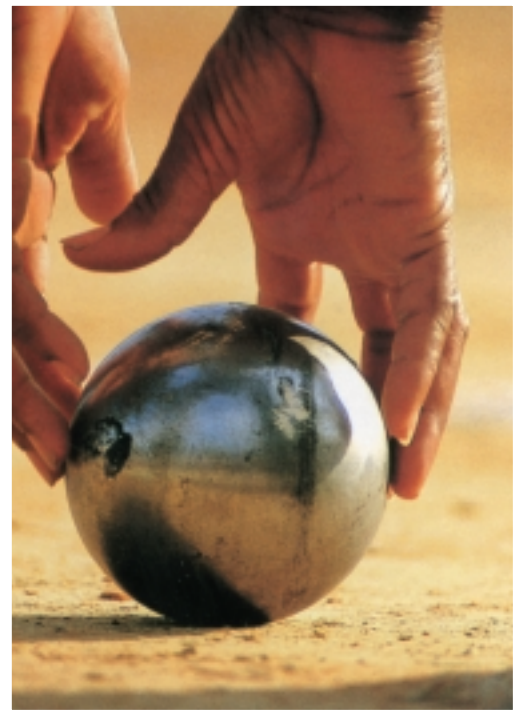


# Geben Sie Ihrem Werkzeug unsere Kugeln

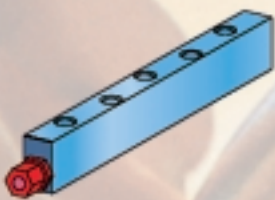
**Kugelrolleinsätze bieten bei der Justierung des Werkzeuges maximale Beweglichkeit in alle Richtungen.**

## Funktionsweise

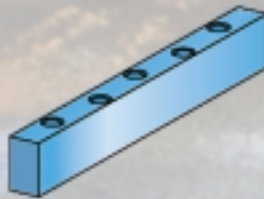
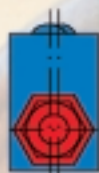
Hydraulisch (HK) bzw. mit Tellerfedern mechanisch (MK und EK) bewegte Kugelbolzen ermöglichen im ausgefahrenen Zustand die Verschiebung und Justierung des Werkzeuges. Bei Spannung des Werkzeuges werden die Kugeln in eine mit der Tischoberfläche bündige Position gedrückt.



**Eine gebrauchsmustergeschützte Konstruktion vermindert durch zwei Berührungslinien die Riefenbildung an der Werkzeuggrundplatte.**



HK



MK



EK

## Einsatz

**HK und MK:** Mindestens paarweise in T-Nuten nach DIN 650 min. oder Rechtecknuten des Werkzeuggestisches. Maximale Standardlänge pro Einsatz: 1200 mm.

**EK:** Bohrungen im Pressentisch - besonders für nachträgliche Montage geeignet.

Für alle Typen müssen bei den Werkzeugen im Bereich der Rolleneinsätze grundsätzlich gehärtete und geschliffene Leisten eingesetzt werden.

## Vorteile

Kugelrolleinsätze ermöglichen das Verschieben des Werkzeuges in alle Richtungen und damit eine leichte Positionierung.

Die geschützte 2-Schultertechnik bei den Produkten HK und MK verteilt das Werkzeuggewicht auf zwei Bahnen pro Kugelrolleinsatz und verringert so die Beanspruchung der Werkzeuggrundplatte.



Geschützt durch  
Gebrauchsmuster  
Nr. 297 07 678.7



JOSEF HLAWATSCH · Schnell-Wechsel-Systeme · Finkenweg 1 ·  
D-75447 Sternenfels-Diefenbach · Tel. 0 70 43 - 95 06 0 · Fax 0 70 43 - 95 06 55 · [www.schnell-wechsel-systeme.de](http://www.schnell-wechsel-systeme.de)

Wir verbessern unsere Produkte kontinuierlich - Abweichungen von den Beschreibungen und Daten behalten wir uns deshalb vor.

# Kombinationsmöglichkeiten und Zubehör

Für den Betrieb der hydraulischen Kugelrolleinsätze HK halten wir eine umfangreiche Palette an Aggregaten und Steuerungen bereit. Zusätzliche schwenk- oder abnehmbare Consolen (siehe CS bzw. CA) ermöglichen einen schnellen und problemlosen Werkzeugtransfer vom Transportfahrzeug auf die Kugelrolleinsätze in der Presse.

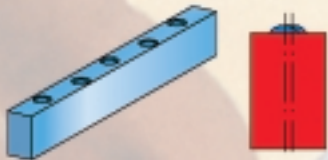
## Hydraulische Kugelrolleinsätze HK



Artikel	Nutenbreite	Normalteilung (Kugelabstand)	Tragkraft pro Kugel	Gehäusemaß Breite x Höhe
<b>HK 22</b>	22 mm	45 mm	125 dN	22 x 38 mm
<b>HK 28</b>	28 mm	50 mm	175 dN	28 x 48 mm
<b>HK 36</b>	36 mm	55 mm	275 dN	36 x 61 mm

Betriebsdruck: 40 bar · Kugelhub: 3 mm

## Mechanische Kugelrolleinsätze MK



Artikel	Nutenbreite	Normalteilung (Kugelabstand)	Tragkraft pro Kugel	Gehäusemaß Breite x Höhe
<b>MK 22</b>	22 mm	35 mm	50 dN	22 x 38 mm
<b>MK 28</b>	28 mm	50 mm	75 dN	28 x 48 mm
<b>MK 36</b>	36 mm	55 mm	125 dN	36 x 61 mm

Kugelhub: 3 mm

## Einzel-Kugelrolleinsätze EK

Artikel	Durchmesser/ Bohrung + 0,2 mm	Bohrungstiefe	Tragkraft pro Kugel
<b>EK 22</b>	24 mm	38 mm	50 dN
<b>EK 28</b>	30 mm	48 mm	75 dN
<b>EK 36</b>	40 mm	61 mm	125 dN

Kugelhub: 3 mm



**Unsere Kernkompetenz - Sonderkonstruktionen**

### TIPPS! (Sicherheitsaspekte)

Sollte die Festigkeit der Werkzeuggrundfläche geringer als 500 N/mm<sup>2</sup> sein, kann diese nachträglich durch das Einsetzen gehärteter und geschliffener Leisten oder das Plattieren mit Federstahlblech erhöht werden. Diese Modifikation schützt die Grundfläche ebenfalls dauerhaft gegen Einlaufspuren.



JOSEF HLAWSCH · Schnell-Wechsel-Systeme · Finkenweg 1 · D-75447 Sternenfels-Diefenbach · Tel. 0 70 43 - 95 06 0 · Fax 0 70 43 - 95 06 55 · [www.schnell-wechsel-systeme.de](http://www.schnell-wechsel-systeme.de)

Wir verbessern unsere Produkte kontinuierlich - Abweichungen von den Beschreibungen und Daten behalten wir uns deshalb vor.