

i Technische Daten zum Robotersystem HORST800 G2
Version der technischen Daten V260409

1 Technische Daten - HORST800 G2

Roboter	HORST800 G2
Anzahl der Achsen	6
Zulässige Montage	Boden, Über-Kopf, Schräg
Maximale Traglast	6 kg
Nennlast (gem. VDI 2861-2)	5 kg
Max. Reichweite	840 mm
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,05 mm
Schutzart	IP65 (Achse 5 & 6) / IP54 (restliche Roboterstruktur)
Reinraumklasse gemäß ISO 14644-1	ISO 6 / ISO 5 *
Schallpegel	<70 dB (A)
Gewicht	40 kg
Stromversorgung	230 VAC, 50-60 Hz
Umgebungstemperatur	5-40 °C
Sockelbohrbild	200 x 100 mm

* ISO 5 in Abhängigkeit vom jeweiligen Anwendungsfall. Fallweise Betrachtung in Rücksprache mit fruitcore robotics.

Informationen zur Traglastangabe

Die Nennlast wird gemäß VDI 2861-2 ermittelt. Der Lastschwerpunkt hat dabei einen definierten Abstand vom Roboterflansch (bei HORST800 G2: $L_{xy} = 48 \text{ mm}$; $L_z = 83 \text{ mm}$). Die Nennlast kann mit diesen Abständen des Lastschwerpunkts ohne Einschränkungen im gesamten Arbeitsbereich des Roboters bewegt werden.

Die maximale Traglast kann im gesamten Arbeitsbereich des Roboters bewegt werden, sofern die Last unmittelbar am Roboterflansch angebracht wird. Wird der Arbeitsbereich eingeschränkt, kann die maximale Traglast in Absprache mit fruitcore robotics noch höher liegen.

2 Achsdaten HORST800 G2

Achse	Bewegungsbereich	Achsgeschwindigkeit Bodenmontage**; bei einer Traglast von 0 kg
1	+/- 171°	350 °/s
2	+152° / -80°	200 °/s
3	+77° / -198°	312 °/s
4	+/- 176°	840 °/s
5	+/- 158°	660 °/s
6	+/- 300°	1000 °/s

** Abweichende Achsgeschwindigkeiten in anderen Montagelagen (Überkopf, Wand, schräg).



Die maximalen Achsgeschwindigkeiten wurden bei 0 kg Traglast ermittelt, da nur so eine gute Vergleichbarkeit der Werte gewährleistet werden kann. Bei maximaler Traglast kann die maximale Geschwindigkeit stark variieren, da sie unmittelbar von Position des Masseschwerpunktes abhängt. Die maximale Geschwindigkeit bei 0 kg Traglast ist dagegen eindeutig, da der Einfluss des Masseschwerpunktes einer Last entfällt.

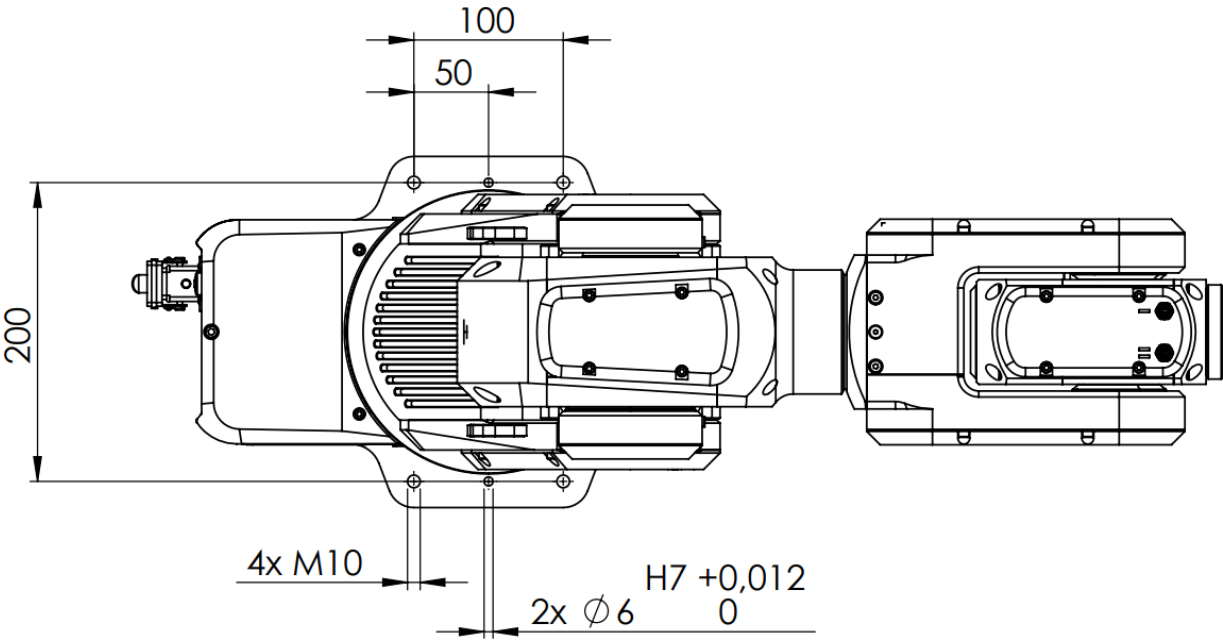
Insgesamt ist die Geschwindigkeit als Entscheidungsgrundlage bei der Roboterauswahl eher weniger gut geeignet, da sie nur bedingt die tatsächliche Leistungsfähigkeit eines Roboters aufzeigt. Abhängig von dem Bewegungsbereich und dem Bewegungsprofil der Anwendung können beispielsweise hohe Beschleunigungen deutlich größeren Einfluss auf Taktzeit und Wirtschaftlichkeit haben als die Geschwindigkeit. Empfehlenswert ist es daher den Anwendungsfall mit den entsprechenden Rahmenbedingungen z.B. mittels [horstOS Simulation](#)¹ oder über eine Machbarkeitsstudie zu analysieren.

1. <https://horstcosmos.com/horstfx/options>

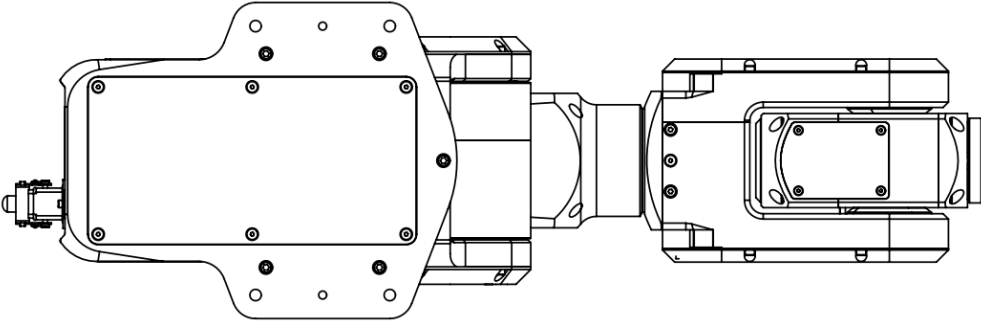
3 Technische Daten Schaltschrank Control

Abmessungen (H x B x T)	313 mm x 174 mm x 446 mm
Gewicht	ca. 10 kg
Schutzart	IP20
E/A-Anschlüsse am Schaltschrank	20 Digitaleingänge (erweiterbar auf 28) 18 Digitalausgänge (erweiterbar auf 30)
E/A-Anschlüsse am Werkzeugflansch	je 2 Digitaleingänge/-ausgänge M8 male, 4-polig, gewinkelt, A-codiert
E/A Stromversorgung	24 V / 7 A an Steuerung 24 V / 2,5 A am Werkzeugflansch
Kommunikation	TCP/IP 100-Mbit/s Ethernet (Sockets), Primärschnittstelle (XML-RPC) (Die Freischaltung der Primärschnittstelle (XML-RPC) erfolgt über die Software-Option "Advanced Interfaces")
Feldbusse	Modbus/TCP, Profinet, EtherCAT (Die Freischaltung der Schnittstellen Modbus, Profinet und EtherCAT erfolgt über die Software-Option "Advanced Interfaces")
Sicherheitsrelevante Schnittstellen (jeweils 2 Kanäle)	Not-Halt [Ein- und Ausgang] Sicherheitshalt [Ein- und Ausgang] nach DIN EN ISO 10218-1; PL d + 4 konfigurierbare sichere Eingänge (auch als 8 digitale Eingänge konfigurierbar) + 6 konfigurierbare sichere Ausgänge (davon 2 potentialfreie Kontakte)
USB-Ports	2x USB 3.0 Port
Verkabelung HORST	Kabel zwischen Roboter und Schaltschrank 3 m
Verkabelung Bedienpanel	Kabel zwischen Bedienpanel und Schaltschrank 5 m

4 Sockel-Bohrbild HORST800 G2

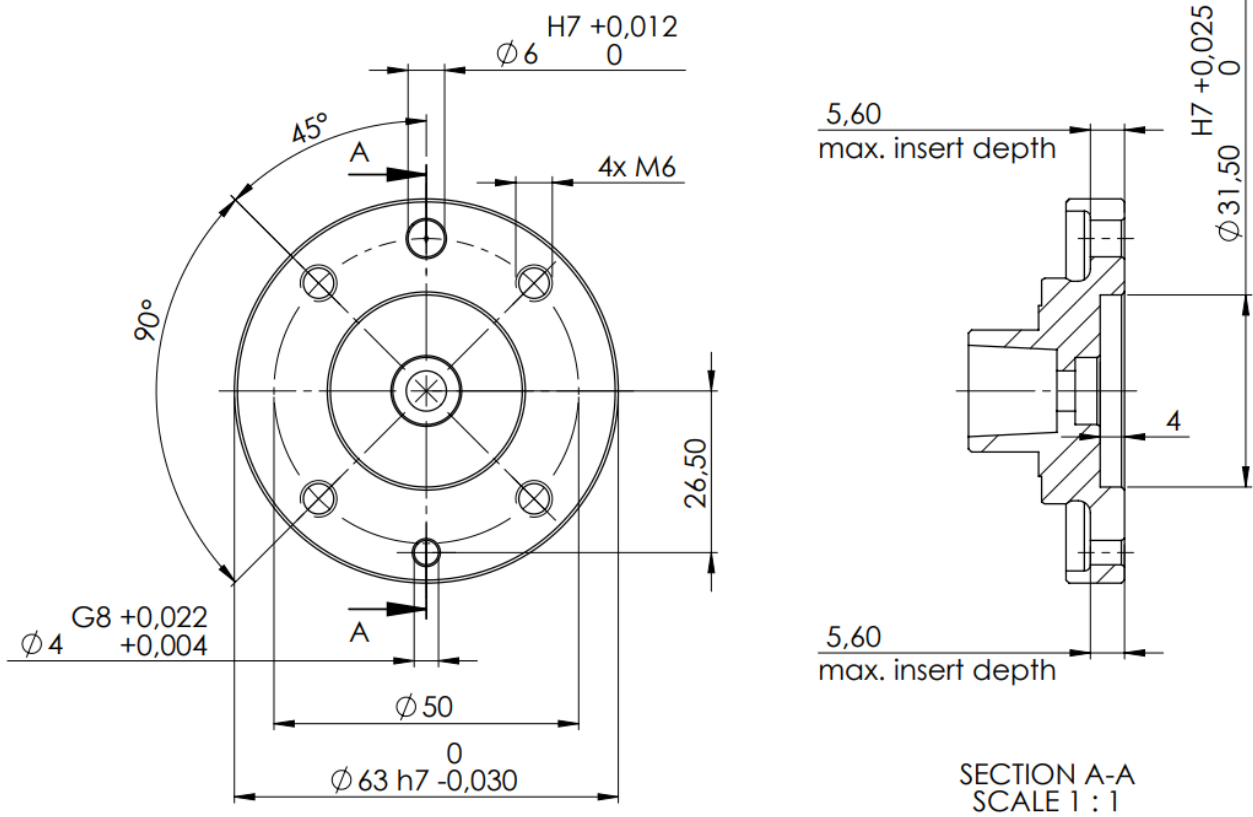


Abmaße des Sockelbohrbilds von HORST800 G2 (Draufsicht)



Ansicht des HORST800 G2 von unten

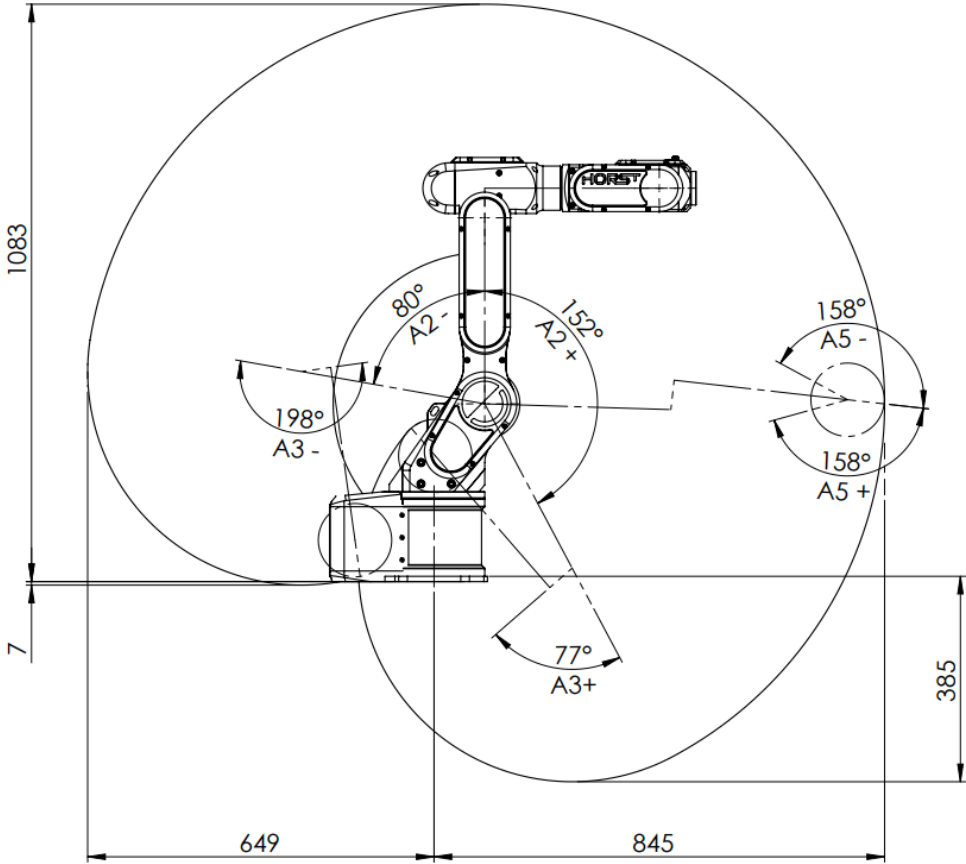
5 Roboterflansch HORST800 G2



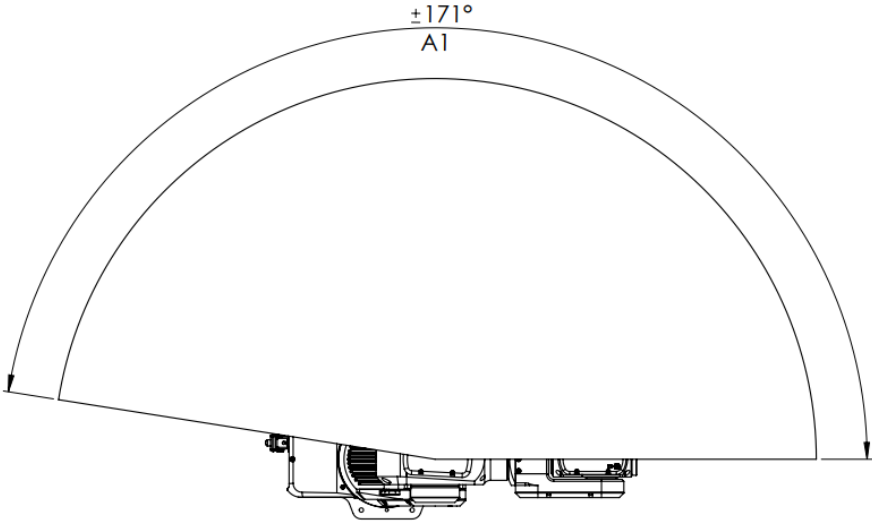
ROBOT FLANGE according to ISO 9409-1-50-4-M6
SCALE 1:1

Roboterflansch von HORST800 G2

6 Arbeitsbereich HORST800 G2



Seitlicher Schnitt des Arbeitsbereichs von HORST800 G2



Draufsicht auf den Arbeitsbereich von HORST800 G2