



PRODUKTÜBERSICHT

Das wirtschaftliche Schwerlast - System Hevi-Rail® bietet bei gleichmäßiger Verwendung während der gesamten Lebensdauer Beständigkeit. Die Lagerbauteile sind leicht austauschbar, verteilen die Kräfte in den Profilschienen gleichmäßig und sorgen so für eine längere Lebensdauer der Anlage und für mehr Stabilität.

Axialrollen:

- Außenring aus einsatzgehärtetem Stahl
- Bewältigt sehr hohe axiale und radiale Belastungen
- Leicht austauschbare Bauteile sorgen für geringere Standzeiten

Profilschienen:

- Standardlänge bis zu 6 Meter
- Sandgestrahlt oder leicht geölt
- U-Kanal oder I-Kanal lieferbar

Anschraubplatten:

- Leichte Montage der Lager
- Kann bereits mit dem Lager verschweißt bestellt werden

Bestellbeispiel: HVB-054/HVPO

Befestigungsflansche:

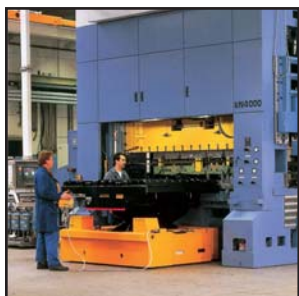
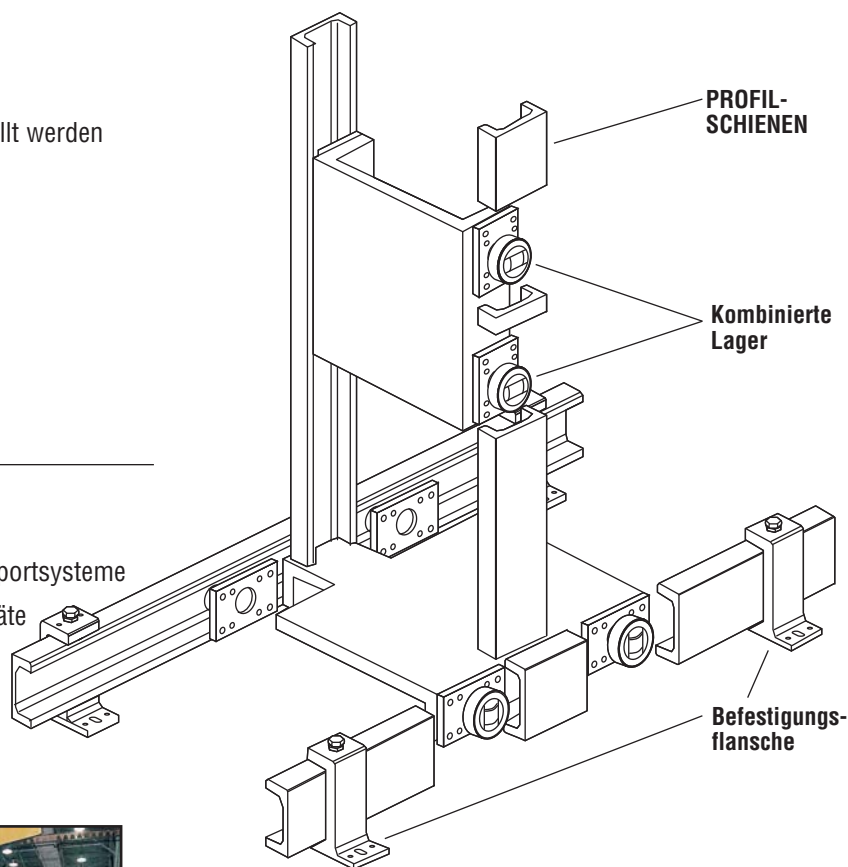
- Verstellbar
- Kein Schweißen oder Ausrichten
- Leicht justierbarer Parallelismus

ANWENDUNGEN

- Teleskopanwendungen (z.B. Deckenlaufkran mit teleskopierbarem Ausleger)
- Lagertransportsysteme / diverse Materialtransportsysteme
- Kundenspezifische und serienmäßige Hebezeuge
- Große Schrumpffolienverpackungsmaschinen
- Stahl- und Spulenverarbeitung
- Vielfältige Materialverarbeitung



Hevi-Rail®
Robustes Lagersystem





Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

Technische Angaben & Auswahlhilfe

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Linearlager für axiale & radiale Belastungen

Vor dem Schweißen müssen Sie die Lagerbauteile auseinanderbauen. Um Risse in den Schweißverbindungen zu vermeiden, müssen Sie Schweißelektroden und Kernschweißverbindungen für unlegierten Stahl verwenden.

Material:

Außenring - Einsatzgehärteter Stahl UNI 20 MnCr 5, bei 60+2 HRC gehärtet.

Innenring - Gehärteter Stahl En 31 - SAE 52100, bei 62-2 HRC gehärtet.

Zylindrische Rollen - Flach abgeschliffene Köpfe aus gehärtetem Stahl, En 31 - SAE 52100, gehärtet bei 59-64 HRC.

Schraubentoleranz = 0,05 mm

Profilschienen: Hochwertiger Stahl, ASTM A 252 Gr.1, A 252 Gr.2, A 252 Gr.3, A 663 Gr.45-80, A 675 Gr. 45-90. Standardlänge (Stahl 1024/1524) 6 m (19,7ft.). MnCr 5 mit maximalem Kontaktdruck von 750 MPa (N/mm²). Auf Wunsch sandgestrahlt bzw. leicht geölt. Die Schienen sind nicht gehärtet, haben aber eine Brinell-Härte von 145-185. Die Führungen in den Schienen müssen leicht geschmiert und unlackiert sein.

Befestigungsflansch: Stahl, verstellbare Klammer

Anschraubplatte: Stahl. Spezielle Ausführungen lieferbar, setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Dichtringe: Lager mit fixiertem Axiallager (HVB-053 bis HVB-063) - Radiallager hat Stahllabyrinth und Seitenführungsrolle mit Kautschukdichtungen.

SPIEL IM SYSTEM

1. Das gesamte Systemspiel muss zwischen 1,524 mm und 3,048 mm betragen.



Schienenabstand innen =
Sattelbreite + (1,524 mm
bis 3,048 mm)

2. Überprüfen Sie, ob das Axiallager parallel zur Schiene liegt; dies gilt vor allem für vertikale Anwendungen.



BERECHNUNG VON F_{MAX} FÜR FREITRAGENDE LASTEN

Q = Belastungskapazität (N)

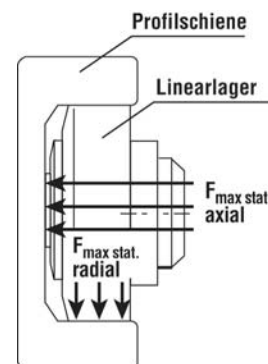
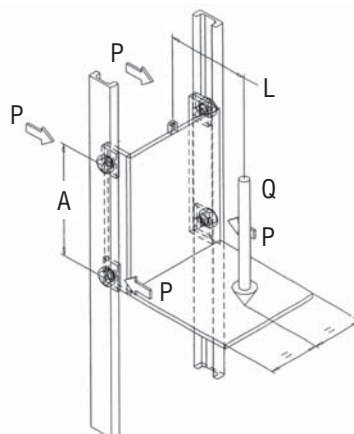
L = Entfernung der Belastung zum Aufhängungspunkt (mm)

P = Aufhängungspunkt

A = Lagerabstand (mm); empfohlener Abstand: 500-1000 mm

$$\text{Formel: } F_{\text{max}}[\text{N}]_{\text{Radialstat.}} = \frac{Q \cdot L}{2 \cdot A}$$

P_{zul} = 750 N/mm² für alle Profilschienen stat radial + axial for each bearing. Hier sind F_{max} Radial- + Axialstatik für jedes Lager angeben.



Lager mit exzentrischem, justierbarem Axiallager (HVBEA-454 bis HVBEA-463) - Sowohl radiale als auch axiale Lager haben Kautschukdichtungen (Modell RS).

Schmierung: Die Lager sind bei Auslieferung mit Schmierfett der Güteklasse 3 geschmiert. Die Lager HVB-056 bis HVB-063 können über Schmiernippel nochmals geschmiert werden. Justierbare Lager sind nur ohne Schmiernippel lieferbar.

Temperatur: Temperaturbeständig von -10°C bis 80°C (14°F bis 176°F)

Berechnung der Lebensdauer von Lagern:

$$L_{10} = \left(\frac{1666}{n} \right) \left(\frac{C}{P} \right)^{10/3} \text{ (Stunden)}$$

C = Dynamischer Belastungswert (KN)

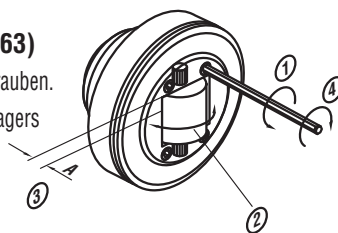
P = Automatische dynamische Belastung (KN)

n = Umdrehungen pro Minute (U/min)

HINWEIS: Mit dieser Formel kann man die Lebenserwartung mit einer Zuverlässigkeit von 90 % berechnen. Der Reduktionsfaktor liegt im Ermessen des Kunden und basiert auf den tatsächlichen betrieblichen Anforderungen und Bedingungen wie zum Beispiel Grad der Zuverlässigkeit, Belastung, Geschwindigkeit, Einflüsse und Umgebung.

Justierung der Axiallager (HVBEA-454 bis HVBEA-463)

1. Entfernen Sie die vorderen Schrauben.
2. Drehen Sie die Axialwelle des Lagers
3. Überprüfen Sie die Größe A (wiederholen Sie gegebenenfalls Schritt 2)
4. Befestigen Sie die vorderen Schrauben wieder





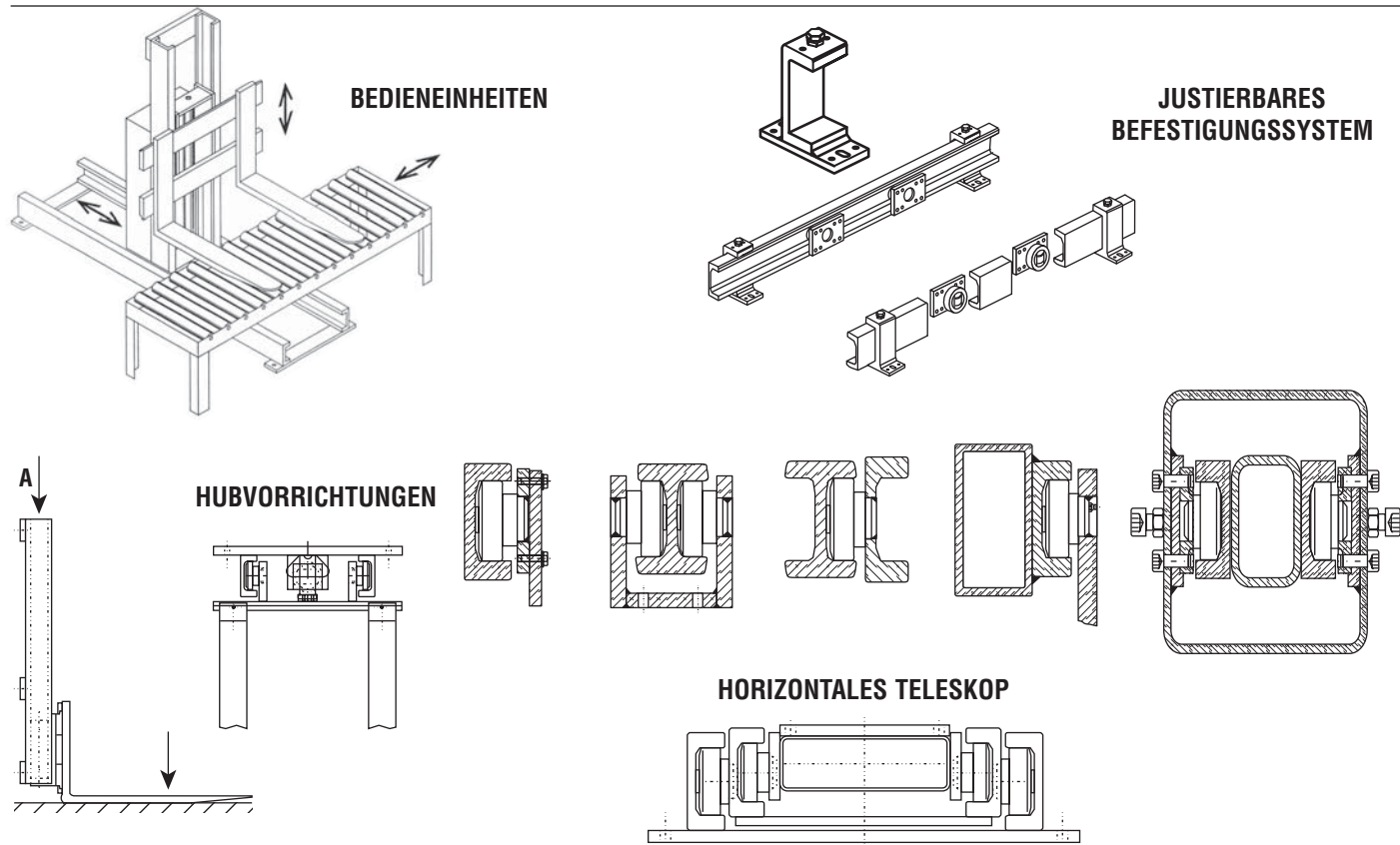
AUSWAHLHILFE (für Anwendungen mit den Profilschienen HVR-S bis HVR-6)

Verwenden Sie das nachfolgende Diagramm für die Auswahl der Lager (fixiert oder justierbar), Schienen, Anschraubplatten und Befestigungsflansche gemäß der maximalen statischen Radial- und Axialbelastung Ihres Systems. Als „System“ wird als ein Lager in der entsprechenden Schiene bezeichnet. Detaillierte Größenspezifikationen für das ausgewählte System finden Sie auf den entsprechenden Seiten.

F (KN) MAX RADIALSTATIK	F (KN) MAX AXIALSTATIK	KOMBINIERTES LAGER AXIALLAGER FIXIERT	KOMBINIERTES LAGER AXIALLAGER JUSTIERBAR	PROFILSCHIENEN	BEFESTIGUNGS- FLANSCH	ANSCHRAUBPLATTE	SEITENANGABE
5.2	1.7	HVB-053	–	HVR-S	–	HVPS-1	246
7.2	2.4	HVB-054	HVBEA-454	HVR-0	HVC-0	HVP0-1	244
8.6	2.8	HVB-055	HVBEA-455	HVR-1, HVRI-07	HVC-1	HVP1-1	248
8.9	3.0	HVB-056	HVBEA-456	HVR-2	HVC-2	HVP2-1	249
8.9	3.0	HVB-057	HVBEA-457	HVRI-08	–	HVP2-1	250
15.6	5.2	HVB-058	HVBEA-458	HVR-3, HVRI-09	HVC-3	HVP3-1	251
15.5	5.1	HVB-059	HVBEA-459	HVRI-10	–	–	252
16.5	5.5	HVB-060	HVBEA-460	HVRI-11	–	–	252
16.5	5.5	HVB-061	HVBEA-461	HVR-4	HVC-4	HVP4-1	253
23.5	7.8	HVB-062	–	HVR-5	–	HVP4-1	254
41.1	13.7	HVB-063	HVBEA-463	HVR-6	–	HVP6-1	255

HINWEIS: Die Berechnungen zur Überprüfung der Statik für freitragende Lasten finden Sie auf Seite 244. *Alle Größenangaben in mm.

BEFESTIGUNGSKONFIGURATIONEN



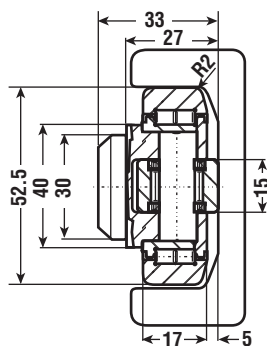


Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

5,2 KN / 0,6 US Ton-Force

AXIALLAGER - FIXIERT

HVB-053



GEWICHT = 0,36 kg

RADIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 24 KN

Max. statische Belastung = 33 KN

AXIALBELASTUNG DES LAGERS

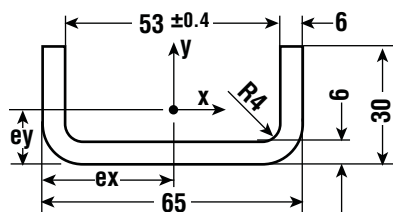
Max. dynamische Belastung = 10 KN

Max. statische Belastung = 14 KN

HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

U PROFILSCHIENE

HVR-S



GEWICHT = 5,3 kg/m

TRÄGHEITSMOMENT

$I_x = 5,2 \text{ cm}^4$, $I_y = 38,8 \text{ cm}^4$

WIDERSTANDSMOMENT

$W_x = 2,50 \text{ cm}^3$, $W_y = 11,90 \text{ cm}^3$

TRÄGHEITSRADIUS

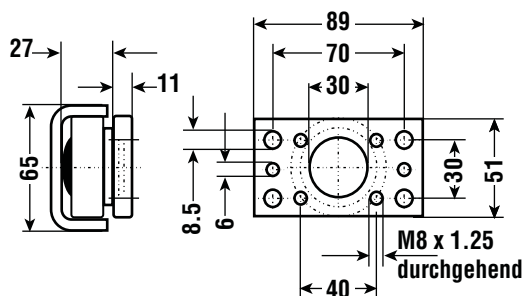
$i_x = 0,80 \text{ cm}$, $i_y = 2,40 \text{ cm}$

ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT

$e_y = 0,94 \text{ cm}$, $e_x = 32,50 \text{ cm}$

ANSCHRAUBPLATTE

HVPS-1



WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

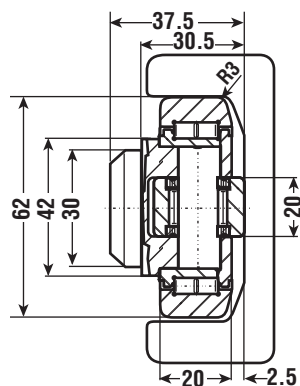
Max. statische Radialbelastung im System = 5,2 KN / 0,6 US Ton-Force

Max. statische Axialbelastung im System = 1,7 KN / 0,2 US Ton-Force



AXIALLAGER - FIXIERT

HVB-054



GEWICHT = 0,53 kg

RADIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 39 KN
Max. statische Belastung = 65 KN

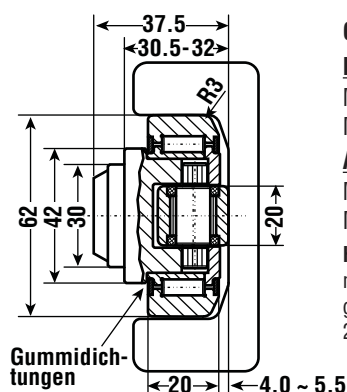
AXIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 15 KN
Max. statische Belastung = 22 KN

HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

HVBEA-454



GEWICHT = 0,53 kg

RADIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 39 KN
Max. statische Belastung = 65 KN

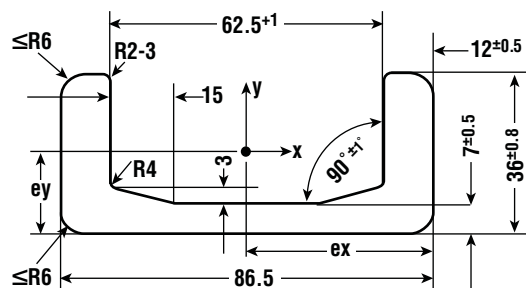
AXIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 16 KN
Max. statische Belastung = 25 KN

HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

U PROFILSCHIENE

HVR-0



GEWICHT = 10,5 kg/m

TRÄGHEITSMOMENT

$I_x = 15,35 \text{ cm}^4$, $I_y = 137,05 \text{ cm}^4$

ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT

$e_y = 1,29 \text{ cm}$, $e_x = 4,33 \text{ cm}$

TRÄGHEITSRADIUS

$i_x = 1,07 \text{ cm}$, $i_y = 3,20 \text{ cm}$

WIDERSTANDSMOMENT

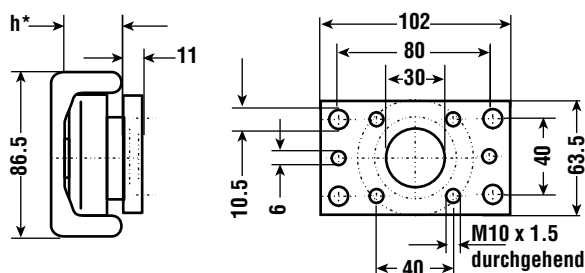
$W_{x_{\min}} = 6,64 \text{ cm}^3$

$W_{x_{\max}} = 11,93 \text{ cm}^3$

$W_y = 31,69 \text{ cm}^3$

ANSCHRAUBPLATTE

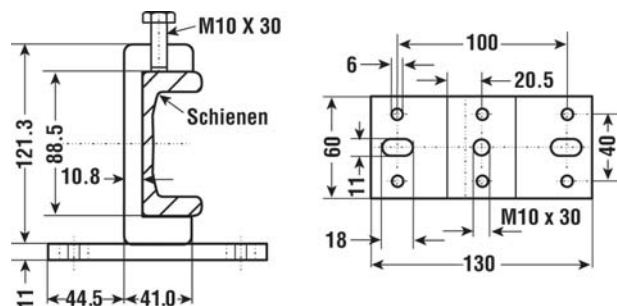
HVPO-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-054 oder HVBEA-454 ausgewählt wird.

BEFESTIGUNGSFLANSCH

HVC-0



WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

Max. statische Radialbelastung im System = 7,2 KN / 0,8 US Ton-Force

Max. statische Axialbelastung im System = 2,4 KN / 0,3 US Ton-Force

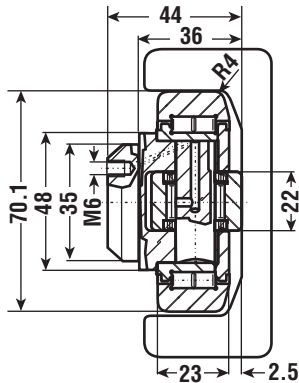


Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

8,6 KN / 0,9 US Ton-Force

AXIALLAGER - FIXIERT

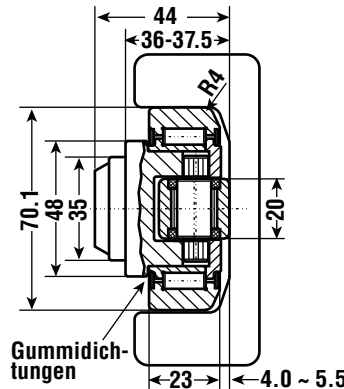
HVB-055



GEWICHT = 0,80 kg
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 18 KN
 Max. statische Belastung = 26 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

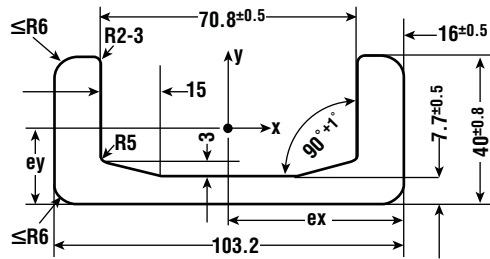
HVBEA-455



GEWICHT = 0,80 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 56 KN
 Max. statische Belastung = 93 KN
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 16 KN
 Max. statische Belastung = 25 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

U PROFILSCHIENE

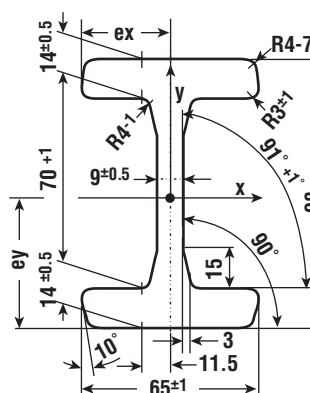
HVR-1



GEWICHT = 14,8 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 27,29 \text{ cm}^4$, $I_y = 273,50 \text{ cm}^4$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 1,50 \text{ cm}$, $e_x = 5,16 \text{ cm}$
TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 1,20 \text{ cm}$, $i_y = 3,81 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_{x_{\min}} = 10,91 \text{ cm}^3$
 $W_{x_{\max}} = 18,20 \text{ cm}^3$
 $W_y = 53,00 \text{ cm}^3$

I PROFILSCHIENE

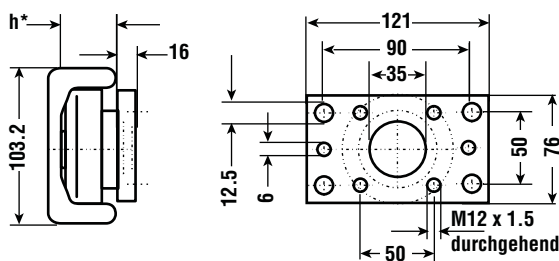
HVRI-07



GEWICHT = 19,4 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 344,29 \text{ cm}^4$, $I_y = 57,63 \text{ cm}^3$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 4,90 \text{ cm}$, $e_x = 3,25 \text{ cm}$
TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 3,73 \text{ cm}$, $i_y = 1,52 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_x = 70,26 \text{ cm}^3$, $W_y = 17,73 \text{ cm}^3$

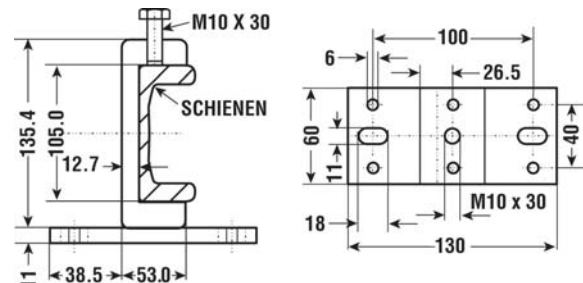
ANSCHRAUBPLATTE

HVP1-1



BEFESTIGUNGSFLANSCH

HVC-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-055 oder HVBEA-455 ausgewählt wird.

WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

Max. statische Radialbelastung im System = 8,6 KN / 0,9 US Ton-Force
 Max. statische Axialbelastung im System = 2,8 KN / 0,3 US Ton-Force

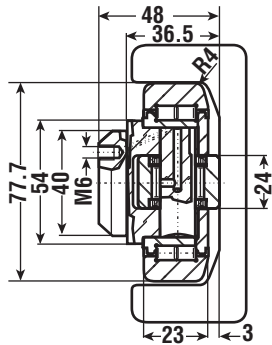
Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

8,9 kN / 1,0 US-Ton-Force



AXIALLAGER - FIXIERT

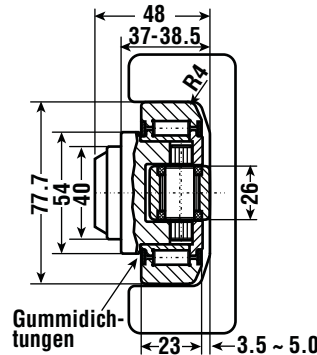
HVB-056



GEWICHT = 1,00 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 59 kN
 Max. statische Belastung = 102 kN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 20 kN
 Max. statische Belastung = 32 kN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

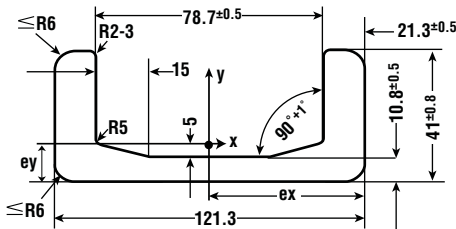
HVBEA-456



GEWICHT = 1,00 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 59 kN
 Max. statische Belastung = 102 kN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 23 kN
 Max. statische Belastung = 32 kN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

U PROFILSCHIENE

HVR-2

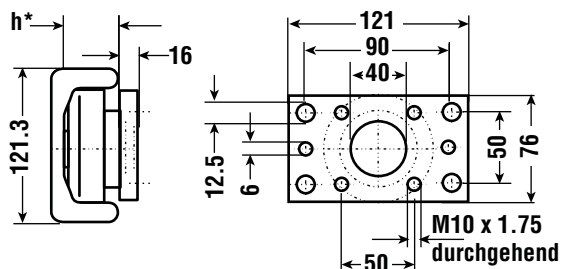


GEWICHT = 20,9 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 37,92 \text{ cm}^4$, $I_y = 493,58 \text{ cm}^4$
DIST. TO CENTER OF GRAVITY
 $e_y = 1,54 \text{ cm}$, $e_x = 6,07 \text{ cm}$

TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 1,19 \text{ cm}$, $i_y = 4,30 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_{x_{\min}} = 14,83 \text{ cm}^3$, $W_{x_{\max}} = 24,58 \text{ cm}^3$, $W_y = 81,38 \text{ cm}^3$

ANSCHRAUBPLATTE

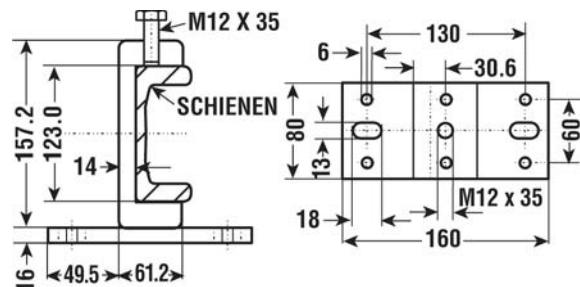
HVP2-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-058 oder HVBEA-458 ausgewählt wird.

BEFESTIGUNGSFLANSCH

HVC-2



WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

Max. statische Radialbelastung im System = 8,9 kN / 1,0 US Ton-Force
 Max. statische Axialbelastung im System = 3,0 kN / 0,3 US Ton-Force

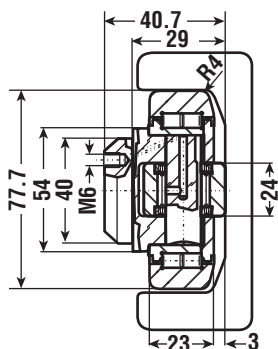


Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

8,9 KN / 1,0 US-Ton-Force

AXIALLAGER - FIXIERT

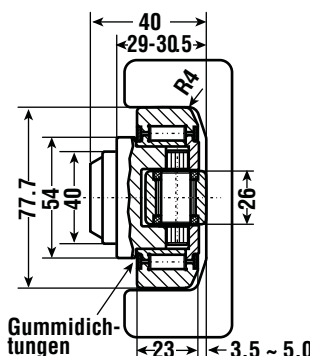
HVB-057



GEWICHT = 0,90 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 59 KN
 Max. statische Belastung = 102 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 20 KN
 Max. statische Belastung = 32 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

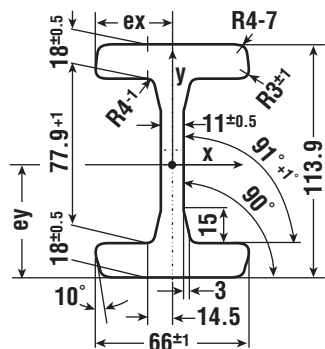
HVBEA-457



GEWICHT = 0,87 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 59 KN
 Max. statische Belastung = 102 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 23 KN
 Max. statische Belastung = 36 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

I PROFILSCHIENE

HVRI-08

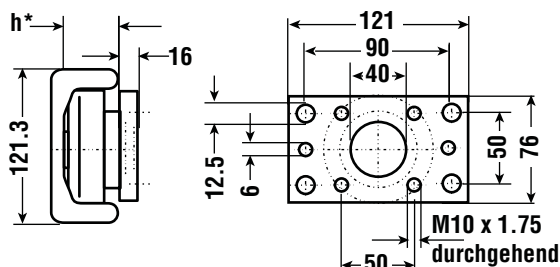


GEWICHT = 25,3 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 597,54 \text{ cm}^4$, $I_y = 76,79 \text{ cm}^4$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 5,70 \text{ cm}$, $e_x = 3,30 \text{ cm}$
TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 4,24 \text{ cm}$, $i_y = 1,54 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_x = 104,92 \text{ cm}^3$,
 $W_y = 23,27 \text{ cm}^3$

Hevi-Rail® - 8,9 KN / 1,0 US-Ton-Force

ANSCHRAUBPLATTE

HVP2-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-057 oder HVBEA-457 ausgewählt wird.

WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

Max. statische Radialbelastung im System = 8,9 KN / 1,0 US Ton-Force
 Max. statische Axialbelastung im System = 3,0 KN / 0,3 US Ton-Force

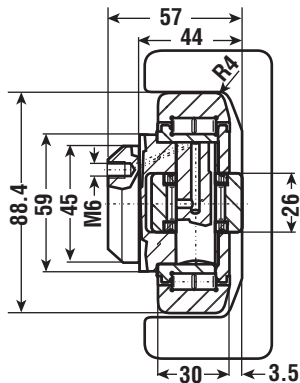
Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

15,6 KN / 1,7 US-Ton-Force



AXIALLAGER - FIXIERT

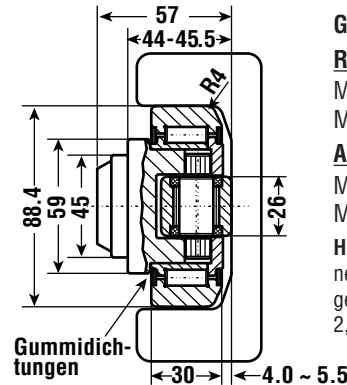
HVB-058



GEWICHT = 1,62 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 85 KN
 Max. statische Belastung = 134 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 27 KN
 Max. statische Belastung = 44 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

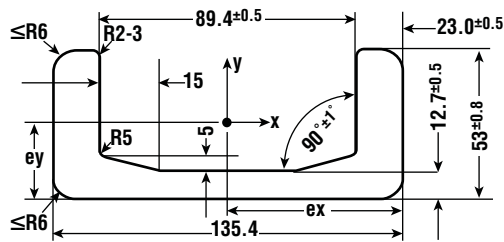
HVBEA-458



GEWICHT = 1,62 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 85 KN
 Max. statische Belastung = 134 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 23 KN
 Max. statische Belastung = 36 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

U PROFILSCHIENE

HVR-3

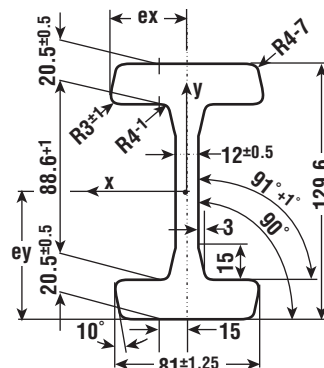


GEWICHT = 28,6 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 89,47 \text{ cm}^4$, $I_y = 865,23 \text{ cm}^4$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 1,99 \text{ cm}$, $e_x = 6,77 \text{ cm}$

TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 1,57 \text{ cm}$, $i_y = 4,87 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_{x_{\min}} = 27,03 \text{ cm}^3$
 $W_{x_{\max}} = 44,96 \text{ cm}^3$
 $W_y = 127,80 \text{ cm}^3$

I PROFILSCHIENE

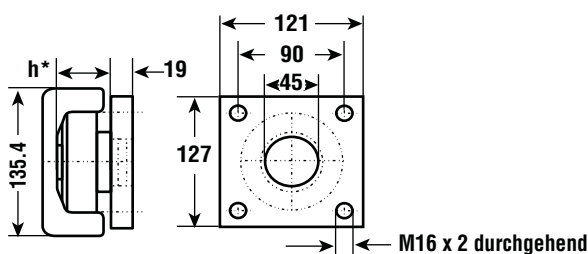
HVRI-09



GEWICHT = 34,1 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 1.037,22 \text{ cm}^4$, $I_y = 161,89 \text{ cm}^4$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 6,48 \text{ cm}$, $e_x = 4,05 \text{ cm}$
TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 4,89 \text{ cm}$, $i_y = 1,93 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_x = 160,07 \text{ cm}^3$,
 $W_y = 39,97 \text{ cm}^3$

ANSCHRAUBPLATTE

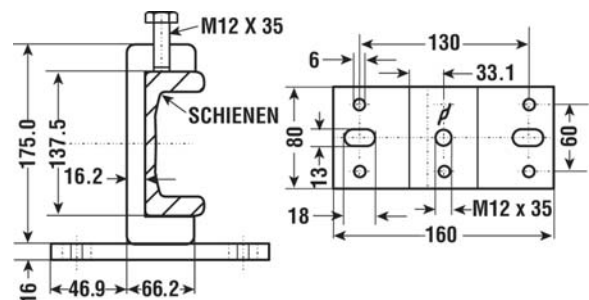
HVP3-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-058 oder HVBEA-458 ausgewählt wird.

BEFESTIGUNGSFLANSCH

HVC-3



Hevi-Rail® - 15,6 KN / 1,7 US-Ton-Force

WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

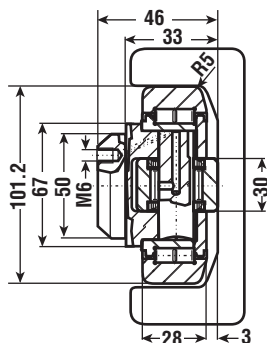
Max. statische Radialbelastung im System = 15,6 KN / 1,7 US Ton-Force
 Max. statische Axialbelastung im System = 5,2 KN / 0,6 US Ton-Force



Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

16,5 KN / 1,8 US Ton-Force

AXIALLAGER - FIXIERT HVB-059



GEWICHT = 1,80 kg

RADIALBELASTUNG DES LAGERS

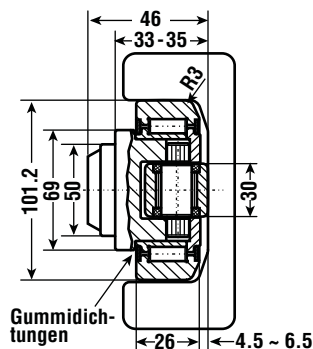
Max. dynamische Belastung = 92 KN
Max. statische Belastung = 153 KN

AXIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 32 KN
Max. statische Belastung = 50 KN

HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK HVBEA-459



GEWICHT = 1,74 kg

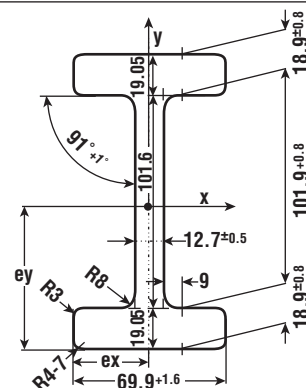
RADIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 91 KN
Max. statische Belastung = 140 KN

AXIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 32 KN
Max. statische Belastung = 50 KN

I PROFILSCHIENE HVRI-10



GEWICHT = 30,9 kg/m

TRÄGHEITSMOMENT

$I_x = 1.078,01 \text{ cm}^4$, $I_y = 104,38 \text{ cm}^4$

ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT

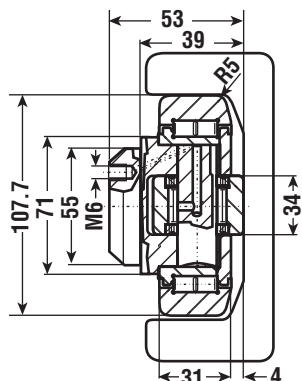
$e_y = 6,99 \text{ cm}$, $e_x = 3,49 \text{ cm}$

WIDERSTANDSMOMENT

$W_x = 154,33 \text{ cm}^3$, $W_y = 29,89 \text{ cm}^3$

WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN **Max. statische Radialbelastung im System = 15,5 KN / 1,7 US Ton-Force**
Max. statische Axialbelastung im System = 5,1 KN / 0,6 US Ton-Force

AXIALLAGER - FIXIERT HVB-060



GEWICHT = 2,30 kg

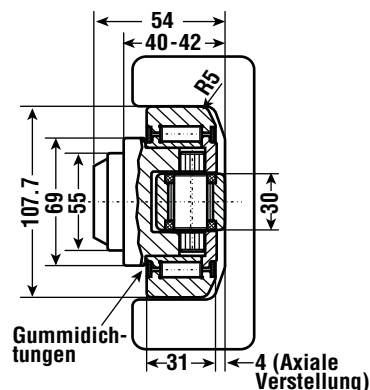
RADIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 100 KN
Max. statische Belastung = 174 KN

AXIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 39 KN
Max. statische Belastung = 66 KN

JUSTIERBARE EXZENTRIK HVBEA-460



GEWICHT = 2,27 kg

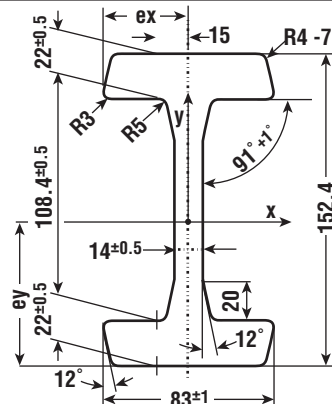
RADIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 100 KN
Max. statische Belastung = 174 KN

AXIALBELASTUNG DES LAGERS

Max. dynamische Belastung = 32 KN
Max. statische Belastung = 50 KN

I PROFILSCHIENE HVRI-11



GEWICHT = 40,5 kg/m

TRÄGHEITSMOMENT

$I_x = 1,670,08 \text{ cm}^4$, $I_y = 184,52 \text{ cm}^4$

ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT

$e_y = 7,62 \text{ cm}$, $e_x = 4,15 \text{ cm}$

TRÄGHEITSRADIUS

$i_x = 5,69 \text{ cm}$, $i_y = 1,91 \text{ cm}$

WIDERSTANDSMOMENT

$W_x = 219,17 \text{ cm}^3$, $W_y = 44,46 \text{ cm}^3$

WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN **Max. statische Radialbelastung im System = 16,5 KN / 1,8 US Ton-Force**
Max. statische Axialbelastung im System = 5,5 KN / 0,6 US Ton-Force

Hevi-Rail® - 16,5 KN / 1,8 US Ton-Force

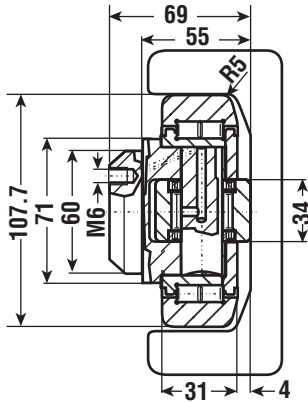
Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

16,5 kN / 1,8 US Ton-Force



AXIALLAGER - FIXIERT

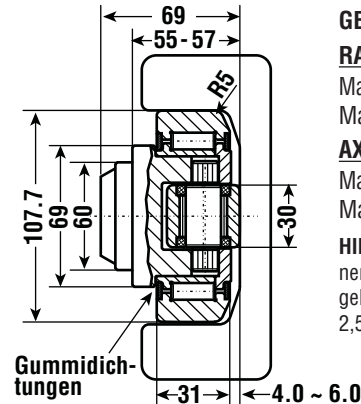
HVB-061



GEWICHT = 2,82 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 100 kN
 Max. statische Belastung = 174 kN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 39 kN
 Max. statische Belastung = 66 kN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

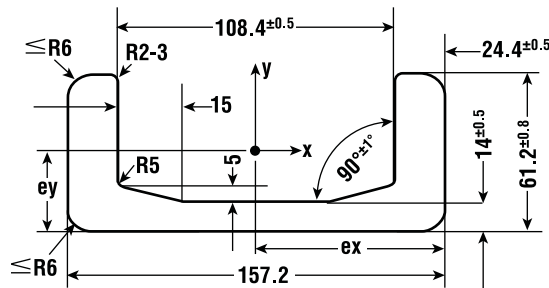
HVBEA-461



GEWICHT = 2,82 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 100 kN
 Max. statische Belastung = 174 kN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 32 kN
 Max. statische Belastung = 50 kN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

U PROFILSCHIENE

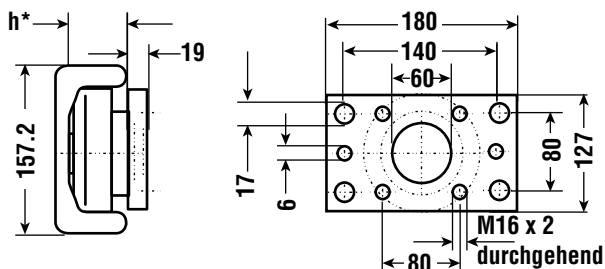
HVR-4



GEWICHT = 35,9 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 150,98 \text{ cm}^4$
 $I_y = 1.494,32 \text{ cm}^4$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 2,25 \text{ cm}$, $e_x = 7,86 \text{ cm}$
TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 1,82 \text{ cm}$, $i_y = 5,72 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_{x_{\min}} = 39,00 \text{ cm}^3$
 $W_{x_{\max}} = 67,13 \text{ cm}^3$
 $W_y = 190,12 \text{ cm}^3$

ANSCHRAUBPLATTE

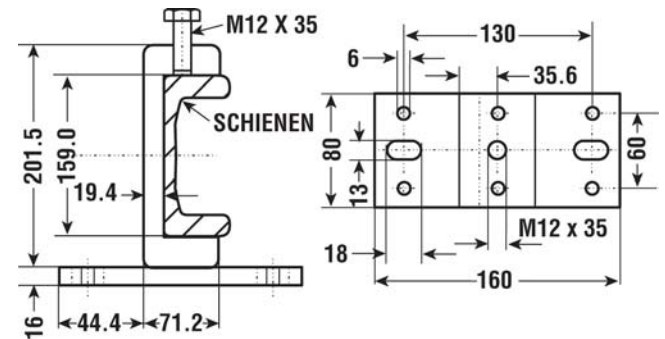
HVP4-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-061 oder HVBEA-461 ausgewählt wird.

BEFESTIGUNGSFLANSCH

HVC-4



WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

Max. statische Radialbelastung im System = 16,5 kN / 1,8 US Ton-Force
 Max. statische Axialbelastung im System = 5,5 kN / 0,6 US Ton-Force

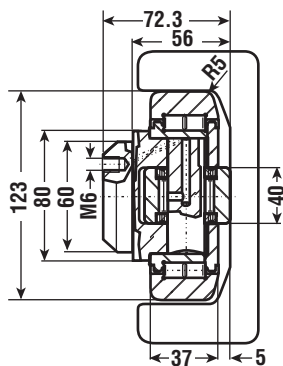


Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

23,5 KN / 2,6 US-Ton-Force

AXIALLAGER - FIXIERT

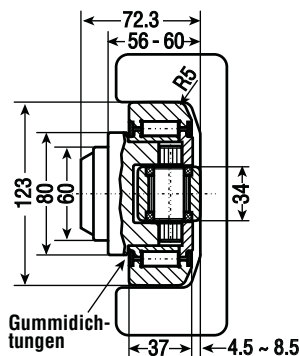
HVB-062



GEWICHT = 4,50 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 135 KN
 Max. statische Belastung = 242 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 47 KN
 Max. statische Belastung = 90 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

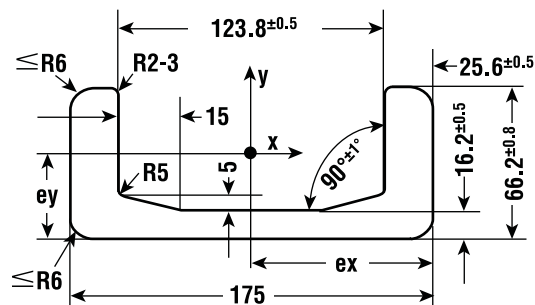
HVBEA-462



GEWICHT = 3,90 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 135 KN
 Max. statische Belastung = 242 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 41 KN
 Max. statische Belastung = 72 KN

U PROFILSCHIENE

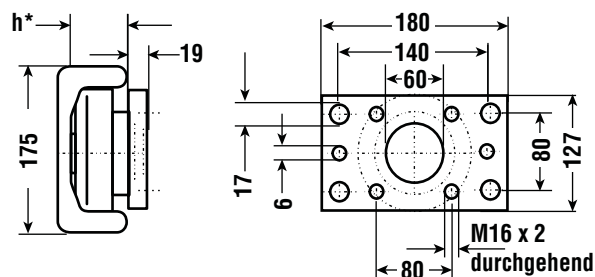
HVR-5



GEWICHT = 42,9 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 205,84 \text{ cm}^4$
 $I_y = 2,185,32 \text{ cm}^4$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 2,37 \text{ cm}$, $e_x = 8,75 \text{ cm}$
TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 1,94 \text{ cm}$, $i_y = 6,32 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_{x_{\min}} = 48,42 \text{ cm}^3$
 $W_{x_{\max}} = 86,89 \text{ cm}^3$
 $W_y = 249,75 \text{ cm}^3$

ANSCHRAUBPLATTE

HVP4-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-062 oder HVBEA-462 ausgewählt wird.

WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

Max. statische Radialbelastung im System = 23,5 KN / 2,6 US Ton-Force
 Max. statische Axialbelastung im System = 7,8 KN / 0,9 US Ton-Force

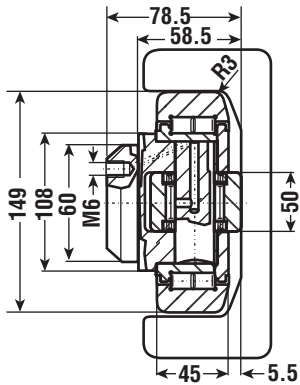
Hevi-Rail® Schwerlast Schienen - Rollen Systeme

41,1 KN / 4,6 US-Ton-Force



AXIALLAGER - FIXIERT

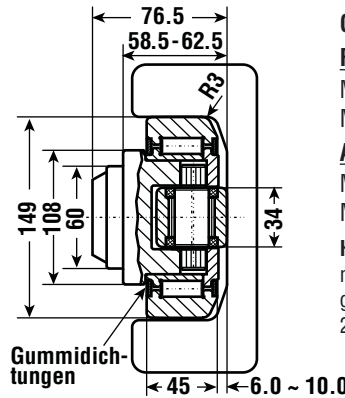
HVB-063



GEWICHT = 6,52 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 183 KN
 Max. statische Belastung = 353 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 82 KN
 Max. statische Belastung = 131 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

JUSTIERBARE EXZENTRIK

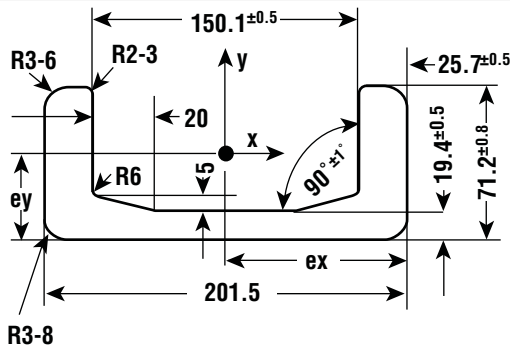
HVBEA-463



GEWICHT = 6,50 kg
RADIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 183 KN
 Max. statische Belastung = 353 KN
AXIALBELASTUNG DES LAGERS
 Max. dynamische Belastung = 41 KN
 Max. statische Belastung = 72 KN
HINWEIS: Diese Belastungswerte können erreicht werden, wenn eine 55 RC gehärtete Schiene mit einer Tiefe von 2,54 mm verwendet wird.

PROFILSCHIENE

HVR-6

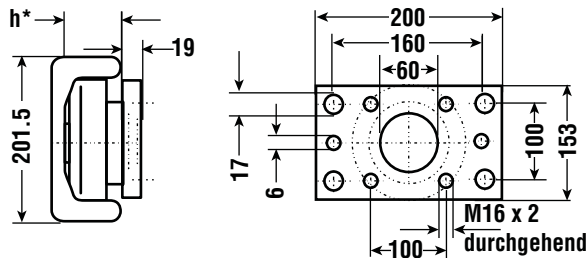


GEWICHT = 52,3 kg/m
TRÄGHEITSMOMENT
 $I_x = 269,52 \text{ cm}^4$
 $I_y = 3.423,08 \text{ cm}^4$
ABSTAND ZUM SCHWERPUNKT
 $e_y = 2,40 \text{ cm}$, $e_x = 10,08 \text{ cm}$

TRÄGHEITSRADIUS
 $i_x = 2,01 \text{ cm}$, $i_y = 7,17 \text{ cm}$
WIDERSTANDSMOMENT
 $W_{x_{\min}} = 57,15 \text{ cm}^3$
 $W_{x_{\max}} = 112,11 \text{ cm}^3$
 $W_y = 339,76 \text{ cm}^3$

ANSCHRAUBPLATTE

HVP6-1



* „h“ bezieht sich auf die Tiefe des Axiallagers. Daher hängt „h“ davon ab, ob HVB-063 oder HVBEA-463 ausgewählt wird.

WENN ANGEGEBENE PROFILSCHIENEN VERWENDET WERDEN

Max. statische Radialbelastung im System = 41,1 KN / 4,6 US Ton-Force
 Max. statische Axialbelastung im System = 13,7 KN / 1,5 US Ton-Force