



Schienezangen
Elektrohydraulisch ZWA

Industriebremsen · Hubgeräte · Drucköl-Pumpen · Kupplungen · Hydraulikpuffer · Zellstoffpuffer
Schienezangen · Seilrollen · Unterflaschen · Kranlaufräder · Schienenklemmen · Reparaturen · Service

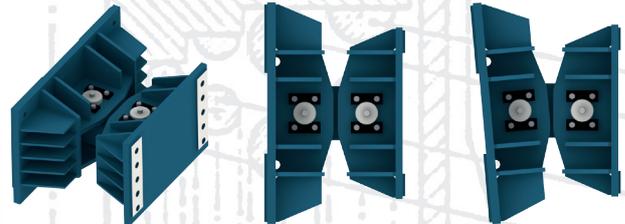


Funktionsweise:

- ➔ Schließen durch Federkraft
- ➔ Einfallzeit über Drosselrückschlagventil einstellbar (3-120 sec.)
- ➔ Öffnen durch Hydraulikzylinder und Hydraulikaggregat durch Handpumpe bei Stromausfall
- ➔ bei Stromausfall schließt Schienezange automatisch **Fail-safe**

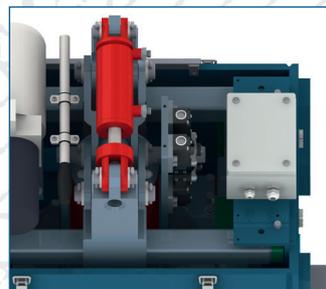
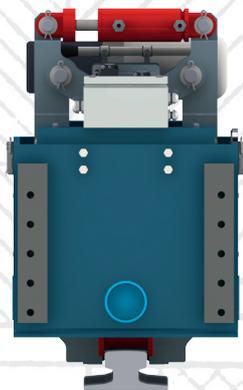
Besondere Merkmale:

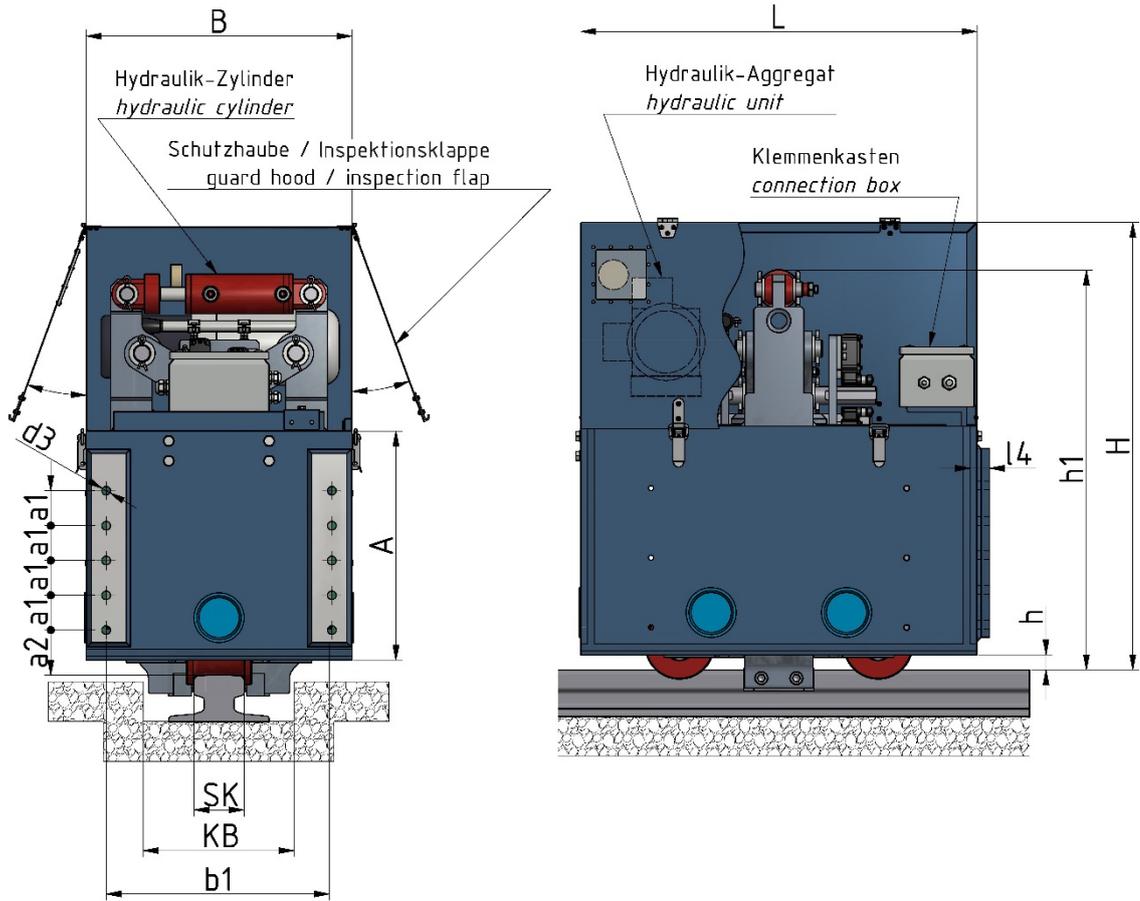
- ➔ Zangenwagen wird auf der Schiene durch zwei eng tolerierte Spurkranz-Räder geführt. Im Wagengehäuse, welches an den Kopfträger angeflanscht wird, kann sich der Zangenwagen horizontal ca. ± 25 mm und vertikal ca. ± 20 mm verschieben, sodass die Zangenhebel in jeder Fahrsituation vertikal über der Schiene stehen
- ➔ Kein Haltekraftverlust bei Backenverschleiß, da eine absinkende Federkraft durch Vergrößerung der Kniehebelübersetzung kompensiert wird
- ➔ Überwachung der Zangenstellung durch Endschalter „Zange auf“, „Zange zu“, „Backen erneuern“
- ➔ Druckschalter in Hydro-Aggregat redundant zu mechanischen Endschaltern am Zangenwagen
- ➔ Austauschbare Klemmbacken
- ➔ Handpumpe für Notlüftung gehört zum Lieferumfang
- ➔ Schienezange mit Klemmenkasten kpl. verdrahtet
- ➔ Hydrauliksystem, Zylinder und Aggregat bereits kpl. installiert. Hydrauliköl gehört zum Lieferumfang



Gelenkverbindung für Seitenausgleich von ± 50 mm

- ➔ Laufrollen für Zangenwagen gehärtet. ZWA-Wagenführung (IFS) für verschleißarmen Betrieb der Schienezange bei hoher Geschwindigkeit > 240 m/min. gehört zum Lieferumfang
- ➔ Die Schienezange ist durch eine Edelstahl-Abdeckhaube vor Umwelteinflüssen geschützt. Bei Bedarf können die Seiten der Haube so umgeklappt werden, dass 2 große seitliche Öffnungen entstehen
- ➔ 160 μ m Standard-Lackierung 4 Schichten
- ➔ Schnelle Austauschbarkeit der Baugruppen, wie Zylinder, Aggregat, Laufrollen und Klemmbacken





Funktionsprinzip

- Schließen durch zentrales Federpaket über ein Kniehebelsystem – Schließzeit einstellbar von 3 bis 25 s
- Öffnen mit einem Hydraulikzylinder, das Hydraulikaggregat ist integriert. Eine Handpumpe dient als Notbedienung.
- Kein Haltekraftverlust bei Backenverschleiß, da eine absinkende Federkraft durch Vergrößerung der Kniehebelübersetzung kompensiert wird.
- Überwachung der Zangenstellung durch Endschalter „Zange geöffnet“, „Zange geschlossen“ und Warnsignal „Backen verschlissen“.
- Höhenausgleich ± 20 mm
- Seitenausgleich ± 25 mm schwimmend mit Führung über Laufrollen.

Haltekraft und Abmessungen

Baugröße	Haltekraft bei			Gew.	A	a1	a2	B	b1	d3	H	h	h1	SK max	KB 1)	L	l4
	$\mu = 0,25$	$\mu = 0,4$	$\mu = 0,5$														
	kN	kN	kN	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ZWA - 40	40	64	80														
ZWA - 60	60	96	120	640	460	70	90	550	450	M20	910	30	805	100	> 300	820	40
ZWA - 80	80	128	160														
ZWA - 100	100	160	200														
ZWA - 130	130	208	260	940	455	70	100	650	500	M24	970	35	870	120	> 350	920	45
ZWA - 160	160	256	320														
ZWA - 200	200	320	400														
ZWA - 260	260	416	520														
ZWA - 320	320	512	640														
ZWA - 400	400	640	800	1580	510	80	110	820	700	M30	1080	40	980	120	> 370	1060	50
ZWA - 500	500	800	1000														
ZWA - 600	600	960	1200														

Bemerkung: 1) Schienenkanal - Grenzmaße gelten bei Verwendung von Backenkassetten.

Die Spurführungsrollen des Schiennenzangensystems richten den Zangenwagen bei Beachtung der grundsätzlichen Montage- und Einbauhinweise entsprechend der Kranschiene mit Seiten- und Höhenausgleichsvermögen aus. Dabei wird er im Wagengehäuse, das am Kran befestigt ist, so geführt, dass er sich zu den Ausgleichszwecken vertikal und horizontal in bestimmten Grenzmaßen frei bewegen kann.

Die zusätzliche ZWA-Wagenführung (IFS) zwischen Zangenwagen und Gehäuse gewährleistet dabei, dass der Zangenwagen eine vertikale Lage behält und nicht um eine Längsachse kippt (parallel zur Kranschiene). Eine Prinzipdarstellung der Wagenführung IFS verdeutlicht die horizontale Führung des Wagens an der Stange IFS. Die Stange wiederum behält ihre horizontale Lage indem sie sich mit den seitlichen Stützen IFS in Gleitführungsleisten an den Wagenwänden so abfängt, dass eine Kippbewegung vermieden wird.

ZWA-Wagenführung (IFS) gehört zum Lieferumfang und wurde für Geschwindigkeiten >240m/min. speziell entwickelt.

Die Vermeidung der Wagenkippbewegung wirkt sich positiv auf die Gleichmäßigkeit des Verschleißes der Führungsrollen aus und beugt Schleifverschleiß an den Klemmbacken vor.

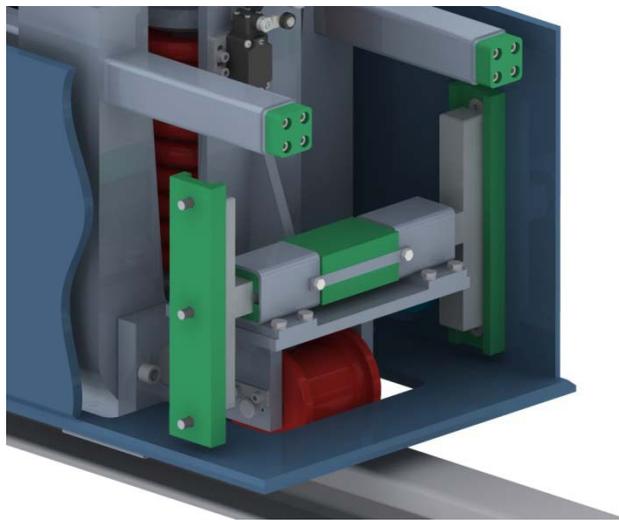


Bild 1: Schiennenzangen-Wagenführung IFS

OPTIONEN

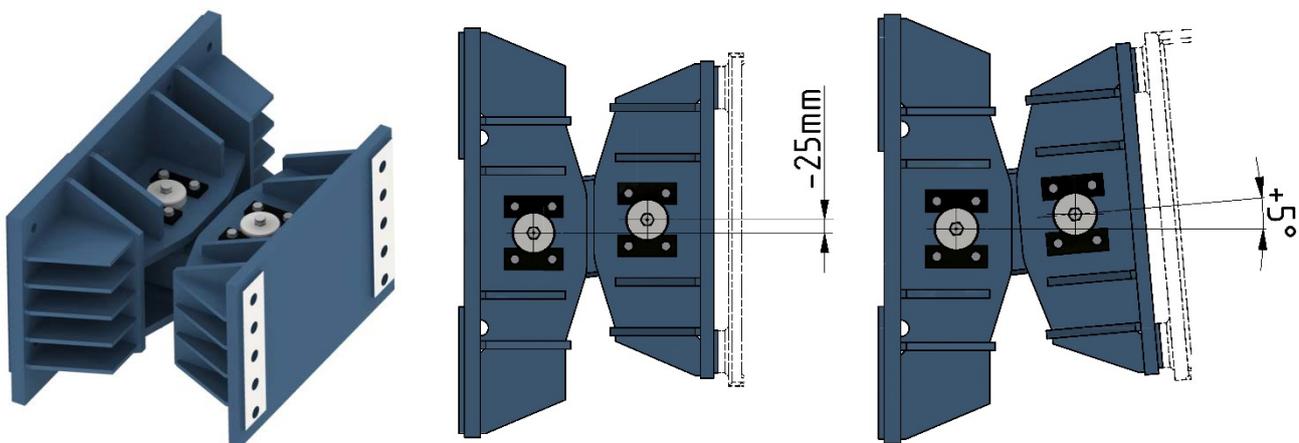


Bild 2: Gelenkverbindung

Die Gelenkverbindung ermöglicht einen gesamten Seitenausgleich von ± 50 mm und einen Winkelausgleich von $\pm 5^\circ$. Die Gelenkverbindung wird als Option angeboten und projektspezifisch angepasst.