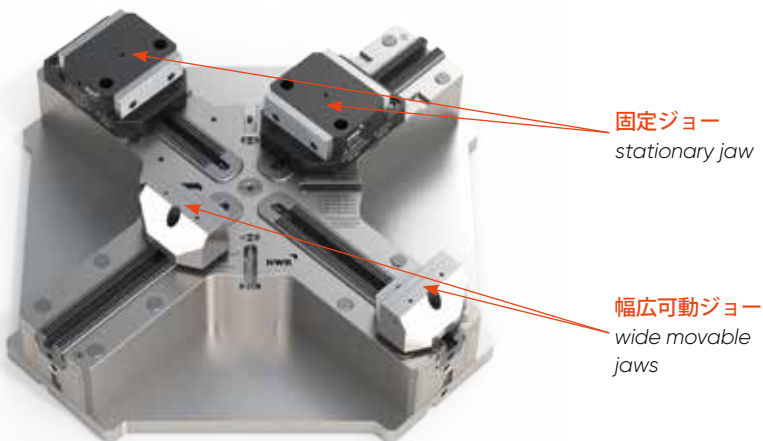
ワーク無し
without workpiece

1つの固定ジョーと3つの幅広可動ジョーによる長方形ワークのクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with one stationary jaw and three wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 2つの固定ジョー, 2つの幅広可動ジョー VICE CLAMPING: 2 STATIONARY JAWS, 2 WIDE MOVABLE JAWS



ワーク無し
without workpiece

2つの固定ジョーと2つの幅広可動ジョーによる長方形ワークのクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with two stationary jaws and two wide movable jaws



ワークあり
with workpiece



INOFlex[®] VF

補正同心 4爪バイス

Compensating concentric 4-jaw vice

アプリケーション

- ・丸型、角型、長方形、不定型ワークのクランプ
- ・変形に敏感なワークに適応
- ・フライス盤での定常的な使用
- ・内径クランプ/外径クランプ

技術的特長

- ・4爪での中心補正クランプ
- ・2爪でのセンタリングクランプ
- ・固定ジョーによるクランプ

APPLICATION

- ・ Clamping of round, square/rectangular and irregular parts
- ・ For deformation sensitive parts
- ・ Stationary application on milling machines
- ・ Internal and external clamping

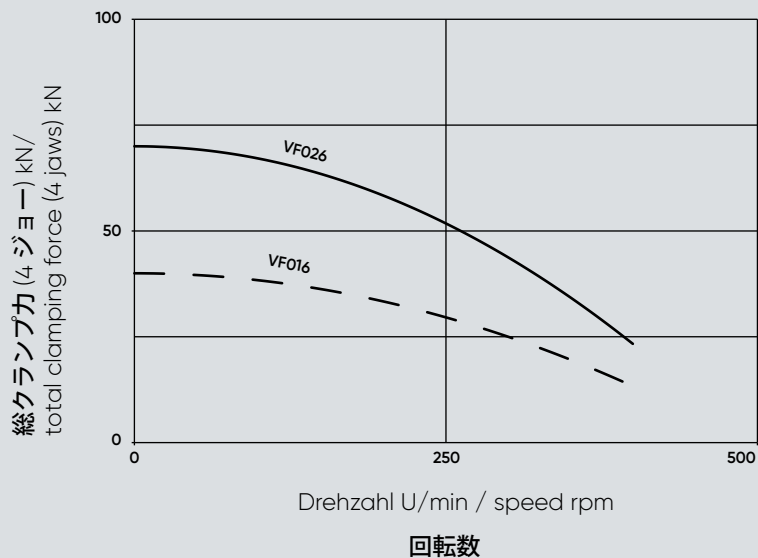
TECHNICAL FEATURES

- ・ Centric compensating clamping with 4 jaws
- ・ Centric clamping with 2 jaws
- ・ Clamping with fixed jaw

技術情報 technical data		VF016	VF026
型番 / ident-no.		842016	842026
チャックサイズ chuck size	mm	162	235
ジョーストローク radial jaw stroke	mm	12,6	14
ジョーあたりの補正ストローク compensation stroke per jaw	mm	11,6	13
最大締付トルク max. tightening torque	Nm	100	180
最大把握力 4爪 max. gripping force with 4 jaws	kN	40	70
最大把握力 2爪 max. gripping force with 2 jaws	kN	20	35
最高回転数 max. speed	1/min r.p.m.	400	400
重量 (トップジョーを除く) weight (without top jaws)	kg	13	44,5
慣性モーメント moment of inertia	kg・m ²	0,05	0,38
標準ソフトジョー standard soft jaw	—	VP10	VP12
標準ハードジョー standard hard gripper jaw	—	VR10	VR12

クランプ力-回転数 相関図

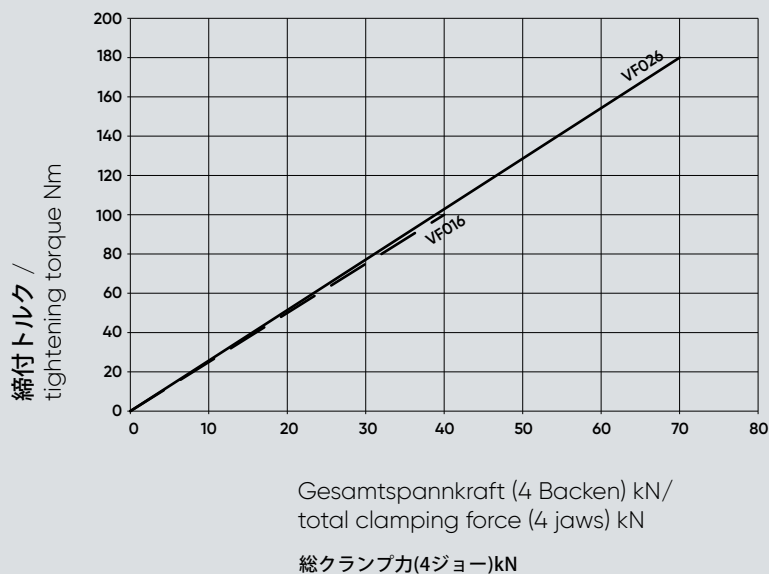
Clamping force - speed diagram



クランプ力-トルク 相関図

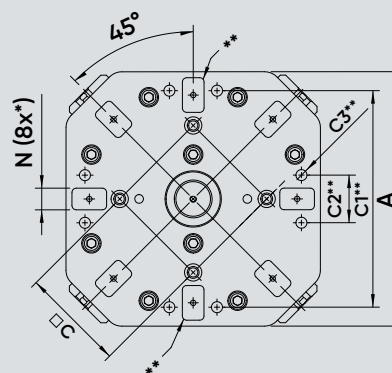
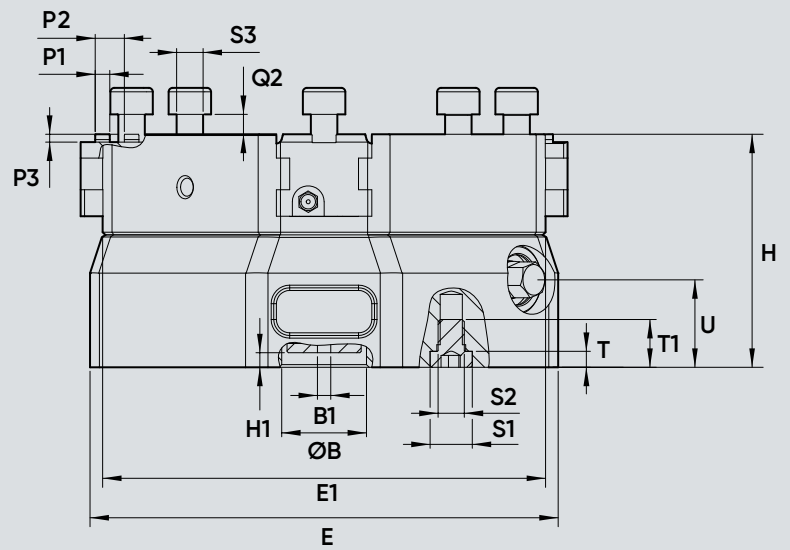
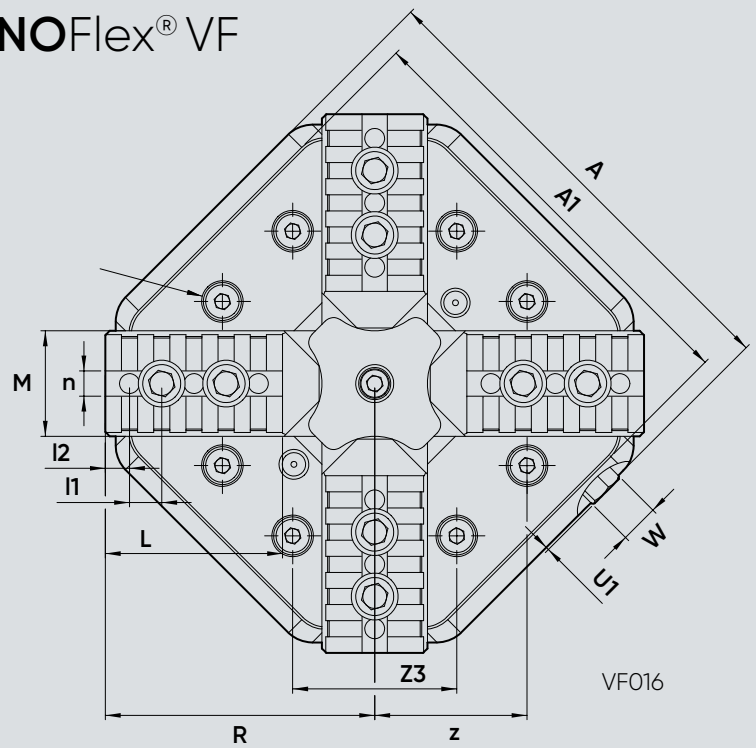
Spannkraft-/Drehmoment-Diagramm

Clamping force - torque diagram

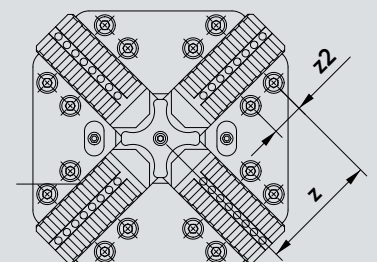


Beim Einsatz der weichen Standardbacke bündig außen aufgebaut.
When using the soft standard jaw mounted even with the outer diameter of the chuck.

INOFlex® VF



VF026





VFセンタリングクランプの詳細は
こちらをご覧ください!

Look at the VF-centering clamp in
detail!

Anbindung: SOLIDPoint®; SOLIDBolt; Quick-Point von Lang für 96 mm Bolzenabstand
/ Spannpratzen / Adapterplatte

Connection: SOLIDPoint®; SOLIDBolt; Quick-Point from Lang for 96 mm grid
/ clamping claws / adaptor plate

寸法 dimensions		VF016	VF026
	A mm	162	235
	A1 mm	148,5	235
	B H7 mm	32	50
	B1 mm	M6; 5 tief	M6; 5 tief
	C ±0,05 mm	96	96
	C1 mm	—	200
	C2 mm	—	44
	C3 mm	—	M12; 22 tief
	E mm	176,8	268,7
	E1 mm	167,3	268,7
	H mm	88	125,5
	H1 mm	5,5	13
	L mm	60,5	93
	M mm	36	48
	N G7 mm	20	20
	P1 mm	5,5	5,5
	P2 mm	11	11
	P3 mm	3	3
	Q2 mm	12	12
チャックオープン / chuck open	R mm	92	141,3
	S1 H6 mm	16	16
	S2 mm	M10	M10
	T mm	6	6
	T1 mm	20	26
	U mm	33	50,5
	U1 max mm	6	0
レンチ幅 / wrench width	W mm	12	17
	l1 mm	11 (4x)	11 (7x)
	l2 mm	8,25	8,25
	n mm	9	9
	S3 mm	M8 x 25	M8 x 30
	z mm	52	110
	Øz1 mm	13; 5,5 tief	18; 7,5 tief
	z2 mm	—	30
	z3 mm	56	75

INOFlex[®] VF

チャッククランプ: 4 標準グリッパージョー

CHUCK CLAMING: 4 STANDARD GRIPPER JAWS



グリッパージョー
gripper jaws

ワーク無し
without workpiece

4つの標準的なグリッパージョーで円形ワークをクランプ
Clamping of a round workpiece with four standard gripper jaws



ワークあり
with workpiece

チャッククランプ: 4 標準ソフトジョー

CHUCK CLAMING: 4 STANDARD SOFT JAWS



加工済みソフトジョー
milled soft jaws

ワーク無し
without workpiece

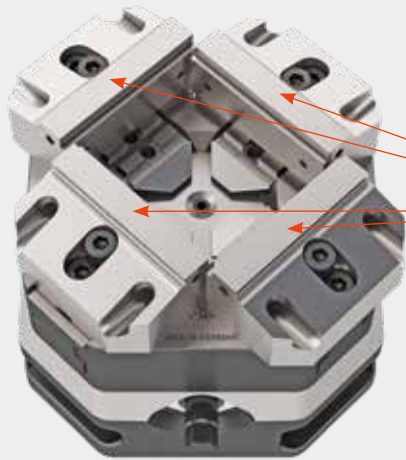
4つの標準的な加工済みソフトジョーで円形ワークをクランプ
Clamping of a round workpiece with four milled standard soft jaws



ワークあり
with workpiece

チャッククランプ: 4 幅広可動ジョー

CHUCK CLAMING: 4 WIDE MOVABLE JAWS



幅広可動ジョー
wide movable jaw

ワーク無し
without workpiece

4つの幅広可動ジョーで四角形ワークをクランプ

Clamping of a rectangular workpiece with four wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

チャッククランプ: 4スリム可動ジョー

CHUCK CLAMING: 4 SLIM MOVABLE JAWS



スリム稼動ジョー
slim movable jaws

ワーク無し
without workpiece

4つのスリム可動ジョーで四角形ワークをクランプ

Clamping of a rectangular workpiece with four slim movable jaws



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 2 幅広可動ジョー

VICE CLAMING: 2 WIDE MOVABLE JAWS



幅広可動ジョー
wide movable
jaws

ワーク無し
without workpiece

2つの幅広可動ジョーで四角形ワークをクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with two wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 2 スリム可動ジョー

VICE CLAMING: 2 SLIM MOVABLE JAWS



スリム可動ジョー
slim movable
jaws

ワーク無し
without workpiece

2つのスリム可動ジョーで四角形ワークをクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with two slim movable jaws



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 1 固定ジョー, 1 幅広可動ジョー

VICE CLAMPING: 1 STATIONARY JAW, 1 WIDE MOVABLE JAWS



幅広可動ジョー
wide movable jaw

固定ジョー
fixed jaw

ワーク無し
without workpiece

1つの固定ジョーと1つの幅広可動ジョーで四角形ワークをクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with one stationary jaw and one wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

バイスクランプ: 1 固定ジョー, 3 幅広可動ジョー

VICE CLAMPING: 1 STATIONARY JAWS, 3 WIDE MOVABLE JAWS



幅広可動ジョー
wide movable
jaws

固定ジョー
fixed jaw

ワーク無し
without workpiece

1つの固定ジョーと3つの幅広可動ジョーで四角形ワークをクランプ
Clamping of a rectangular workpiece with one stationary jaw and three wide movable jaws



ワークあり
with workpiece

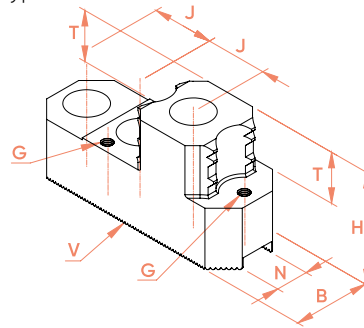
INOFlex®

グリッパージョー

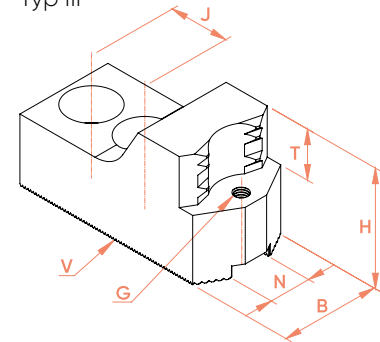
Adjustagrip jaws

チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size [mm]	ジョー型番 jaw designa- tion	ID番号 identnumber	幅 width B [mm]	高さ height H [mm]	ジョー組付け jaw connection	
						S [mm] / V	N [mm]
VD016	165	VG10	852110	32	35	V = 1,5mm x 60°	10
VT-S 016	168	VG10	852110	32	35	V = 1,5mm x 60°	10
VF016	160	VR10	850010	36	38	S = 5,5 (Kreuz- versatz / tongue and groove)	—
VD021 VK021	210 212	VG12	852112	35	48	V = 1,5mm x 60°	12
VT021	212	VG12	852112	35	48	V = 1,5mm x 60°	12
VT-S 021	218	VG12	852112	35	48	V = 1,5mm x 60°	12
VD026 VK026	255	VG16	852116	38	55	V = 1,5mm x 60°	16
VK-S 026	264	VG16	852116	38	55	V = 1,5mm x 60°	16
VF026	260	VR12	850012	48	58	S=5,5 (Kreuz- versatz / tongue and groove)	16
VT026 VT-S 026	264	LC02-4	234054	40	58	V = 1,5mm x 60°	—
		VG17	234045	38	55	V = 1,5mm x 60°	
		KK25-4	227116	35	39	V = 1,5mm x 60°	
VD031 VK031 VK-S 031	315	VG16	852116	38	55	V = 1,5mm x 60°	16
		LC02-4	234054	40	58	V = 1,5mm x 60°	
VD040 VK040 VK-S 040	400	VG21	852121	60	60	V = 1,5mm x 60°	21
VL042	420	VG16	852116	38	55	V = 1,5mm x 60°	16

Typ I



Typ III



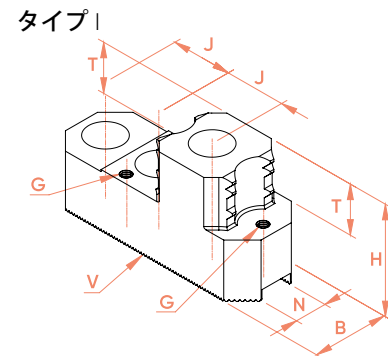
穴ピッチ hole spacing	クランプ範囲 grip range		クランプ 深さ clamping depth	スイング swing	ネジ径 thread size	重量 weight	モデル model
	外径クランプ external clamping	内径クランプ Internal clamping					
J [mm]	min./max. [mm]		T [mm]	φ [mm]	G [mm]		
18	Ø 30 - 165 □ 28 - 165	Ø 85 - 165 □ 84 - 165	15	243	M5	1,2	I
18	Ø 30 - 168 □ 28 - 166	Ø 85 - 168 □ 84 - 166	15	246	M5	1,2	I
22	Ø 30 - 180 □ 28 - 180	Ø 87 - 215 □ 86 - 215	15	260	M5	1,7	I
20	Ø 42 - 210 □ 37 - 210	Ø 115 - 210 □ 108 - 210	25	306,6	M5	1,9	I
20	Ø 42 - 205 □ 40 - 203	Ø 110 - 210 □ 109 - 210	25	230	M5	1,9	I
20	Ø 42 - 218 □ 40 - 213	Ø 110 - 218 □ 109 - 213	25	230	M5	1,9	I
30	Ø 52 - 255 □ 48 - 255	Ø 137 - 255 □ 135 - 255	25	372,4	M6	2,3	I
30	Ø 56 - 264 □ 52 - 264	Ø 139 - 264 □ 137 - 264	25	372,4	M6	3,5	I
22	Ø 52 - 255 □ 48 - 255	Ø 137 - 255 □ 135 - 255	28	290	M6	4,4	I
30	Ø 26 - 68 □ 21 - 66	Ø 132 - 260 □ 130 - 260	24	290	M6	4,1	III
25	Ø 48 - 260 □ 46 - 260		25	369	M6	3,5	I
30	Ø 47 - 88 □ 42 - 86		—	285	—	3,1	III
30	Ø 52 - 315 □ 48 - 315	Ø 137 - 315 □ 135 - 315	25	432,4	M6	2,3	I
	Ø 47 - 119 □ 43 - 118		24	340	M6	4,3	III
30	Ø 68 - 400 □ 65 - 400	Ø 158 - 400 □ 156 - 400	30	532,8	M8	4,8	I
38	Ø 68 - 420 □ 65 - 415	Ø 158 - 420 □ 156 - 420	25	537,4	M6	2,3	I

INOFlex[®]

グリッパージョー

Adjustagrip jaws

チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size [mm]	ジョー型番 jaw designation	ID番号 identnumber	幅 width B [mm]	高さ height H [mm]	ジョー組付け jaw connection	
						S [mm] / V	N [mm]
VD050 VK050 VK-S 050	500	VG25	852125	58	90	V = 3mm x 60°	25
VT050 VT-S 050	500	VG25	852125	58	90	V = 3mm x 60°	25
VD063 VK063 VK-S 063	630	VG25	852125	58	90	V = 3mm x 60°	25
VT063 VT-S 063	630	VG25	852125	58	90	V = 3mm x 60°	25
VL060	600	VR16	850016	38	55	V = Modul 2	16
VL070	700	VR16	850016	38	55	V = Modul 2	16
VL080	800	VR16	850016	38	55	V = Modul 2	16
VD080 VK080 VK-S 080	800	VG25	852125	58	90	V = 3mm x 60°	25
VD100	990	VG25	852125	58	90	V = 3mm x 60°	25
VL100	990	VR21	850021	56	90	V = Modul 2	21
VL120	1150	VR21	850021	56	90	V = Modul 2	21
VL140	1400	VR21	850021	56	90	V = Modul 2	21
VL160	1600	VR21	850021	56	90	V = Modul 2	21
VL180	1800	VR21	850021	56	90	V = Modul 2	21
VL200	2000	VR21	850021	56	90	V = Modul 2	21

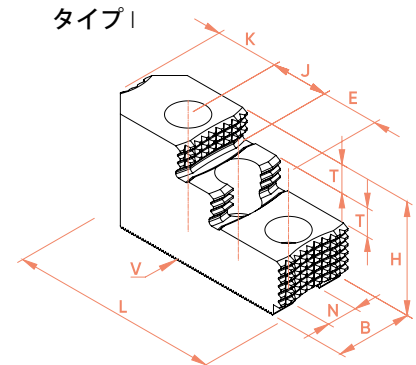


穴ピッチ <i>hole spacing</i>	クランプ範囲 <i>grip range</i>		クランプ 深さ <i>clamping depth</i>	スイング <i>swing</i>	ネジ径 <i>thread size</i>	重量 <i>weight</i>	タイプ <i>model</i>
	外径クランプ <i>external clamping</i>	内径クランプ <i>internal clamping</i>					
J [mm]	min./max. [mm]		T [mm]	φ [mm]	G [mm]		
60	Ø 74 - 500 □ 70 - 500	Ø 224 - 500 □ 221 - 500	50	693	M8	14,4	I
60	Ø 74 - 500 □ 70 - 500	Ø 224 - 500 □ 221 - 500	50	693	M8	14,4	I
60	Ø 74 - 630 □ 70 - 630	Ø 224 - 630 □ 221 - 630	50	823	M8	14,4	I
60	Ø 74 - 630 □ 95 - 630	Ø 224 - 630 □ 221 - 500	50	823	M8	14,4	I
30	Ø 75 - 600 □ 48 - 580	Ø 160 - 600 □ 135 - 600	25	679	M6	4,4	I
30	Ø 52 - 680 □ 48 - 680	Ø 137 - 700 □ 135 - 700	25	815	M6	4,4	I
30	Ø 52 - 780 □ 48 - 781	Ø 137 - 800 □ 135 - 800	25	915	M6	4,4	I
60	Ø 74 - 800 □ 70 - 800	Ø 224 - 800 □ 221 - 800	50	993	M8	14,4	I
60	Ø 74 - 990 □ 70 - 990	Ø 224 - 990 □ 221 - 990	50	1183	M8	14,4	I
30	Ø 84 - 990 □ 81 - 990	Ø 220 - 900 □ 218 - 900	30	1125	M8	14,1	I
30	Ø 84 - 1150 □ 81 - 1150	Ø 220 - 1150 □ 218 - 1150	30	1325	M8	14,1	I
30	Ø 84 - 1400 □ 81 - 1400	Ø 220 - 1400 □ 218 - 1400	30	1597,6	M8	14,1	I
30	Ø 84 - 1600 □ 81 - 1600	Ø 220 - 1600 □ 218 - 1600	30	1797,6	M8	14,1	I
30	Ø 84 - 1800 □ 81 - 1800	Ø 220 - 1800 □ 218 - 1800	30	1997,6	M8	14,1	I
30	Ø 84 - 2000 □ 81 - 2000	Ø 220 - 2000 □ 218 - 2000	30	2197,6	M8	14,1	I

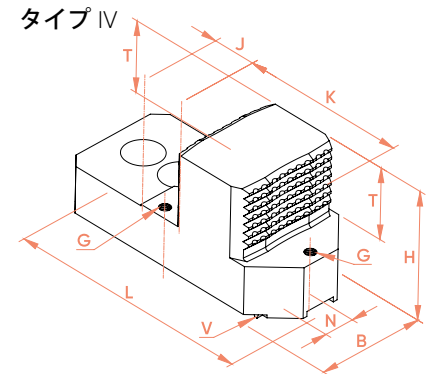
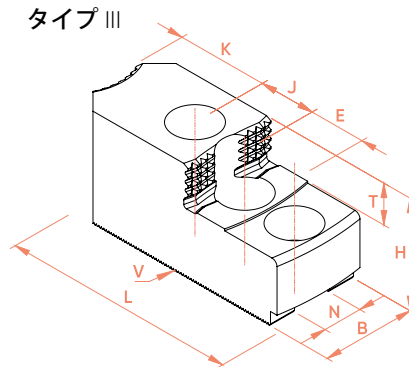
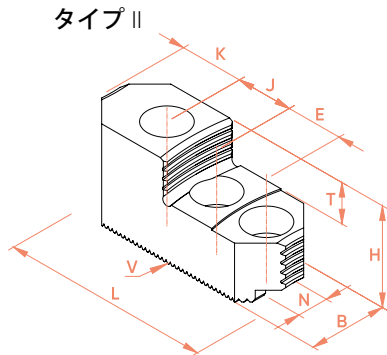
INOFlex®

リバーシブルハードジョー

Hard reversible top jaws



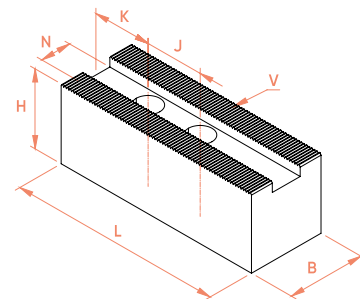
チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size	ジョー型番 jaw designation	ID番号 identnumber	幅 width	高さ height	長さ length	穴間隔 hole spacing
	[mm]			B [mm]	H [mm]	L [mm]	K [mm]
VD016 VT016 VT-S 016	165 168	VU210	852210	25	32	57	20,3
VD021 VK021 VT021 VT-S 021	210 218	VU212	852212	35	50	83	28,5
VD026 VK026 VK-S 026 VT026 VT-S 026 VD031 VK031 VK-S 031 VT031 VT-S 031 VL042	260 260 315 315 420	VU216	852216	40	59	109,5	33,1
VD040 VK040 VK-S 040 VT040 VT-S 040	400	VU221	852221	50	60	98	45,5
VD050 VK050 VK-S 050 VT-S 050 VD063 VK063 VK-S 063 VT-S 063 VD080 VK080 VK-S 080 VT-S 080 VD100 VK-S 100 VT-S 100 VD120	500 500 630 630 800 800 1000 1200	VU225	852225	60	90	178	39,5
VL060 VL070 VL080	600 700 800	VU416	852416	48	55	124,5	79,5
VL100 VL120 VL140 VL160 VL180 VL200	990 1150 1400 1600 1800 2000	VU421	852421	75	90	169	114,5



ジョー組付け jaw connection		穴間隔 hole spacing	クランプ深さ clamping depth	重量 weight	タイプ model	ボルト bolt
S [mm] / V	N [mm]	J [mm]	T [mm]			
V = 1,5mm x 60°	10	18	13	0,9	II	M8
V = 1,5mm x 60°	12	20	11	2,5	I	M10
V = 1,5mm x 60°	16	30	15	4,5	I	M12
V = 1,5mm x 60°	21	30	22	7	III	M16
V = 1,5mm x 60°	25	60	30	22	I	M20
V = 1,5mm x 60°	16	30	25	5,6	IV	M12
V = 1,5mm x 60°	21	30	50	18,2	IV	M16

INOFlex[®]

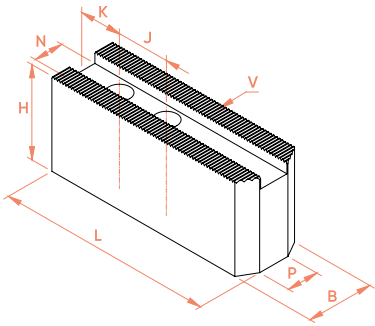
ソフトジョー *Soft jaws*



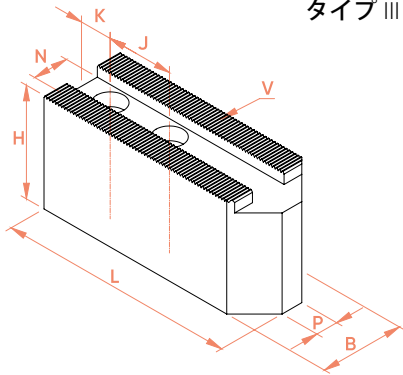
チャックタイプ <i>chuck type</i>	チャックサイズ <i>chuck size.</i>	ジョー型番 <i>jaw designation</i>	ID番号 <i>identnumber</i>	幅 <i>width</i>	高さ <i>height</i>	長さ <i>length</i>
	[mm]			B [mm]	H [mm]	L [mm]
VD016 VT016 VT-S 016	165 168	VS10	853110	32	35	66
		VS11	853111	24	26	67
		BQ05-4	215306	25	25	57
		BO05-4	215107		32	
		DJ05-4	215227		50	
VF016	160	VP10	851010	36	38	63
VD021 VK021 VK-S 021 VT021	210	VS12	853112	35	48	48
		BQ06-4	215307	30	30	30
		BO06-4	9904079		35	
		DJ06-4	215507		60	
		HJ02	200801	30	35	35
		HJ03	200803		60	
		HJ04	200805		80	
		HJ05	200807	50	50	50
		HP01	200300	32	38	38
		HP02	200301		76	
VD026 VK026 VK-S 026 VT026 VT-S 026	260	VS16	853116	38	50	106,5
		VS17	853117	37	45	97
		DK10-4	215019	40	60	90
		BO10-4	215119		40	110
		DJ10-4	215514		80	110
		HM02	200823		40	84
		HM03	200825		40	110
		HM04	200827		60	90
		HM05	200829		60	110



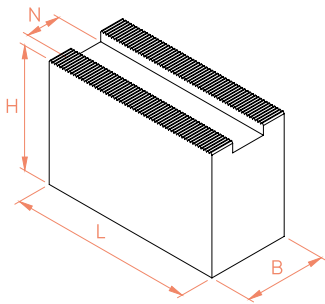
タイプ II



タイプ III



タイプ IV



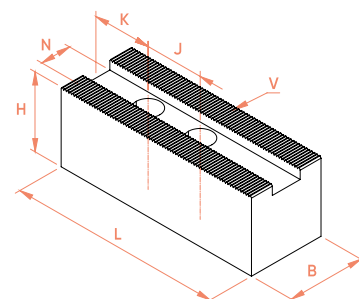
ジョー組付け jaw connection		穴ピッチ hole spacing	穴ピッチ hole spacing	タイプ model	ポイント幅 point width	材質 material	重量 weight
S [mm] / V	N [mm]	K [mm]	J [mm]		P [mm]		kg/Satz
V = 1,5mm x 60°	10	10	18	III	4	16MnCr5	2,0
		9		III	3		0,9
		10		I	—	C15	1,1
				II	4		1,2
				II	—		1,8
S = 5,5 Kreuz- versatz / tonque and groove	—	18	22	III	6	16MnCr5	2,1
V = 1,5mm x 60°	12	12	20	III	4	16MnCr5	3,6
		15		I	—	C15	1,5
							2,2
							4,7
V = 1,5mm x 60°	12	—	—	III	—	C15	2,2
							4,7
							5,4
				IV	—	Aluminium	4,6
							1,0
						1,9	
V = 1,5mm x 60°	16	14,5	30	III	10	16MnCr5	4,8
				II	27		4,0
		21	—	I	—	C15	5,6
							4,6
							8,7
		—	—	IV	—		4,2
							5,5
							6,7
						8,3	

INOFlex®

ソフトジョー

Soft jaws

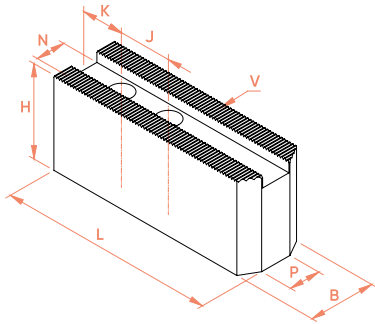
タイプ I



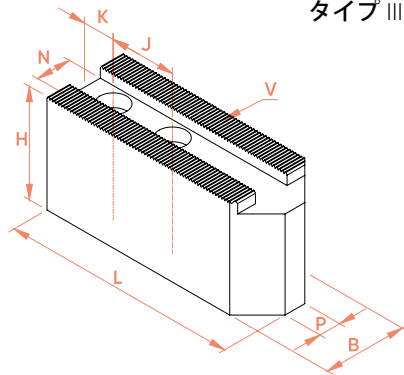
チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size. [mm]	ジョー型番 jaw designation	ID番号 identnumber	幅 width B [mm]	高さ height H [mm]	長さ length L [mm]
VF026	260	VP12	851012	48	58	80
VD026	260	VS16	853116	38	50	106,5
		VS17	853117	37	45	97
VD031	315	HM06	200831	40	80	110
VK031	315	HM07	200833		100	
VK-S 031	315	HM08	200835		125	
VT031	315	HM09	200837	80	50	90
VT-S 031	315	HP11	200320	38	51	110
VL042	420	HP12	200321		76	
		HP13	200322		102	
VD040	400	VS21	853121	48	60	126
VK040		BR13-4	215223	50	50	130
VK-S 040		DJ13-4	215515		80	
VT040		HS01	200847	50	50	130
VT-S 040		HS02	200849		80	
		HS03	200851		100	
		HS04	200853		125	
		HP25	200350		50	
		HP26	200351		75	
		HP27	200352		100	



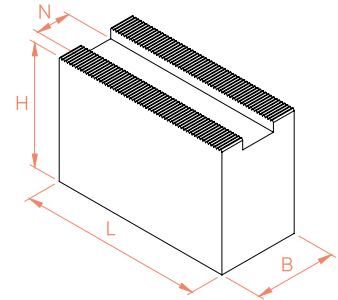
タイプ II



タイプ III



タイプ IV



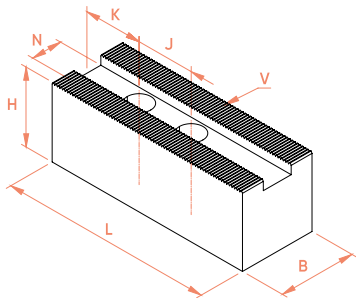
ジョー組付け jaw connection		穴ピッチ hole spacing	穴ピッチ hole spacing	タイプ model	ポイント幅 point width	材質 material	重量 weight
S [mm] / V	N [mm]	K [mm]	J [mm]		P [mm]		kg/Satz
S = 5,5 トルク および幅 / tonque and groove	—	14,5	22	III	10	16MnCr5	5,7
V = 1,5mm x 60°	16	14,5	30	III	10	16MnCr5	4,8
				II	27		4,0
V = 1,5mm x 60°	16	—	—	IV	—	C15	10,4
							13,8
							17,2
							11,0
V = 1,5mm x 60°	16	—	—	IV	—	アルミニウム	2,3
							3,4
							4,4
V = 1,5mm x 60°	21	18	30	III	10	16MnCr5	8,5
		40		I	—	C15	10,1
							15,4
V = 1,5mm x 60°	21	—	—	IV	—	C15	10,1
							15,4
							20,7
							26,0
						アルミニウム	3,4
							5,4
							7,0

INOFlex®

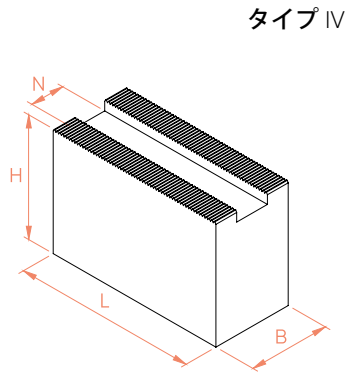
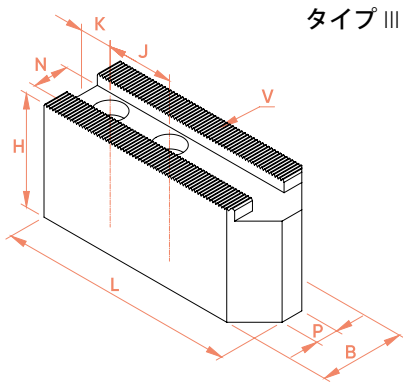
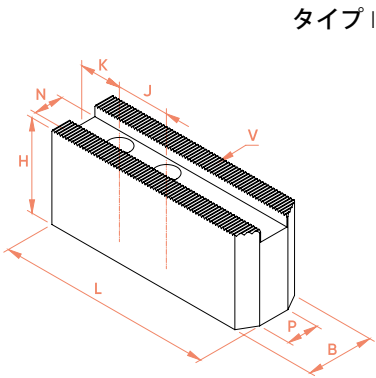
ソフトジョー

Soft jaws

タイプ I



チャックタイプ <i>chuck type</i>	チャックサイズ <i>chuck size.</i>	ジョー型番 <i>jaw designation</i>	ID番号 <i>identnumber</i>	幅 <i>width</i>	高さ <i>height</i>	長さ <i>length</i>
	[mm]			B [mm]	H [mm]	L [mm]
VD050	500	VS25	853125	58	90	175
VK050 VK-S 050	500	DJ18-4	215224	65	125	180
VT050 VT-S 050	500					
VD063	630					
VK063 VK-S 063	630					
VT063 VT-S 063	630					
VD080	800					
VK080 VK-S 080	800					
VD100	990					
VL060	600	VP16	851016	38	50	106,5
VL070	700	VP17		58	90	175
VL080	800	VP18U				250
VL100	990	VP21	851021	56	90	175
VL120	1200	VP22		76	110	200
VL140	1400					
VL160	1600	VP23U		110	115	246
VL180	1800					
VL200	2000					



ジョー組付け jaw connection		穴ピッチ hole spa- cing	穴ピッチ hole spa- cing	タイプ model	ポイント幅 point width	材質 material	重量 weight
S [mm] / V	N [mm]	K [mm]	J [mm]		P [mm]		kg/Satz
V = 3mm x 60°	25	21	60	III	10	16MnCr5	22,0
		40		I			34,7
V = Modul 2	16	14,5	30	III	10	16MnCr5	4,8
				I			25,4
				IV			38,9
V = Modul 2	21	72,5	30	I	10	16MnCr5	23,2
		85					46,8
				IV			91,8

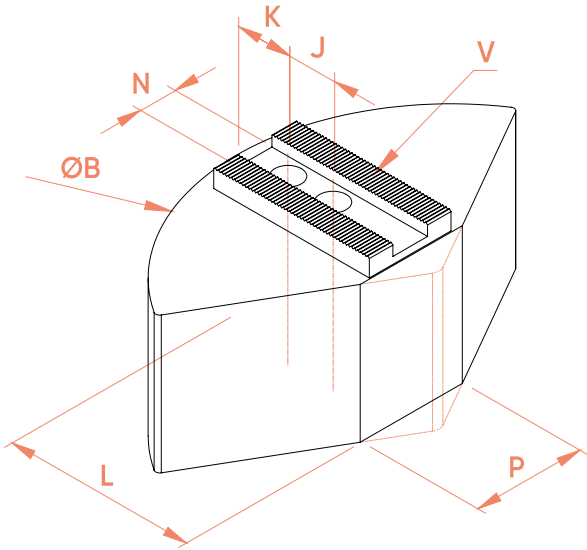
INOFlex®

セグメントジョー

Segment jaws

チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size. [mm]	ジョータイプ jaw type	ID番号 identnumber	幅 width B [mm]	高さ height H [mm]	長さ length L [mm]	ジョー組付け jaw connection N [mm]
VD016 VT016 VT-S 016	165 168	VQ10	853210	Ø165	66	70	10
		VQA10	853410				
VD021 VK021 VK-S 021 VT021 VT-S 021	210/218	VQ12	853212	Ø210	66	86	12
		VQA12	853412				
VD026 VK026 VK-S 026 VT026 VT-S 026	260	VQ16	853216	Ø255	76	106	16
		VQA16	853416				
VD031 VK031 VK-S 031 VT031 VT-S 031	315	VQ18	853218	Ø315	76	135	16
		VQA18	853418				
VD040 VK040 VK-S 040 VT040 VT-S 040	400	VQ21	853221	Ø400	76	157	21
		VQA21	853421				

タイプ II



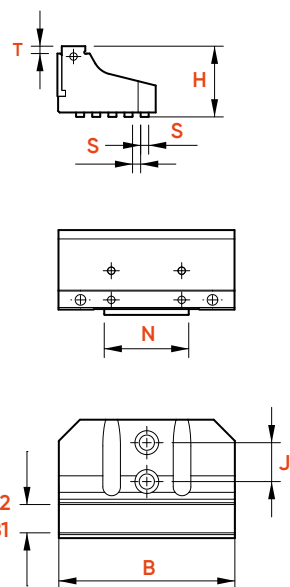
穴ピッチ <i>hole spacing</i>	穴ピッチ <i>hole spacing</i>	ポイント幅 <i>point width</i>	セレーション <i>serration</i>	マスプロセット <i>mass pro set</i>	材質 <i>Material</i>	ボルト <i>bolt</i>	タイプ <i>typ</i>
K [mm]	J [mm]	P [mm]	[mm]	kg			
14,5	18	19,3	1,5 x 60°	8,70	16MnCr5	M8	II
				3,10	アルミニウム		
22	20	34,3	1,5 x 60°	14,00	16MnCr5	M10	II
				4,90	アルミニウム		
14,5	30	35,9	1,5 x 60°	24,40	16MnCr5	M12	II
				8,50	アルミニウム		
27,5	30	38	1,5 x 60°	38,40	16MnCr5	M12	II
				13,40	アルミニウム		
27,5	30	76	1,5 x 60°	59,20	16MnCr5	M16	II
				20,80	アルミニウム		

INOFlex®

トップジョーおよび固定ジョー

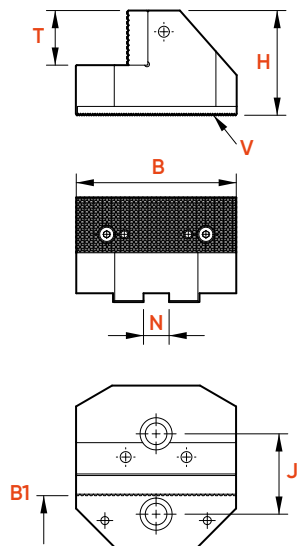
Top jaws and fixed jaws

タイプ I

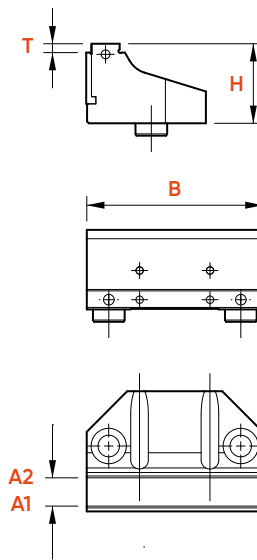


チャックタイプ Chuck type	チャックサイズ chuck size [mm]	ジョー型番 Jaw designatn	ID番号 Idendnumber	幅 width mm	高さ height mm	ジョー組付け jaw connection		穴ピッチ hole spacing mm
						S mm / V	N mm	
VF016	160	VCB016	854010	77	35	S = 5,5	36	11
		VCF016	854009			—	—	—
		VCB018	854026	36	35	S = 5,5	36	11
		VCG016	854032	77	35	S = 5,5	36	11
		VCH016	854034		32			
VF026	260	VCB026	854019	100	45	S = 5,5	36	22
		VCF026	854020			—	—	—
		VCB028	854029	48	45	S = 5,5	36	22
		VCG026	854033	100	45	S = 5,5	36	22
		VCH026	854035		42			
VL042	420	VCB042	854004	100	65,2	V = 1,5 x 60°	16	50
		VCF042	854003		69	—	—	—
VL060	600	VCB070	854007	125	76,2	V = タイプ 2	16	50
		VCF070	854006		80	—	—	—
VL070	700	VCB070	854007	125	76,2	V = タイプ 2	16	50
		VCF070	854006		80	—	—	—
VL080	800	VCB070	854007	125	76,2	V = タイプ 2	16	50
		VCF070	854006		80	—	—	—

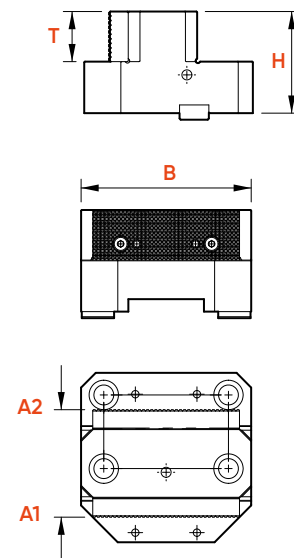
タイプ II



タイプ III



タイプ IV



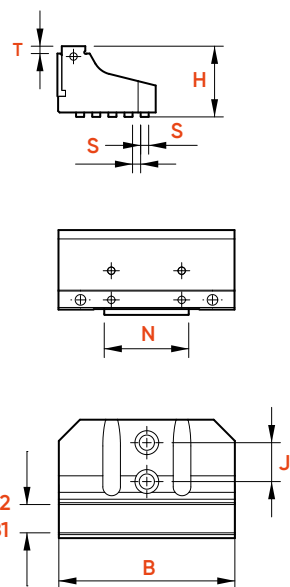
クランプ面デザイン Clamping surface design	グリップ範囲 grip range 外径クランプ external clamping min. - max./ mm	クランプ深さ clamping depth T	Schwingkreis swing Ø	重量 weight kg	タイプ model	Tナット t-nut
スムーズ / smooth	13 - 185	5	240	0,9	I	—
スムーズ / smooth	30 - 160	5	240	0,9	III	—
スムーズ / smooth	13 - 185	5	225	0,6	I	—
グリップ歯 / grip theeth			240	0,7	V	—
SOLIDGrip		3	240	0,9	VI	—
スムーズ / smooth	27 - 291	5	350	1,7	I	—
スムーズ / smooth	60 - 185	5	350	1,7	III	—
スムーズ / smooth	27 - 291	5	335	1,3	I	—
グリップ歯 / grip theeth			350	1,5	V	—
SOLIDGrip		3	350	1,7	VI	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	134 - 318	34	470	3,1	II	TT70
	120 - 303		485	5,4	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	144 - 499	45	650	4,3	II	TT70
	163 - 459		675	8,3	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	144 - 599	45	750	4,3	II	TT70
	143 - 559		765	8,3	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	144 - 599	45	750	4,3	II	TT70
	143 - 559		765	8,3	IV	—

INOFlex®

トップジョーおよび固定ジョー

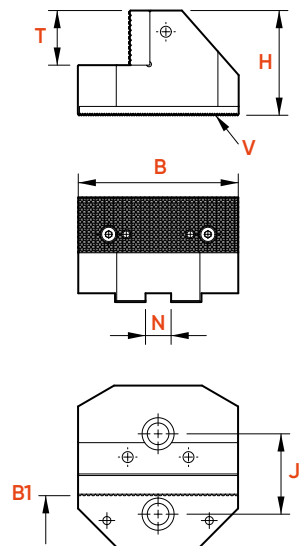
Top jaws and fixed jaws

タイプ I

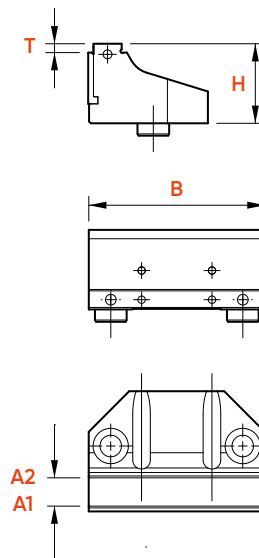


チャックタイプ Chuck type	チャックサイズ chuck size	ジョー型番 Jaw designation	ID番号 Idendnumber	幅 width mm	高さ height mm	ジョー組付け jaw connection		穴ピッチ hole spacing mm
						S mm / V	N mm	
VL100	990	VCB120	854018	160	93,2	V = タイプ 2	21	70
		VCF120	854016		99	—	—	—
VL120	1200	VCB120	854018	160	93,2	V = タイプ 2	21	70
		VCF120	854016		99	—	—	—
VL140	1400	VCB120	854018	160	93,2	V = タイプ 2	21	70
		VCF120	854016		99	—	—	—
VL160	1600	VCB120	854018	160	93,2	V = タイプ 2	21	70
		VCF120	854016		99	—	—	—
VL180	1800	VCB120	854018	160	93,2	V = タイプ 2	21	70
		VCF120	854016		99	—	—	—
VL200	2000	VCB120	854018	160	93,2	V = タイプ 2	21	70
		VCF120	854016		99	—	—	—

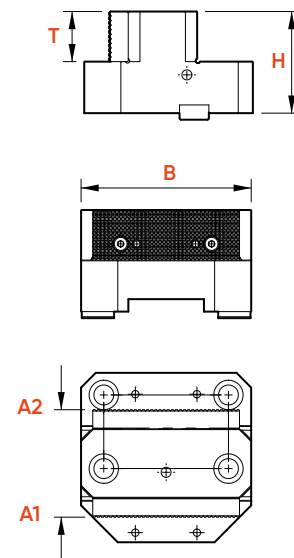
タイプ II



タイプ III



タイプ IV

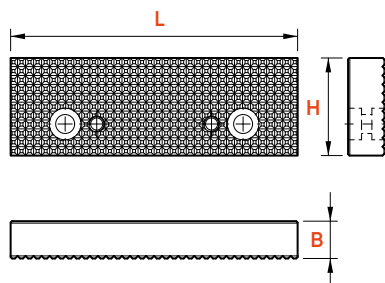


クランプ面デザイン Clamping surface design	グリップ範囲 grip range 外径クランプ external clamping	クランプ深さ clamping depth	Schwingkreis swing	重量 weight	タイプ model	Tナット t-nut
	min. - max. / mm					
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	204 - 814	54	1040	8,6	II	TT65
	218 - 753		1075	25,6	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	204 - 1010	54	1200	8,6	II	TT65
	292 - 908		1225	25,6	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	1106 - 1258	54	1450	8,6	II	TT65
	954 - 1097			25,6	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	1106 - 1458	54	1650	8,6	II	TT65
	954 - 1339			25,6	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	1106 - 1658	54	1850	8,6	II	TT65
	954 - 1584			25,6	IV	—
ダイヤモンド歯セレーション diamond teeth serration	1106 - 1858	54	2050	8,6	II	TT65
	954 - 1687			25,6	IV	—

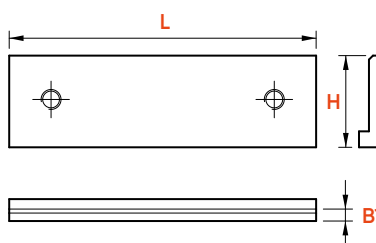
INOFlex[®]

サポートおよびクランプストリップ Support and clamping strips

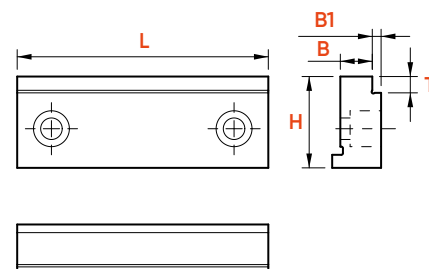
タイプ I – クランピングバー



タイプ II – サポートバー



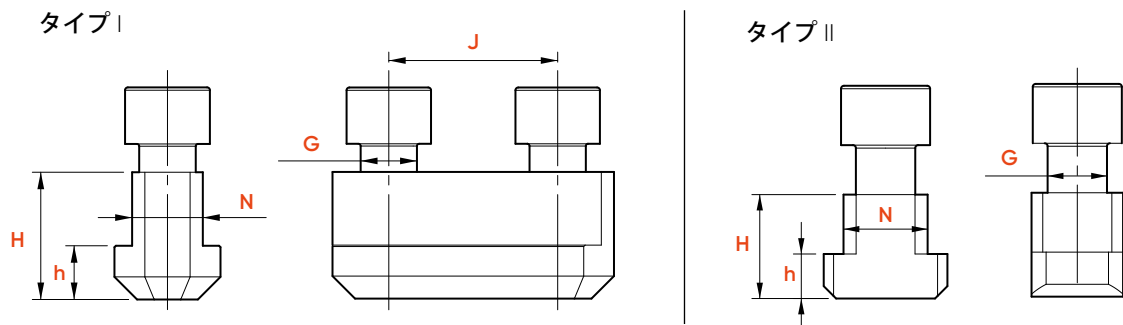
タイプ III – サポートバー



タイプ type	ID番号 ident-no.	幅 width	厚さ thickness	高さ height	サポート 厚さ support thickness	クランプ深さ clamping depth	適合製品 suitable for	タイプ type
		B [mm]	D [mm]	H [mm]	D1 [mm]	T [mm]		
VCA016	854011	77	77	23	3	—	VCB016 VCF016	II
VCA017	854012			28	2,7	5		III
VCA020	854014	36	36	23	3	—	VCB018	II
VCA021	854015			28	2,7	5		III
VCA026	854022	100	100	29 3	29 3	—	VCB026 VCF026	II
VCA027	854023			34	2,5	5		III
VCA030	854024	48	48	29	3	—	VCB028	II
VCA031	854031			34	2,5	5		III
VCS100	854005	100	100	34	—	—	VCB026 VCF026 VCB042 VCF042	I
VCS125	854008	125	125	45	—	—	VCB070 VCF070	I
VCS160	854017	160	160	54	—	—	VCB120 VCF120	I

INOFlex®

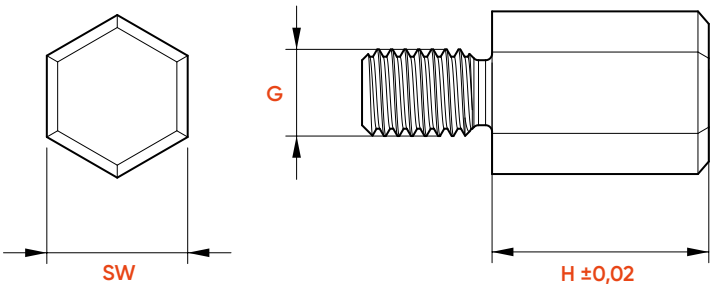
Tナット T-Nuts



タイプ type	ID番号 ident-no.	H	h	N / N1	J	G	ボルト bolt	タイプ type	Tナットタイプ t-nut type
VD016 VT016 VT-S 016	538047	15,5	5,5	10	18	M8	M8 x 22	I	GP05
VD021 VK021 VT021 VT-S 021	292007 538060 820070	18,5	7,5	12	20 16 26	M10 M8	M10 x 25 M8 x 25	I	GP07 GP45 GP47
VD026 VK026 VK-S 026 VD031 VK031 VK-S 031 VT031 VT-S 031 VL042 VL060 VL070 VL080	780070 292009 538080 538085	21,5	8,5	16	30 22 — 50	M12	M12 x 30 M12 x 25 M12 x 30 M12 x 35	I II I	GP11 GP60 TT70 WN70
VD040 VK040 VK-S 040 VT040 VT-S 040 VL100 VL120	820040 820065 292022 780050 820055	28	11,5	21	30 25 34 — —	M16 M14	M16 x 35 M14 x 35 M14 x 35	I	GP13 GP80 GP85
VD050 VK050 VK-S 050 VT-S 050 VD063 VK063 VK-S 063 VT-S 063 VD080 VK080 VK-S 080 VT-S 080 VD100 VK-S 100 VT-S 100 VD120	292022 780050 820055	45 42	19	25	60 43	M20 M16 M20	M20 x 55 M16 x 60 M20 x 55	I	GP21 WN50 TT55

INOFlex®

高さピン
Height pins



タイプ type	ID番号 ident-no.	G	H	SW	適合製品 suitable for
IR05	229014	M5	5	8	VG10 VG12 VR10
IR10	229015		10		
IR15	229016		15		
IR20	229017		20		
IT05	229004	M6	5	10	VG16 VG17 VR12 VR16
IT10	229005		10		
IT15	229006		15		
IT20	229007		20		
IT25	229003		25		
IU05	229008	M8	5	13	VG21 VG25 VR21 LC Typen MC Typen
IU10	229009		10		
IU15	229010		15		
IU20	229011		20		
IU25	229012		25		
IU30	229013		30		

INOFlex®

標準アダプタープレート

Standard adaptor-
plates

INOFlex®	ショートテーパースピンドルノーズ A2 spindle nose with short taper (type A2) ISO 702-1 (DIN 55026) スピンドルノーズサイズ spindle nose size							ショートテーパースピンドルノーズ spindle nose with short taper Bayonet ISO 702-3 (DIN 55027) スピンドルノーズサイズ spindle nose size							ショートテーパースピンドルノーズ spindle nose with short taper Camlock ISO 702-2 (DIN 55029) スピンドルノーズサイズ spindle nose size						
	5	6	8	11	15	20	28	5	6	8	11	15	20	5	6	8	11	15	20		
VD016	VZ165	VZ166	VZ168					VZ175	VZ176	VZ178				VZ195	VZ196						
VD021	VZ265	VZ266	VZ268					VZ275	VZ276	VZ278				VZ295	VZ296						
VD026		VZ366	VZ368	VZ3611					VZ376	VZ378					VZ396	VZ398					
VD031		VZ366	VZ368	VZ3611					VZ376	VZ378					VZ396	VZ398					
VD040		VZ466	VZ468	VZ4611						VZ478	VZ4711					VZ498	VZ4911				
VD050			VZ668	VZ6611	VZ6615	VZ6620					VZ6711	VZ6715					VZ6911	VZ6915			
VD063			VZ668	VZ6611	VZ6615	VZ6620					VZ6711	VZ6715					VZ6911	VZ6915			
VD080				VZ8611	VZ8615	VZ8620					VZ8711	VZ8715	VZ8720						VZ8920		
VD100						VZ10620	VZ10628						VZ10720						VZ10920		
VD120						VZ10620	VZ10628						VZ10720						VZ10920		
VK-S 026		VZ366	VZ368	VZ3611					VZ376	VZ378					VZ396	VZ398					
VK031		VZ366	VZ368	VZ3611					VZ376	VZ378					VZ396	VZ398					
VK-S 040			VZ668	VZ6611	VZ6615	VZ6620					VZ6711	VZ6715					VZ6911	VZ6915			
VK-S 050			VZ668	VZ6611	VZ6615	VZ6620					VZ6711	VZ6715					VZ6911	VZ6915			
VK-S 063				VZ8611	VZ8615	VZ8620					VZ8711	VZ8715	VZ8720						VZ8920		
VK-S 080				VZ8611	VZ8615	VZ8620					VZ8711	VZ8715	VZ8720						VZ8920		
VK-S 100						VZ10620	VZ10628						VZ10720						VZ10920		
VT-S 016	VZ165	VZ166	VZ168					VZ175	VZ176	VZ178				VZ195	VZ196						
VT-S 021	VZ265	VZ266	VZ268					VZ275	VZ276	VZ278				VZ295	VZ296						
VT-S 026		VZ366	VZ368	VZ3611					VZ376	VZ378					VZ396	VZ398					
VT-S 031		VZ466	VZ468	VZ4611						VZ478	VZ4711					VZ498	VZ4911				
VT-S 040			VZ668	VZ6611	VZ6615	VZ6620					VZ6711	VZ6715					VZ6911	VZ6915			
VT-S 050			VZ668	VZ6611	VZ6615	VZ6620					VZ6711	VZ6715					VZ6911	VZ6915			
VT-S 063				VZ8611	VZ8615	VZ8620					VZ8711	VZ8715	VZ8720						VZ8920		
VT-S 080				VZ8611	VZ8615	VZ8620					VZ8711	VZ8715	VZ8720						VZ8920		

INOFlex チャック用 機械固有の組付け部

Machine-specific connections
for INOFlex® chucks



次のページでは、INOFlexチャックを機械スピンドルに接続するための標準的なアダプタープレートについてご紹介します。

市場で販売されている工作機械は、スピンドルの組合せ、ドローチューブのデザイン、最小/最大位置のバリエーションが豊富にあります。残念ながら、標準部品との接続は不可能な場合が多いです。

そのため、お客様の工作機械に合わせてカスタマイズされたソリューションを提供しています。図面には、既存のドローチューブやドローバーの位置と寸法、および設置されているクランプシリンダーの仕様も記載されています。

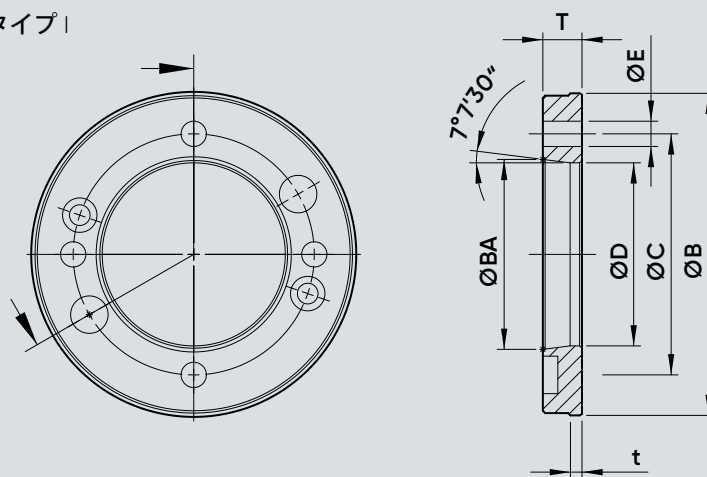
On the following pages you will find a range of standard adapter plates for connecting INOFlex® chucks to machine spindles. However, the machine tools available on the market offer a large variety of the combination of spindle nose, design of the draw tube and its min./max. position.

Unfortunately, a connection with standard components is often not possible. For this reason, we offer solutions customized to your machine tool, consisting of an adapter plate and, if necessary, a draw tube adaptation. For the constructive design we only need the drawing of the machine spindle from your machine documentation, which also shows the position and dimensions of the existing draw tube or draw bar as well as the specification of the installed clamping cylinder.

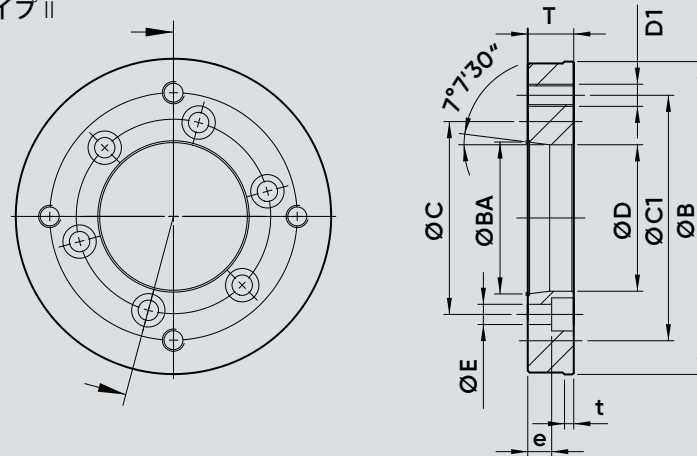
INOFlex[®] ISO 702-1 [DIN 55026]

ショートテーパー ISO-A2
Short taper ISO-A2

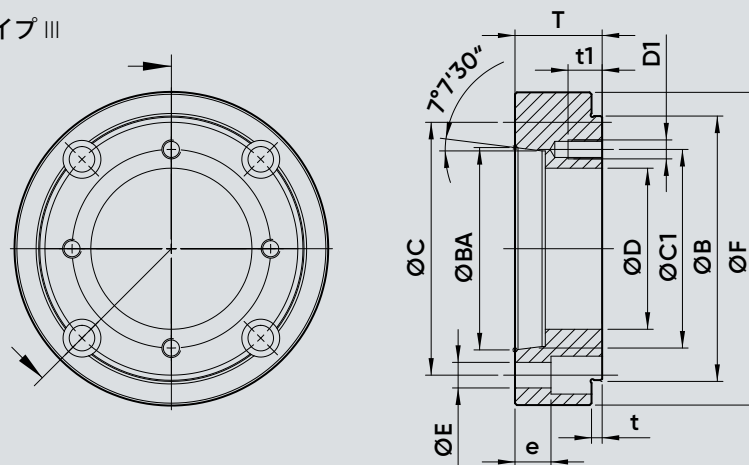
タイプ I



タイプ II



タイプ III



INOFlex®

ISO 702-1 [DIN 55026] ショートテーパー ISO-A2

Short taper spindle nose ISO-A2



アダプタ adaptor- plates	ID番号 ident-no.	タイプ type	B mm	BA mm	C mm	C1 mm	D mm	D1	E mm	F mm	T mm	e mm	t mm	t1 mm	重量 weight kg
VZ165-17	856165	I	140	82,563	104,8	—	79,6	—	11	—	17	—	5	—	1,2
VZ166-46	856166	III	140	106,375	133,4	104,8	85	M10	13,5	165	46	19	5,6	18	4,6
VZ168-35	856168	III	140	139,719	171,4	104,8	85	M10	17,5	210	35	12,4	5,6	17	5,1
VZ265-25	856265	II	170	82,563	104,8	133,4	79,6	M12	11	—	25	13	5	25	3,1
VZ266-17	856266	I	170	106,375	133,4	—	103,2	—	13,5	—	17	—	5	—	1,7
VZ268-44	856268	III	170	139,719	171,4	133,4	110	M12	17,5	210	44	21	5,6	19	6,7
VZ366-28	856366	II	220	106,375	133,4	171,4	103,2	M16	13,5	—	28	15	5	28	5,8
VZ368-19	856368	I	220	139,719	171,4	—	136	—	17,5	—	19	—	7	—	3,1
VZ3611-47	8563611	III	220	196,869	235	171,4	140	M16	22	280	47	19	6	26	12,2
VZ468-30	856468	II	300	139,719	171,4	235	136	M20	17,5	—	30	13,4	8	30	11,7
VZ4611-30	8564611	I	300	196,869	235	—	192,5	—	22	—	30	—	8	—	8,2
VZ668-40	856668	II	380	139,719	171,4	330,2	136	M24	17,5	—	40	22	8	40	28,7
VZ6611-40	8566611	II	380	196,869	235	330,2	192,9	M24	22	—	40	18	8	40	23,1
VZ6615-31	8566615	I	380	285,775	330,2	—	281,5	—	25	—	31	—	8	—	10,5
VZ6620-65	8566620	III	380	412,775	463,6	330,2	250	M24	26	520	65	29	10	42	55
VZ8611-44	8568611	II	520	196,869	235	463,6	192,5	M24	22	—	44	22	8	44	60
VZ8615-44	8568615	II	520	285,775	330,2	463,6	281,5	M24	26	—	44	19	8	44	46
VZ8620-26	8568620	I	520	412,775	463,6	—	408	—	26	—	26	—	8	—	15
VZ10620-50	85610620	II	720	412,775	463,6	647,6	408	M30	26	—	50	25,2	8	50	101
VZ10628-29	85610628	I	720	584,225	647,6	—	578,5	—	33	—	29	—	8	—	29

INOFlex®

ISO 702-3 [DIN 55027]

バヨネットタイプショートテーパースピンドルノーズ

Short taper spindle nose with Bayonet type

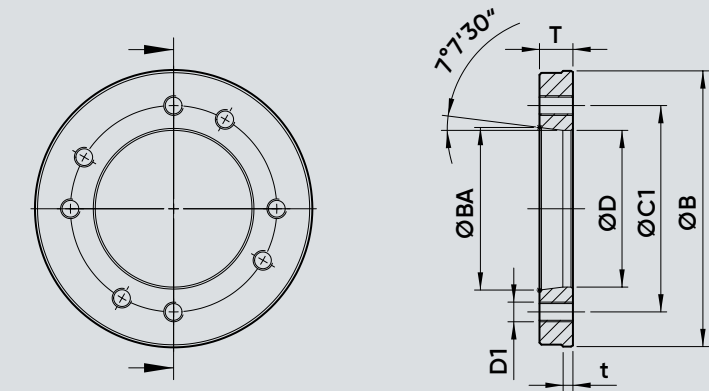
アダプター adaptor- plates	ID番号 ident-no.	Typ type	B mm	BA mm	C1 mm	D mm	D1	F mm	T mm	t mm	t1 mm	重量 weight kg
VZ175-17	856175	II	140	82,563	104,8	79,6	M10	—	17	5	—	1,3
VZ176-46	856176	III	140	106,375	104,8	85	M10	165	46	5,6	18	4,8
VZ178-34	856178	III	140	139,719	104,8	85	M10	220	34	5,6	15	6
VZ275-19	856275	II	170	82,563	133,4	79,6	M12	—	19	5	—	2,5
VZ276-19	856276	II	170	106,375	133,4	103,2	M12	—	19	5	—	1,9
VZ278-40	856278	III	170	139,719	133,4	100	M12	210	40	5,5	20	6,6
VZ376-28	856376	II	220	106,375	171,4	103,2	M16	—	28	5	—	6,1
VZ378-28	856378	II	220	139,719	171,4	136,2	M16	—	28	5	—	4,6
VZ478-36	856478	II	300	139,719	235	136	M20	—	36	8	—	14,8
VZ4711-36	8564711	II	300	196,869	235	192,5	M20	—	36	8	—	10,5
VZ6711-41	8566711	II	380	196,869	330,2	192,5	M24	—	41	8	—	25,2
VZ6715-41	8566715	II	380	285,775	330,2	281,5	M24	—	41	8	—	14,5
VZ8711-44	8568711	II	520	196,869	463,6	192,5	M24	—	44	8	—	60
VZ8715-44	8568715	II	520	285,775	463,6	281,5	M24	—	44	8	—	48,4
VZ8720-44	8568720	II	520	412,775	463,6	408	M24	—	44	8	—	25
VZ10720-48	85610720	II	720	412,775	647,6	408	M30	—	48	8	—	100

INOFlex[®] ISO 702-3 [DIN 55027]

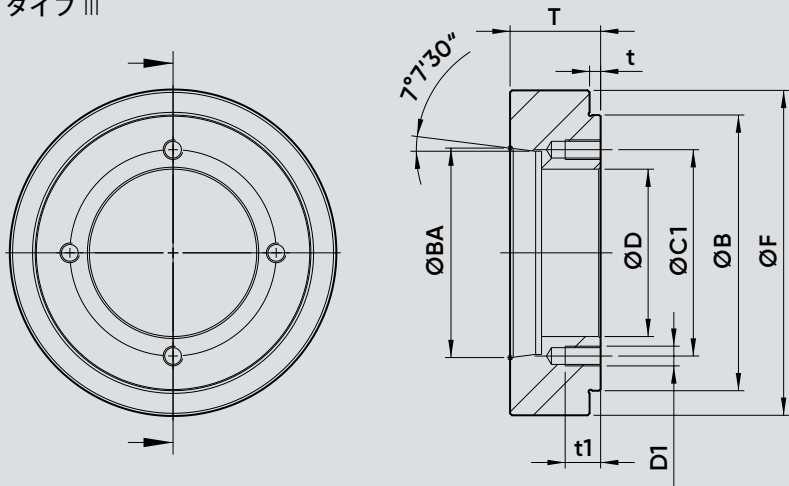
バヨネットタイプショートテーパー

Short taper with bayonet type

タイプ II



タイプ III

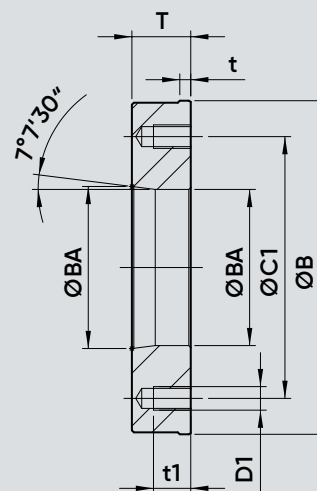
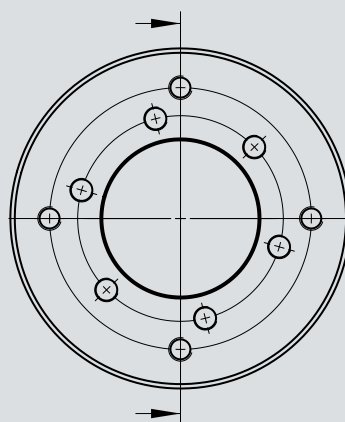


INOFlex[®] ISO 702-2 [DIN 55029]

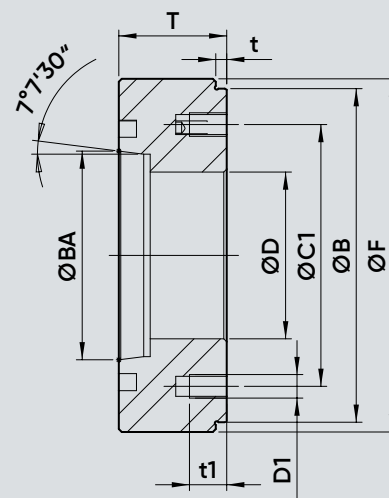
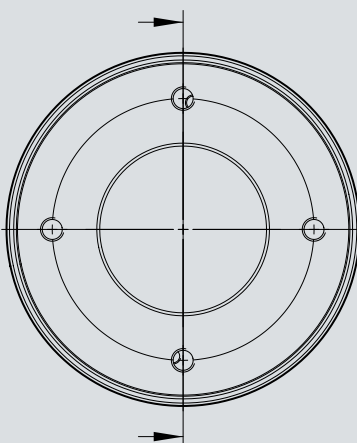
カムロックショートテーパー

Short taper with camlock type

Typ II



Typ III



INOFlex®

ISO 702-2 [DIN 55029] カムロック式ショートテーパースピンドルノーズ
Short taper spindle nose with Camlock type

アダプター adaptor- plates	ID番号 ident-no.	Type type	B mm	BA mm	C1 mm	D mm	D1	F mm	T mm	t mm	t1 mm	重量 weight kg
VZ195-48	856195	III	140	82,563	104,8	79,6	M10	170	48	5,6	18	5,9
VZ196-53	856196	III	140	106,375	104,8	85	M10	180	52,5	5,6	18	6,7
VZ295-30	856295	II	170	82,563	133,4	79,6	M12	—	30	5,6	19	3,7
VZ296-55	856296	III	170	106,375	133,4	85	M12	180	55	5,6	19	7,3
VZ396-34	856396	II	220	106,375	171,4	103,2	M16	—	34	8	34	7
VZ398-56	856398	II	220	139,719	171,4	136,2	M16	—	56	8	28	8,8
VZ498-38	856498	II	300	139,719	235	136,2	M20	—	38	8	38	15,3
VZ4911-52	8564911	II	300	196,869	235	192,9	M20	—	52	8	36	14,9
VZ6911-43	8566911	II	380	196,869	330,2	192,9	M24	—	43	8	43	26,2
VZ6915-50	8566915	II	380	285,775	330,2	281,5	M24	—	50	8	50	17,5
VZ8920-52	8568920	III	520	412,775	463,6	408	M24	546	52	8,5	52	37,2
VZ10920-55	85610920	II	720	412,775	647,6	408	M30	—	55	8	55	113,5

INOFlex®

スペシャルグリス / グリスガン
Special grease / grease guns



INOFlex® アクセサリー INOFlex® accessories	ID番号 ident-no.	品名 description	適合製品 suitable for
OKS 265	800006	INOFlex® スペシャルグリス, 400 mlカルトウーシュ INOFlex® special grease, 400 ml cartouche	INOFlex® チャック INOFlex® chucks
レバータイプグリスガン Lever-type grease gun	800008	400 ml カルトウーシュ用, DIN 1283, ボールグリスニップル用口金付き with mouthpiece for ball grease-nipples	VD026 – VD120 VF016 – VF026 VK021 – VK080 VK-S 026 – VK-S 100 VL042 – VL200 VT016 – VT040 VT-S 016 – VT-S 080
プッシュタイプグリスガン Push-type grease gun	800009	150 ml, テーパーグリスニップル用口金付き 150 ml, with mouthpiece for taper grease nipples	VD016 – VD021 VD031 – VD080 VF016 VL042 VT016 VT-S 016

HWR モジュラー システム

THE HWR MODULAR SYSTEM

物事をシンプルにするという哲学が、HWRモジュラーシステムにつながりました。私たちの目的は、カタログに基づいた標準的に注文できるクランプソリューションをお客様へ提供することです。コストばかりがかさみ、設計・製造に長い時間を要するような特別なソリューションは必要ないのです。コンパニセーティング・クランプ・メカニズムのおかげで、私たちは今までにないモジュラー・システムをお客様に提供することができるのです。

1 INOFlex® で同心円状に補正された丸いワークや四角いワークをクランプします。薄肉のワークでも、従来の3爪チャックより大幅に変形を抑えてクランプすることができます。

2 チューブ材や細いリング材は INOTop® を使えば、ほとんどクランプ圧をかけずにクランプして固定することができます。そのため、ワークを変形させることなくクランプすることが可能です。

3 INOFlex® と INOZet® クランプシステムを組合わせた標準的な8点クランプは、私たちの知る限りでは世界で初めてのシステムです。補正クランプポイントの数が多いため、クランプ力が均一に作用し、ワークの変形を最小限に抑えることができます。

4 INOFlex® と INOZet®、INOTop® を組合わせた最大構成レベルでは、変形に敏感なワークが8つのクランプポイントで均等にセンタリングされ、固定ジョーによる内部クランプで歪みなくクランプされます。

The philosophy of making things simple was leading to the HWR modular system. It is our intention, to offer customers clamping solutions that are based on the catalogue and can be ordered as standard. No special solutions which are very cost-intensive and on the other hand they need a very long time until they are designed and manufactured. Thanks to the compensating clamping mechanism, we are in a position to offer our customers an unprecedented modular system.

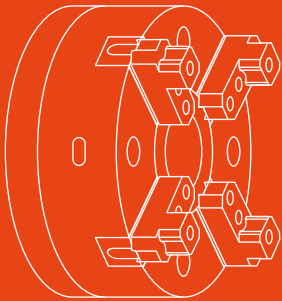
1 You clamp your workpieces, round or square, concentrically compensating with INOFlex®. Even thin-walled workpieces are clamped with significantly less deformation than in the conventional 3-jaw chuck.

2 Tubes and thin rings are fixed with INOTop® almost without clamping pressure but by clamping the wall thickness. Thus the workpieces are clamped without deformation.

3 To our knowledge, the INOFlex® in combination with the INOZet® clamping system is the first standard compensating 8-point clamping available worldwide. Due to the high number of compensating clamping points, the clamping forces act evenly and with minimal deformation on the workpiece.

4 In the maximum configuration level of INOFlex® with INOZet® and INOTop®, the deformation-sensitive workpieces are centred equally by compensating 8 clamping points and are clamped distortion-free by the internal clamping with fixed stationary jaw.

INOFlex®



丸型、角型、非対称型、薄肉部品に適しています。

suitable for round, square, asymmetrical, and thin-walled parts



INOFlex®



+

INOTop®



薄肉部品に適しています。

suitable for thin-walled parts

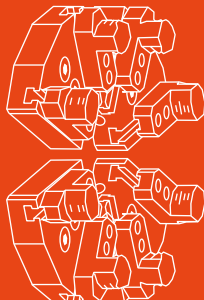


INOFlex®



+

INOZet®



より薄肉の部品に適しています。

suitable for very thin-walled parts



INOFlex®



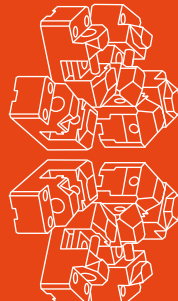
+

INOZet®



+

INOTop®



極薄肉の部品に適しています。

suitable for extremely thin-walled parts





INOZet® - 振り子システムは、直径210mm以上のほぼすべての既存 3爪チャックに適合します。

The INOZet® pendulum system can be adapted to almost any existing 3-jaw chuck from a diameter of 210 mm.

INOZet®

最適な旋削へ

The perfect turn

安全かつ柔軟

優れた旋削結果と大幅なコスト削減！INOZet® は、従来の3ジョーチャックを非常に柔軟な補正機能付き 6ジョーチャックに瞬時に変換します。そして、補正機能付きINOFlex® 4ジョーチャックから8ジョーチャックに変換します。

- ・ 既存のチャックのクランプポイントを2倍にする
- ・ 補正および固定クランプ
- ・ チャッククランプ範囲全体に対応する1セットのトップジョー
- ・ 変形に敏感な部品の加工に最適
- ・ 優れた真円度の結果
- ・ 容易な取り扱い

SAFE & FLEXIBLE

*Outstanding turning results and considerable cost savings!
INOZet® turns your conventional 3-jaw chuck into an extremely flexible, compensating 6-jaw chuck in next-to-no time. And from a compensating INOFlex® 4-jaw chuck a compensating 8-jaw chuck.*

- ・ Doubling of the clamping points of the existing chuck
- ・ Compensating and fixed clamping
- ・ One set of top-jaws for the whole chuck clamping range
- ・ Ideal for machining deformation sensitive parts
- ・ Outstanding roundness results
- ・ Easy to handle



最大の柔軟性

Maximum flexibility

卓越したテクノロジー

革新的な INOZet® クランプシステムは2010年に一般に公開され、ハンブルグのNORTECでNORTEC賞を受賞しました。

それ以来、ユーザー数は継続的に増加しています。INOZet® クランプシステムは、変形に敏感な部品、丸くない部品、または熱処理によって変形した部品をクランプするときに特に重要な利点を提供します。

INOZet® によりHWRは最先端テクノロジーを再定義しました。既存の3または4ジョーチャックは、すぐに補正機能付き6ジョーチャックまたは8ジョーチャックに変わります。振り込機構は、振り子ブリッジに補正効果を与え、低変異の6点クランプや8点クランプを可能にしました。クランプポイントを2倍にすることで、クランプ圧がワークに均一にかかるようになり、ポリゴン形成が大幅に減少します。



PATENT

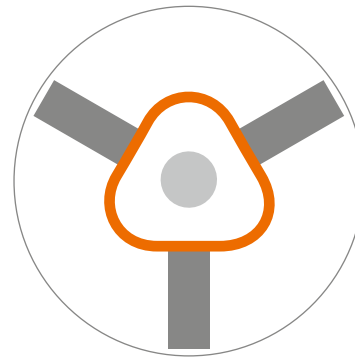
NORTEC
AWARD

OUTSTANDING TECHNOLOGY

The innovative INOZet® clamping system was presented to the public in 2010 and honoured with the NORTEC Award at the Nortec in Hamburg.

Since then there has been a continuous increase in the number of users. The INOZet® clamping system offers crucial advantages particularly when clamping deformation-sensitive parts, out-of-round components or parts deformed by thermal treatment.

With INOZet®, HWR has redefined the state of the art in technology : an existing 3- or 4-jaw chuck is turned into a compensating 6- or 8-jaw chuck in next-to-no time. The pendulum mechanism gives the pendulum bridges a compensating effect, thus permitting low-deformation 6- or rather 8-point-clamping. Doubling the number of clamping points ensures that the clamping pressure is introduced more evenly into the workpiece, with a crucial reduction in polygon formation.

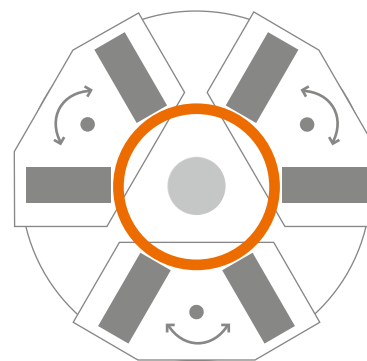


従来の3点クランプ

Conventional 3-point clamping

仕組み

振動システムにより、6つのジョーの下で補正を行いながら、中心でクランプすることができます。この補正により、すべてのクランプポイントが均等に、同じ力でワークと接触します。補正無しで3点を超えるクランプポイントを持つクランプシステムは、過剰なクランプ状況につながり、特に薄肉ワークが変形しやすい、強制的な位置におかれることになります。このような欠点は、補正技術を使用することにより INOZet® には存在しません。振り子の上面にセレーションがあるため、1セットのトップジョーでチャック径の全範囲でクランプすることができます(6個)。小径から大径まで、また内径把持から外径把持まで、1組のジョーで対応可能です。粗加工用のハードジョーと、二次加工用の旋盤加工されたソフトジョーの両方が使用できます。



INOZet®での6点クランプ

6-point clamping with INOZet®

HOW IT WORKS

The oscillating system allows compensation under the 6 jaws while still clamping centrally. The compensation allows all clamping points to contact the workpiece evenly and with the same force to the workpiece. Clamping systems with more than three clamping points without compensation leads to an over-determined clamping situation and particularly bring thinwalled workpieces into a forced position with a high proportion of deformation. This disadvantage does not exist with INOZet® by using the compensation technic. Due to the serration on the upper side of the pendulums, workpieces can be clamped in the entire chuck diameter range with one set of top jaws (6 pieces). Only a single set of jaws is required for small and large diameters as well as for internal and external clamping. The use of hard jaws for rough machining as well as the use of turned soft jaws for the second operation is equally possible.

INOZet®

チャック別のデータ

Chuck specific data

テクニカルデータは 69-71 ページ

Technical data see pages 69-71

INOZet® トップジョーは 74-75 ページ

INOZet® top-jaws see pages 74 -75

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
Auto Strong	N-208	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	V-208		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN10
	N-210	254	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	V-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	N-212	304	V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	V-212		V = 1,5mm x 60°	N = 18	WT031-WV10	750060	GP12
	N-215	381	V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	GP15
	V-215		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	GP15
	N-218	450	V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	GP15
	V-218		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	X5507
	N-220	510	V = 3mm x 60°	N = 25	WT053-WV40	750072	GP21
	N-224	610	V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
	V-224		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
	V-232	810	V = 3mm x 60°	N = 25	WT080-WV46	750080	GP21
Berg	KH 250	250	V = 1/16" x 90°	N = 16	WT025-WV52	750101	WN25
	KH 315	315	V = 1/16" x 90°	N = 16	WT031-WV67	750160	GB16 / GC16S
	KH 400	400	V = 3/32" x 90°	N = 20	WT040-WV72	750132	**
	KH 500	500	V = 3/32" x 90°	N = 20	WT050-WV86	750150	**
Bison	3200 / 3500 - 200	200	S = 10	N = 16	WT022-WK02	750045	***
	3200 / 3500 - 250	250	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	***
	3200 / 3500 - 315	315	S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	***
	3200 / 3500 - 400	400	S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	X8936
	3200 / 3500 - 500	500	S = 12,7	N = 19,03	WT050-WK34	705106	
	3200 / 3500 - 630	630	S = 12,7	N = 19,03	WT063-WK38	750116	
	3200 / 3500 - 800	800	S = 12,7	N = 19,05	WT080-WK47	750102	



チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
Forkardt	F+ 200	200	S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	MFI200
	FNC 200		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	MFI200
	KTG / KTN 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GN50
	NH / NHF 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GN50
	QLC / QLK 200		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	GF17
	QLC-KS / QLK-KS 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GN50
	F+ 250	250	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	FNC 250		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	KTG / KTN 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GN25
	KTNC 250		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	NH / NHF 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GN25
	QLC / QLK 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	QLC / QLK 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GN25
	QLC-KS / QLK-KS 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	
	QLC-KS / QLK-KS 250		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT025-WV50	750059	GN16
	F+ 315	315	S = 12	N = 26	WT031-21-WK15	750091	
	FNC 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	KTG / KTN 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GN25
	KTNC 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	NH / NHF 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GN25
	QLC / QLK 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	QLC / QLK 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GN25
	F+ 400	400	S = 18	N = 30	WT040-20-WK25	750138	
	FNC 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	KTG / KTN 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	KTNC 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	NHF 400		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT040-WV71	750140	**
	NHF 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	QLC / QLK 400		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-WV27	750139	GN25
	QLC / QLK 400		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT040-WV71	750140	GN25
	QLC / QLK 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	QLC-KS / QLK-KS 400		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-WV27	750139	GN25
	QLC-KS / QLK-KS 400		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT040-WV71	750140	GN25
	F+ 500	500	S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	FNC 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	KTG / KTN 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GN40

INOZet®

チャック別のデータ

Chuck specific data

テクニカルデータは 69-71 ページ

Technical data see pages 69-71

INOZet® トップジョーは 74-75 ページ

INOZet® top-jaws see pages 74 -75

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
Forkardt	KTNC 500	500	S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	NHF 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GN40
	F+ 630	630	S = 24	N = 40	WT063-WK40	750077	
	FNC 630		S = 18	N = 30	WT063-WK35	750075	
	KTG / KTN 630		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	GN40
	NHF 630		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	GN40
HWR	VD026	260	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-4-WV02	750163	WN26
	VK026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-4-WV02	750163	WN26
	VK-S 026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-4-WV02	750163	WN26
	VT026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-4-WV02	750163	WN26
	VT-S 026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-4-WV02	750163	WN26
	VD031	315	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT031-4-WV05	750164	GP11
	VK031		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT031-4-WV05	750164	GP11
	VT031		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT031-4-WV05	750164	GP11
	VT-S 031		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT031-4-WV05	750164	GP11
	VD040	400	V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-4-WV17	750169	TT65
	VK040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-4-WV17	750169	TT65
	VK-S 040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-4-WV17	750169	TT65
	VT040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-4-WV17	750169	TT65
	VT-S 040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-4-WV17	750169	TT65
	VL042	420	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT040-4-WV07	750177	GP11
	VD050	500	V = 3mm x 60°	N = 25	WT050-4-WV19	750170	WN50
	VK050		V = 3mm x 60°	N = 25	WT050-4-WV19	750170	WN50
	VT050		V = 3mm x 60°	N = 25	WT050-4-WV19	750170	WN50
	VK-S 050		V = 3mm x 60°	N = 25	WT050-4-WV19	750170	WN50
	VT-S 050		V = 3mm x 60°	N = 25	WT050-4-WV19	750170	WN50
	VL060	600	V = Modul 2	N = 16	WT063-4-WV24	750179	TT70



チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
		ø mm	S mm/ V	N mm			
HWR	VD063	630	V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-4-WV23	750152	WN50
	VK063		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-4-WV23	750152	WN50
	VK-S 063		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-4-WV23	750152	WN50
	VT063		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-4-WV23	750152	WN50
	VT-S 063		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-4-WV23	750152	WN50
	VL070	700	V = モデル 2	N = 16	WT070-4-WV89	750173	TT70
	VD080	800	V = 3mm x 60°	N = 25	WT080-4-WV42	750165	GP21
	VK080		V = 3mm x 60°	N = 25	WT080-4-WV42	750165	GP21
	VK-S 080		V = 3mm x 60°	N = 25	WT080-4-WV42	750165	GP21
	VT-S 080		V = 3mm x 60°	N = 25	WT080-4-WV42	750165	GP21
	VD100	990	V = 3mm x 60°	N = 25	WT100-4-WV48	750182	GP21
	VK-S 100		V = 3mm x 60°	N = 25	WT100-4-WV48	750182	GP21
	VL100		V = モデル 2	N = 21	WT100-4-WV83	750178	TT65
	VD120	1150	V = 3mm x 60°	N = 25	WT120-4-WV48	750183	GP21
	VL120		V = モデル 2	N = 21	WT120-4-WV83	750181	TT65
Kitagawa	B-08	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN10
	B-208		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	BB-208 / BB-08		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	N-08 / NL-08		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN10
	B-10	254	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	B-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	BB-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	N-10		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	B-12	304	V = 1,5mm x 60°	N = 18	WT031-WV10	750060	GP12
	B-212		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	N-12		V = 1,5mm x 60°	N = 18	WT031-WV10	750060	GP12
	BB-212	315	V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	WN32
	B-15	381	V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	GP15
	B-215		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	X5507
	N-15		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	X5507
	B-18	450	V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	GP15
	BB-218		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	X9208
	N-18		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	X5507
	NV-18		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	X5507
	B-21	530	V = 3mm x 60°	N = 25	WT053-WV40	750072	GP21
	N-21		V = 3mm x 60°	N = 25	WT053-WV40	750072	GP21

INOZet®

チャック別のデータ

Chuck specific data

テクニカルデータは 69-71ページ

Technical data see pages 69-71

INOZet® トップジョーは 74-75ページ

INOZet® top-jaws see pages 74 -75

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
Kitagawa	B-24	610	V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
	N-24		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
	NV-24		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
	NV-28	700	V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
Röhmm	DURO 200	200	S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	MFI200
	DURO-NC 200		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	MFI200
	DURO-NCSE 200		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	DURO-T 200		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	MFI200
	KFD 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GE30
	KFD-HS 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GE30
	LVE 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ZG / ZS 200		S = 10	N = 16	WT022-WK02	750045	X8754
	DURO-NCSE 210	210	S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	KFD-HE 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GE30
	KFD-HE 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	**
	DURO-NCSE 225	225	S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	DURO 250	250	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	DURO-NC 250		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	DURO-NCSE 250		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	DURO-T 250		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	KFD 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GE25
	KFD-HE 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	KFD-HE 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GE25
	KFD-HS 250		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT025-WV50	750059	GE21/17
	LVE 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GE25
	ZG / ZS 250		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	X8751
	DURO-NCSE 260	260	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	DURO-NCSE 265	265	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	**Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
Röhmm	DURO 315	315	S = 12	N = 26	WT031-21-WK15	750091	
	DURO-NC 315		S = 12	N = 26	WT031-21-WK15	750091	
	DURO-NCES 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	DURO-NCSE 315		S = 12	N = 26	WT031-WK10	750054	
	DURO-T 315		S = 12	N = 26	WT031-21-WK15	750091	
	KFD 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GE25
	KFD-HE 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GE25
	KFD-HE 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GE25
	KFD-HS 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GE25
	LVE 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GE25
	ZG / ZS 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	X8603
	ZG / ZS 350	350	S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	***
	ZG / ZS 350		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	***
	DURO 400	400	S = 18	N = 30	WT040-20-WK25	750138	
	DURO-NC 400		S = 18	N = 30	WT040-20-WK25	750138	
	DURO-NCES 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	DURO-NCSE 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	DURO-T 400		S = 18	N = 30	WT040-20-WK25	750138	
	KFD 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GE40
	KFD-HE 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GE40
	KFD-HS 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GE40
	ZG / ZS 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	***
	DURO 500	500	S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	DURO-NC 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	DURO-NCSE 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	DURO-T 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	KFD 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GE40
	KFD-HE 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	**
	KFD-HS 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GE40
	LVE 570		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	GE40
	ZG / ZS 500		S = 12,7	N = 19,03	WT050-WK34	705106	
	DURO 630	630	S = 24	N = 40	WT063-WK40	750077	
	DURO-NC 630		S = 24	N = 40	WT063-WK40	750077	
	DURO-NCSE 630		S = 18	N = 30	WT063-WK35	750075	
	DURO-T 630		S = 24	N = 40	WT063-WK40	750077	
	KFD 630		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	GE40
	ZG / ZS 630		S = 12,7	N = 19,03	WT063-WK38	750116	



INOZet®

チャック別のデータ

Chuck specific data

テクニカルデータは 69-71ページ

Technical data see pages 69-71

INOZet® トップジョーは 74-75ページ

INOZet® top-jaws see pages 74 -75

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番組 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
Röhm	DURO 800	800	S = 24	N = 40	WT080-WK50	750050	
	KFD 800		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT080-WV95	750078	GE40
	LVE 800		V = 3/32" x 90°	N = 30	WT080-WV94	750079	**
	ZG / ZS 800		S = 12,7	N = 19,05	WT080-WK47	750102	
	DURO 1000	1000	S = 24	N = 40	WT100-WK65	750087	
	KFD 1000		V = モデル 2	N = 30	WT100-WV97	750084	
	ZG / ZS 1000		S = 12,7	N = 19,03	WT100-WK59	750126	
	DURO 1250	1250	S = 24	N = 40	WT125-WK65	750030	
	KFD 1250		V = モデル 2	N = 30	WT125-WV97	750089	
	ZG / ZS 1250		S = 12,7	N = 19,03	WT125-WK64	750128	
Samchully	HC-08	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN10
	HCH-08		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN10
	HS-08		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	HH-208 / MH-208		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	HC-10	254	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	HCH-10		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	HH-210 / MH-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	HS-10		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	HC-12	304	V = 1,5mm x 60°	N = 18	WT031-WV10	750060	GP12
	HCH-12		V = 1,5mm x 60°	N = 18	WT031-WV10	750060	GP12
	HS-12		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	HH-212 / MH-212	315	V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	HC-15	381	V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	X5507
	HCH-15		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	GP15
	HC-18	450	V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	X5507
	HCH-18		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	GP15
	HCH-18B	457	V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	GP15
	MH-218		V = 3mm x 60°	N = 22	WT045-WV35	750143	GP15

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			ø mm	S mm / V			
Samchully	HC-21	530	V = 3mm x 60°	N = 25	WT053-WV40	750072	GP21
	HCH-21		V = 3mm x 60°	N = 25	WT053-WV40	750072	GP21
	HCH-21B		V = 3mm x 60°	N = 25	WT053-WV40	750072	GP21
	MH-221		V = 3mm x 60°	N = 25	WT053-WV40	750072	GP21
	HC-24	610	V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
	HCH-24		V = 3mm x 60°	N = 25	WT063-WV42	750094	GP21
	HC-32	800	S = 19,025	N = 12,7	WT080-WK55	750083	
	HC-32		V = 3mm x 60°	N = 25,5	WT080-WV45	750081	
	HCH-32		V = 3mm x 60°	N = 25,5	WT080-WV45	750081	
Schunk	ROTA G 200	200	S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	ROTA S plus 200		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	MFI200
	ROTA NC 210	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN10
	ROTA NC 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ROTA NCD 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GN50
	ROTA NCF 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN10
	ROTA NCF 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ROTA NCF plus 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	ROTA NCK 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	ROTA NCK plus 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	ROTA NCK plus 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ROTA NCO 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ROTA THW 210		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	ROTA NC plus 215	215	V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	ROTA NC plus 215		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ROTA NCD 215		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN12
	ROTA NCD 215		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ROTA NCF plus 215		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	ROTA THW plus 215		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	ROTA NCW 225	225	S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	ROTA G 250	250	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	ROTA NC 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	ROTA NCD 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	ROTA NCD 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GN25
	ROTA NCF 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	ROTA NCF 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	ROTA NCK 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	ROTA NCK plus 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	ROTA NCK plus 250		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT025-WV50	750059	GF211



INOZet®

チャック別のデータ

Chuck specific data

テクニカルデータは 69-71ページ

Technical data see pages 69-71

INOZet® トップジョーは 74-75ページ

INOZet® top-jaws see pages 74 -75

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
Schunk	ROTA ROTA NC 250	250	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP10
	ROTA S plus 250		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	ROTA THW 250-65		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	ROTA NCD 255	255	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	ROTA NCD 255		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GN25
	ROTA NC plus 260	260	V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	ROTA NC plus 260		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	ROTA NCF plus 260		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GP11
	ROTA NCF plus 260		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	ROTA NCO 260		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	ROTA THW plus 260		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	ROTA NCW 265	265	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	ROTA G 315	315	S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	ROTA NC 315-86		V = 1,5mm x 60°	N = 18	WT031-WV10	750060	GP12
	ROTA NC 315-86		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GN25
	ROTA NC plus 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GF261
	ROTA NC plus 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	ROTA NCD 315	315	V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GN25
	ROTA NCD 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	ROTA NCF 315		V = 1,5mm x 60°	N = 18	WT031-WV10	750060	GP12
	ROTA NCF 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GN25
	ROTA NCF plus 2 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	ROTA NCF plus 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	ROTA NCF plus 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	ROTA NCK plus 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	TT65
	ROTA NCK plus 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	ROTA NCO 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	ROTA NCW 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	ROTA S plus 315		S = 12	N = 26	WT031-21-WK15	750091	



チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			ø mm	S mm/ V			
Schunk	ROTA THW 315	315	S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	ROTA THW plus 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	ROTA G 400	400	S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	ROTA NC 400		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-WV27	750139	WN34
	ROTA NC 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	ROTA NCD 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	ROTA NCF 400		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT040-WV27	750139	WN34
	ROTA NCF 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	ROTA NCO 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GE40
	ROTA S plus 400		S = 18	N = 30	WT040-20-WK25	750138	
	ROTA THW 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	ROTA THW plus 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	ROTA G 500	500	S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	ROTA NC 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GN40
	ROTA NCD 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GN40
	ROTA NCF 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GN40
	ROTA NCO 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GE40
	ROTA S plus 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	ROTA THW 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	ROTA G 630	630	S = 18	N = 30	WT063-WK35	750075	
	ROTA NC 630		V = 3/32" x 90°	N = 30	WT063-WV92	750074	GN80
	ROTA S plus 630		S = 24	N = 40	WT063-WK40	750077	
	ROTA THW 630		S = 18	N = 30	WT063-WK35	750075	
	ROTA THW plus 630		S = 18	N = 30	WT063-WK35	750075	
	ROTA NC 800	800	V = 3/32" x 90°	N = 30	WT080-WV94	750079	GN80
	ROTA NCO 800		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT080-WV95	750078	GN40
	ROTA S plus 800		S = 24	N = 40	WT080-WK50	750050	
	ROTA NC 1000	1000	V = モデル 2	N = 30	WT100-WV97	750084	
	ROTA NCO 1000		V = モデル 2	N = 30	WT100-WV97	750084	
	ROTA S plus 1000		S = 24	N = 40	WT100-WK65	750087	
SMW Autoblok	HFK / HFKS 200-48	200	V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GN50
	HFK / HFKS 200-66		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GN50
	AL-D 210	210	V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	AL-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN14
	AN-D 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	AN-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN14
	BB-D 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	BB-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN14

INOZet®

チャック別のデータ

Chuck specific data

テクニカルデータは 69-71ページ

Technical data see pages 69-71

INOZet® トップジョーは 74-75ページ

INOZet® top-jaws see pages 74 -75

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			ø mm	S mm/ V			
SMW Autoblok	BH-D 210	210	V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	BHD-FC 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	BH-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN14
	BHM-FC 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN14
	HFKN-D 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	WT021-WV03	750114	GF30
	HFKN-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	WT021-WV04	750098	WN14
	HG-F 210		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	MFI200
	HG-N 210		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	KNCS-N 210		S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	KNCS-N 225	225	S = 10	N = 20	WT022-WK02	750045	GBI20
	AL-D 250	250	V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	AL-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GF263
	AN-D 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	AN-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GF263
	BB-D 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	BB-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GF263
	BH-D 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	BHD-FC 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	BH-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GF263
	BHM-FC 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	GF263
	HFK / HFKS 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GN25
	HFKN-D 260	260	V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GF261
	HFKN-M 260		V = 1,5mm x 60°	N = 16	WT025-WV05	750058	**
	HG-F 260		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	HG-N 260		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	KNCS-N 260		S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	
	HFK / HFKS 270	270	V = 1/16" x 90°	N = 21	WT025-WV57	750162	GN25
	KNCS-N 275	275	S = 12	N = 20	WT025-WK05	750057	



チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
SMW Autoblok	AL-D 315	315	V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	AL-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GF261
	AN-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	AN-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GF261
	BB-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	BB-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GF261
	BH-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	BHD-FC 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	BH-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GF261
	BHM-FC 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GF261
	HFK / HFKS 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GN25
	HFKN-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	WT031-WV62	750159	GF261
	HFKN-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	WT031-WV17	750156	GF261
	HG-F 315		S = 12	N = 26	WT031-21-WK15	750091	
	HG-N 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	KNCS-N 315		S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	KNCS-N 325	325	S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	KNCS-N 340	340	S = 12	N = 20	WT031-WK10	750054	
	AN-D 400	400	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GE40
	AN-M 400		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	X7960
	BH-D 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GE40
	BHD-FC 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GE40
	BH-M 400		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT038-WV21	750157	X7960
	HFK / HFKS 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	HFKN-D 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT040-WV77	750161	GN40
	HG-F 400		S = 18	N = 30	WT040-20-WK25	750138	
	HG-N 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	KNCS-N 400		S = 12	N = 26	WT040-WK20	750137	
	BH-D 450	450	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT045-WV80	750144	GE40
	BH-M 450		V = 1,5mm x 60°	N = 22	WT045-WV32	750158	X7960
	BH-D 500	500	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GE40
	BHD-FC 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	GE40
	HFKN-D 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750145	GN40
	HFKN-M 500		V = 3mm x 60°	N = 25,5	WT050-WV39	750127	**
	HG-N 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	IL-C 500 Langschieberbacke		S = 19,03	N = 12,7	WT050-WK32	750071	
	IL-D 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	X6836



INOZet®

チャック別のデータ

Chuck specific data

テクニカルデータは 69-71ページ

Technical data see pages 69-71

INOZet® トップジョーは 74-75ページ

INOZet® top-jaws see pages 74-75

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャックサイズ chuck size ø mm	チェックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		INOZet® のタイプ INOZet® description	ID番号 ident-no.	** Tナット *** ベースジョー ** t-Nut *** base-jaw
			S mm/ V	N mm			
SMW Autoblok	IN-C 500 Langschieberbacke	500	S = 19,03	N = 12,7	WT050-WK32	750071	
	IN-D 500		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT050-WV85	750056	X6836
	KNCS-N 500		S = 18	N = 30	WT050-WK30	750070	
	BH-D 630	630	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	GE40
	BHD-FC 630		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	GE40
	HG-N 630		S = 18	N = 30	WT063-WK35	750075	
	IL-C 630 Langschieberbacke		S = 19,03	N = 12,7	WT063-WK37	750076	
	IL-D 630		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	X6836
	IN-C 630 Langschieberbacke		S = 19,03	N = 12,7	WT063-WK37	750076	
	IN-D 630		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT063-WV90	750051	X6836
	KNCS-N 630		S = 18	N = 30	WT063-WK35	750075	
	BH-D 800	800	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT080-WV95	750078	GE40
	IL-D 800		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT080-WV95	750078	X6836
	IN-D 800		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	WT080-WV95	750078	X6836
	IN-D 1000	1000	V = モデル 2	N = 30	WT100-WV96	750052	
	IR-C 1000 Langschieberbacke		S = 19,03	N = 30	WT100-WK67	750145	
	IN-D 1250	1250	V = モデル 2	N = 30	WT125-WV96	750088	
	IR-C 1250 Langschieberbacke		S = 19,03	N = 30	WT125-WK67	750146	

詳しくは ダウンロードエリアを ご覧下さい

FOR MORE, VISIT OUR
HWR DOWNLOAD AREA

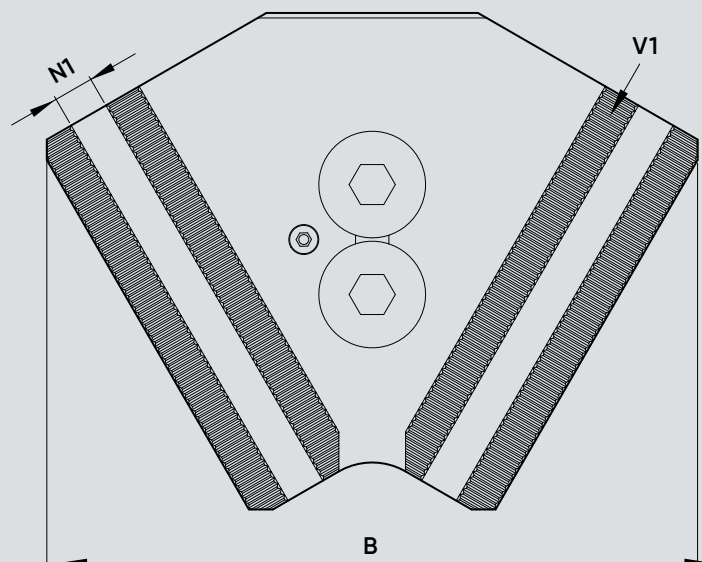


当社ウェブサイトでは、3Dモデル、取扱説明書、調整表、図面など、当社製品の技術情報をダウンロードすることができます。

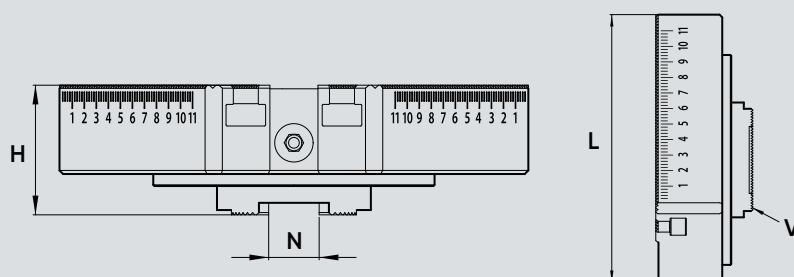
On our website you will find many technical data of our products, such as 3D models, operating manuals, adjustment sheets and drawings in the download area.

hwr.de

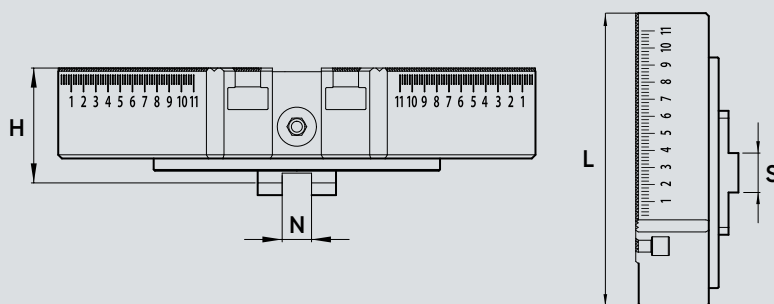
INOZet®



セレーション Serration



タングおよび溝幅 Tongue and groove



INOZet®

INOZet®

一般的な技術データ

General technical data

*オペレーションマニュアルをご覧ください。

*see Operating Manual

INOZet®	ID番号 ident.-no.	最大 回転数 max. r.p.m.	把握範囲 grip range		Schwing- kreis ohne Backen swing with- out jaws	幅 width	高さ (トップジ ョー無し) height without jaws	長さ length	重量/ セット weight / set	トップジョーの 組付け top-jaw connection	
			外径把持 external clamping	内径把持 internal clamping						セレーション serration	スロット幅 slot width
		1/min	min. – max./mm	min. – max./mm	Ø mm	B mm	H mm	L mm	kg	V1 mm	N1 mm
WT021-WV03	750114	2200	50 – 210	110 – 210	228	123	37,5	95	6,3	2 x 60°	10
WT021-WV04	750098	2500	50 – 210	110 – 210	228	123	37,5	95	6,3	2 x 60°	10
WT022-WK02	750045	2200	50 – 225	110 – 225	270	140	37,5	105	6,3	2 x 60°	10
WT025-WK05	750057	2000	60 – 250	134 – 250	320	170	40	128	9,9	2 x 60°	12
WT025-WV05	750058	2000	60 – 250	134 – 250	320	170	40	128	9,9	2 x 60°	12
WT025-WV50	750059	2000	60 – 250	134 – 250	320	170	40	128	9,9	2 x 60°	12
WT025-WV52	750101	2000	60 – 250	134 – 250	320	170	40	128	9,9	2 x 60°	12
WT025-WV57	750162	2000	60 – 250	134 – 250	320	170	45	128	9,9	2 x 60°	12
WT025-4-WV02	750163	*	63 – 260	123 – 260	262	120	44	95	8	2 x 60°	10
WT031-WK10	750054	1300	65 – 315	139 – 315	380	195	47	149	15,6	2 x 60°	12
WT031-21-WK15	750091	1300	65 – 315	139 – 315	390	200	47	162	17,7	2 x 60°	12
WT031-WV10	750060	1300	65 – 315	139 – 315	380	195	49	149	15,6	2 x 60°	12
WT031-WV17	750156	1300	65 – 315	139 – 315	380	195	54	149	15,6	2 x 60°	12
WT031-WV62	750159	1300	65 – 315	139 – 315	380	195	54	149	15,6	2 x 60°	12
WT031-WV67	750160	1300	65 – 315	139 – 315	380	195	56	149	15,6	2 x 60°	12
WT031-4-WV05	750164	*	82 – 315	156 – 315	336	154	51	123	14,8	2 x 60°	12
WT038-WV21	750157	1100	70 – 380	158 – 380	455	239	61	182	28,2	3,5 x 60°	16
WT038-WV22	750131	1100	70 – 380	158 – 380	455	239	56	182	28,2	3,5 x 60°	16
WT038-WV77	750130	1100	70 – 380	158 – 380	455	239	61	182	28,2	3,5 x 60°	16
WT040-WK20	750137	1100	70 – 400	158 – 400	490	249	55	204	29,4	3,5 x 60°	16
WT040-20-WK25	750138	1100	80 – 400	168 – 400	510	270	55	202	33,9	3,5 x 60°	16
WT040-WV27	750139	1100	70 – 400	158 – 400	490	249	64	194	29,4	3,5 x 60°	16
WT040-WV71	750140	1100	70 – 400	158 – 400	490	249	64	194	29,4	3,5 x 60°	16
WT040-WV72	750132	1100	70 – 400	158 – 400	490	249	66	194	29,4	3,5 x 60°	16
WT040-WV74	750133	1100	70 – 400	158 – 400	490	249	59	194	29,4	3,5 x 60°	16
WT040-WV77	750161	1100	70 – 400	158 – 400	490	249	64	194	30,9	3,5 x 60°	16

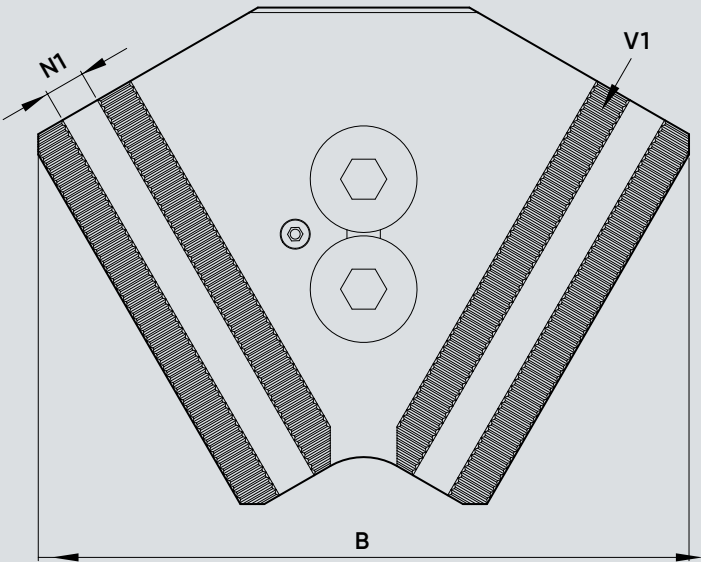
INOZet®

一般的な技術データ

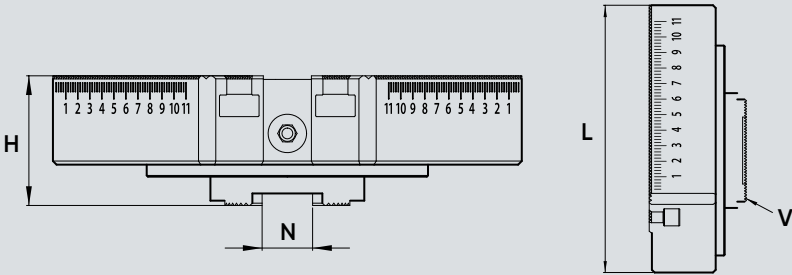
General technical data

INOZet®	ID番号 ident-no.	最大 回転数 max. r.p.m.	把握範囲 grip range		スイング (ジョー無し) swing with- out jaws	幅 width	高さ (トップジ ョー無し) height without jaws	長さ length	重量/ セット weight / set	トップジョーの 組付け top-jaw connection	
			外径把持 external clamping	内径把持 internal clamping						セレーション serration	スロット数 slot width
		1/min	min. – max./mm	min. – max./mm	Ø mm	B mm	H mm	L mm	kg	V1 mm	N1 mm
WT040-4-WV07	750177	*	90 – 400	178 – 400	440	196	56	161	23,6	3,5 x 60°	16
WT040-4-WV17	750169	*	90 – 400	178 – 400	440	196	50	161	22,8	3,5 x 60°	16
WT040-4-WV88	750176	*	90 – 400	178 – 400	440	196	56	161	23,6	3,5 x 60°	16
WT045-WV32	750158	1000	80 – 450	168 – 450	510	270	59	202	32,7	3,5 x 60°	16
WT045-WV35	750143	1000	80 – 450	168 – 450	510	270	64	202	32,7	3,5 x 60°	16
WT045-WV80	750144	1000	80 – 450	168 – 450	510	270	64	202	32,7	3,5 x 60°	16
WT050-WK30	750070	800	85 – 500	179 – 500	580	302	89	223	52,8	3,5 x 60°	21
WT050-WK32	750071	800	85 – 500	179 – 500	580	302	89	223	52,8	3,5 x 60°	21
WT050-WK34	705106	800	85 – 500	179 – 500	580	302	89	223	52,8	3,5 x 60°	21
WT050-4-WV19	750170	*	115 – 500	203 – 500	540	230	56	178	31,2	3,5 x 60°	16
WT050-WV39	750127	800	85 – 500	179 – 500	580	302	89	223	52,8	3,5 x 60°	21
WT050-WV85	750056	800	85 – 500	179 – 500	580	302	68	223	52,8	3,5 x 60°	21
WT050-WV86	750150	800	85 – 500	179 – 500	580	302	68	223	52,8	3,5 x 60°	21
WT053-WV40	750072	780	100 – 530	194 – 530	595	318	71	225	57,9	3,5 x 60°	21
WT053-WV41	750125	780	100 – 530	194 – 530	595	318	71	225	57,9	3,5 x 60°	21
WT063-WK35	750075	650	170 – 630	264 – 630	700	373	70	249	72	3,5 x 60°	21
WT063-WK37	750076	650	170 – 630	264 – 630	700	373	70	249	72	3,5 x 60°	21
WT063-WK38	750116	650	170 – 630	264 – 630	700	373	70	249	72	3,5 x 60°	21
WT063-WK40	750077	650	170 – 630	264 – 630	700	373	70	249	72	3,5 x 60°	21
WT063-WV42	750094	650	170 – 630	264 – 630	700	373	74	249	72	3,5 x 60°	21
WT063-WV90	750051	650	170 – 630	264 – 630	700	373	74	249	72	3,5 x 60°	21
WT063-WV92	750074	650	170 – 630	264 – 630	700	373	74	249	72	3,5 x 60°	21
WT063-4-WV23	750152	650	182 – 630	270 – 630	670	280	61	205	54,8	3,5 x 60°	16
WT063-4-WV24	750179	*	182 – 630	270 – 630	670	280	61	205	54,8	3,5 x 60°	16

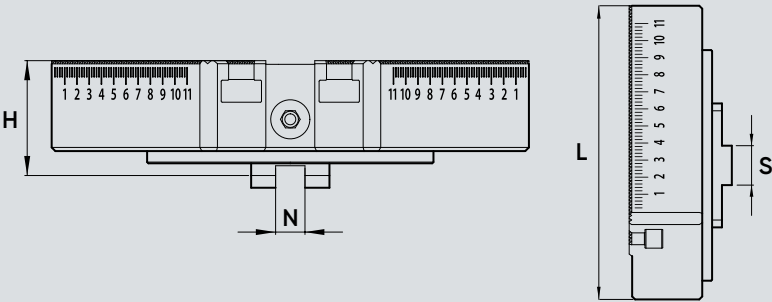


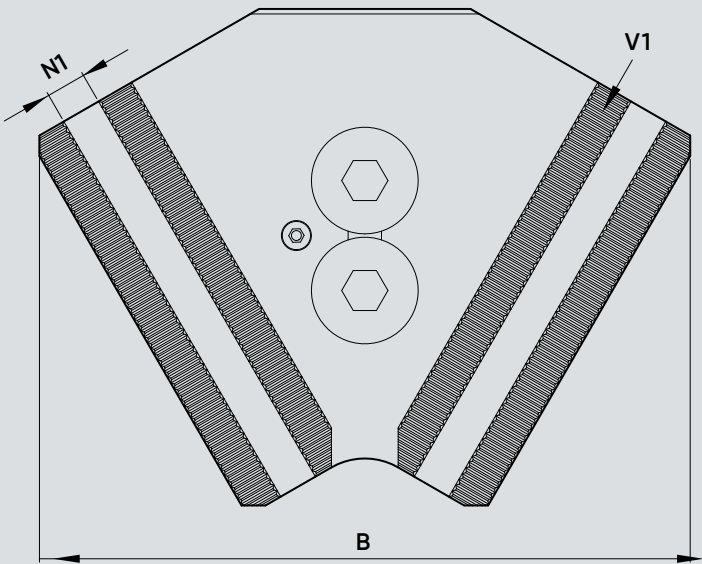


セレーション
Spitzverzahnung
Serration

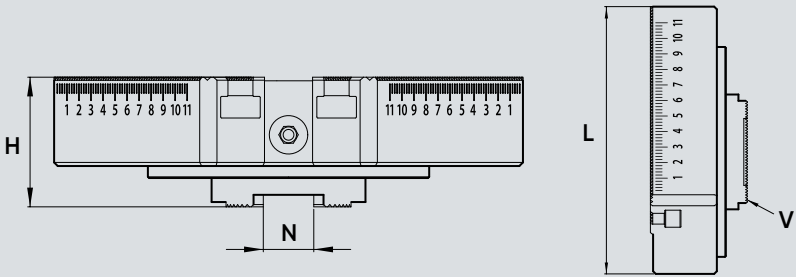


タングおよび溝幅
Kreuzversatz
Tongue and groove

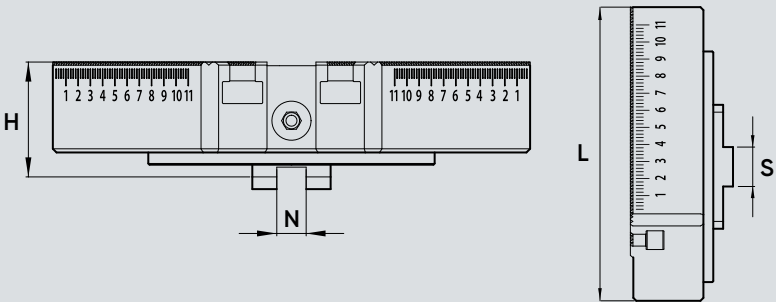




セレーション
Serration



タングおよび溝幅
Tongue and groove



*オペレーションマニュアルをご覧ください。

*see Operating Manual

INOZet®	ID番号 ident-no.	最大 回転数 max. r.p.m.	把握範囲 grip range		スイング (ジョー無し) swing with- out jaws	幅 width	高さ トップジョー 無し height without jaws	長さ length	重量/ セット weight / set	トップジョーの 組付け top-jaw connection	
			外径把持 external clamping	内径把持 internal clamping						セレーション serration	スロット幅 slot width
		1/min	min. – max./mm	min. – max./mm	Ø mm	B mm	H mm	L mm	kg	V1 mm	N1 mm
WT063-4-WV25	750180	*	182 – 630	270 – 630	670	280	61	280	54	3,5 x 60°	16
WT070-4-WV89	750173	*	250 – 700	294 – 700	745	314	68	234	86	3,5 x 60°	16
WT080-WK45	750082	450	250 – 800	362 – 800	880	458	74	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WK47	750102	450	250 – 800	362 – 800	880	458	74	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WK50	750050	450	250 – 800	362 – 800	880	458	74	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WK55	750083	450	250 – 800	362 – 800	880	458	74	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WV45	750081	450	250 – 800	362 – 800	880	458	77	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WV46	750080	450	250 – 800	362 – 800	880	458	77	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WV91	750135	450	250 – 800	362 – 800	880	458	77	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WV94	750079	450	250 – 800	362 – 800	880	458	77	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-WV95	750078	450	250 – 800	362 – 800	880	458	77	288	108,6	3,5 x 60°	25
WT080-4-WV42	750165	*	250 – 800	344 – 800	830	345	74	268	103,6	3,5 x 60°	21
WT100-WK59	750126	450	470 – 1000	582 – 1000	1055	558	74	286	138	3,5 x 60°	25
WT100-WK65	750087	450	470 – 1000	582 – 1000	1055	558	74	286	138	3,5 x 60°	25
WT100-WK67	750145	450	470 – 1000	582 – 1000	1055	558	78	286	138	3,5 x 60°	25
WT100-WV96	750052	450	470 – 1000	582 – 1000	1055	558	82	286	138	3,5 x 60°	25
WT100-WV97	750084	450	470 – 1000	582 – 1000	1055	558	82	286	138	3,5 x 60°	25
WT100-4-WV48	750182	*	470 – 1000	582 – 1000	1055	442	77	270	146,4	3,5 x 60°	25
WT100-4-WV83	750178	*	470 – 1000	582 – 1000	1155	442	80	270	146,4	3,5 x 60°	25
WT120-4-WV48	750183	*	500 – 1150	612 – 1150	1200	500	80	281	172	3,5 x 60°	25
WT120-4-WV83	750181	*	500 – 1200	612 – 1200	1300	500	80	281	172	3,5 x 60°	25
WT125-WK64	750128	300	700 – 1250	812 – 1250	1300	695	74	287	177	3,5 x 60°	25
WT125-WK65	750030	300	700 – 1250	812 – 1250	1300	695	74	287	177	3,5 x 60°	25
WT125-WK67	750146	300	700 – 1250	812 – 1250	1300	695	74	287	177	3,5 x 60°	25
WT125-WV96	750088	300	700 – 1250	812 – 1250	1300	695	82	287	177	3,5 x 60°	25
WT125-WV97	750089	300	700 – 1250	812 – 1250	1300	695	82	287	177	3,5 x 60°	25



INOZet®

ハードジョー

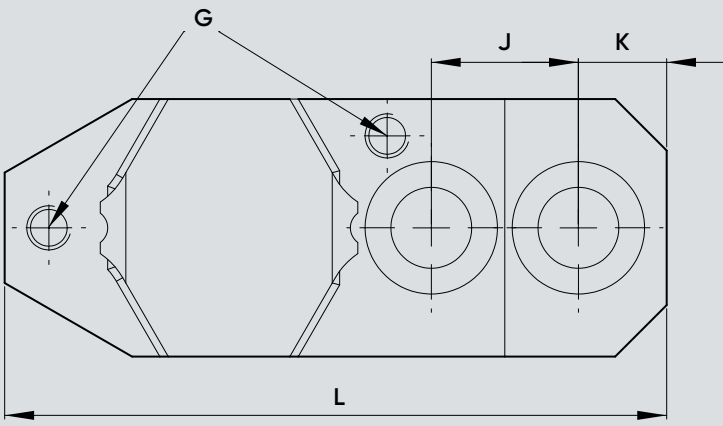
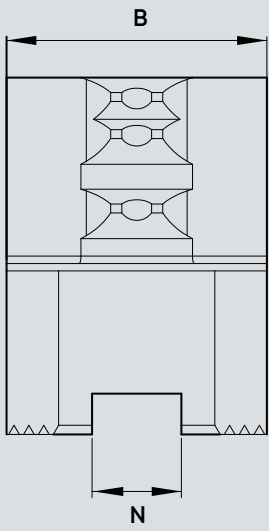
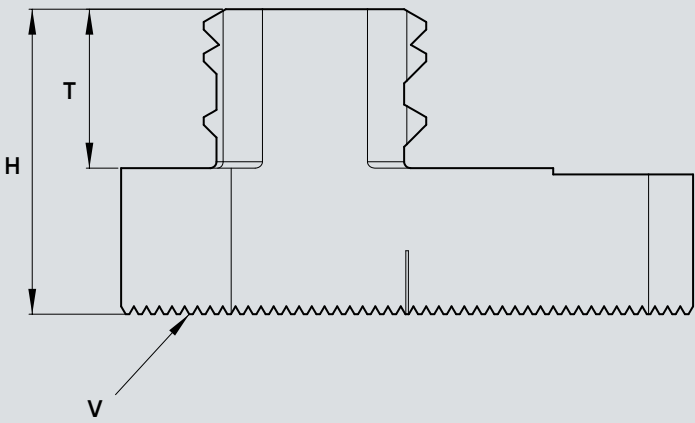
Hard adjustagrip-jaws

UNI.Jaws® Tナットは55ページ、ハイトピンは75ページをご覧ください。
 UNI.Jaws® t-Nuts see pages 55 and height pins see page 75

適合品 compatible to	ジョータイプ jaw type	ID番号 ident-no.	寸法 dimensions			穴ピッチ hole spacing		把握範囲 grip range	
			幅 width B mm	高さ height H mm	長さ length L mm			外径クランプ external clamping min. – max./ mm	内径クランプ internal clamping min. – max./ mm
WT021	WU10	760010	27	35	73,5	10	18	50 – 210	110 – 210
WT022								50 – 225	110 – 225
WT025-4	WU10-8	760011	27	35	73,5	10	18	63 – 260	123 – 260
WT025	WU12	760012	35	48	90	12	20	60 – 250	134 – 250
WT031								65 – 315	139 – 315
WT031-21								65 – 315	139 – 315
WT031-4	WU12-8	760013	35	48	90	12	20	82 – 315	156 – 315
WT038	WU16*	760016	38	50	106	13	30	70 – 380	158 – 380
WT040								70 – 400	158 – 400
WT040-20								80 – 400	168 – 400
WT045								80 – 450	168 – 450
WT038	WR16	760161	38	50	105	13	30	70 – 380	158 – 380
WT040								70 – 400	158 – 400
WT040-20								80 – 400	168 – 400
WT045								80 – 450	168 – 450
WT040-4	WR16-8	760162	38	50	105	13	30	90 – 400	178 – 400
WT050-4								115 – 500	203 – 500
WT063-4								182 – 630	270 – 630
WT070-4								250 – 700	294 – 700
WT050	WR21	760121	48	60	126	18	30	85 – 500	179 – 500
WT053								100 – 530	194 – 530
WT063								170 – 630	264 – 630
WT080-4	WR21-8	760122	48	60	126	18	30	250 – 800	344 – 800
WT080	WR25	760125	58	90	175	21	60	250 – 800	362 – 800
WT100								470 – 1000	582 – 1000
WT125								700 – 1250	812 – 1250
WT100-4	WR25-8	760126	58	90	175	21	60	470 – 1000	582 – 1000
WT120-4								500 – 1150/1200	612 – 1150/1200



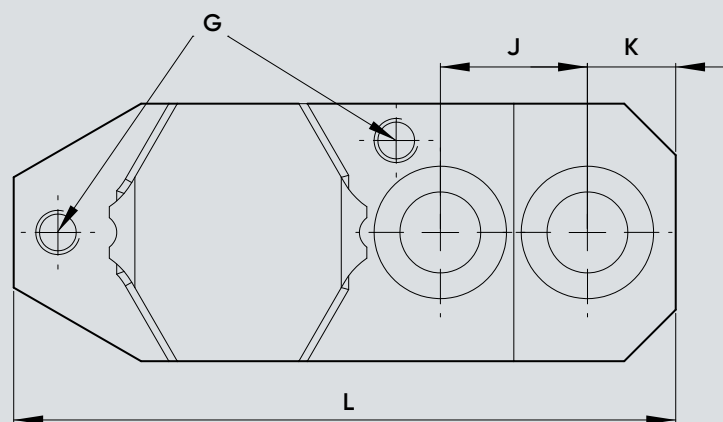
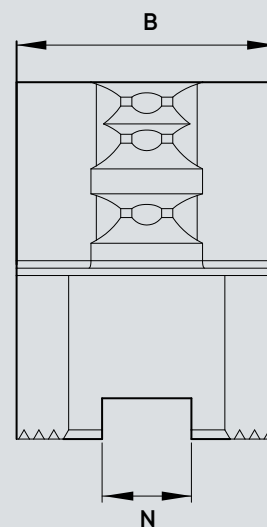
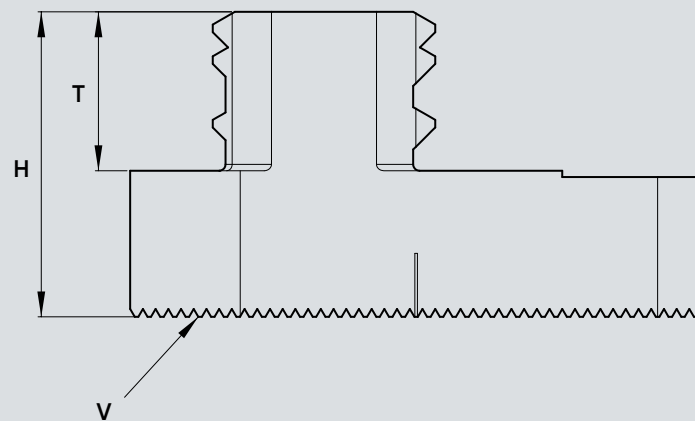
INOZet®
グリップジョー
Adjustagrip-jaws



INOZet®

グリップジョー

Adjustagrip-jaws



INOZet®

・2012まで
* until 2012

セレーション serration	スロット幅 slot width	クランプ深さ clamping depth	スイング径 swing diameter	ネジ径 thread size	Tナット t-nut	材質 material	重量/セット weight per set
V mm	N mm	T mm	SK Ø mm	G mm			kg
2.0mm x 60°	10	15	295	M5	GP05	16MnCr5	1,8
			310				
2.0mm x 60°	10	15	355	M5	GP05	16MnCr5	2,4
2.0mm x 60°	12	25	355	M6	GP07	16MnCr5	5,3
			420				
			420				
2.0mm x 60°	12	25	420	M6	GP07	16MnCr5	7,0
2.0mm x 60°	16	25	490	M6	GP11	16MnCr5	7,7
			510				
			560				
			560				
3.5mm x 60°	16	25	490	M6	GP11	16MnCr5	7,7
			510				
			560				
			560				
3.5mm x 60°	16	25	510	M6	GP11	16MnCr5	10,3
			610				
			740				
			810				
3.5mm x 60°	21	30	635	M8	GP13	16MnCr5	12,6
			665				
			765				
3.5mm x 60°	21	30	935	M8	GP13	16MnCr5	16,9
3.5mm x 60°	25	30	955	M8	GP21	16MnCr5	19,6
			1155				
			1405				
3.5mm x 60°	25	30	1155	M8	GP21	16MnCr5	26,1
			1355				

INOZet®

ソフトトップジョー

Soft top-jaws

* bis 2012

* until 2012

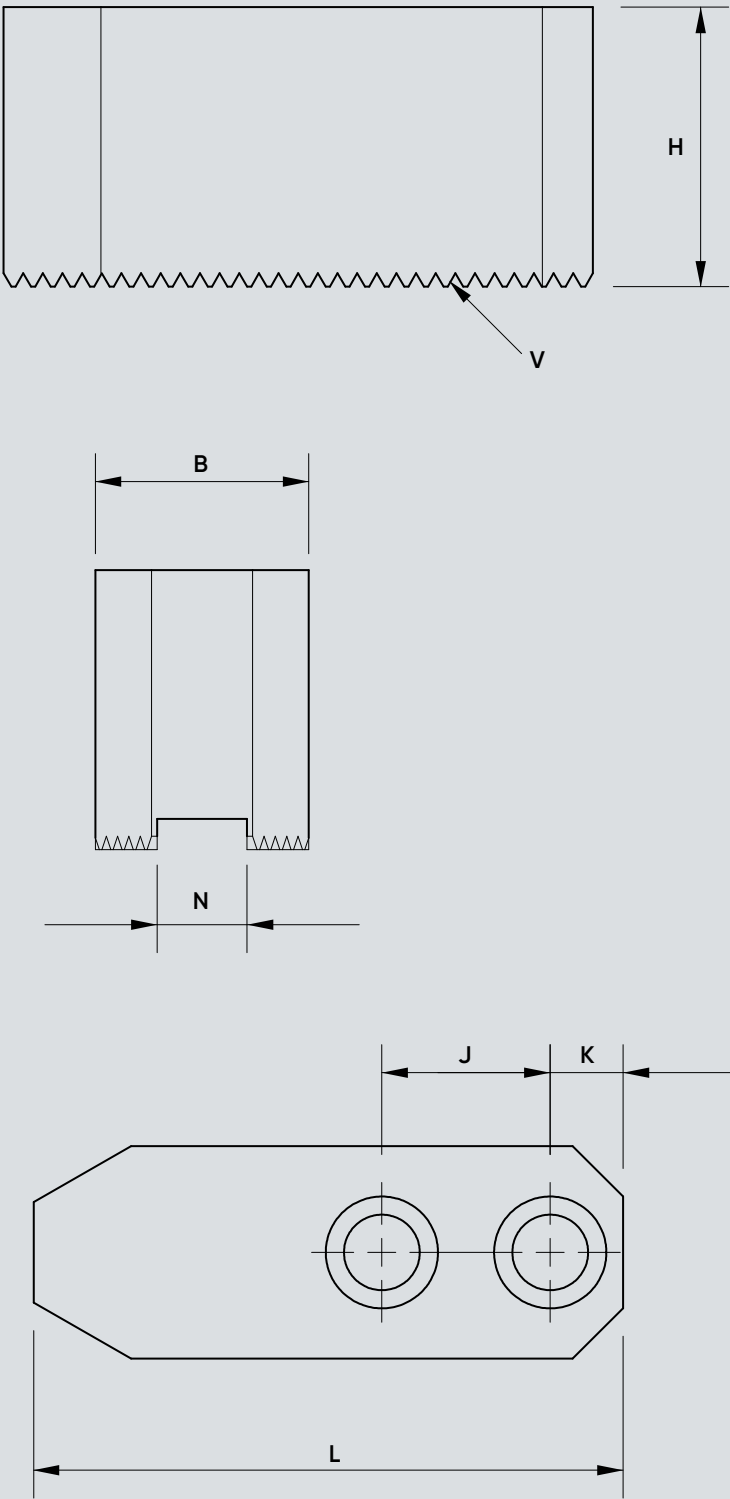
適合品 compatible to	ジョータイプ jaw type	ID番号 ident-no.	寸法 dimensions			穴ピッチ hole spacing		セレーション serration	スロット幅 slot width	Tナット t-nut	材質 material	タイプ type	重量/セット weight per set
			幅 width	高さ height	長さ lenght								
			B mm	H mm	L mm	K mm	J mm	V mm	N mm		kg		
WT022	WI10	770010	27	35	80	10	18	2,0mm x 60°	10	GP05	16MnCr5	I	2,6
	WI30	770030	27	35	80	10	18	2,0mm x 60°	10	GP05	Aluminium	I	0,9
	WI31	770031	27	35	80	31	18	2,0mm x 60°	10	GP05	16MnCr5	I	2,5
	WI32	770032	40	35	80	10	18	2,0mm x 60°	10	GP05	Aluminium	I	1,5
	WI33	770033	27	50	80	10	18	2,0mm x 60°	10	GP05	Aluminium	I	1,4
WT025-4	WI10-8	770011	27	35	80	10	18	2,0mm x 60°	10	GP05	16MnCr5	I	3,4
WT025 WT031	WI12	770012	35	48	90	12	20	2,0mm x 60°	12	GP07	16MnCr5	I	5,3
	WI40	770040	35	48	90	12	20	2,0mm x 60°	12	GP07	Aluminium	I	1,8
	WI41	770041	35	48	90	35	20	2,0mm x 60°	12	GP07	16MnCr5	I	5,1
	WI42	770042	50	48	90	12	20	2,0mm x 60°	12	GP07	Aluminium	I	2,9
	WI43	770043	35	70	90	12	20	2,0mm x 60°	12	GP07	Aluminium	I	2,8
WT031-4	WI12-8	770013	35	48	90	12	20	2,0mm x 60°	12	GP07	16MnCr5	I	7,0
WT038	WI16 *	770016	38	50	106	13	30	2,0mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	7,8
WT040	WI50 *	770050	38	50	106	13	30	2,0mm x 60°	16	GP11	Aluminium	I	2,5
WT045	WI51 *	770051	38	50	106	38	30	2,0mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	6,8
	WI52 *	770052	60	50	106	13	30	2,0mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	12,4
	WI53 *	770053	38	75	106	13	30	2,0mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	10,7
WT038	WP16	770116	38	50	105	13	30	3,5mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	7,7
WT040	WP50	770150	38	50	105	13	30	3,5mm x 60°	16	GP11	Aluminium	I	2,5
WT045	WP51	770151	38	50	105	38	30	3,5mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	6,9
	WP52	770152	60	50	105	13	30	3,5mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	12,3
	WP53	770153	38	75	105	13	30	3,5mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	10,6
WT040-4 WT050-4 WT063-4 WT070-4	WP16-8	770117	38	50	105	13	30	3,5mm x 60°	16	GP11	16MnCr5	I	10,3
WT050	WP21	770121	48	60	126	18	30	3,5mm x 60°	21	GP13	16MnCr5	II	12,6
WT053	WP60	770160	48	60	126	18	30	3,5mm x 60°	21	GP13	Aluminium	II	4,4
WT063	WP61	770161	48	60	126	48	30	3,5mm x 60°	21	GP13	16MnCr5	II	12,6
	WP62	770162	70	60	126	18	30	3,5mm x 60°	21	GP13	16MnCr5	I	19,0
	WP63	770163	48	90	126	18	30	3,5mm x 60°	21	GP13	16MnCr5	I	19,2



INOZet®

ソフトトップジョー - タイプ I

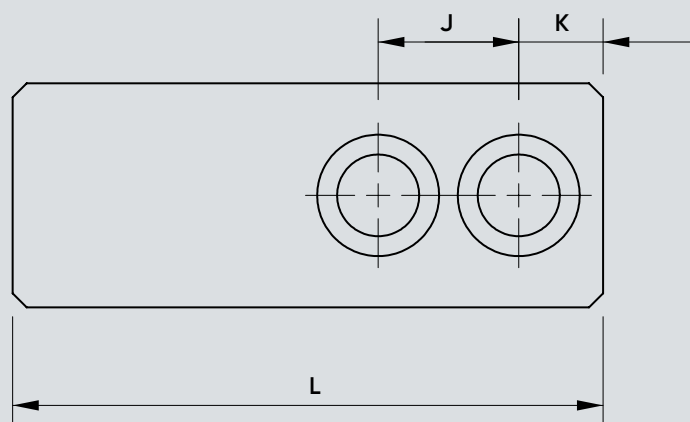
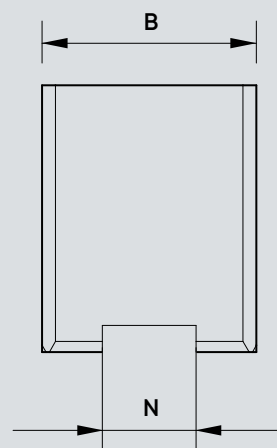
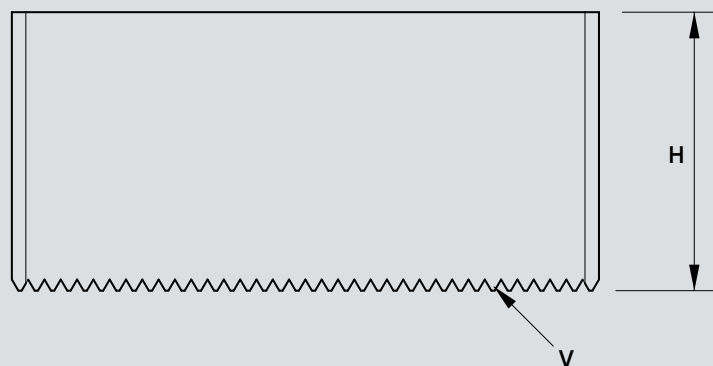
Soft top-jaws - type I



INOZet®

ソフトトップジョー - タイプ II

Soft top-jaws - type II



INOZet®

INOZet®

ソフトトップジョー

Soft top-jaws

UNIJaws® Tナットは 55ページ、ハイトピンは 75ページをご覧ください。

UNIJaws® t-Nuts see pages 55 and height pins see page 75

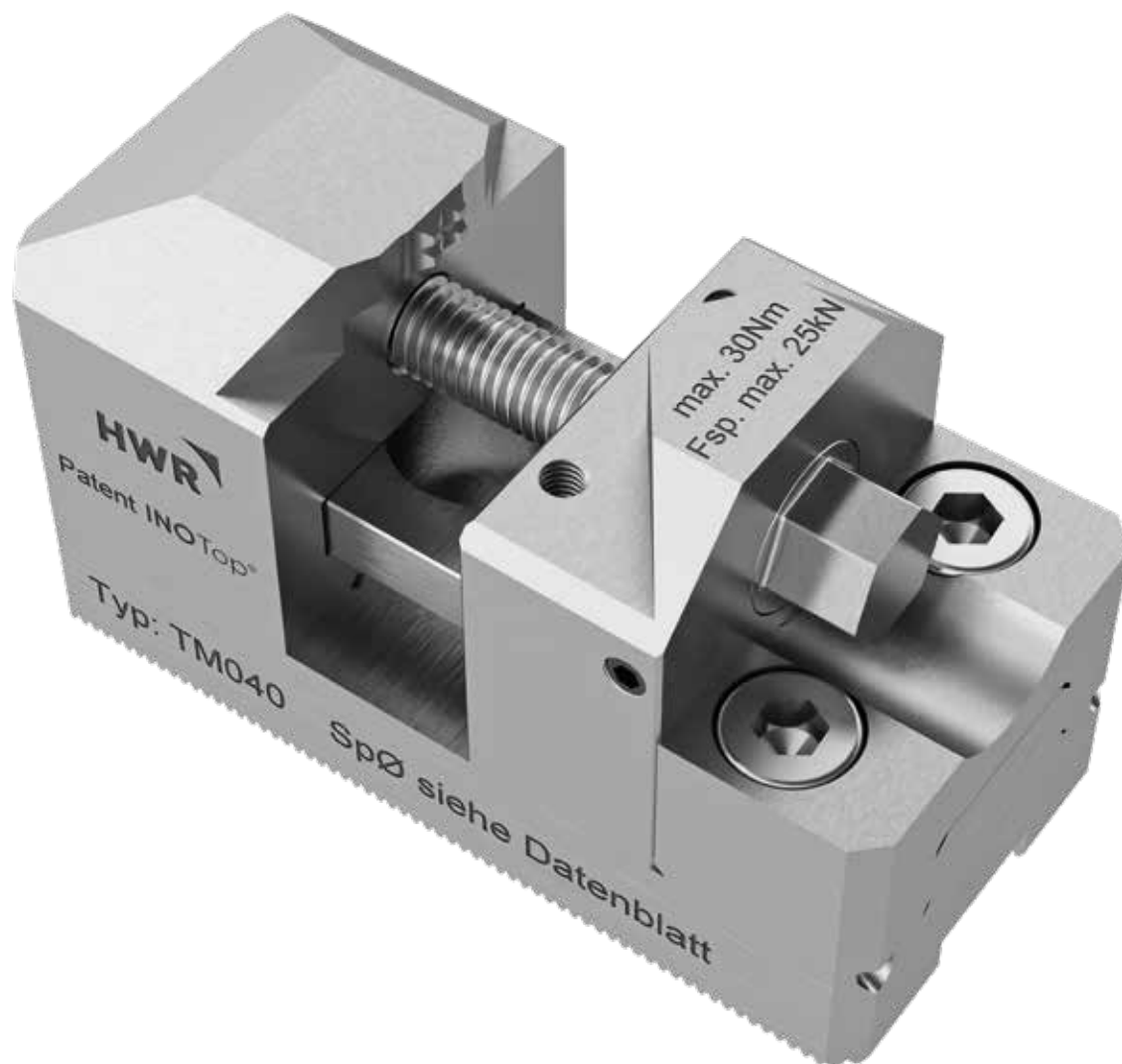
適合品 compatible to	ジョー タイプ jaw type	ID番号 ident-no.	寸法 dimensions			穴ピッチ hole spacing		セレーション serration	スロット幅 slot width	Tナット t-nut	材質 material	タイプ type	重量/セット weight per set kg
			幅 width B mm	高さ height H mm	長さ length L mm	K mm	J mm						
WT080-4	WP21-8	770122	48	60	126	18	30	3,5mm x 60°	21	GP13	16MnCr5	II	16,9
WT080	WP25	770125	58	90	175	21	60	3,5mm x 60°	25	GP21	16MnCr5	II	32,5
WT100	WP70	775025	58	90	175	21	60	3,5mm x 60°	25	GP21	Aluminium	II	11,4
WT125	WP71	770128	58	90	175	57,5	60	3,5mm x 60°	25	GP21	16MnCr5	I	32,3
	WP72	770172	85	90	175	21	60	3,5mm x 60°	25	GP21	16MnCr5	I	51,9
	WP73	770173	58	130	175	21	60	3,5mm x 60°	25	GP21	16MnCr5	II	47,3
WT100-4 WT120-4	WP25-8	770126	58	90	175	21	60	3,5mm x 60°	25	GP21	16MnCr5	II	43,3

高さピン

Height pins

* 2012まで
* until 2012

タイプ type	ID番号 ident no.	G	H	SW	適合品 suitable for
IR05	229014	M5	5	8	VG10 VG12 VR10 WU10 WU10-8
IR10	229015		10		
IR15	229016		15		
IR20	229017		20		
IT05	229004	M6	5	10	VG16 VR12 VR16 WU12 WU12-8 WU16* WR16 WR16-8
IT10	229005		10		
IT15	229006		15		
IT20	229007		20		
IT25	229003		25		
IU05	229008	M8	5	13	VG21 VG25 VR21 WR21 WR21-8 WR25 WR25-8 LC-Typen MC-Typen
IU10	229009		10		
IU15	229010		15		
IU20	229011		20		
IU25	229012		25		
IU30	229013		30		



INO^{Top}® クランプシステムは、ジョー組み付けに関係なく、直径260mm以上のほぼすべての既存チャックに使用することができます。クランプ工程で発生する変形は、もはや問題にはなりません。

The INO^{Top}® clamping system can be used on almost any existing chuck from a diameter of 260 mm, no matter which jaw connection is used. Deformations caused by the clamping process are therefore no longer an issue.

INOTop®

圧力のないクランプ

Clamping without pressure

カウンターベアリングによる 最適な丸み

INOTop® は、固定カウンターベアリングの原理により、最高の真円度を実現します。INOTop® を使用することで、特に薄肉部品は多角形を形成することなくクランプすることができます。

- ・ ワーククランプは外側からの圧力なしに、中央に配置されます。
- ・ ポリゴン形成なし
- ・ 完全な真円度の仕上がり
- ・ 可動式ジョーによる確実なクランプ力
- ・ ローコスト
- ・ 高価で特別なクランプステーションは必要ありません

OPTIMAL ROUNDNESS DUE TO COUNTER BEARINGS

INOTop® produces best roundness results thanks to the fixed counter bearing principle. By using INOTop®, thin-walled parts in particular can be clamped without polygon formation.

- Part is centred without pressure from outside for clamping
- Without polygon formation
- Perfect roundness results
- Defined clamping force by the moveable jaw
- Low-costs
- No expensive special clamping solutions needed



低変形クランプ

Low deformation clamping

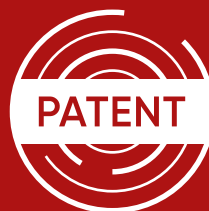
圧力をかけないクランプ

HWRの革新的なINOTop® ハイブリッドクランプジョーは、特に変形に敏感なパーツの旋削加工用に設計されました。従来のチャックにINOTop® を組付けることで、変形に敏感な部品はチャック機能により外側からの圧力はかけずにセンターを決め、内側からクランプします。そのため、INOTop® は不要なポリゴンの形成を防ぎます。従来は高価な特殊クランプを使用しなければ実現できなかった旋盤加工が、低コストで簡単に実現できるようになりました。HWRの革新的なINOTop® ハイブリッドクランプジョーにより、INOTop® は固定カウンターベアリング原理で最高の真円度を実現します。



CLAMPING WITHOUT PRESSURE

The innovative **INOTop®** hybrid clamping jaw by HWR was designed specifically for turning deformation-sensitive parts. In conventional chucks with **INOTop®**, components that are sensitive to deformation are simply centred without external pressure via the chuck function and then clamped from the inside. **INOTop®** thus prevents unwanted polygon formation. Turning results that were previously only possible with costly special clamping solutions can now be achieved at low cost quite easily. With the innovative **INOTop®** hybrid clamping jaws by HWR, **INOTop®** produces best roundness results thanks to the fixed counter bearing principle.



仕組み

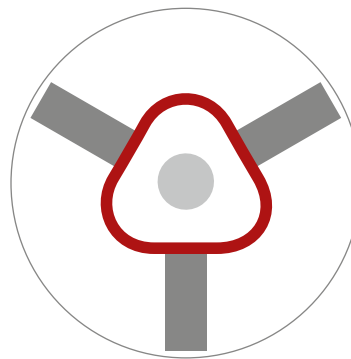
従来のクランプでは、クランプポイントを経由してワークにクランプ圧を伝えていました。しかし薄肉ワークの場合、この締め付け圧力はワークの形状に大きな影響を与え、その結果クランプによる変形が発生し、真円度に悪影響をおよぼしていました。

INO^{Top}® を使用すると、チャックの機能はワークのセンタリングのみに使用され、クランプ処理自体には使用されません。つまり、ワークのセンタリングが完了した後は、それ以上ワークにクランプ圧が掛からない程度にクランプ圧を下げる事ができるのです。センタリング処理後、INO^{Top}® のジョーにあるスピンドルを手動で操作することにより、移動するグリッパージョーはセンタリング(固定カウンターサポート)に対して内側から引っ張られます。このクランプはワークの形状に影響を与えません。

HOW IT WORKS

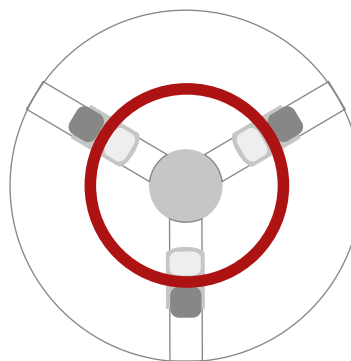
In conventional clamping, the clamping pressure is introduced into the workpiece via the clamping points. With thin-walled workpieces, this clamping pressure has a considerable influence on the geometry of the workpiece. The result is a deformation due to the clamping process, which has a negative effect on the roundness results.

When INO^{Top}® is used, the function of the chuck is only used for centering the workpiece and not for the clamping process itself. This means that the clamping pressure can be reduced to such an extent that no further clamping pressure is applied to the workpiece after the workpiece has been centered. Following the centering process, the moving gripper jaw is now pulled from the inside against the centering, the fixed counter support, by manually actuating the spindle in the INO^{Top}® jaw. The clamping has no influence on the workpiece geometry.



従来の3点クランプ

Conventional 3-point clamping



INO^{Top}® のカウンターベアリング原理

The INO^{Top}® counter bearing principle



INO^{Top}®

チャック固有データ

Chuck specific data

技術データは 92-93ページをご覧ください

Technical data see page 92-93

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ zeichnung type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な Tナット * needed t-nut
			ø mm	S mm / V	N mm					
Auto Strong	N-208	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 – 210	3 – 25	290	GP09
	V-208		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 – 210	3 – 25	290	GP08
	N-210	254	V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	165 – 254	3 – 25	335	TT70
	V-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	160 – 254	3 – 25	335	TT22
	N-212	304	V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	195 – 304	3 – 25	385	TT40
	V-212		V = 1,5mm x 60°	N = 18	TM050	813050	185 – 304	3 – 25	385	GN78
	N-215	381	V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	275 – 381	6 – 50	490	GP15
	V-215		V = 1,5mm x 60°	N = 25,5	TM060	813060	275 – 381	6 – 50	490	X5507
	N-218	450	V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM060	813060	275 – 450	6 – 50	560	GP15
	V-218		V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM060	813060	335 – 450	6 – 50	560	X5507
	N-220	510	V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM080	813080	345 – 510	6 – 50	620	GP15
	N-221	530	V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM080	813080	295 – 530	6 – 50	640	X5507
	V-221		V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM080	813080	295 – 530	6 – 50	640	
	N-224	610	V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM080	813080	405 – 610	6 – 50	720	
	V-224		V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM080	813080	375 – 610	6 – 50	720	
	V-232	810	V = 3,0mm x 60°	N = 25,5	TM080	813080	335 – 810	6 – 50	920	
Bison	3200 / 3500 – 200	200	S = 7,94	N = 12,69	TZ031	814031	150 – 200	3 – 25	280	
	3200 / 3500 – 250	250	S = 12,7	N = 19,04	TZ040	814040	150 – 250	3 – 25	330	
	3200 / 3500 – 315	315	S = 12,7	N = 19,04	TZ043	814043	185 – 315	3 – 25	395	
	3200 / 3500 – 400	400	S = 12,7	N = 19,04	TZ060	814060	250 – 400	6 – 50	510	
	3200 / 3500 – 500	500	S = 12,7	N = 19,04	TZ063	814063	250 – 500	6 – 50	610	
Forkardt	F+ 200	200	S = 10	N = 20	TK030	811030	150 – 206	3 – 25	290	
	FNC 200		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 – 206	3 – 25	290	
	KTG / KTN 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 – 200	3 – 25	280	GG20
	NH / NHF 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 – 200	3 – 25	280	GG20
	QLC / QLK 200		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	155 – 210	3 – 25	290	*
	QLC / QLK 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 – 210	3 – 25	290	GG20
	QLC-KS / QLK-KS 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	155 – 200	3 – 25	280	GG20

・ 特別なTナット
* special t-nut

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な * Tナット * needed t-nut
			ø mm	S mm / V	N mm					
Forkardt	F+ 250	250	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 255	3 - 25	335	
	FNC 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 250	3 - 25	330	
	KTG / KTN 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	150 - 250	3 - 25	330	TT35
	KTNC 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 225	3 - 25	305	
	NH / NHF 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	155 - 250	3 - 25	330	TT35
	QLC / QLK 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	165 - 257	3 - 25	340	TT70
	QLC / QLK 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	160 - 257	3 - 25	340	TT35
	QLC-KS / QLK-KS 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	200 - 257	3 - 25	340	GN16
	QLC-KS / QLK-KS 250		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	185 - 257	3 - 25	340	GG20
	F+ 315	315	S = 12	N = 26	TK050	811050	150 - 318	3 - 25	400	
	FNC 315		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 315	3 - 25	395	
	KTG / KTN 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	150 - 315	3 - 25	395	TT35
	KTNC 315		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 285	3 - 25	365	
	NH / NHF 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 315	3 - 25	395	TT35
	QLC / QLK 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	195 - 320	3 - 25	400	TT35
	QLC / QLK 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	175 - 320	3 - 25	400	TT35
	QLC-KS / QLK-KS 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	245 - 320	3 - 25	400	TT35
	QLC-KS / QLK-KS 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	225 - 320	3 - 25	400	TT35
	F+ 400	400	S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 400	6 - 50	510	
	FNC 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 - 388	6 - 50	495	
	KTG / KTN 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	250 - 400	6 - 50	510	GN40
	KTNC 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 - 374	6 - 50	480	
	KTNC 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 - 374	6 - 50	480	
	NHF 400		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD060	812060	260 - 400	6 - 50	510	*
	NHF 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	260 - 400	6 - 50	510	GN40
	QLC / QLK 400		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM062	813062	280 - 400	6 - 50	510	TT35
	QLC / QLK 400		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD060	812060	270 - 400	6 - 50	510	*
	QLC / QLK 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	270 - 400	6 - 50	510	GN40
	QLC-KS / QLK-KS 400		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM062	813062	310 - 400	6 - 50	510	TT35
	QLC-KS / QLK-KS 400		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD060	812060	295 - 400	6 - 50	510	GN25
	F+ 500	500	S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 500	6 - 50	610	
	FNC 500		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 500	6 - 50	610	
	KTNC 500		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 459	6 - 50	565	



INO^{Top}®

チャック固有データ

Chuck specific data

技術データは 92-93ページをご覧ください

Technical data see page 92-93

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な * Tナット * needed t-nut
			ø mm	S mm / V						
HWR	VD026	260	V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	170 - 255	3 - 25	371	TT70
	VK026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	170 - 255	3 - 25	371	TT70
	VK-S 026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	170 - 255	3 - 25	371	TT70
	VT026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	190 - 264	3 - 25	371	TT70
	VT-S 026		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	190 - 264	3 - 25	371	TT70
	VD031	315	V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	170 - 315	3 - 25	425	TT70
	VK031		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	170 - 315	3 - 25	425	TT70
	VT031		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	215 - 315	3 - 25	425	TT70
	VT-S 031		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	215 - 315	3 - 25	425	TT70
	VD040	400	V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM062-4	813162	280 - 400	6 - 50	566	TT65
	VK040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM062-4	813162	280 - 400	6 - 50	566	TT65
	VK-S 040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM062-4	813162	280 - 400	6 - 50	566	TT65
	VT040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM062-4	813162	280 - 400	6 - 50	566	TT65
	VT-S 040		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM062-4	813162	280 - 400	6 - 50	566	TT65
	VL042	420	V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040-4	813141	170 - 420	3 - 25	525	TT70
	VD050	500	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	280 - 500	6 - 50	660	TT55
	VK050		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	295 - 500	6 - 50	660	TT55
	VK-S 050		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	330 - 500	6 - 50	660	TT55
	VT050		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	335 - 500	6 - 50	660	TT55
	VT-S 050		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	335 - 500	6 - 50	660	TT55
	VL060	600	V = モデル 2	N = 16	TR060-4	816160	280 - 600	6 - 50	740	GP11
	VD063	630	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	280 - 630	6 - 50	792	TT55
	VK063		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	320 - 630	6 - 50	792	TT55
	VK-S 063		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	320 - 630	6 - 50	792	TT55
	VT-S 063		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	320 - 630	6 - 50	792	TT55
	VL070	700	V = モデル 2	N = 16	TR060-4	816160	280 - 700	6 - 50	840	GP11
	VD080	800	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	290 - 800	6 - 50	961	TT55
	VK080		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	295 - 800	6 - 50	961	TT55

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	Backenanschluss des Futters チャックへのジョー組付け		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 〔外径〕 clamping range 〔external〕 min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な * Tナット * needed t-nut
			ø mm	S mm / V	N mm					
HWR	VK-S 080	800	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	295 - 800	6 - 50	961	TT55
	VT-S 080		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	295 - 800	6 - 50	961	TT55
	VD100	990	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	290 - 990	6 - 50	1161	TT55
	VK-S 100		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080-4	813180	335 - 990	6 - 50	1161	TT55
	VL100		V= モデル 2	N = 21	TR080-4	816180	280 - 990	6 - 50	1135	GP13
	VL120	1150	V= モデル 2	N = 21	TR080-4	816180	280 - 1150	6 - 50	1295	GP13
	VL140		V= モデル 2	N = 21	TR080-4	816180	280 - 1400	6 - 50	1545	GP13
	VL160	1600	V= モデル 2	N = 21	TR080-4	816180	280 - 1600	6 - 50	1745	GP13
	VL180	1800	V= モデル 2	N = 21	TR080-4	816180	280 - 1800	6 - 50	1945	GP13
	VL200	2000	V= モデル 2	N = 21	TR080-4	816180	280 - 2000	6 - 50	2145	GP13
HWR INOZet®	WT025	250	V = 2,0mm x 60°	N = 12	TW020	815020	205 - 250	3 - 25	328	GP07
	WT031	315	V = 2,0mm x 60°	N = 12	TW020	815020	205 - 315	3 - 25	393	GP07
	WT031-4		V = 2,0mm x 60°	N = 12	TW020-8	815121	240 - 315	3 - 25	393	GP07
	WT038	380	V = 3,5mm x 60°	N = 16	TW030	815030	325 - 380	6 - 50	484	GP11
	WT040	400	V = 3,5mm x 60°	N = 16	TW030	815030	325 - 400	6 - 50	504	GP11
	WT045	450	V = 3,5mm x 60°	N = 16	TW030	815030	325 - 450	6 - 50	554	GP11
	WT050	500	V = 3,5mm x 60°	N = 21	TW040	815040	325 - 500	6 - 50	604	GP13
	WT050-4		V = 3,5mm x 60°	N = 16	TW030-8	815131	380 - 500	6 - 50	604	GP11
	WT053	530	V = 3,5mm x 60°	N = 21	TW040	815040	325 - 530	6 - 50	634	GP13
	WT063	630	V = 3,5mm x 60°	N = 21	TW040	815040	325 - 630	6 - 50	734	GP13
	WT063-4		V = 3,5mm x 60°	N = 16	TW030-8	815131	380 - 630	6 - 50	734	GP11
	WT070-4	700	V = 3,5mm x 60°	N = 16	TW030-8	815131	390 - 700	6 - 50	804	GP11
	WT080-4	800	V = 3,5mm x 60°	N = 21	TW040-8	815141	390 - 800	6 - 50	904	GP13
Kitagawa	B-208	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP09
	BB-208		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP09
	B-10	254	V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	165 - 254	3 - 25	335	TT22
	B-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 254	3 - 25	335	TT70
	BB-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 254	3 - 25	335	TT70
	N-10		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	165 - 254	3 - 25	335	TT22
	B-12		V = 1,5mm x 60°	N = 18	TM050	813050	180 - 304	3 - 25	385	GN78
	B-212	304	V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	195 - 304	3 - 25	385	TT40
	N-12		V = 1,5mm x 60°	N = 18	TM050	813050	185 - 304	3 - 25	385	GN78
	BB-212		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	195 - 315	3 - 25	395	TT36
	B-15	381	V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	275 - 381	6 - 50	490	GP15
	B-215		V = 1,5mm x 60°	N = 25,5	TM060	813060	255 - 381	6 - 50	490	X5507
	N-15		V = 1,5mm x 60°	N = 25,5	TM060	813060	275 - 381	6 - 50	490	X5507



INO^{Top}®

チャック固有データ

Chuck specific data

技術データは 92-93 ページをご覧ください

Technical data see page 92-93

* 特別なTナット

* special t-nut

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な * Tナット * needed t-nut
			S mm / V	N mm						
Kitagawa	B-18	450	V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	275 - 450	6 - 50	490	GP15
	BB-218		V = 1,5mm x 60°	N = 25,5	TM060	813060	275 - 450	6 - 50	560	X5507
	N-21	530	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080	813080	330 - 450	6 - 50	560	
	B-21		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080	813080	285 - 530	6 - 50	640	
	N-24	610	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080	813080	315 - 530	6 - 50	720	
	B-24		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080	813080	335 - 610	6 - 50	720	
	NV-24		V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080	813080	380 - 610	6 - 50	720	
	NV-28	700	V = 3,0mm x 60°	N = 25	TM080	813080	380 - 700	6 - 50	810	
Röhmm	DURO 200	200	S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 206	3 - 25	290	
	DURO-A 200		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 206	3 - 25	290	
	DURO-NC 200		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 215	3 - 25	295	
	DURO-NCES 200		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 215	3 - 25	295	
	DURO-T 200		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 206	3 - 25	290	
	KFD 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 200	3 - 25	280	GE16
	KFD-HE 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GE16
	KFD-HF 200		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 200	3 - 25	280	*
	KFD-HS 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 200	3 - 25	280	GE16
	LVE 200		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 200	3 - 25	280	GE16
	ZG / ZS 200		S = 7,96	N = 12,69	TZ030	814030	150 - 200	3 - 25	280	
	DURO-NCSE 210	210	S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 209	3 - 25	290	
	KFD-HE 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	*
	DURO-NCSE 225	225	S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 225	3 - 25	305	
	DURO-NCSE 225		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 225	3 - 25	305	
	DURO 250	250	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 255	3 - 25	335	
	DURO-A 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 249	3 - 25	330	
	DURO-NC 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 260	3 - 25	340	
	DURO-NCES 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 260	3 - 25	340	
	DURO-T 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 256	3 - 25	340	

チェックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	Backenanschluss des Futters チャックへのジョー組付け		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な * Tナット * needed t-nut
			ø mm	S mm / V						
Röhmm	KFD 250	250	V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	160 - 250	3 - 25	330	TT34
	KFD-HE 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 254	3 - 25	335	TT70
	KFD-HE 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 254	3 - 25	335	TT34
	KFD-HS 250		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 250	3 - 25	330	GE21/17
	LVE 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	175 - 250	3 - 25	330	TT34
	ZG / ZS 250		S = 12,72	N = 19,03	TZ040	814040	150 - 250	3 - 25	330	
	DURO-NCSE 265	265	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 261	3 - 25	345	
	DURO 315	315	S = 12	N = 26	TK050	811050	152 - 318	3 - 25	400	
	DURO-NC 315		S = 12	N = 26	TK050	811050	154 - 320	3 - 25	400	
	DURO-NCES 315		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 315	3 - 25	395	
	DURO-NCSE 315		S = 12	N = 26	TK050	811050	150 - 315	3 - 25	395	
	DURO-T 315		S = 12	N = 26	TK050	811050	150 - 322	3 - 25	405	
	KFD 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	175 - 290	3 - 25	370	TT34
	KFD-HE 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	220 - 315	3 - 25	395	X6115
	KFD-HE 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	210 - 315	3 - 25	395	TT34
	KFD-HS 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	175 - 315	3 - 25	395	TT34
	LVE 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	190 - 315	3 - 25	395	TT34
	ZG / ZS 315		S = 12,72	N = 19,03	TZ043	814043	185 - 315	3 - 25	395	
	ZG / ZS 350	350	S = 12,72	N = 19,03	TZ060	814060	250 - 350	6 - 50	460	
	DURO 400	400	S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 400	6 - 50	510	
	DURO-NC 400		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 400	6 - 50	510	
	DURO-NCES 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 - 375	6 - 50	485	
	DURO-T 400		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 407	6 - 50	515	
	KFD 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	265 - 400	6 - 50	510	GE40
	KFD-HE 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	285 - 400	6 - 50	510	GE40
	KFD-HS 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	280 - 400	6 - 50	510	GE40
	LVE 420		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	315 - 400	6 - 50	510	GE40
	LVE 480		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	365 - 400	6 - 50	510	GE40
	ZG / ZS 350		S = 12,72	N = 19,03	TZ060	814060	250 - 400	6 - 50	510	
	ZG / ZS 350		S = 12,72	N = 19,03	TZ060	814060	250 - 400	6 - 50	510	
	ZG / ZS 400	500	S = 12,72	N = 19,03	TZ060	814060	250 - 350	6 - 50	460	
	ZG / ZS 400		S = 12,72	N = 19,03	TZ060	814060	250 - 400	6 - 50	510	
	DURO 500		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 500	6 - 50	610	
	DURO-NC 500		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 500	6 - 50	610	
	DURO-T 500	630	S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 507	6 - 50	615	
	ZG / ZS 500		S = 12,72	N = 19,03	TZ063	814063	250 - 500	6 - 50	610	
	DURO-NCSE 630		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 583	6 - 50	690	

INO^{Top}®

チャック固有データ

Chuck specific data

技術データは 92-93ページをご覧ください

Technical data see page 92-93

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な Tナット * needed t-nut
			S mm / V	N mm						
Samchully	HC-08	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	155 - 210	3 - 25	290	GP08
	HCH-08		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP08
	HH-208 / MH-208		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	155 - 210	3 - 25	290	GP09
	HS-08		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP09
	HC-10	254	V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	165 - 254	3 - 25	335	TT22
	HCH-10		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	165 - 254	3 - 25	335	TT22
	HH-210 / MH-210		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	195 - 254	3 - 25	335	TT70
	HS-10		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	160 - 254	3 - 25	335	TT70
	HC-12	304	V = 1,5mm x 60°	N = 18	TM050	813050	185 - 304	3 - 25	385	GN78
	HCH-12		V = 1,5mm x 60°	N = 18	TM050	813050	180 - 304	3 - 25	385	GN78
	HS-12		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	185 - 304	3 - 25	385	TT40
	HH-212 / MH-212	315	V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	205 - 315	3 - 25	395	TT40
	HC-15	381	V = 1,5mm x 60°	N = 25,5	TM060	813060	275 - 381	6 - 50	490	X5507
	HCH-15 / HCH-18		V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	275 - 381	6 - 50	490	GP15
Schunk	ROTA G 200	200	S = 10	N = 20	TK030	811030	153 - 206	3 - 25	290	
	ROTA S plus 200		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 206	3 - 25	290	
	ROTA NC 210	210	V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP08
	ROTA NC 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	ROTA NCF 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP08
	ROTA NCF 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	ROTA NCK 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP09
	ROTA NCK plus 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GP09
	ROTA NCK plus 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	ROTA NCO 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	ROTA THW 210		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 210	3 - 25	290	

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な Tナット * needed t-nut
			S mm / V	N mm						
Schunk	ROTA NC plus 215	215	V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	160 - 215	3 - 25	295	GF212
	ROTA NC plus 215		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	165 - 215	3 - 25	295	GP09
	ROTA NCD 215		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 215	3 - 25	295	GG20
	ROTA NCD 215		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 215	3 - 25	295	GP09
	ROTA NCF plus 215		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	160 - 215	3 - 25	295	GF212
	ROTA NCF plus 215		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	165 - 215	3 - 25	295	GP09
	ROTA THW plus 215		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 215	3 - 25	295	
	ROTA NCW 225	225	S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 225	3 - 25	305	
	ROTA G 250	250	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 256	3 - 25	340	
	ROTA NC 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 254	3 - 25	335	TT22
	ROTA NC 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 254	3 - 25	335	TT46
	ROTA NCD 250		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM040	813040	165 - 250	3 - 25	330	TT22
	ROTA NCD 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	155 - 250	3 - 25	330	TT35
	ROTA NCF 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 254	3 - 25	335	TT22
	ROTA NCF 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 254	3 - 25	335	TT46
	ROTA NCK 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	150 - 254	3 - 25	335	TT70
	ROTA NCK plus 250		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	160 - 254	3 - 25	335	GF212
	ROTA NCK plus 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	165 - 254	3 - 25	335	TT70
	ROTA S plus 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 256	3 - 25	340	
	ROTA THW 250		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 250	3 - 25	330	
	ROTA NCD 255	255	V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM040	813040	160 - 255	3 - 25	335	TT70
	ROTA NCD 255		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	155 - 255	3 - 25	335	TT35
	ROTA NC plus 260	260	V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	180 - 260	3 - 25	340	TT70
	ROTA NC plus 260		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	180 - 254	3 - 25	335	TT46
	ROTA NCF plus 260		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	180 - 260	3 - 25	340	TT70
	ROTA NCF plus 260		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	170 - 260	3 - 25	340	TT46
	ROTA NCO 260		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	175 - 254	3 - 25	335	TT46
	ROTA THW plus 260		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 260	3 - 25	340	
	ROTA NCW 265	265	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 256	3 - 25	340	
	ROTA G 315	315	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 322	3 - 25	405	
	ROTA NC 315-86		V = 1,5mm x 60°	N = 18	TM050	813050	200 - 315	3 - 25	395	GN78
	ROTA NC 315-86		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	195 - 315	3 - 25	395	TT35
	ROTA NC plus 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	195 - 315	3 - 25	395	GF34
	ROTA NC plus 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	195 - 315	3 - 25	395	TT46

INO^{Top}®

チャック固有データ

Chuck specific data

技術データは 92-93ページをご覧ください

Technical data see page 92-93

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 stärke wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な Tナット * needed t-nut
			ø mm	S mm / V						
Schunk	ROTA NCD 315	315	V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	180 - 315	3 - 25	395	TT35
	ROTA NCD 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	195 - 315	3 - 25	395	TT35
	ROTA NCF 315		V = 1,5mm x 60°	N = 18	TM050	813050	195 - 315	3 - 25	395	GN78
	ROTA NCF 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	190 - 315	3 - 25	395	TT35
	ROTA NCF plus 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	195 - 315	3 - 25	395	TT40
	ROTA NCF plus 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	195 - 315	3 - 25	395	TT46
	ROTA NCK plus 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	190 - 304	3 - 25	385	TT40
	ROTA NCK plus 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	185 - 304	3 - 25	385	TT46
	ROTA NCO 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	185 - 315	3 - 25	395	TT46
	ROTA NCW 315		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 303	3 - 25	385	
	ROTA S plus 315		S = 12	N = 26	TK050	811050	150 - 323	3 - 25	405	
	ROTA THW 315		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 303	3 - 25	385	
	ROTA THW plus 315		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 315	3 - 25	395	
	ROTA G 400	400	S = 12	N = 26	TK060	811060	250 - 394	6 - 50	500	
	ROTA NC 400		V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	265 - 400	6 - 50	510	GP15
	ROTA NC 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	285 - 400	6 - 50	510	GN40
	ROTA NCD 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	270 - 400	6 - 50	510	GN40
	ROTA NCF 400		V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	265 - 400	6 - 50	510	GP15
	ROTA NCF 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	285 - 390	6 - 50	500	GN40
	ROTA NCO 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	260 - 400	6 - 50	510	GE40
	ROTA S plus 400		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 408	6 - 50	515	
	ROTA THW 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 - 376	6 - 50	485	
	ROTA THW plus 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 - 376	6 - 50	485	
	ROTA G 500	500	S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 507	6 - 50	615	
	ROTA S plus 500		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 507	6 - 50	615	
	ROTA THW plus 500		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 463	6 - 50	570	

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な Tナット * needed t-nut
			S mm / V	N mm						
Schunk	ROTA G 630	630	S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 639	6 - 50	745	
	ROTA THW 630		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 586	6 - 50	695	
	ROTA THW plus 630		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 - 583	6 - 50	690	
	ROTA NCO 800	800	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	365 - 800	6 - 50	910	GN40
SMW Autoblok	HFK / HFKS 200-48	200	V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 200	3 - 25	280	GG20
	HFK / HFKS 200-66		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 200	3 - 25	280	GG20
	AL-D 210	210	V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	AL-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	155 - 210	3 - 25	290	GF213
	AN-D 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	AN-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GF213
	BB-D 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	BB-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	155 - 210	3 - 25	290	GF213
	BH-D 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	BHD-FC 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	BH-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GF213
	BHM-FC 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GF213
	HFKN-D 210		V = 1/16" x 90°	N = 17	TD040	812040	150 - 210	3 - 25	290	GF212
	HFKN-M 210		V = 1,5mm x 60°	N = 14	TM030	813030	150 - 210	3 - 25	290	GF213
	HG-F 210		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 198	3 - 25	280	
	HG-N 210		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 201	3 - 25	285	
	KNCS-N 210		S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 215	3 - 25	295	
	KNCS-N 225	225	S = 10	N = 20	TK030	811030	150 - 225	3 - 25	310	
	AL-D 250	250	V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	170 - 254	3 - 25	335	TT46
	AL-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	175 - 254	3 - 25	335	TT24
	AN-D 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 254	3 - 25	335	TT46
	AN-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 254	3 - 25	335	TT24
	BB-D 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	175 - 254	3 - 25	335	TT46
	BB-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	180 - 254	3 - 25	335	TT24
	BH-D 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 254	3 - 25	335	TT46
	BHD-FC 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 250	3 - 25	330	TT46
	BH-M 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 254	3 - 25	335	TT24
	BHM-FC 250		V = 1,5mm x 60°	N = 16	TM040	813040	170 - 250	3 - 25	330	TT24
	HFK / HFKS 250		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 250	3 - 25	330	TT35

INO^{Top}®

チャック固有データ

Chuck specific data

技術データは 92-93ページをご覧ください

Technical data see page 92-93

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size ø mm	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な Tナット Nutenstein t-needet
			S mm / V	N mm						
SMW Autoblok	HFKN-D 260	260	V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	165 - 254	3 - 25	335	TT46
	HFKN-M 260		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM040	813040	170 - 260	3 - 25	340	*
	HG-F 260		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 249	3 - 25	330	
	HG-N 260		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 249	3 - 25	330	
	KNCS-N 260		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 258	3 - 25	340	
	HFK / HFKS 270	270	V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	175 - 270	3 - 25	350	TT35
	KNCS-N 275	275	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 - 273	3 - 25	355	
	AL-D 315	315	V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	185 - 315	3 - 25	395	TT46
	AL-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	190 - 315	3 - 25	395	GF34
	AN-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	180 - 315	3 - 25	395	TT46
	AN-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	185 - 315	3 - 25	395	GF34
	BB-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	225 - 315	3 - 25	395	TT46
	BB-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	230 - 315	3 - 25	395	GF34
	BHD-FC 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	195 - 315	3 - 25	395	TT46
	BH-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	200 - 315	3 - 25	395	GF34

・ 特別なTナット
* special t-nut

チャックメーカー chuck manufacturer	チャックタイプ chuck type	チャック サイズ chuck size	チャックへのジョー組付け jaw-connection of the chuck		タイプ type de- signation	ID番号 ident-no.	クランプ範囲 [外径] clamping range [external] min.-max./mm	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece min.-max./mm	スイング swing Ø mm	* 必要な Tナット * needed t-nut
			ø mm	S mm / V	N mm					
SMW Autoblok	BHM-FC 315	315	V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	200 – 315	3 – 25	395	GF34
	HB-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	190 – 315	3 – 25	395	*
	HFK / HFKS 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	185 – 315	3 – 25	395	TT35
	HFKN-D 315		V = 1/16" x 90°	N = 21	TD046	812046	205 – 315	3 – 25	395	TT46
	HFKN-M 315		V = 1,5mm x 60°	N = 21	TM052	813052	210 – 315	3 – 25	395	GF34
	HG-F 315		S = 12	N = 26	TK050	811050	150 – 315	3 – 25	395	
	HG-N 315		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 – 305	3 – 25	385	
	KNCS-N 315	325	S = 12	N = 20	TK040	811040	150 – 315	3 – 25	395	
	KNCS-N 325		S = 12	N = 20	TK040	811040	150 – 324	3 – 25	405	
	KNCS-N 340		S = 12	N = 20	TK040	811040	165 – 340	3 – 25	420	
	KNCS-N 340	340	S = 12	N = 20	TK040	811040	165 – 340	3 – 25	420	
	AN-D 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	285 – 390	6 – 50	500	GE40
	AN-M 400		V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	285 – 390	6 – 50	500	X7960
	BH-D 400	400	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	285 – 390	6 – 50	500	GE40
	BHD-FC 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	285 – 390	6 – 50	500	GE40
	BH-M 400		V = 1,5mm x 60°	N = 22	TM060	813060	285 – 390	6 – 50	500	X7960
	HFK / HFKS 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	285 – 400	6 – 50	510	GN40
	HFKN-D 400		V = 3/32" x 90°	N = 25,5	TD066	812066	250 – 400	6 – 50	510	GN40
	HG-F 400		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 – 400	6 – 50	510	
	HG-N 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 – 372	6 – 50	480	
	KNCS-N 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 – 400	6 – 50	510	
	KNCS-N 400		S = 12	N = 26	TK060	811060	250 – 400	6 – 50	510	
	HG-N 500	500	S = 18	N = 30	TK080	811080	250 – 462	6 – 50	570	
	KNCS-N 500		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 – 492	6 – 50	600	
	HG-N 630	630	S = 18	N = 30	TK080	811080	262 – 622	6 – 50	730	
	KNCS-N 630		S = 18	N = 30	TK080	811080	250 – 583	6 – 50	690	



INOTop®

一般的な技術データ

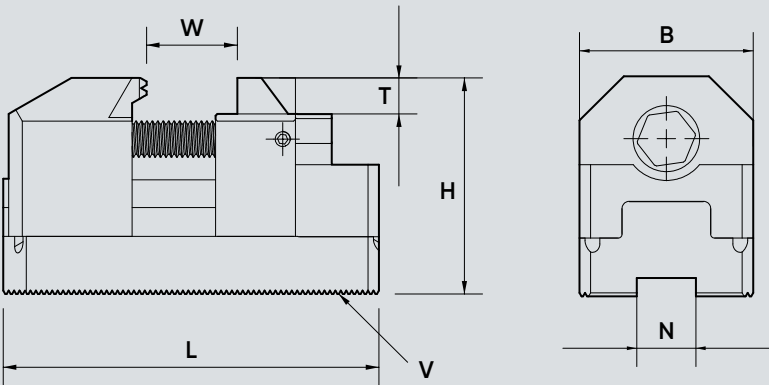
General technical data

INOTop®	ID番号 ident-no.	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece	クランプ深さ clamping depth	幅 width	高さ height	長さ length	最大締め付け トルク max. tightening torque	最大クランプ力 max clamping force/jaw	ジョー組付け jaw-connection		重量/セット weight/ set
		W min.-max./mm	T mm	B mm	H mm	L mm	Nm	kN	S mm / V	N mm	kg
TM030	813030	3 - 25	10	47	60	103,5	30	25	V = 1,5mm x 60°	N = 14	4,3
TM040	813040	3 - 25	10	47	60	103,5	30	25	V = 1,5mm x 60°	N = 16	4,3
TM050	813050	3 - 25	10	47	60	103,5	30	25	V = 1,5mm x 60°	N = 18	4,2
TM052	813052	3 - 25	10	47	60	103,5	30	25	V = 1,5mm x 60°	N = 21	4,2
TM060	813060	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 1,5mm x 60°	N = 22	12
TM062	813062	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 1,5mm x 60°	N = 21	12
TM080	813080	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3,0mm x 60°	N = 25	12

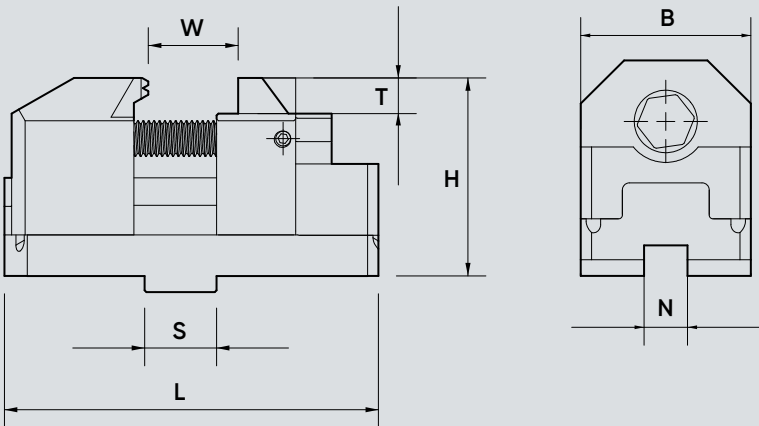
TD040	812040	3 - 25	10	47	60	103	30	25	V = 1/16" x 90°	N = 17	4,3
TD046	812046	3 - 25	10	47	60	103	30	25	V = 1/16" x 90°	N = 21	4,2
TD060	812060	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 1/16" x 90°	N = 21	12,3
TD063	812063	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3/32" x 90°	N = 20	12,3
TD066	812066	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3/32" x 90°	N = 25,5	12,4

TK030	811030	3 - 25	10	47	55,5	104	30	25	S = 20	N = 10	4,2
TK040	811040	3 - 25	10	47	55,5	104	30	25	S = 20	N = 12	4,1
TK050	811050	3 - 25	10	47	55,5	104	30	25	S = 26	N = 12	4,1
TK060	811060	6 - 50	20	66	79,5	160	40	30	S = 26	N = 12	12,9
TK080	811080	6 - 50	20	66	79,5	160	40	30	S = 30	N = 18	12,5

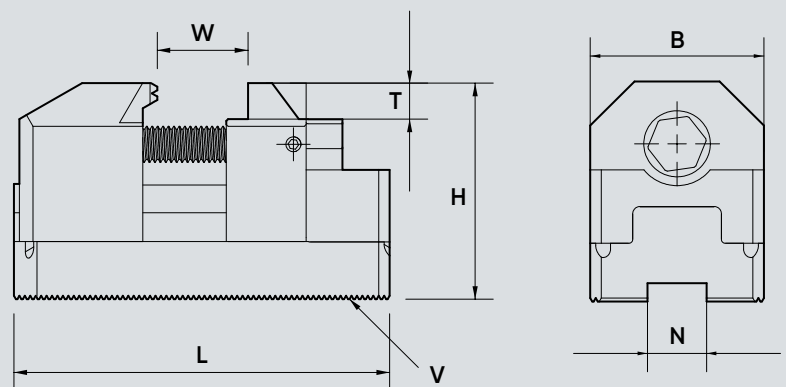
セレーション
Serration



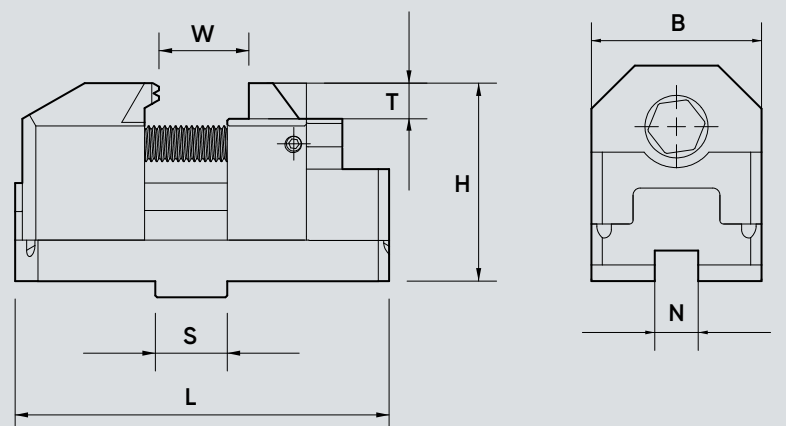
タングおよび溝幅
Tongue and groove



セレーション
Serration



タングおよび溝幅
Tongue and groove



INOTop®	ID番号 ident-no.	ワーク肉厚 wall thickness of workpiece	クランプ深さ clamping depth	幅 width	高さ height	長さ length	最大締め付け トルク max. tightening torque	最大クランプ力 max clamping force/jaw	ジョー組付け jaw-connection		重量/セット weight/ set
		W min.-max./mm	T mm	B mm	H mm	L mm	Nm	kN	S mm / V	N mm	kg
TZ030	814030	3 - 25	10	47	55,5	104	30	25	S = 12,68	N = 7,94	4,2
TZ031	814031	3 - 25	10	47	55,5	104	30	25	S = 12,68	N = 7,94	4,2
TZ040	814040	3 - 25	10	47	55,5	104	30	25	S = 19,03	N = 12,7	4,1
TZ043	814043	3 - 25	10	47	55,5	122	30	25	S = 19,03	N = 12,7	4,5
TZ060	814060	6 - 50	20	66	79,5	160	40	30	S = 19,03	N = 12,7	12,7
TZ063	814063	6 - 50	20	66	79,5	160	40	30	S = 19,03	N = 12,7	12,2
TW020	815020	3 - 25	10	47	60	160	30	25	V = 2,0mm x 60°	N = 12	4,4
TW030	815030	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3,5mm x 60°	N = 16	13
TW040	815040	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3,5mm x 60°	N = 21	12,8
TM040-4	813141	3 - 25	10	47	60	103,5	30	25	V = 1,5mm x 60°	N = 16	5,7
TM052-4	813053	3 - 25	10	47	60	103,5	30	25	V = 1,5mm x 60°	N = 21	5,6
TM062-4	813162	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 1,5mm x 60°	N = 21	16,1
TM066-4	813166	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 1,5mm x 60°	N = 16	18
TM080-4	813180	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3,0mm x 60°	N = 25	16
TR060-4	816160	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = Modul 2	N = 16	17,6
TR080-4	816180	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = Modul 2	N = 21	16,8
TW020-8	815121	3 - 25	10	47	60	160	30	25	V = 2,0mm x 60°	N = 12	5,9
TW030-8	815131	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3,5mm x 60°	N = 16	17,4
TW040-8	815141	6 - 50	20	66	84	160	40	30	V = 3,5mm x 60°	N = 21	17,1

WIR SCHAFFEN NEUE STANDARDS

CREATING NEW STANDARDS



＜販売代理店＞



NKワークス株式会社

<https://www.nk-works.co.jp/>

E-mail : info@nk-works.co.jp

東京本社 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-17-17

TEL : 03-3864-5411 FAX : 03-3864-6752

各事業所 : 名古屋・京都・大阪・広島・福井・つくば・福島