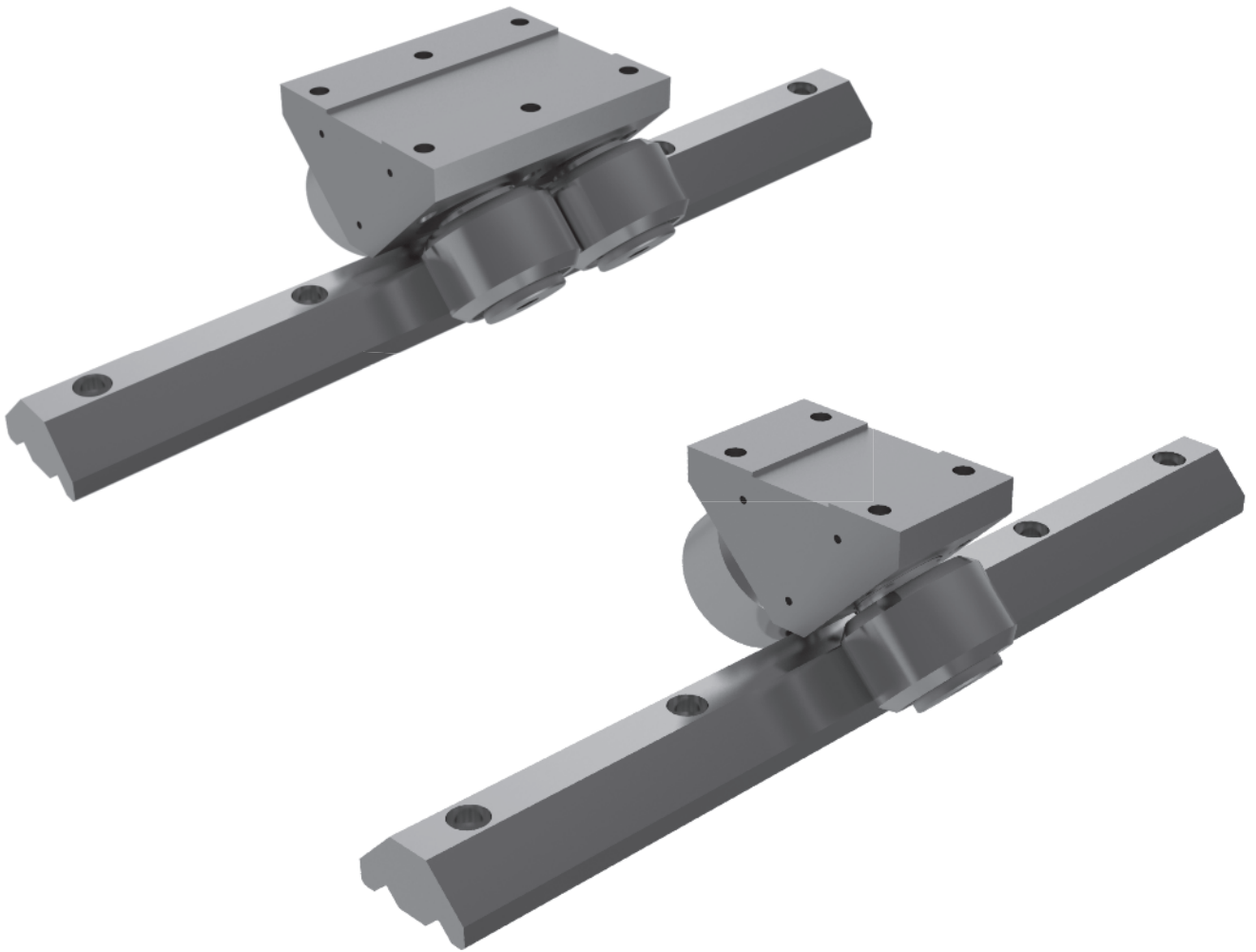


# MASSIVBLOCK

## Linearführungssysteme Massivblock

- für extrem hohe Belastungen und robuste Einsatzfälle
- bis 15 Tonnen pro Laufwagen
- hohe Kompensation bei einfachen Montageflächen
- Führungsschienen mit Oberflächenbeschichtung
- Führungsrollen aus rostbeständigem Material



# MASSIVBLOCK

## Linearführungssystem Massivblock

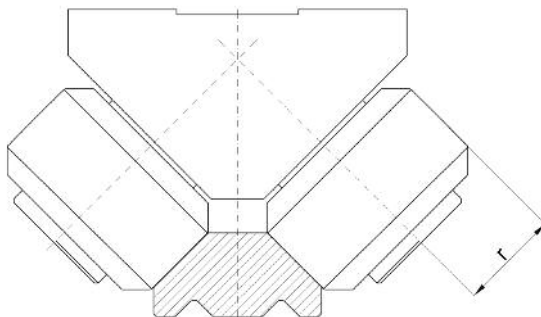
Das MASSIVBLOCK-System eignet sich für Anwendungsfälle unter hoher Belastung, mit häufigen Arbeitstakten und in schmutziger Umgebung.

### Technische Beschreibung

Die Blöcke MASSIVBLOCK IBL2 und IBL4 bestehen aus einem brünierten Stahlkörper, der 2 oder 4 Rollen mit zwei reihigen Kegelrollenlagern trägt. Diese Rollen entsprechen den Schwerlast-Rollen der Baureihe PK..C, wobei die Bolzen für die Montage der Rollen im Stahlkörper modifiziert sind. Das Ende der Bestellbezeichnung gibt den Außendurchmesser der Rollen an.

Geliefert werden: IBL252 und IBL452, IBL275 und IBL475, sowie IBL2115 und IBL4115

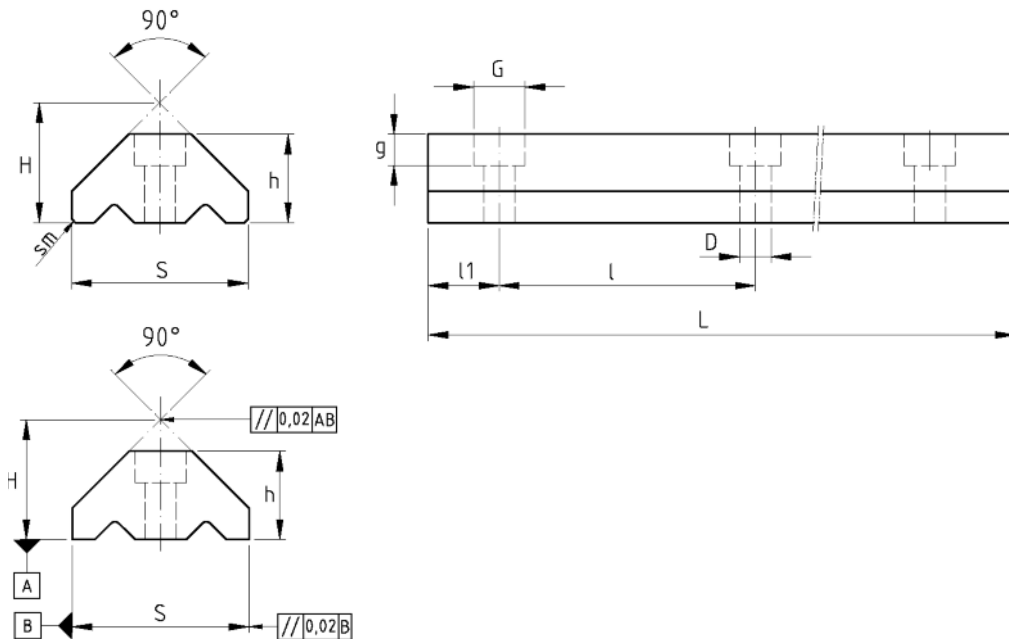
Im MASSIVBLOCK-System ist die Achse der Rolle parallel zur Laufbahn der Führungsschiene. Anders als bei profilierten Rollen liegen alle somit alle Kontaktpunkte „Rolle-Schiene“ im gleichen Abstand zu Rollenachse. Dadurch wird Differenzialschlupf zwischen Rolle und Schiene verhindert und es gibt es nur einen reiner Rollkontakt.



Die Oberflächenbelastung und Verschleiß, sowie die Auswirkungen von harten Partikeln als Abriebstaub reduziert.

# MASSIVBLOCK

## Führungsschienen IGU.., IGU..MT



Typ	Abmessungen (mm)									Gewicht <sup>2)</sup> (kg/m)	L <sub>max</sub> (mm)
	H±0,05	h±0,05	S±0,05	D+0,1	G	g	sm	l	l <sub>1</sub>		
IGU 62 MT	43.5	32.5	63.5	11	18	11	2x45°	120	30	11.8	6000
IGU 80 MT	56.7	41.5	81.5	13.5	20	13	2x45°	120	30	20.3	5000

Typ	Abmessungen (mm)								Gewicht <sup>2)</sup> (kg/m)	L <sub>max</sub> (mm)
	H±0,05	h±0,05	S±0,05	D+0,1	G	g	l	l <sub>1</sub>		
IGU 62	42.0	31	62	11.0	18	11.0	120	30	10.9	4020
IGU 80	55.2	40	80	13.5	20	13	120	30	20.0	4020

<sup>1)</sup> Längere Schienen werden angepasst mit geschliffenen Stoßstellen

<sup>2)</sup> Gewicht ohne Bohrungen

### Schienenausführung

- gezogen, induktiv gehärtet und geschliffen
- gezogen, induktiv gehärtete und sandgestrahlte Laufflächen (MT)
- induktiv gehärtet nur an den Laufflächen

### Befestigungsbohrungen

- Lochbild nach Katalog
- Lochbild nach Zeichnung (E)

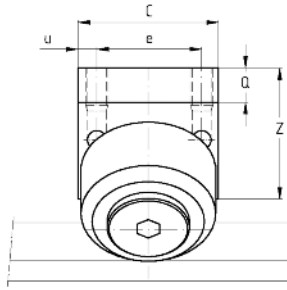
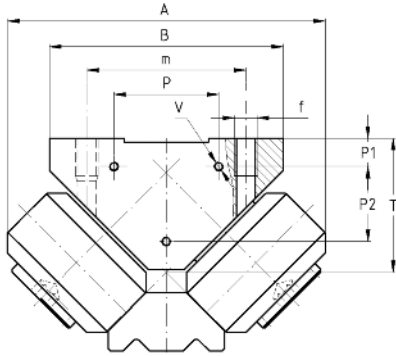
### Optionen

- angepasste Führungsschiene (T)
- chemisch vernickelt (F) - max. einteilige Länge bis 3000 mm

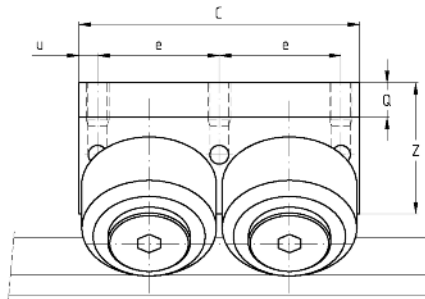
Beispiel Standardausführung: **IGU62MT-4620L**  
Bestellbezeichnung siehe Seite 117

# MASSIVBLOCK

## Laufwagen BL



BL2...Laufwagen mit 2 Rollen



BL4...Laufwagen mit 4 Rollen

Typ	Abmessungen (mm)														Gewicht (kg)
	A	B	C	m	e	u	f	Q	T	Z	P	P1	P2	V/Tiefe	
BL 2 52	136	90	56	70	40	8	M8	12	43	47	54	14	16	M4 / 7	2,4
BL 4 52	136	90	112	70	48	8	M8	12	43	47	54	14	16	M4 / 7	4,8
BL 2 75	170	125	76	85	56	10	M12	17.1	71.5	70	56	15	40	M5 / 8	6,5
BL 4 75	170	125	152	85	66	10	M12	17.1	71.5	70	56	15	40	M5 / 8	13
BL 2 115	243	170	125	120	95	15	M14	22	99.8	93	80	15	70	M5 / 10	21,6
BL 4 115	243	170	250	120	110	15	M14	22	99.8	93	80	15	70	M5 / 10	43,2

Typ	Tragzahlen (N) dynamisch Cw <sup>1)</sup>	Grenzlasten (N)		Faktoren f. Lebensdauer	
		radial Fr <sup>2)</sup>	axial Fa <sup>3)</sup>	X	Y
BL 2 52	59000	16800	8400	1	1
BL 4 52	118000	33600	16800	1	1
BL 2 75	96300	44200	22100	1	1
BL 4 75	192600	88400	44200	1	1
BL 2 115	264500	78600	39300	1	1
BL 4 115	529000	157200	78600	1	1

<sup>1)</sup> Cw = Belastung für 100km Lebensdauer

<sup>2)</sup> Last senkrecht zur Befestigungsfläche

<sup>3)</sup> Last parallel zur Befestigungsfläche

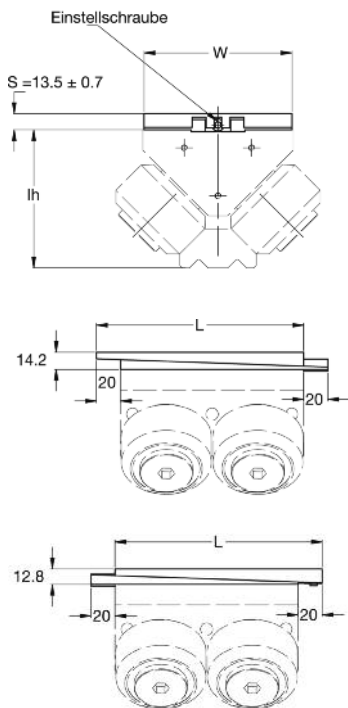
Standard Dichtungen: NBR, Typ RS

Viton-Dichtungen für Betriebstemperaturen bis zu 120°C (Zusatzzeichen V) auf Anfrage, nicht verfügbar für Größe BL..115.

Kontaktwinkel  $\alpha$  für die Berechnung der Last: 45°

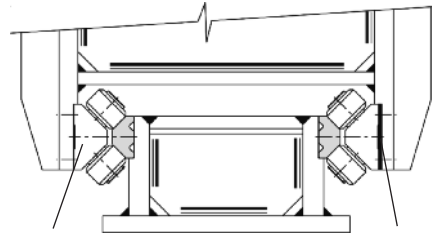
# MASSIVBLOCK

## Einstellplatten PR



Bauraum (links und rechts 20 mm), sowie die Zugänglichkeit der Einstellschraube schon während Ihrer Konstruktion.

### Einbaubeispiele:



Hauptführungsseite

Gegenseite mit Einstellplatte

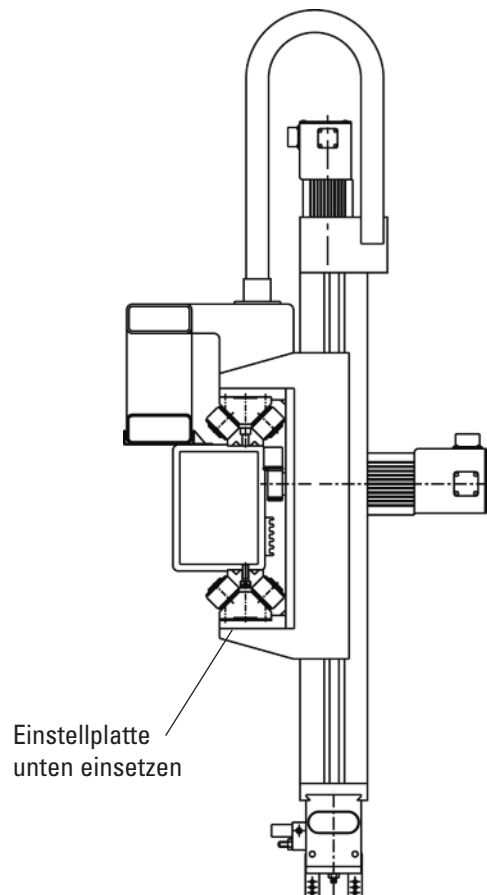
Typ	Abmessungen (mm)		Gewicht (kg)	Kombination mit Massivblock
	L	W		
PR 252	76	88	0.5	BL 252
PR 452	132	88	1.0	BL 452
PR 275	96	123	1.0	BL 275
PR 475	172	123	1.9	BL 475

Die Einstellplatten „PR“ für den MASSIVBLOCK ermöglichen ein einfaches Ausgleichen von Fertigungstoleranzen und ein spielfreies Einstellen oder wahlweise sicheres Vorspannen des Führungssystems während der Montage. Die Fertigungstoleranzen können dadurch großzügig und kostengünstig gewählt werden. Nach dem Einstellen werden die Befestigungsschrauben des MASSIVBLOCKs festgezogen.

Die Breite „W“ der Einstellplatten ist kleiner als die Breite des MASSIVBLOCKs und dient nicht als Referenzkante. Verwenden Sie als Referenz die Bezugskante des MASSIVBLOCKs.

In der mittleren Position (Platten deckungsgleich aufeinander) sind die Einstellplatten 13,5 mm hoch und stehen beidseitig am MASSIVBLOCK 10 mm über. In Langlöchern können sie aus dieser Position verschoben werden, bis sie links oder rechts bündig mit dem MASSIVBLOCK sind. Über eine Einstellschraube können die Einstellplatten um  $\pm 10$  mm auf deren schiefen Ebenen aus der deckungsgleichen Position gegeneinander verschoben werden. Dadurch erfolgt ein Höhenausgleich von  $\pm 0,7$  mm.

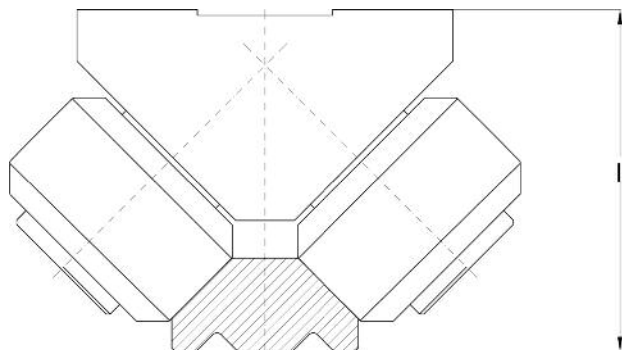
Bitte berücksichtigen Sie den entsprechend benötigten



Einstellplatte unten einsetzen

# MASSIVBLOCK

## Schienen-Laufwagen-Kombination



Führungsschiene	Führungsrolle		l <sub>h</sub> (mm)			
	BL2 52	BL 4 52	BL 2 75	BL 4 75	BL 2 115	BL 4 115
IGU 62 MT	86,5	86,5	115	115	–	–
IGU 62	85	85	113,5	113,5	–	–
IGU 80 MT	–	–	–	–	156,5	156,5
IGU 80	–	–	–	–	155	155

# MASSIVBLOCK

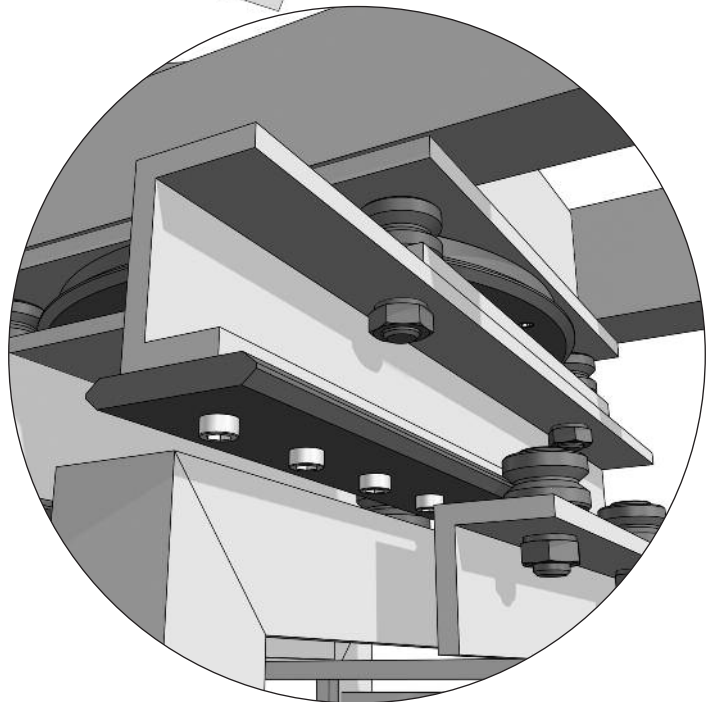
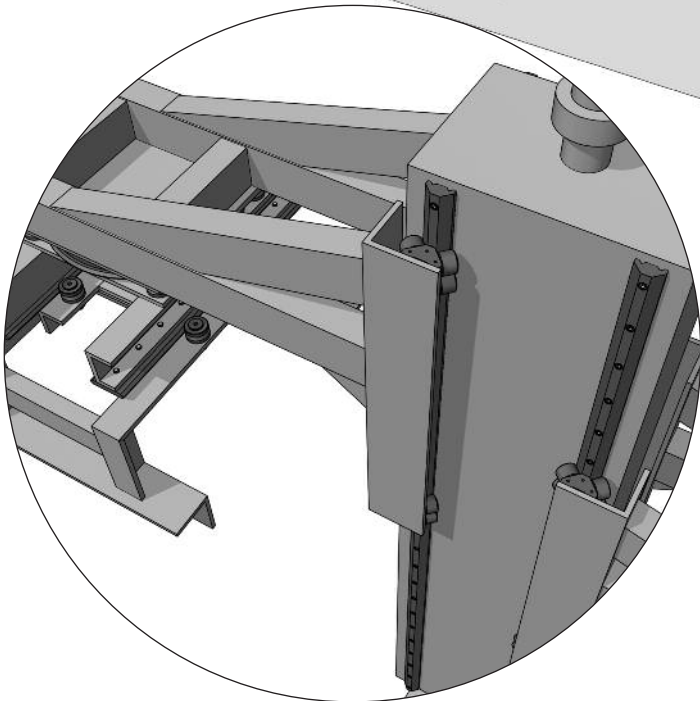
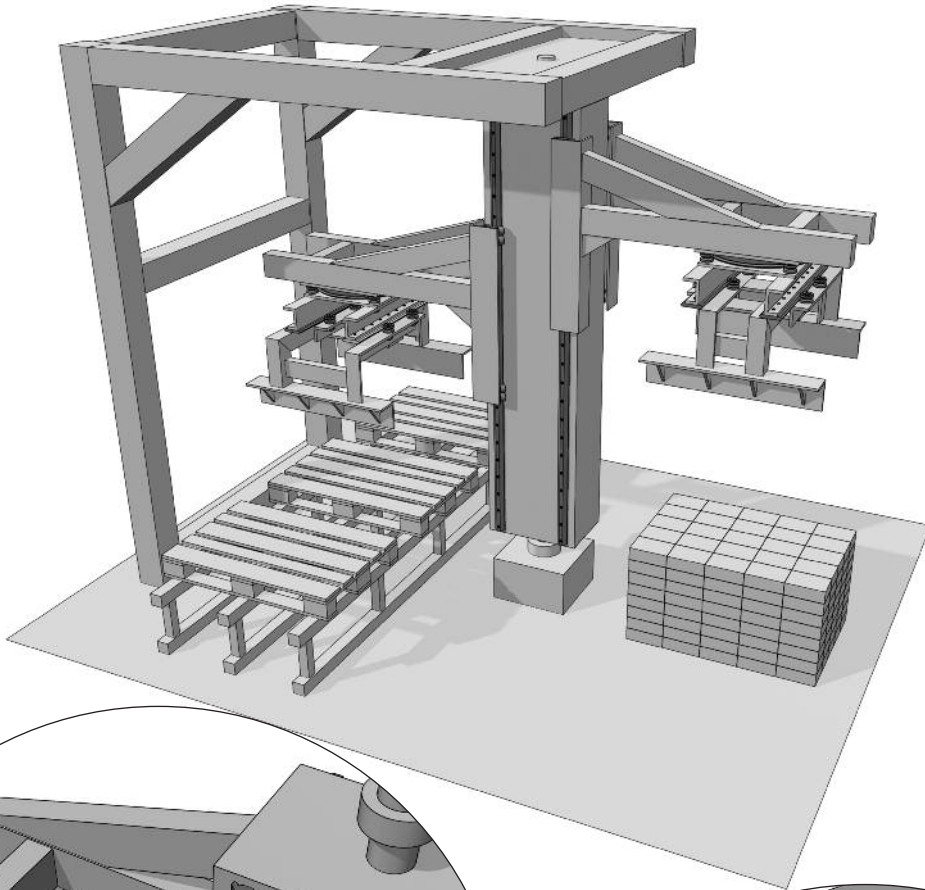
## Anwendungsbeispiel

Anwendung: Palettierer

Branche: Baustoff- und Steinbearbeitungsmaschinen

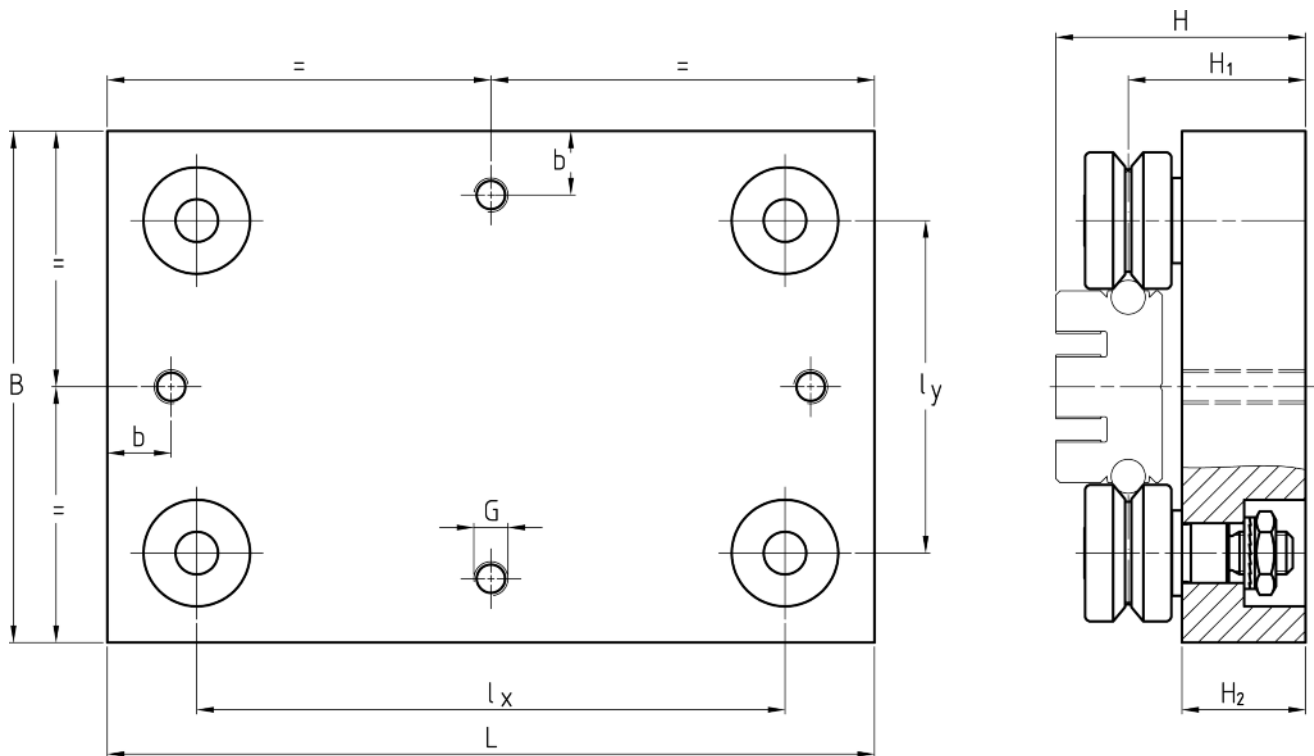
Produkte:

Massivblock (z-Achse), V-System (y-Achse), Stahl-Bogen-System (c-Achse)



# INDUNORM-SONDERLAUFWAGEN

## Laufwagen T4FR



Typ	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg/m)	passende Schiene
	L	B	lx	ly	H	H1	H2	G	b			
T4FR 22 EU 90	90	90	59	58,7	42,4	28,4	19	M6	15	0,6	IFWS 22	
T4FR 22 EU 150	150	90	119	58,7	42,4	28,4	19	M6	15	0,9	IFWS 22	
T4FR 32 EU 120	120	120	78	78	58,6	41,6	29	M8	15	1,5	IFWS 32	
T4FR 32 EU 180	180	120	138	78	58,6	41,6	29	M8	15	2,1	IFWS 32	
T4FR 40 EU 150	150	150	99	98,8	63,5	44,5	29	M8	15	2,6	IFWS 40	
T4FR 40 EU 220	220	150	169	98,8	63,5	44,5	29	M8	15	3,4	IFWS 40	
T4FR 52 EU 190	190	190	123	123	82,8	58,8	39	M10	20	5,4	IFWS 52	
T4FR 52 EU 260	260	190	203	123	82,8	58,8	39	M10	20	6,8	IFWS 52	



# INDEX

## Produkte

Produkt	Beschreibung	Seite
BL	Laufwagen mit brüniertem Stahlkörper für Massivblock	110
C3RAL, C4RAL	Laufwagen mit eloxiertem Aluminiumkörper und 3 bzw. 4 Führungsrollen RAL für ILM Schienen	40
C3RAS, C4RAS, C5RAS	Laufwagen mit 3, 4 bzw. 5 Führungsrollen RAS für ILS Schienen	53 / 55
C3RCL, C4RCL	Laufwagen mit eloxiertem Aluminiumkörper und 3 bzw. 4 Führungsrollen RCL für ILM Schienen	40
C3RCS, C4RCS, C5RCS	Laufwagen mit 3, 4 bzw. 5 Führungsrollen RCS für ILS Schienen	53 / 55
C3RYL, C4RYL	Laufwagen mit eloxiertem Aluminiumkörper und 3 bzw. 4 Führungsrollen RCL/RAL für ILM Schienen	40
C3RYS, C4RYS, C5RYS	Laufwagen mit 3, 4 bzw. 5 Führungsrollen RYS für ILS Schienen	53 / 55
C3RCN, C3RAN, C3RYN	Laufwagen mit 3 Führungsrollen	58
C4RCN, C4RAN, C4RYN	Laufwagen mit 4 Führungsrollen	58
C5RCN, C5RAN, C5RYN	Laufwagen mit 5 Führungsrollen	59
C6RCN, C6RAN, C6RYN	Laufwagen mit 6 Führungsrollen	59
CF	Kurvenrolle	100-101
DIST	Distanzring für Führungsschienen IFS/IFSH/IFSX	72 / 87
FK	Loslagerrolle mit Kegelrollenlager für IGP Schiene	99
FKU	Führungsrolle mit Kegelrollenlager für IGU Schiene	92
FKX	Führungsrolle mit Kegelrollenlager für IFSX Schiene	69
FKY	Führungsrolle mit Kegelrollenlager für IFS/IFSH Schienen	69
FR..EU	Führungsrolle mit zweireihigem Schrägkugellager für IFS/IFSH und IFWS/IFWH Schienen	16 / 66 / 67
FRL..EU	Loslagerrolle mit Indunormger für IFS/IFSH Schienen	18 / 70
FRLR..EU	Loslagerrolle mit Indunormger für IFS/IFSH Schienen	18 / 70
GLA	Laufrolle mit zweireihigem Schrägkugellager, Gotikprofil, für ILM Schienen	39
IC	Aluminiumschiene mit einer Stahlwelle als Laufbahn	22
IDC	Aluminiumschiene mit zwei Stahlwellen als Laufbahnen	20
IFS..	Führungsschiene mit geschliffenen Laufbahnen	63
IFS..MT	Führungsschiene gezogen mit gestrahlten Laufbahnen	62
IFSH..	Führungsschiene mit geschliffenen Laufbahnen	65
IFSH.. MT	Führungsschiene gezogen mit gestrahlten Laufbahnen	64
IFSR..	Führungsringe aus Stahl in Standardabmessungen/Sonderradien	84 / 86
IFSR0	Ovalsystem aus Stahl	82
IFSRQ	Ringsystem aus Stahl	83
IFSX..M	Führungsschiene mit geschliffenen Laufbahnen	59
IFSX..MT	Führungsschiene gezogen mit gestrahlten Laufbahnen	58
IFWH	Aluminiumschiene mit einer Stahlwelle als Laufbahn	15
IFWN	Aluminiumschiene mit zwei Stahlwellen als Laufbahn (DIN Abmessungen)	29
IFWS	Aluminiumschiene mit zwei Stahlwellen als Laufbahn	14
IGC	Kurvenrolle mit Indunormger für IGP Schienen	96
IGP..	Führungsleiste mit geschliffenen und induktiv gehärteten Laufflächen	97
IGP..MC	Führungsleiste schruppgeschliffen mit induktiv gehärteten Laufflächen	96
IGU..	Führungsschiene mit geschliffenen Laufbahnen	84/90/101/109
IGU..MT	Führungsschiene gezogen mit gestrahlten Laufbahnen	84/90/101/109

# INDEX

## Produkte

Produkt	Beschreibung	Seite
ILM	Aluminiumschiene mit zwei innenliegenden Stahlwellen als Laufbahn	36
LUBC	Schmiereinheit für IDC und C Schienen	25
LUBM	Schmiereinheit für ILM Schienen	41
LUBP	Schmiereinheit für IGP Schienen	102
LUBU	Schmiereinheit für IGU Schienen	94
LUBX, LUBY	Schmiereinheit für IFS Schienen	73 / 74
ILS	Führungsschiene	50
NAID	Abstreifer für IDC/C Schienen	25
PFV	Führungsrolle mit Kugellager für IDC und ILM Schienen	23
PK	Führungsrolle mit Kegelrollenlager für IGP Schienen	98
PR	Einstellplatten für Massivblock	111
RAL	Loslagerrolle mit Gotikprofil und zweireihigem Schrägkugellager für ILM Schienen	38
RAN	Loslagerrolle	57
RAS	Führungsrolle für Führungsschienen ILS	52
RCL	Führungsrolle mit Gotikprofil und zweireihigem Schrägkugellager für ILM Schienen	37
RCN	Loslagerrolle	56
RCP	Führungsrolle mit Gotikprofil und zweireihigem Schrägkugellager für ILM Schienen	37
RCS	Führungsrolle für Führungsschienen ILS	51
RKU	Führungsrolle mit Kegelrollenlager für IGU Schienen	91
RKUL	Loslagerrolle	93
RKX	Führungsrolle mit Kegelrollenlager für IFSX Schienen	68
RKXL	Loslagerrolle	71
RKY	Führungsrolle mit Kegelrollenlager für IFS/IFSH Schienen	68
RKYL	Loslagerrolle	71
SAG	Zentrierstifte für IGU..MT Schienen	95
TA4, TB4	Laufwagen mit eloxiertem Aluminiumkörper und 4 Führungsrollen für IFWN Schienen	30
T4FR	Laufwagen mit eloxiertem Aluminiumkörper und 4 Führungsrollen für IFWS Schienen	114
T4PFV	Laufwagen aus eloxiertem Aluminiumkörper mit 4 Führungsrollen für IDC/C und ILM Schienen	24 / 41
T4R...	Lenkwagen	85
T4RCL	Laufwagen aus eloxiertem Aluminiumkörper mit 4 Führungsrollen für ILM Schienen	41
T4RCP	Laufwagen aus eloxiertem Aluminiumkörper mit 4 Führungsrollen für ILM Schienen	41

# INDUNORM-BESTELLBEZEICHNUNG

**IFWS 22 - 2000L TE - M**

## Profiltyp

IC  
IDC  
IFS, IFS..MT  
IFSH, IFS..MT  
IFSX, IFSX..MT  
IFSR  
IFWH  
IFWN  
IFWS  
IGP, IGP..MC  
IGU, IGU..MT  
ILM  
ILS

## Profilgröße

## Länge (mm)

C verchromte Stahlwelle  
M korrosionsbeständige Stahlwelle  
korrosionsbeständige Schiene  
F chemisch vernickelte Schiene

## Bohrbilder

o. Angabe Standard nach Katalog  
A Bohrbildausführung  
B Bohrbildausführung  
K Gewinde von unten

## Bearbeitung

T gestoßene Schienen  
E Bearbeitung nach Zeichnung