



1

**Verwendung:**

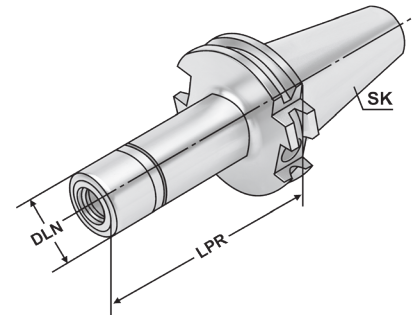
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen.
Für Anwendungen im HSC-Bereich und für hochpräzise Bearbeitungsergebnisse.

Application:

For mounting straight-shank tools in collets.
To use for high speed cutting and high precision milling.

Utilisation:

Pour la fixation d'outils à queue cylindrique dans les pinces de serrage. Pour l'UGV (Usinage à Grande Vitesse) et pour des résultats d'usinage de haute précision.

ISO
7388-1Form
AD/AF
(AD/B)
≤ 3µm
G2.5
30.000
min⁻¹RFID
Chip

KPS

13.04

Bestell-Nr. Order no. Référence	SK	DCONWS Spannbereich Capacity Capacité	Typ	LPR	DLN	THID
302.03.10	SK 30	1 – 10	490EK KPS 10	60	27,5	M12 x 1,75
302.03.16	SK 30	4 – 16	496EK KPS 16	60	40	M18 x 1,50
302.03.10.1	SK 30	1 – 10	490EK KPS 10	90	27,5	M12 x 1,75
302.03.16.1	SK 30	4 – 16	496EK KPS 16	90	40	M18 x 1,50
402.03.10	SK 40	1 – 10	490EK KPS 10	60	27,5	M12 x 1,75
402.03.16	SK 40	4 – 16	496EK KPS 16	60	40	M18 x 1,50
402.03.10.1	SK 40	1 – 10	490EK KPS 10	90	27,5	M12 x 1,75
402.03.16.1	SK 40	4 – 16	496EK KPS 16	90	40	M18 x 1,50
402.03.10.2	SK 40	1 – 10	490EK KPS 10	120	27,5	M12 x 1,75
402.03.16.2	SK 40	4 – 16	496EK KPS 16	120	40	M18 x 1,50
402.03.10.3	SK 40	1 – 10	490EK KPS 10	160	27,5	M12 x 1,75
402.03.16.3	SK 40	4 – 16	496EK KPS 16	160	40	M18 x 1,50

Lieferumfang: Mit gewuchteter Spannmutter
Delivery: With balanced clamping nut
Livraison: Avec écrou de serrage équilibré





Collet chucks for collets | KPS-system
Mandrin de serrage pour pinces de serrage | Système KPS

[DIN 69871]

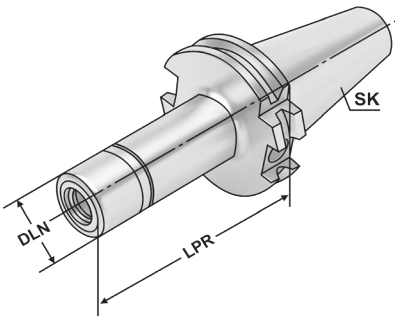
1



Verwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen.
Für Anwendungen im HSC-Bereich und für hochpräzise Bearbeitungsergebnisse.

Application:
For mounting straight-shank tools in collets.
To use for high speed cutting and high precision milling.

Utilisation:
Pour la fixation d'outils à queue cylindrique dans les pinces de serrage. Pour l'UGV (Usinage à Grande Vitesse) et pour des résultats d'usinage de haute précision.



ISO 7388-1

Form AD/AF (AD/B)

$\leq 3\mu\text{m}$

G2.5 30.000 min⁻¹

RFID Chip

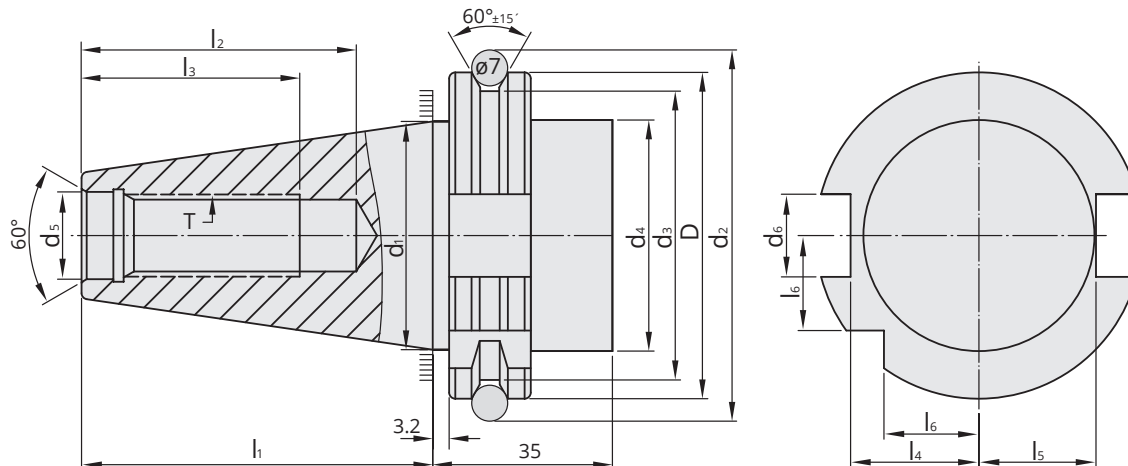
KPS

13.04

Bestell-Nr. Order no. Référence	SK	DCONWS Spannbereich Capacity Capacité	Typ	LPR	DLN	THID
502.03.10	SK 50	1 – 10	490EK KPS 10	105	27,5	M12 x 1,75
502.03.16	SK 50	4 – 16	496EK KPS 16	105	40	M18 x 1,50
502.03.10.1	SK 50	1 – 10	490EK KPS 10	135	27,5	M12 x 1,75
502.03.16.1	SK 50	4 – 16	496EK KPS 16	135	40	M18 x 1,50
502.03.10.2	SK 50	1 – 10	490EK KPS 10	165	27,5	M12 x 1,75
502.03.16.2	SK 50	4 – 16	496EK KPS 16	165	40	M18 x 1,50

Lieferumfang: Mit gewuchteter Spannmutter
Delivery: With balanced clamping nut
Livraison: Avec écrou de serrage équilibré





SK	D	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₉	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	e ₁	e ₂	T
	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	$\pm 0,05$	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$	max	H7	H12			$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,3 \end{smallmatrix}$	min	min	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,4 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,4 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,3 \end{smallmatrix}$	$\pm 0,1$	max	
30	50,00	31,75	59,30	44,30	45	13	16,1	4	47,8	33,5	24	19	16,4	15	21	5	M12
40	63,55	44,45	72,30	56,25	50	17	16,1	4	68,4	42,5	32	25	22,8	18,5	27	5	M16
50	97,50	69,85	107,25	91,25	80	25	25,7	6	101,75	61,5	47	37,7	35,5	30	42	7	M24

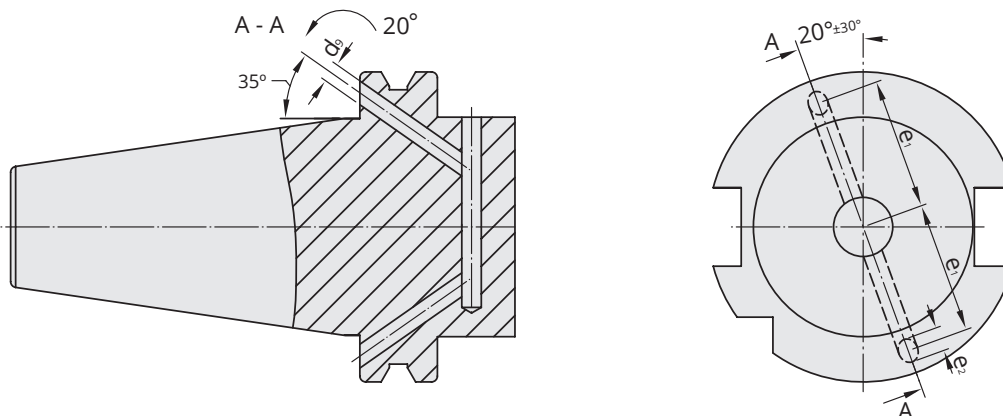
Vorgewuchtet G 6,3 15.000 min⁻¹
Pre-balanced
 Pré-équilibré

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2.5 Fine balancing at extra charge
 G 2,5 Équilibrage de précision moyennant un supplément

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form AD/AF (ehemals AD/B)

With internal coolant through the collar - form AD/AF (formerly AD/B)

Avec arrosage interne par la collerette - forme AD/AF (anciennement AD/B)



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Form AD/AF: Lieferung in Ausführung AD, Form AF (B) mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.

Genauigkeit: Kegelwinkel - Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Form AD/AF: Delivery in form AD, type (B) closed with releasable headless screws.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

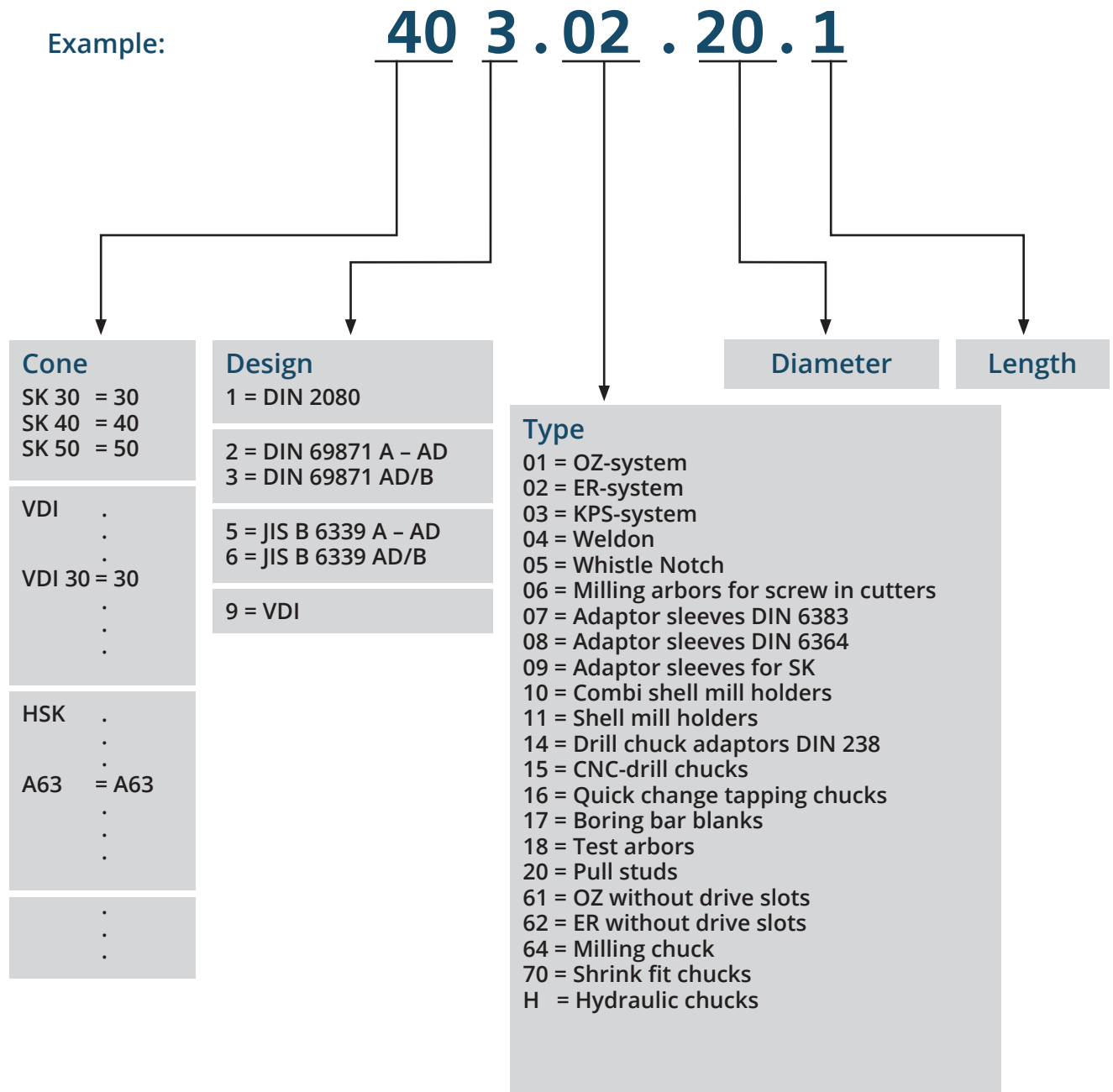
Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau d'au moins 950 N / mm². Cémenté et trempé HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de trempe 0,8 mm ± 0,2 mm, brunie et rectifiée avec précision.

Forme AD/AF: Livraison en forme AD, forme AF (B) fermée avec de vis sans tête amovibles.

Précision: Angle of cone - qualité de tolérance < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080



Example:





The high precision collet chuck (KPS) is the alternative to hydraulic expansion chucks and shrink chucks.

High flexibility due to interchangeable collets (precision collets System KPS available from Ø 0.5 up to 16 mm).

High clamping forces and concentricity lead to top surfaces and longer tool life.

Plain clamping nut without grooves for high speed machining.

Slim version.

Tool shanks:

Cylindrical DIN 1835-1 form A/DIN 6535 form HA, tolerance h_8 .

Dedicated clamping size on the nominal diameter. Collets available in steps of 0.5 mm.

Run-out:

Maximum runout when measured at a gauge projection of $4 \times d$ in relation to the external taper is $5 \mu\text{m}$.

Balancing:

Fine balancing is standard (G 2.5 30,000 min⁻¹).

Note:

KPS-system chucks are delivered as standard without stop end screws. The use of stop end screws is not recommended at high spindle speeds, e.g. over 10,000 rpm.

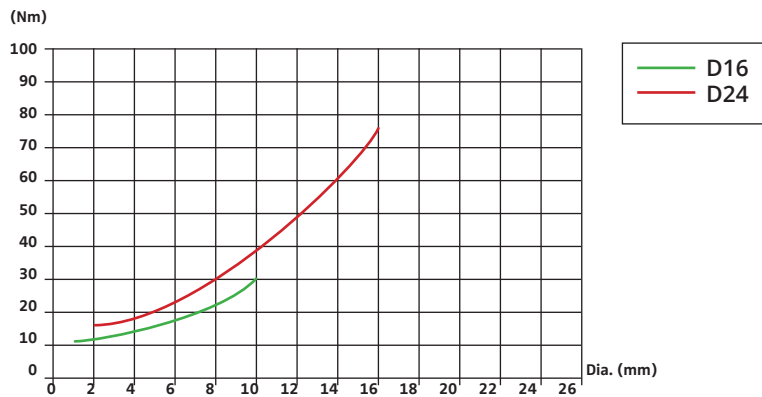


Collet chuck size	Capacity d mm	D	L ₁	M	S	Max. tightening torque	D type clamping system max. Rpm*
D16	1 – 10	27	19	M20 × 1	24	40 Nm	60,000
D24	2 – 16	36	22	M28 × 1	32	70 Nm	40,000

* The maximum rpm for holders equipped with this clamping system is often restricted by the holder's back-end taper type and size.



Transmittable static torque to the tool shank (Nm)



Assembly advice for KPS-system collets with a collet extractor

1. Remove the nut from the chuck.
2. Insert and squeeze the collet into the collet extractor.*
3. Insert the unit collet + ring into the nut until stop end.
4. Push the back end of the collet to remove the unit collet + nut from the ring.
5. Mount the nut together with the collet on the collet chuck.



To dismantle, push unit collet + nut into the collet extractor in order to squeeze the collet. Remove the nut.

Finally, push the back end of the collet to remove it from the collet extractor.

The collet must always be inserted into the nut, and the nut screwed onto the chuck before introducing the tool into the collet.

Never lock the nut without a tool shank located in the full length of the collet.



KPS-Collet



KPS-Collet extractor



KPS-Collet nut



KPS-Wrench