



Werkzeugmagazinketten

Hohe Speicherkapazität auf engstem Raum

Die WIPPERMANN Werkzeugmagazinketten wurden und werden für Werkzeugspeicher an NC / CNC Bearbeitungszentren, aber ebenso für Speicherketten z. B. bei der Herstellung von Reibahlen oder Fräsern entwickelt. Die Konstruktion der Kette wird entsprechend der Bedürfnisse für jeden Kunden individuell angepasst. Die beiden Standardtypen Nr. 320 und Nr. 340 sind die Basisketten, die für die meisten Anwendungen mit Werkzeughaltertypen SK, HSK und Capto®* angepasst werden können.

Für kleine Werkzeughalter-Systeme und andere Anwendungen können Werkzeugmagazin- oder Speicherketten auf Basis von Standard Rollenketten bzw. Kombinationen aus Rollenketten und Langgliedrigen Rollenketten entwickelt werden.

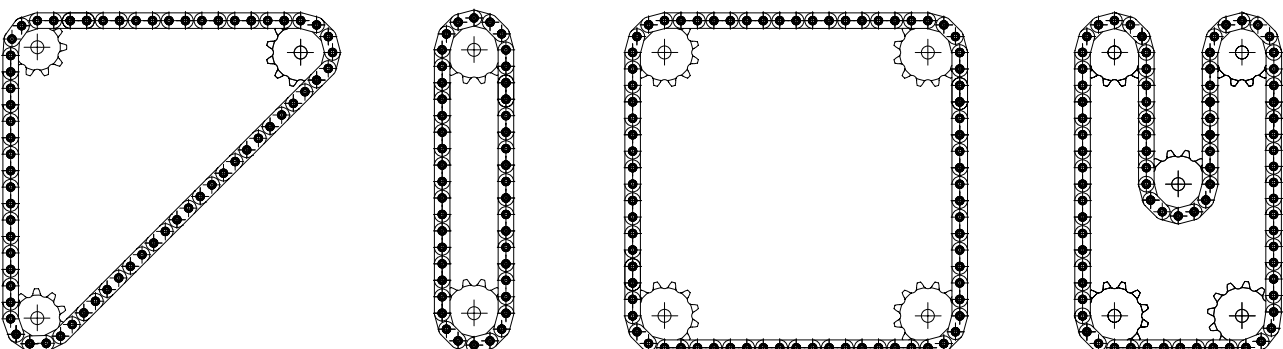
Die Ketten dienen zur Aufnahme der Werkzeuge und werden dort eingesetzt, wo Konstruktionen z. B. mit Tellerspeichern nicht mehr ausreichen. Je nach Konstruktion (z. B. bei mäanderförmiger Anordnung) können mehr als 100 Werkzeuge in einem Werkzeugmagazin untergebracht werden. Die Magazinketten erlauben damit auf gleichem Raum höhere Speicherkapazitäten.

Konstruktionsvorteile

- Die Aufnahmen sind im Kegelbereich mit quellbeständigen, verschleißarmen Kunststoffeinsätzen bestückt, so dass die Kegelfläche schonend aufgenommen wird.
- Die Axialhalterung ist so entwickelt worden, dass sowohl DIN-, ISO-, ANSI- als auch BT-Aufnahmemessungen in einer Kette möglich sind. Die Kugelhalter müssen dazu ausgewechselt werden.
- Durch mehrere Positionsgewinde kann die Werkzeugausrichtung 90° und 75° gewählt werden. Die Axialkraft beträgt nach Kundenwunsch 100 - 500 N.

* eingetragenes Warenzeichen der Firma Sandvik Coromant

Anwendungsbeispiele



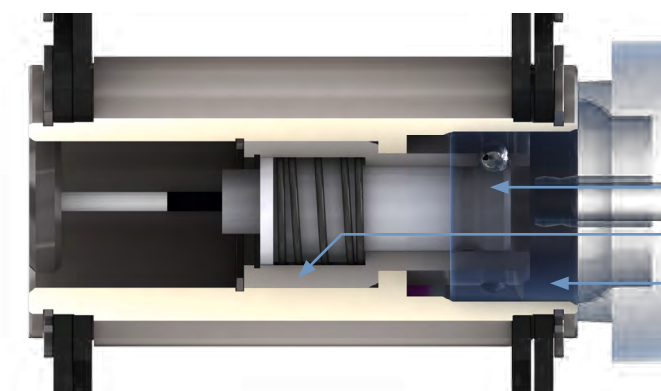
Werkzeugabsicherung

Die einfachste axiale Sicherung der Werkzeughalter erfolgt mit durch Feder vorgespannten Kugelarretierungen. Die Kugelhalter können je nach Spannzapfentyp bei SK-Werkzeughaltern z. B. beim Wechsel von DIN- auf ANSI-Spannzapfen, in der Kette ausgetauscht werden.

Diese Axialsicherung empfiehlt sich nur bei stehenden bzw. bei horizontal angeordneten Werkzeugmagazinen mit leichten

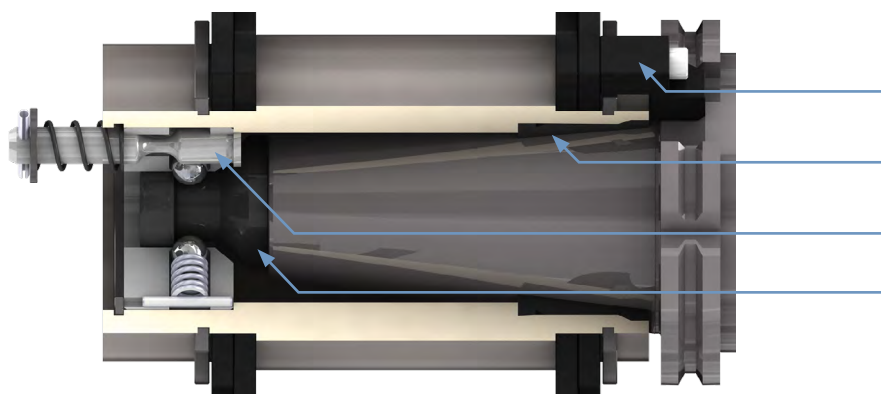
Werkzeugen. Die Abzugkräfte können zwischen 100N und 500N entsprechend des Wechsler-Systems nach Kundenwunsch angepasst werden.

Empfehlenswert ist die Sicherung der Werkzeughalter mit Sperrbolzen, die mit pneumatischen oder hydraulischen Zylindern von hinten entriegelt werden.



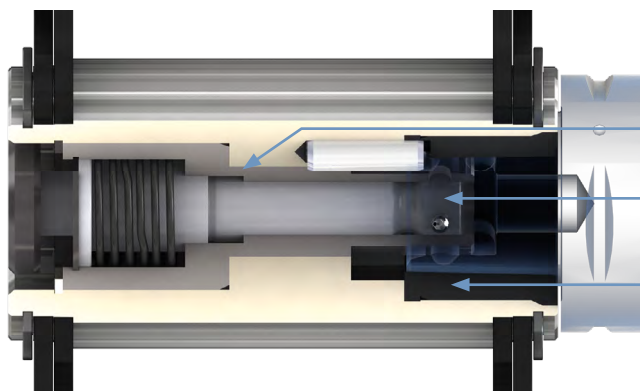
HSK 100

- Kugelhülse
- Sperrbolzen mit Kugelarretierung
- Werkzeughalter direkt eingesetzt ohne Kunststoffbuchse



SK 50

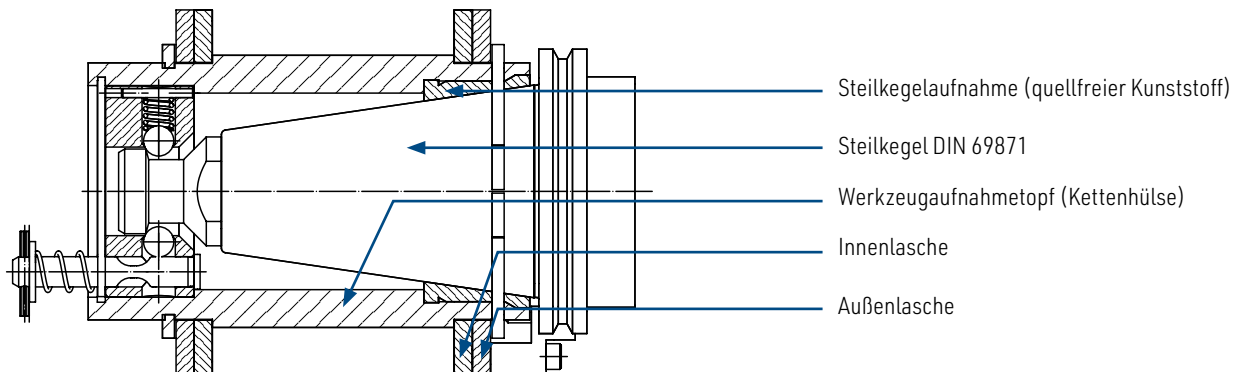
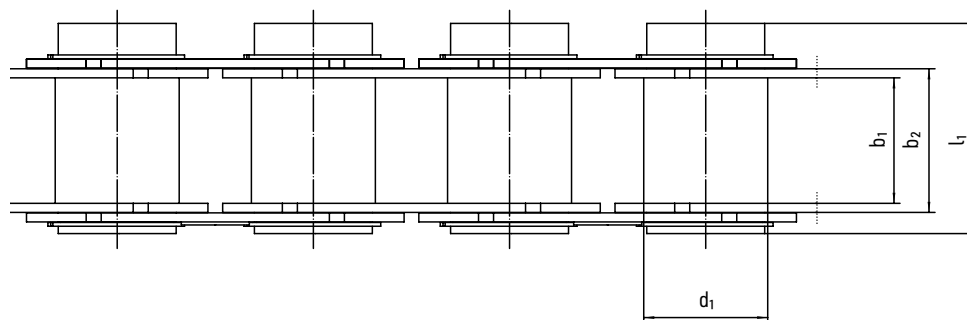
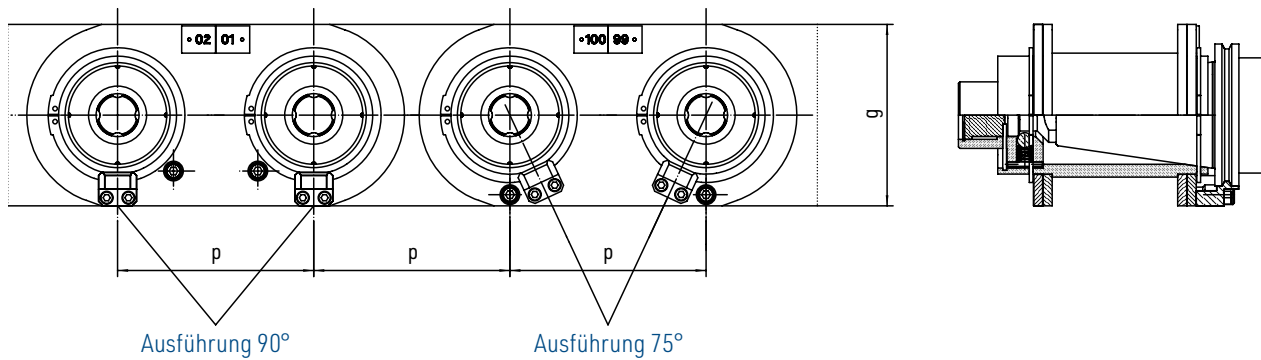
- Positionierhalter des Werkzeugs
- Verschleißarmer, quellbeständiger Kunststoffeinsatz
- Sperrbolzen mit Kugelarretierung
- Anzugzapfen



Capto^{®*}-C8

- Kugelhülse
- Sperrbolzen mit Kugelarretierung
- Verschleißarmer, quellbeständiger Kunststoffeinsatz

* eingetragenes Warenzeichen der Firma Sandvik Coromant



Kette		Teilung	Innere Breite	Innengliedbreite	Buchsen- \varnothing	La-schen-höhe	Maß über Buchse	Überstand	Steilke-gelausf. DIN 69871	Anzugsbolzen				Gelenk-fläche	Bruch-kraft	Gewicht pro Werkzeug-aufnahme
Nr.	Ind.	p	b ₁	b ₂	d ₁	g	l ₁	k	SK 40	ISO 7388	DIN 69872	MAST BT	ANSI Norm 45°	g	F _B	kg
		min.	min.	max.	max.	max.	max.	max.		X	X	X	X	cm ²	N	
320	²⁸	95	60,00	69,00	60,00	82,00	103,00	21,6	SK 40		X	X	X	4,74	90 000	2,0
340	²⁸	120	80,00	93,00	90,00	120,00	146,00	25,0	SK 50	X	X	X	X	9,60	190 000	5,3

²⁸ auch größere Teilungen auf Wunsch möglich

Auch für Werkzeugaufnahme HSK, HSZ und HSEZ lieferbar!

**Kundendaten**

Kunden-Nr. _____ Firma _____
 Ansprechpartner Frau Herr _____
 Straße _____
 PLZ _____ Ort _____
 Telefon _____ Fax _____

Produktdaten

Werkzeughalter Typ SK _____ nach DIN EN ISO _____
 Typ HSK _____ nach DIN EN ISO _____
 Typ Capto®* _____ Typ _____
 Andere _____

Anzugbolzen nach ISO 7388 DIN 69872 Mast-BT ANSI 45
 Kettenteilung _____ mm Verfahrensgeschwindigkeit ___ m/s

Kette Typ 320 Nennteilung $P_{min.} = 95\text{mm}$; Kette Typ 340 Nennteilung $P_{min.} = 120\text{ mm bis } 175\text{ mm}$ (Andere Teilungen und Größen auf Anfrage.)

max. Werkzeuggewicht _____ kg max. Werkzeugdurchmesser _____ mm
 max. Werkzeuglänge _____ mm max. Kippmoment _____ Nm
 Werkzeugachsen Ausrichtung (im Magazin) horizontal vertikal stehend hängend

Magazinausrichtung horizontal vertikal
 Anzahl der Werkzeutöpfe _____ Stck. Abstand bei unbesetzten Töpfen $T = \text{_____} \times P$

Bei Werkzeugen mit großen Durchmessern (z. B. Messerköpfe) ist es für die Laufruhe des Kettentriebs günstiger eine kürzere Kettenteilung zu wählen und dafür nur jeden zweiten oder dritten Werkzeutopf zu besetzen

Abnahmeposition des Greifers auf Kettenrad Z1 auf gerader Strecke
 Positionsnummer mech. Verriegelung der Werkzeuge

Haltekraft der Werkzeugsicherung _____ N

Winkelposition der Werkzeuge in der Kette

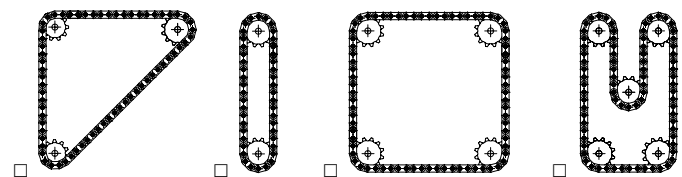
z. B. bei Z1-12 ergibt sich ein Abnahmewinkel von 15°

bei Abnahme auf der Geraden ergibt sich 90°

Verriegelung mit Federkraft _____ N

Angabe zu den Rädern

	Zähne	Bohrung \varnothing	Nut nach DIN 6885
Antriebsrad Z1			
Umlenkung Z2			
Umlenkung Z3			
Umlenkung Z4			
Umlenkung Z5			

Magazinanordnung**Zusatzinformationen**

* eingetragenes Warenzeichen der Firma Sandvik Coromant