FISCHER FRÄSKÖPFE

TECHNOLOGIE FÜR 100 % LEISTUNG

Perfekte Rotation. www.fischerspindle.com

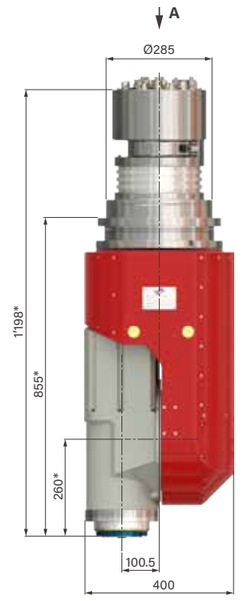
FRÄSKOPF S19i

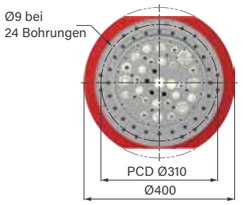
FISCHER Fräsköpfe sind so ausgelegt, dass als System Fräskopf-Frässpindel ein maximaler Kundennutzen erbracht wird.

Der S19i ist ein einarmiger Kopf mit integrierter Spindel, um die maximale Fräsleistung bei kleinstmöglicher Grösse zu erreichen. Er ist die optimale Lösung für Anwendungen mit 3+2 Achsen.

Alle Strukturen im Fräskopf S19i sind aus hochwertigem Gusseisen konstruiert, berechnet und hergestellt. Sie haben zum Ziel, höchste Steifigkeit bei sehr kompakten Abmessungen zu gewährleisten. Gestützt durch zwei YRT-Lager und ausgestattet mit drehmomentstarken Achs-Klemmungen, bringt dieser robuste S19i die volle Performance der integrierten FISCHER-Spindel ins Bauteil.

Mehrere FISCHER Spindeln werden sorgfältig ausgewählt, um sie mit der S19i für verschiedene Fräsanwendungen zu kombinieren. Unsere hochwertigen FISCHER Spindeloptionen wie Wellenkühlung, Kühlmitteldurchführung, sowie spezielle Sensoren sind alle verfügbar, um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.





Ansicht A

Fräskopf Spezifikationen	Einheit	Wert
C-Achse Schwenkbereich*	Grad	±360
C-Achse Motor Nenndrehmoment	Nm	163
C-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	318
C-Achse-Bremsmoment	Nm	1'900
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
A-Achse Schwenkbereich	Grad	±110
A-Achse-Motor Nenndrehmoment	Nm	110
A-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	404
A-Achse-Bremsmoment	Nm	1'900
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
Spindelende zur Mitte der A-Achse / Pivot Point	mm	260*
Spindelende zur Montagefläche der C-Achse	mm	855*
Gesamtlänge (ohne Verbinder)	mm	1'198*
Abstand von der Mitte der C-Achse zu beiden Seiten	mm	200
Gesamtbreite (Durchmesser)	mm	400
Abstand von der Mitte der C-Achse zur Mitte der Spindel	mm	100.5
C-Achsen-Montageloch für die Z-Achsen-Säule	mm	Ø285
PCD der Befestigungsschraubenlöcher	mm	Ø310

* Die Werte können sich bei unterschiedlichen Spindeln ändern.

Passende Spindeln

Applikationen	Werkzeugschnittstelle	Motor	Schmierung	Max. Drehzahl	Drehmoment	Leistung
Leichte Bearbeitungen	HSK-A63	ASYN	Fett	18'000	34 Nm	20 kW
Mold & Die (Option: Wellenkühlung für höchste Präzision)	HSK-A63	ASYN	Öl-Luft	26'000	34 Nm	20 kW
High Speed Milling	HSK-E50	ASYN	Oil-Air	36'000	12.4 Nm	15.2 kW

FRÄSKOPF D17LITE

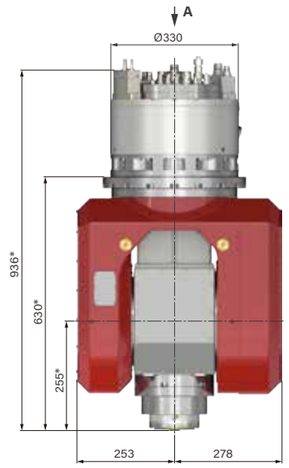
Der D17LITE ist unser neuester und kleinster Fräskopf für leichte und mittlere 5-Achsen-Fräsanwendungen. Er hat ein kompaktes, leichtes Design und passt auf die meisten 5-Achsen-Maschinen.

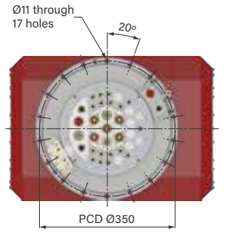
Wie alle unsere LITE-Versionen verwendet auch der D17LITE einen einzigen Motor und eine einzige Klemmung für jede Achse. Die von uns entwickelte Monoblockgabel gewährleistet eine hohe Steifigkeit, um höhere Lasten zu bewältigen, während die Achsklemmung für das 3+2-Achsen-Fräsen verwendet werden. Um Genauigkeit und Wiederholbarkeit zu gewährleisten, haben wir uns für den Einbau von optischen Absolutwertgebern entschieden.

Der D17LITE ist ein Allround-Fräskopf. Mit der grossen Auswahl an FISCHER Spindeln mit 170mm Hülsendurchmesser eignet sich der D17LITE für verschiedene Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt, im Formenbau sowie im Hochpräzisionsfräsen.

FRÄSKOPF D17LITE

- Geringes Gewicht
- Optimale Struktur für Schlichten/Trimmen
- Ein Antrieb und eine Klemmung für die A-Achse
- Optimierte Lösung für 5-Achsen-Simultanfräsanwendungen
- Monoblockgabel für höchste Steifigkeit





View A

Fräskopf Spezifikationen	Einheit	Wert
C-Achse Schwenkbereich*	Grad	±360
C-Achse Motor Nenndrehmoment	Nm	350
C-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	665
C-Achse-Klemmmoment	Nm	1'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
A-Achse Schwenkbereich	Grad	±120
A-Achse-Motor Nenndrehmoment	Nm	350
A-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	665
A-Achse-Klemmmoment	Nm	1'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
Spindelende zur Mitte der A-Achse / Pivot Point	mm	255*
Spindelnasenverlängerung	mm	Optional
Spindelende zur Montagefläche der C-Achse	mm	630*
Gesamtlänge (ohne Verbinder)	mm	936*
Abstand von der Mitte der C-Achse zu beiden Seiten	mm	278/273
Gesamtbreite (Durchmesser)	mm	531
C-Achsen-Montageloch für die Z-Achsen-Säule	mm	Ø330
PCD der Befestigungsschraubenlöcher	mm	Ø350

* Die Werte können sich bei unterschiedlichen Spindeln ändern.

Passende Spindeln

Applikationen	Werkzeugschnittstelle	Motor	Schmierung	Max. Drehzahl	Drehmoment	Leistung
Leichte Bearbeitung	HSK-A63	ASYN	Fett	24'000	21 Nm	20 kW
Fräsen mit hohem Drehmoment	HSK-A63	SYN	Fett	24'000	39 Nm	34 kW
Hochgeschwindigkeitsfräsen	HSK-A63	SYN	Öl-Luft	30'000	39 Nm	34 kW
Leistungsstarkes Fräsen	HSK-A63	ASYN	Öl-Luft	30'000	22 Nm	42 kW

FRÄSKOPF D19 FAMILIE

Unsere D19-Fräsköpfe wurden konstruktiv auf unsere 190-mm-Premium-Spindeln abgestimmt.

Es gibt zwei Modelle: D19STD und D19LITE, die für eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt wurden. Beide Fräsköpfe nutzen unsere gut durchdachte Monoblockgabel mit hoher Steifigkeit aus hochwertigem Gusseisen. Kombiniert mit Kreuzrollenlagern in der A-Achse erreichen wir ein sehr stabiles Fundament für unsere hochwertigen 190-mm-Spindeln, so dass Sie das Maximum aus Ihrer Spindel-Fräskopf-Kombination herausholen können.

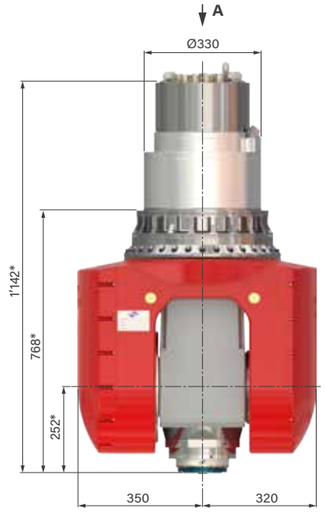
Der D19 Fräskopf ist voll symmetrisch und bietet höchste Präzision für 5-Achsen-Fräsanwendungen. Um Genauigkeit und Wiederholbarkeit zu gewährleisten, haben wir uns für den Einbau von direkten optischen Encodern, Doppelmotoren, Doppelantrieb und Doppelklemmungen in der A-Achse entschieden.

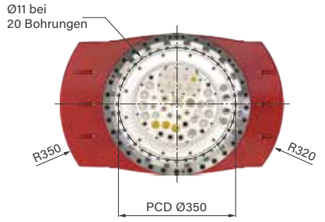
Wir bieten zwei C-Achsen-Module an, die kompakte und die mittelgroße. Die kompakte C-Achse ermöglicht die Integration in kleine Z-Achsen-Konfigurationen. Unsere mittelgrosse C-Achse wurde für Anwendungen entwickelt, die höchste Leistung und schwerere Lasten benötigen, wie sie in der Luft- und Raumfahrt üblich sind.

Ganz gleich, ob Sie einen leichten Kopf für die 5-Achsen-Fertigbearbeitung, einen robusten Kopf mit hoher Präzision und Steifigkeit für Anwendungen im Formenbau oder einen Kopf für schwere Lasten und Hochleistungsfräsarbeiten in der Luft- und Raumfahrt benötigen, unsere D19 Familie hat das Passende für Sie.

FRÄSKOPF D19LITE

- Geringes Gewicht
- Optimale Struktur für Schlichten/Trimmen
- Ein Antrieb und eine Klemmung in der A-Achse
- Optimierte Lösung für 5-Achsen-Simultanfräsanwendungen
- Monoblockgabel für höchste Steifigkeit





Ansicht A

Fräskopf Spezifikationen	Einheit	Wert
C-Achse Schwenkbereich*	Grad	±360
C-Achse Motor Nenndrehmoment	Nm	543
C-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	1'030
C-Achse-Bremsmoment (Hyd./Pne.)	Nm	3'000 /2'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
A-Achse Schwenkbereich	Grad	±120
A-Achse-Motor Nenndrehmoment	Nm	543
A-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	1'030
A-Achse-Bremsmoment (Hyd./Pne.)	Nm	2'000 / 2'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
Spindelende zur Mitte der A-Achse / Pivot Point	mm	252*
Spindelnasenverlängerung	mm	Optional
Spindelende zur Montagefläche der C-Achse	mm	768*
Gesamtlänge (ohne Verbinder)	mm	1'142*
Abstand von der Mitte der C-Achse zu beiden Seiten	mm	350/320
Gesamtbreite (Durchmesser)	mm	670
C-Achsen-Montageloch für die Z-Achsen-Säule	mm	Ø330
PCD der Befestigungsschraubenlöcher	mm	Ø350

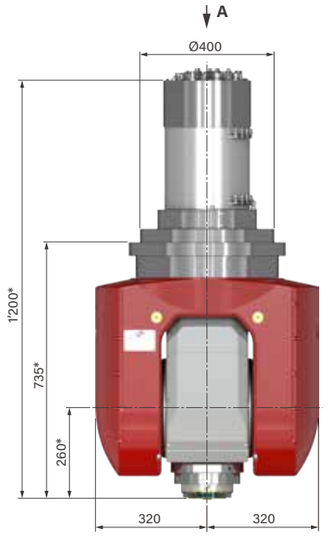
* Die Werte können sich bei unterschiedlichen Spindeln ändern.

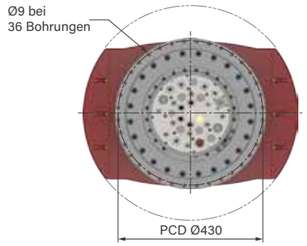
Passende Spindeln

Applikationen	Werkzeugschnittstelle	Motor	Schmierung	Max. Drehzahl	Drehmoment	Leistung
Leichte Bearbeitungen	HSK-A63	ASYN	Fett	18'000	40 Nm	25 kW
Mold & Die (Option: Wellenkühlung für höchste Präzision)	HSK-A63	ASYN	Öl-Luft	28'000	40 Nm	25 kW

FRÄSKOPF D19STD

- Völlig symmetrischer Aufbau
- Zwei Antriebe, Klemmungen und Lager in der A-Achse
- Kleiner Einbaudurchmesser
- Vollständig abgedichteter Encoder in der A-Achse
- Monoblockgabel für höchste Steifigkeit





Ansicht A

Fräskopf Spezifikationen	Einheit	Wert
C-Achse Schwenkbereich*	Grad	±360
C-Achse Motor Nenndrehmoment	Nm	548
C-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	1'040
Spannmoment der C-Achse	Nm	4'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
A-Achse Schwenkbereich	Grad	±120
A-Achse-Motor Nenndrehmoment (Doppelantriebsmotoren)	Nm	350 x 2 = 700
A-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	1'330
A-Achse-Bremsmoment	Nm	4'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
Spindelende zur Mitte der A-Achse / Pivot Point	mm	260*
Spindelnasenverlängerung	mm	Optional
Spindelende zur Montagefläche der C-Achse	mm	735*
Gesamtlänge (ohne Verbinder)	mm	1'200*
Abstand von der Mitte der C-Achse zu beiden Seiten	mm	320
Gesamtbreite (Durchmesser)	mm	640
C-Achsen-Montageloch für die Z-Achsen-Säule	mm	Ø400
PCD der Befestigungsschraubenlöcher	mm	Ø430

* Die Werte können sich bei unterschiedlichen Spindeln ändern.

Passende Spindeln

Applikationen	Werkzeugschnittstelle	Motor	Schmierung	Max. Drehzahl	Drehmoment	Leistung
Leichte Bearbeitungen	HSK-A63	SYN	Fett	18'000	67 Nm	42 kW
Mold & Die (Option: Wellenkühlung für höchste Präzision)	HSK-A63	SYN	Öl-Luft	24'000	67 Nm	42 kW
Hochleistungsfräsen	HSK-A63/80	SYN	Öl-Luft	30'000	36 Nm	80 kW

FRÄSKOPF D21STD

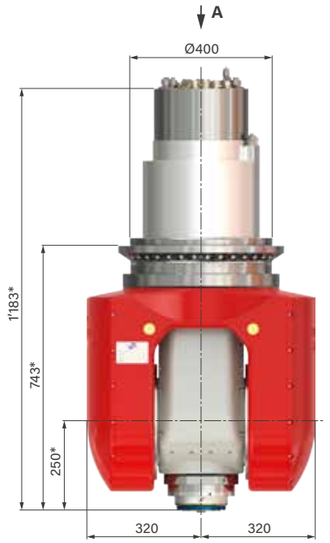
Unser D21STD-Fräskopf ist eine robuste Lösung, die speziell entwickelt wurde, um eine stabile Grundlage für die volle Leistung unserer leistungsstarken und drehmomentstarken Hochleistungsspindeln der 210-mm-Reihe zu schaffen.

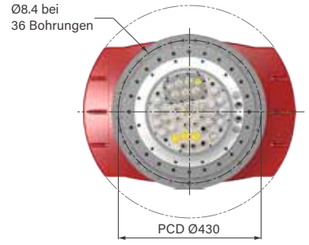
Seine kompakte Grösse ermöglicht eine optimale Ausnutzung des Arbeitsraums im Verhältnis zum Werkstück und ist für Maschinen gebaut, welche präzise und leistungsstarke simultane 5-Achsen-Fräsanwendungen erfordern. Die hochsteife Monoblockgabelstruktur aus hochwertigem Gusseisen in Verbindung mit Kreuzrollenlagern an der A-Achse bietet höchste Belastbarkeit zur Bewältigung der Zerspanungskräfte im Werkzeug- und Formenbau sowie in der Luft- und Raumfahrt.

Um die höchste Genauigkeit und Wiederholbarkeit zu gewährleisten und um einen vollständig symmetrischen Kopf zu schaffen, haben wir uns für den Einbau von direkten optischen Drehgebern, Doppelmotoren, Doppelantrieb und Doppelklemmungen auf beiden Seiten der A-Achse entschieden. Grössere Kreuzrollenlager für die A-Achse sorgen für ausreichende Steifigkeit beim kraftvollen Fräsen.

FRÄSKOPF D21STD

- Symmetrisches Design für gleichmässige Belastung und Wärme
- Zwei Antriebe, Klemmungen und Lager in der A-Achse (Einzelklemmung optional)
- Robuste Struktur für hochdynamische 5-Achsen-Fräsanwendungen
- Monoblockgabel für höchste Steifigkeit





Ansicht A

Fräskopf Spezifikationen	Einheit	Wert
C-Achse Schwenkbereich*	Grad	±360
C-Achse Motor Nenndrehmoment	Nm	782
C-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	1'540
Spannmoment der C-Achse (optional)	Nm	4'000 (7'000)
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
A-Achse Schwenkbereich	Grad	±120
A-Achse-Motor Nenndrehmoment	Nm	363x2=726
A-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	1'370
A-Achse-Bremsmoment	Nm	4'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
Spindelende zur Mitte der A-Achse / Pivot Point	mm	250*
Spindelnasenverlängerung	mm	Optional
Spindelende zur Montagefläche der C-Achse	mm	743*
Gesamtlänge (ohne Verbinder)	mm	1'183*
Abstand von der Mitte der C-Achse zu beiden Seiten	mm	320
Gesamtbreite (Durchmesser)	mm	640
C-Achsen-Montageloch für die Z-Achsen-Säule	mm	Ø400
PCD der Befestigungsschraubenlöcher	mm	Ø430

* Die Werte können sich bei unterschiedlichen Spindeln ändern.

Passende Spindeln

Applikationen	Werkzeugschnittstelle	Motor	Schmierung	Max. Drehzahl	Drehmoment	Leistung
Mold & Die (Option: Wellenkühlung für höchste Präzision)	HSK-A63	ASYN	Öl-Luft	26'000	72 Nm	30 kW
Schneiden mit hohem Drehmoment	HSK-A63	SYN	Öl-Luft	20'000	119 Nm	65 kW
Leistungsstarkes Schneiden	HSK-A63	SYN	Öl-Luft	30'000	75 Nm	140 kW

FRÄSKOPF D27 FAMILIE

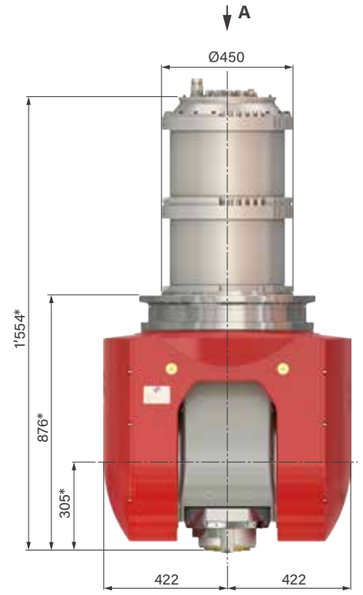
Unsere Fräsköpfe der Reihe D27 sind speziell für die absolut leistungsstärksten, drehmomentstärksten und mit den längsten Werkzeugen bestückten 5-Achsen-Fräsanwendungen konzipiert. Unsere Präzisions-Monoblock-Strukturen aus hochwertigem Gusseisen, gepaart mit zwei grossen Kreuzrollenlagern für die A-Achse, ermöglichen die höchste Belastbarkeit, um die Schnittkräfte in alle Richtungen beim Hochpräzisionsfräsen zu bewältigen.

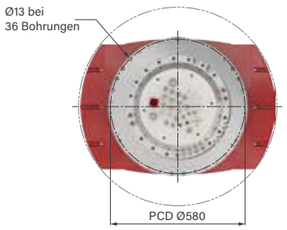
Trotz der hohen Leistung und des hohen Drehmoments behält die D27-Fräskopf-Familie ihre schlanke, symmetrische Form und ist gleichzeitig dynamisch und robust. Um die Genauigkeit und Wiederholbarkeit zu gewährleisten, haben wir uns für den Einbau von direkten optischen Encodern, Doppelmotoren, Doppelantrieb und Doppelklemmungen in der A-Achse entschieden.

Die D27-Fräskopf-Familie wurde entwickelt, um die maximale Leistungs- und Drehmomentkapazität unserer 275-mm-Spindeln für höchste Zerspanungsraten oder kritische Fräsanwendungen mit hohem Drehmoment zu nutzen.

FRÄSKOPF D27STD

- Symmetrischer Aufbau für gleichmässige Belastung und Wärme
- Zwei Antriebe, Klemmungen und Lager in der A-Achse
- Robuste Struktur für leistungsstarke 5-Achsen-Fräsanwendungen
- Monoblockgabel für höchste Steifigkeit





Ansicht A

Fräskopf Spezifikationen	Einheit	Wert
C-Achse Schwenkbereich*	Grad	±360
C-Achse Motor Nenndrehmoment	Nm	3'000
C-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	5'000
Spannmoment der C-Achse	Nm	6'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
A-Achse Schwenkbereich	Grad	±110
A-Achse-Motor Nenndrehmoment	Nm	3'000
A-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	5'000
A-Achse-Bremsmoment / Klemmmmoment	Nm	6'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
Spindelende zur Mitte der A-Achse / Pivot Point	mm	291*
Spindelende zur Montagefläche der C-Achse	mm	766*
Gesamtlänge (ohne Verbinder)	mm	1'500*
Abstand von der Mitte der C-Achse zu beiden Seiten	mm	422
Gesamtbreite (Durchmesser)	mm	860
C-Achsen-Montageloch für die Z-Achsen-Säule	mm	Ø450
PCD der Befestigungsschraubenlöcher	mm	Ø580

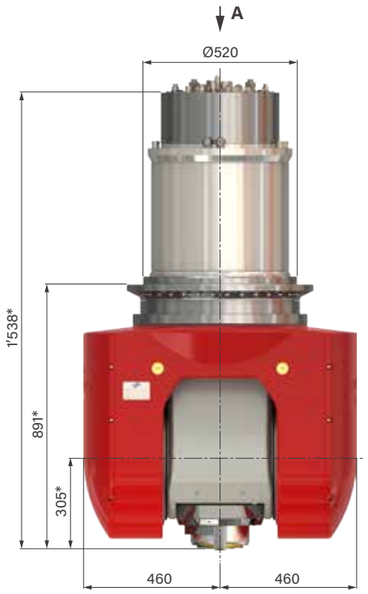
* Die Werte können sich bei unterschiedlichen Spindeln ändern.

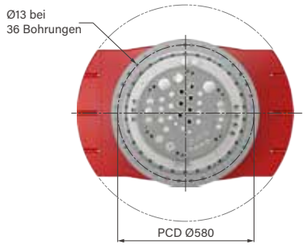
Passende Spindeln

Applikationen	Werkzeugschnittstelle	Motor	Schmierung	Max. Drehzahl	Drehmoment	Leistung
Fräsen mit höchstem Drehmoment	HSK-A100	SYN	Öl-Luft	8'000	444 Nm	93 kW
HPM Anwendungen	HSK-A100	ASYN	Öl-Luft	15'000	300 Nm	63 kW
HSC Fräsen	HSK-A100	SYN	Öl-Luft	20'000	96 Nm	150 kW
Wellenkühlung für höchste Präzision	HSK-A100	ASYN	Öl-Luft	20'000	251 Nm	50 kW

FRÄSKOPF D27MAX

- Symmetrischer Aufbau für gleichmässige Belastung und Wärme
- Zwei Antriebe, Klemmungen und Lager in der A-Achse
- Robuste Struktur für leistungsstarke schwere 5-Achsen-Fräsanwendungen
- Höchste Leistung für kraftvolle, schwere Fräsarbeiten
- Monoblockgabel für höchste Steifigkeit





Ansicht A

Fräskopf Spezifikationen	Einheit	Wert
C-Achse Schwenkbereich*	Grad	±360
C-Achse Motor Nenndrehmoment	Nm	4'300
C-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	8'000
Spannmoment der C-Achse	Nm	8'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
A-Achse Schwenkbereich	Grad	±120
A-Achse-Motor Nenndrehmoment	Nm	3'900
A-Achse-Motor Höchstdrehmoment	Nm	7'300
A-Achse-Bremsmoment	Nm	8'000
Messsystem		Absolut / Optisch
Schnittstelle		EnDat 2.2
Spindelende zur Mitte der A-Achse / Pivot Point	mm	305*
Spindelende zur Montagefläche der C-Achse	mm	891*
Gesamtlänge (ohne Verbinder)	mm	1'538*
Abstand von der Mitte der C-Achse zu beiden Seiten	mm	460
Gesamtbreite (Durchmesser)	mm	920
C-Achsen-Montageloch für die Z-Achsen-Säule	mm	Ø520
PCD der Befestigungsschraubenlöcher	mm	Ø580

* Die Werte können sich bei unterschiedlichen Spindeln ändern.

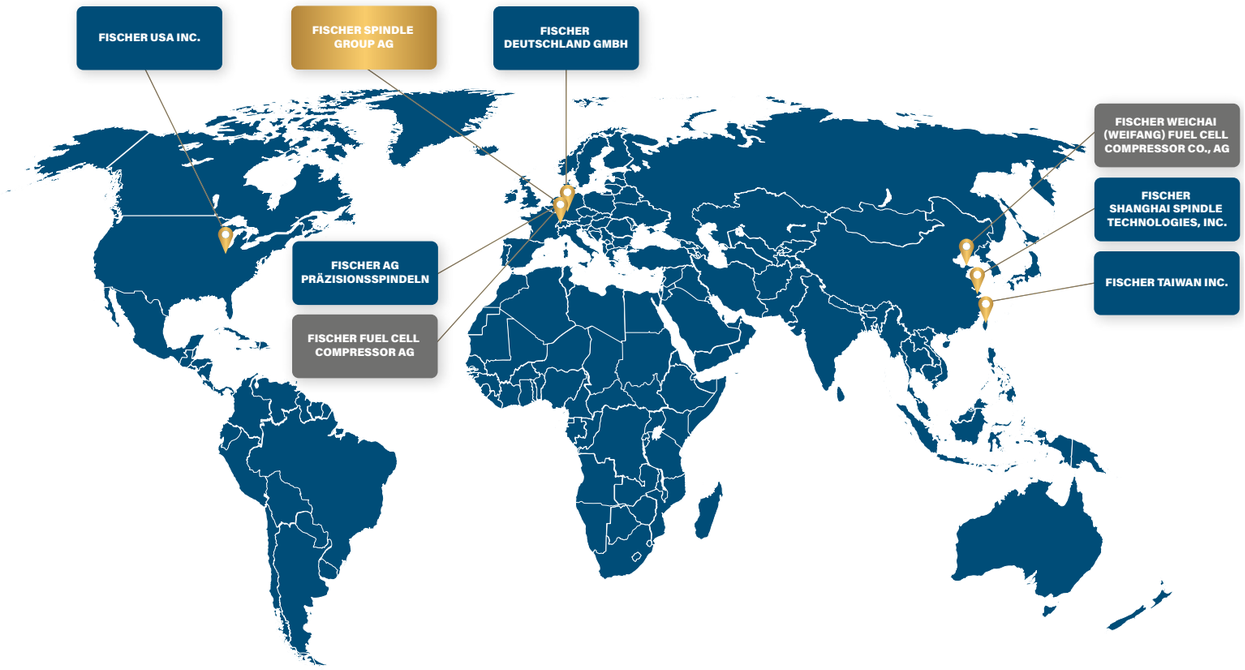
Passende Spindeln

Applikationen	Werkzeugschnittstelle	Motor	Schmierung	Max. Drehzahl	Drehmoment	Leistung
Fräsen mit höchster Leistung	HSK-A100	SYN	Öl-Luft	20'000	140 Nm	250 kW

STANDORTE WELTWEIT

DER FISCHER SPINDLE GROUP

Die FISCHER Familie ist weltweit an fünf Standorten präsent und beschäftigt über 400 Personen. Ein starkes globales Team mit grösster Begeisterung für Technik, welche die Kundenzufriedenheit durch erfolgreiche, innovative Produkte und hervorragenden Service sicherstellen.



FIRMENSITZ SCHWEIZ UND NIEDERLASSUNGEN

Schweiz
FISCHER Spindle Group AG
+41 62 956 22 22
info-fsg@fischerspindle.com

Schweiz
FISCHER AG Präzisionsspindeln
+41 62 956 22 22
info-fch@fischerspindle.com

Deutschland
FISCHER DEUTSCHLAND GmbH
+49 2173 20535 0
info-fde@fischerspindle.com

USA
FISCHER USA Inc.
+1 262 632 6173
info-fusa@fischerspindle.com

China
FISCHER SHANGHAI Spindle Technologies, Inc.
+86 21 643 481 50
info-fsh@fischerspindle.cn

Taiwan
FISCHER TAIWAN Inc.
+886 4 2620 2200
info-ftw@fischerspindle.com

www.fischerspindle.com

AUTHORISIERTE PARTNER

Frankreich
PRECISE France SAS
+33 4 50 36 90 15
www.reparation-electrobroche.com
precise@precise.fr

Japan
CAPTAIN INDUSTRIES, Ltd.
+81 3 5674 1162
www.capind.co.jp
info@capind.co.jp

Korea
SPC Technology, Inc.
+82 2 2082 5858
spc@spctech.co.kr
www.spctech.co.kr

Indien
Precise High Speed Spindle Service Centre Pvt.Ltd
+91 9422622701
info@phssscpl.com
www.phssscpl.com

Perfekte Rotation.

Präzise.

Schnell.

Stark.

www.fischerspindle.com

23082023-V3-DE