KSH KEGELRAD-SCHNELLHUBGETRIEBE

PRODUKTBESCHREIBUNG

Kegelrad-Schnellhubgetriebe KSH-1 - KSH-3

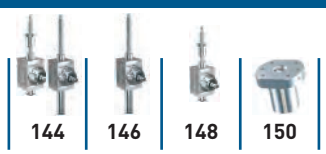
Das INKOMA-Kegelrad-Schnellhubgetriebeprogramm KSH ist nach dem Baukastenprinzip aufgebaut (3 Baugrößen). Jede Baugröße ist in den Übersetzungen 2:1 und 3:1 erhältlich. Alle Gehäuse haben einen kubischen Körper und sind allseitig bearbeitet. Sie werden aus GG-25 maßgenau gefertigt.

INKOMA-Kegelrad-Schnellhubgetriebe KSH unterscheiden sich zu den INKOMA-Spindelhubgetrieben HSG durch den Einsatz von Kegelradsätzen. Die Kegelradsätze sind Klingelnberg-Palloid-Spiralverzahnt und paarweise geläppt. Sie werden aus legiertem Stahl gefertigt und einsatzgehärtet. Eine robuste Wälzlagerung der Antriebswelle und der Spindelachse stellen eine hohe Lebensdauer sicher.

Mit INKOMA-Kegelrad-Schnellhubgetrieben können Verfahrgeschwindigkeiten von bis zu 30 m/min mit Kugelgewindespindeln und 13,5 m/min mit Trapezgewindespindeln erreicht werden. Maximal können 90 kN Hubkraft aufgebracht werden. Aufgrund des günstigen Wirkungsgrades der Kegelradsätze ergeben sich sehr hohe Gesamtwirkungsgrade (ca. 75 % mit Kugelgewindespindeln und ca. 40 % mit Trapezgewindespindeln).

INKOMA hat für alle Einsätze ein umfassendes Programm einschließlich Zubehör. Alle Antriebsteile sind aufeinander abgestimmt und vielseitig verwendbar. INKOMA-Produkte sind Eigenfertigungen und unterliegen einem hohen Qualitätsanspruch.

Haben Sie noch Fragen oder Probleme? Fordern Sie unsere Ingenieure oder Außendienstmitarbeiter an, wir stehen Ihnen jederzeit für eine Beratung und Auslegung von Antrieben und Anlagen mit unserer Erfahrung zur Verfügung.



INHALTSVERZEICHNIS

KSH Kegelrad-Schnellhubgetriebe mit rotierender und stehender Spindel

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN 141
Ausführung R (rotierend),
Ausführung SA, SVA (stehend)

ÜBERSICHT ZUBEHÖR FÜR AUSFÜHRUNG 142
R (rotierend)
SA, SVA (stehend)

ABMESSUNGEN KSH-1 - KSH-3 144
Trapezgewindespindel
rotierende und stehende Ausführung (R, SA, SVA)

ABMESSUNGEN KSH-1 - KSH-3 146
Kugelgewindespindel
stehende Ausführung (SA, SVA)

ABMESSUNGEN KSH-1 - KSH-3 148
Kugelgewindespindel
rotierende Ausführung (R)

ABMESSUNGEN FLANSCHMUTTER 150
Flanschmutter nach DIN 69051 für Kugelgewindespindeln
rotierende Ausführung (R)

BERECHNUNGEN 151
in der Rubrik HSG (für HSG und KSH)

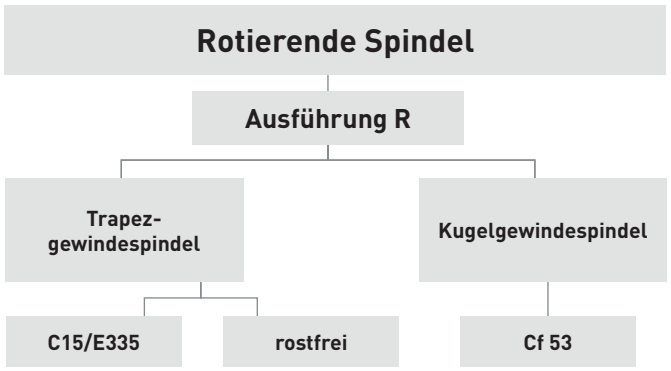
ANORDNUNGSBEISPIELE 152
An- und Abtriebswellen
Anordnung der Ölschrauben nach Einbaulage

AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

Ausführung R (rotierende Spindel)

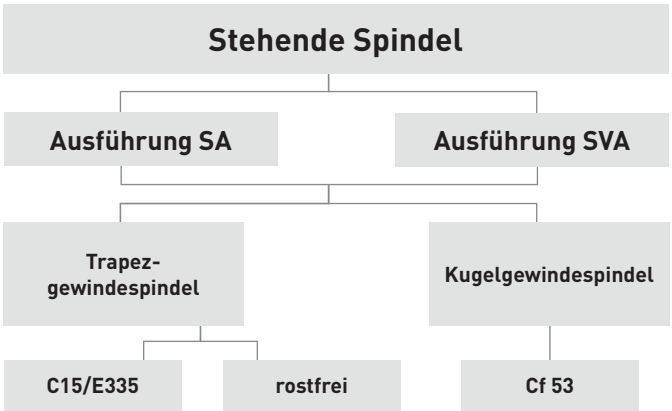
Bei der Ausführung R (rotierende Spindel) wird die lineare Hubbewegung der Laufmutter durch eine Rotationsbewegung der Spindel erzeugt.

Die Spindel ist in dieser Ausführung axial im Gehäuse fixiert.



Ausführung SA, SVA (stehende Spindel)

Die lineare Hubbewegung wird bei der Ausführung SA, SVA (stehende Spindel) von der Spindel ausgeführt. Sie wird in dieser Ausführung axial durch das Hubgetriebe geführt. Hierbei muss ein "Mitdrehen" der Spindel verhindert werden. Ein Herausdrehen der Spindel wird durch eine Ausdrehsicherung (SA) verhindert. Bei Einsatz einer zusätzlichen Verdrehsicherung (SVA) wird ein "Verdrehen" der Spindel verhindert.

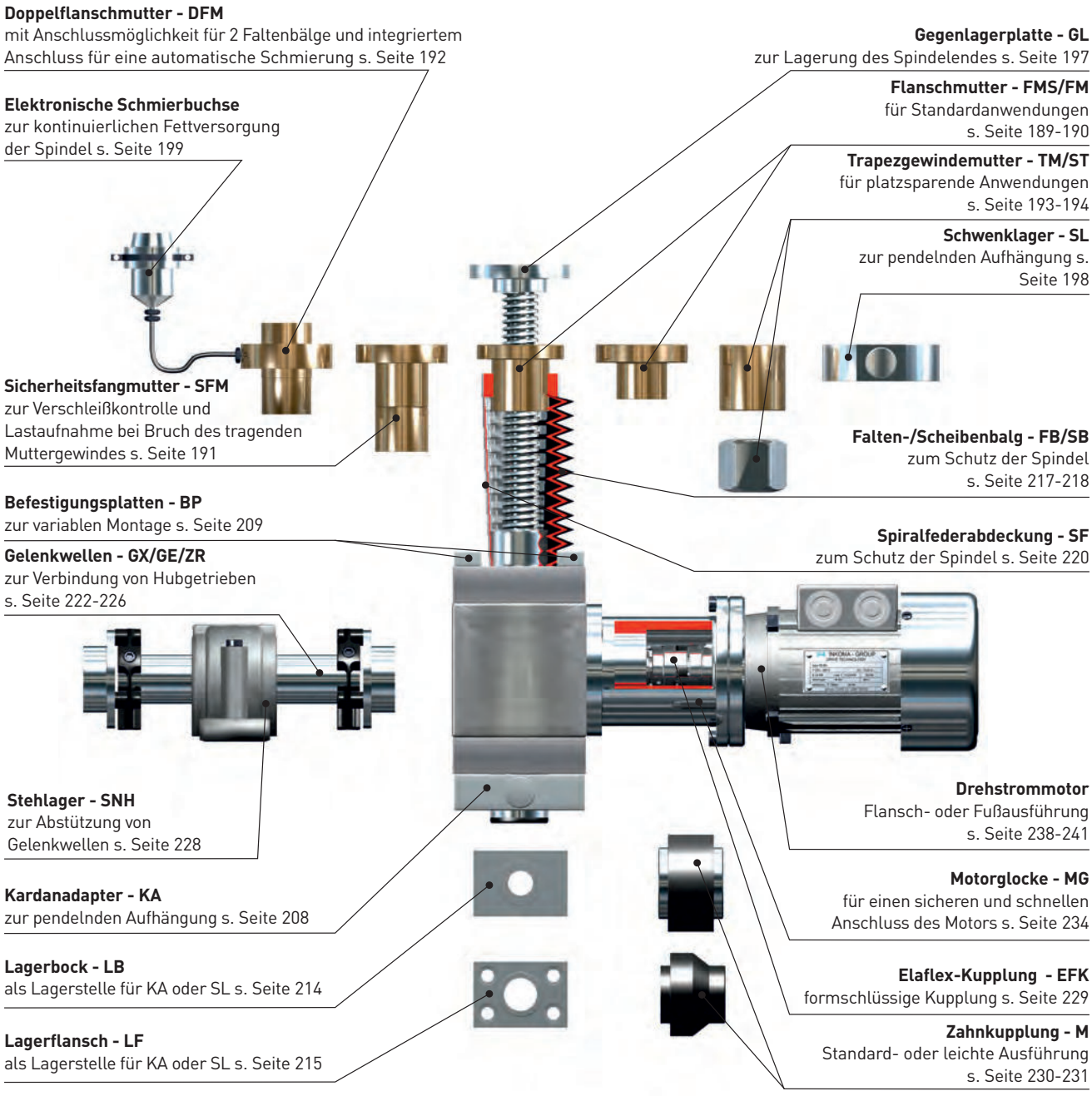


ÜBERSICHT ZUBEHÖR FÜR AUSFÜHRUNG R (ROTIERENDE SPINDEL)

Das umfangreiche INKOMA-Zubehörprogramm für die KSH Kegelrad-Schnellhubgetriebe ermöglichen dem Konstrukteur eine optimale und rationelle Anpassung an die Getriebe und seine Einbausituationen. Alle Zubehörteile sind selbstverständlich nach den selben strengen Richtlinien gefertigt wie das ganze INKOMA-Programm.

Neben dem umfangreichen Angebot an Standard-zubehör können auch kundenspezifische Wünsche berücksichtigt werden.
Unsere Ingenieure beraten Sie hierbei gern.

Sonderausführungen sind auf Anfrage jederzeit möglich.



Doppelflanschmutter - DFM
mit Anschlussmöglichkeit für 2 Faltenbälge und integriertem Anschluss für eine automatische Schmierung s. Seite 192

Elektronische Schmierbuchse
zur kontinuierlichen Fettversorgung der Spindel s. Seite 199

Sicherheitsfangmutter - SFM
zur Verschleißkontrolle und Lastaufnahme bei Bruch des tragenden Muttergewindes s. Seite 191

Befestigungsplatten - BP
zur variablen Montage s. Seite 209

Gelenkwellen - GX/GE/ZR
zur Verbindung von Hubgetrieben s. Seite 222-226

Stehlager - SNH
zur Abstützung von Gelenkwellen s. Seite 228

Kardanadapter - KA
zur pendelnden Aufhängung s. Seite 208

Lagerbock - LB
als Lagerstelle für KA oder SL s. Seite 214

Lagerflansch - LF
als Lagerstelle für KA oder SL s. Seite 215

Gegenlagerplatte - GL
zur Lagerung des Spindelendes s. Seite 197

Flanschmutter - FMS/FM
für Standardanwendungen s. Seite 189-190

Trapezgewindemutter - TM/ST
für platzsparende Anwendungen s. Seite 193-194

Schwenklager - SL
zur pendelnden Aufhängung s. Seite 198

Falten-/Scheibenbalg - FB/SB
zum Schutz der Spindel s. Seite 217-218

Spiralfederabdeckung - SF
zum Schutz der Spindel s. Seite 220

Drehstrommotor
Flansch- oder Fußausführung s. Seite 238-241

Motorglocke - MG
für einen sicheren und schnellen Anschluss des Motors s. Seite 234

Elaflex-Kupplung - EFK
formschlüssige Kupplung s. Seite 229

Zahnkupplung - M
Standard- oder leichte Ausführung s. Seite 230-231

ÜBERSICHT ZUBEHÖR FÜR AUSFÜHRUNG SA, SVA (STEHENDE SPINDEL)

Gelenkstangenkopf - GSK
zur gelenkigen Anbindung des Spindelendes an das zu bewegende Bauteil s. Seite 201

Gelenkkopf - GK
zur gelenkigen Anbindung des Spindelendes an das zu bewegende Bauteil s. Seite 202

Befestigungsflansch - BF
zur Anbindung des Spindelendes an das zu bewegende Bauteil s. Seite 200

Spiralfederabdeckung - SF
zum Schutz der Spindel s. Seite 220

Falten-/Scheibenbalg - FB/SB
zum Schutz der Spindel s. Seite 217-218

Zahnkupplung - M
Standard- oder leichte Ausführung s. Seite 230-231

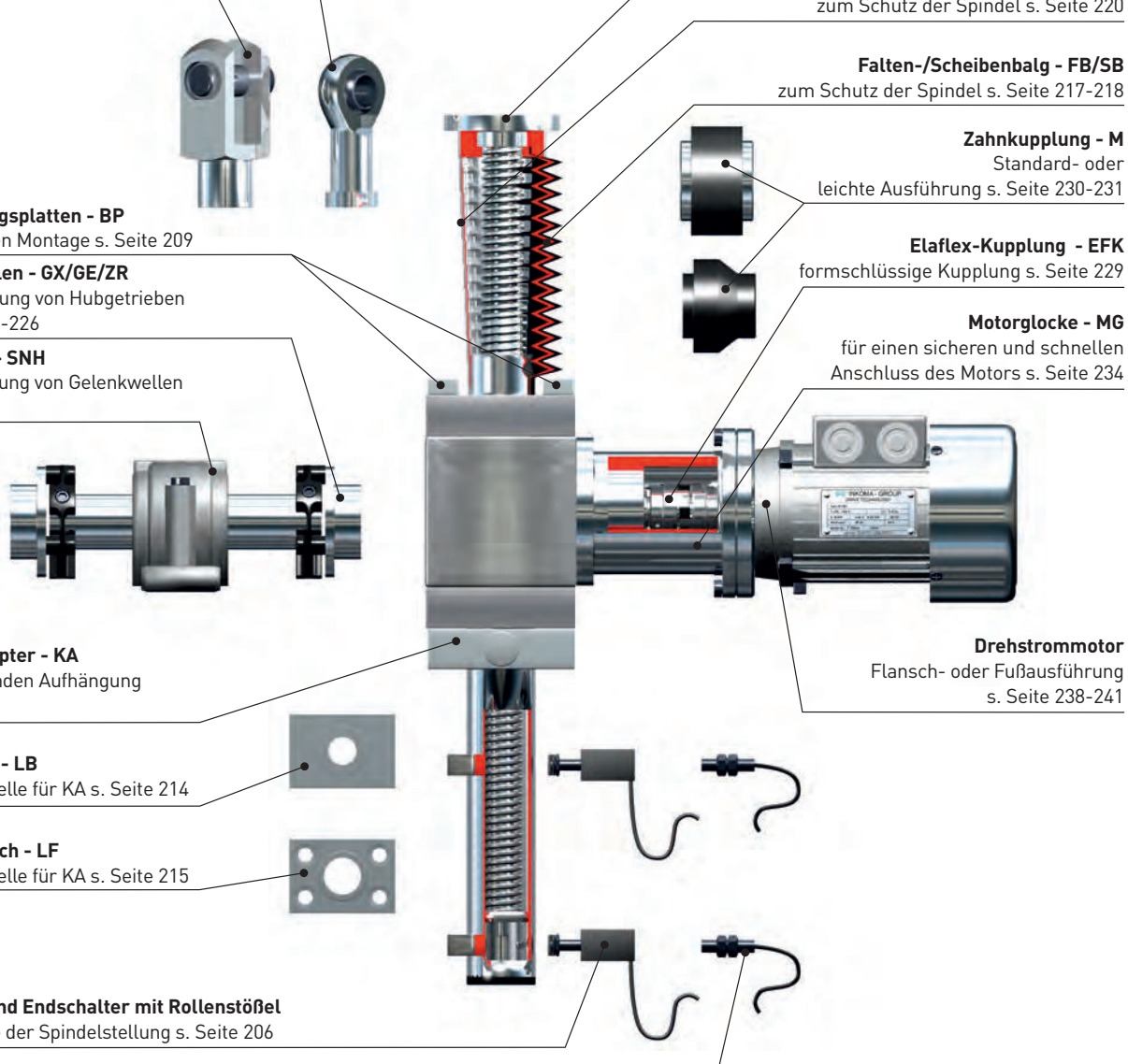
Elaflex-Kupplung - EFK
formschlüssige Kupplung s. Seite 229

Motorglocke - MG
für einen sicheren und schnellen Anschluss des Motors s. Seite 234

Befestigungsplatten - BP
zur variablen Montage s. Seite 209

Gelenkwellen - GX/GE/ZR
zur Verbindung von Hubgetrieben s. Seite 222-226

Stehlager - SNH
zur Abstützung von Gelenkwellen s. Seite 228



Drehstrommotor
Flansch- oder Fußausführung s. Seite 238-241

Kardanadapter - KA
zur pendelnden Aufhängung s. Seite 208

Lagerbock - LB
als Lagerstelle für KA s. Seite 214

Lagerflansch - LF
als Lagerstelle für KA s. Seite 215

Stellring und Endschalter mit Rollenstößel
zur Abfrage der Spindelstellung s. Seite 206

Stellring und Induktiver Näherungsschalter
zur Abfrage der Spindelstellung s. Seite 206-207

ABMESSUNGEN KSH-1 – KSH-3

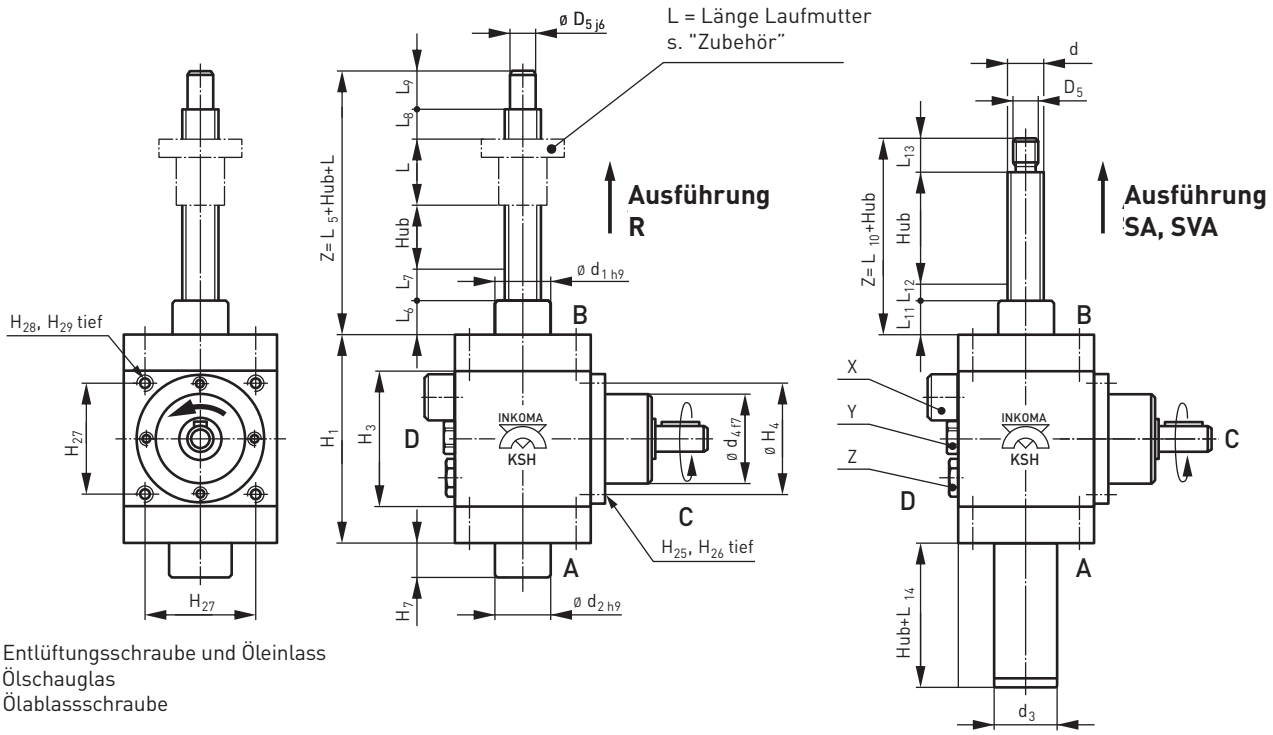
Trapezgewindespindel - rotierende und stehende Ausführung (R, SA, SVA)

INKOMA-Kegelrad-Schnellhubgetriebe mit Trapezgewindespindel werden standardmäßig mit Ölfüllung geliefert. Das Ölschauglas sowie Öleinlass- und Ölablassschraube befinden sich serienmäßig auf Seite D. Abweichungen vom Standard sind bei Bestellungen anzugeben. Das Kegelrad befindet sich serienmäßig auf Seite B. Weitere An- bzw. Abtriebswellen sind auf den Seiten D, E und F möglich (s. Seite 152).

Ausführungen

R: Rotierende Spindel
SA: Stehende Spindel mit Ausdrehsicherung
SVA: Stehende Spindel mit Verdreh- und Ausdrehsicherung

Übersetzung: 2:1, 3:1
Schmierung: Öl
Werkstoff: GG-25
Zubehör: s. "Zubehör" Seite 183 - 242
Checkliste: s. "HSG" Seite 136 - 138

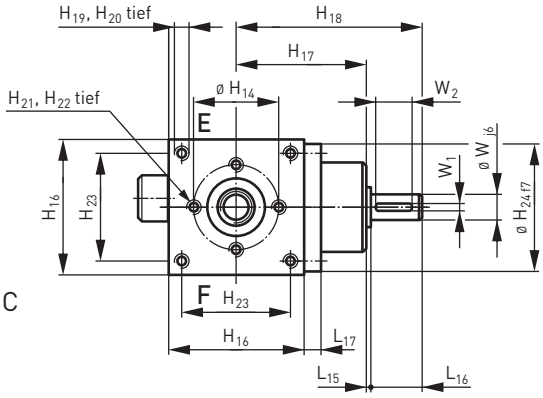


X = Entlüftungsschraube und Öleinlass
Y = Ölschauglas
Z = Ölablassschraube

Bestellbeispiel

Kegelrad-Schnellhubgetriebe
Baugröße 2
Rotierende Spindel
Hublänge 500 mm
Übersetzung 2:1
Kegelrad Seite B
An- bzw. Abtriebswelle Seite C

KSH-2-R-500-2:1-KB-C



KSH KEGELRAD-SCHNELLHUBGETRIEBE

Bezeichnung	max. Hubkraft statisch [1] [kN]	Hub pro Umdrehung 2:1 / 3:1 [mm]	Übersetzung i	Gewicht [kg]	Abmessungen [mm]						
					d	D_5	d_1	d_2	SA Ø d_3	SVA □ d_3	d_4 2:1 / 3:1
KSH-1-R-Hub	15	2,5 / 1,66	2:1 / 3:1	9	Tr 24x5	17	46	46	-	-	60
KSH-1-SA-Hub	15	2,5 / 1,66	2:1 / 3:1	9	Tr 24x5	M18	39	-	42	-	60
KSH-1-SVA-Hub	15	2,5 / 1,66	2:1 / 3:1	9	Tr 24x5	M18	39	-	-	45	60
KSH-2-R-Hub	40	3,5 / 2,33	2:1 / 3:1	23	Tr 40x7	25	60	60	-	-	90
KSH-2-SA-Hub	40	3,5 / 2,33	2:1 / 3:1	23	Tr 40x7	M30	60	-	65	-	90
KSH-2-SVA-Hub	40	3,5 / 2,33	2:1 / 3:1	23	Tr 40x7	M30	60	-	-	70	90
KSH-3-R-Hub	90	4,5 / 3,0	2:1 / 3:1	85	Tr 60x9	45	90	90	-	-	150 / 140
KSH-3-SA-Hub	90	4,5 / 3,0	2:1 / 3:1	85	Tr 60x9	M48x2	90	-	95	-	150 / 140
KSH-3-SVA-Hub	90	4,5 / 3,0	2:1 / 3:1	85	Tr 60x9	M48x2	90	-	-	90	150 / 140

[1] Die Angabe der max. Hubkraft dient nur für die Vorauswahl der Spindelhubgetriebe. Die tatsächlich zulässige Hubkraft ist von der Ausführung des Spindelhubgetriebes und den Betriebsbedingungen abhängig.

Bezeichnung	Abmessungen [mm]																	
	H_1	H_3	H_4	H_7	H_{14}	H_{16}	H_{17} 2:1 / 3:1	H_{18} 2:1 / 3:1	H_{19}	H_{20}	H_{21}	H_{22}	H_{23}	H_{24}	H_{25}	H_{26}	H_{27}	H_{28}
KSH-1-R-Hub	140	90	75	23	72	90	85	122	-	-	M10	15	-	89	M8	10	-	-
KSH-1-SA-Hub	140	90	75	-	72	90	85	122	-	-	M10	15	-	89	M8	10	-	-
KSH-1-SVA-Hub	140	90	75	-	72	90	85	122	-	-	M10	15	-	89	M8	10	-	-
KSH-2-R-Hub	190	140	115	32	-	140	128	180	M12	20	-	-	113	135	M10	15	110	M10
KSH-2-SA-Hub	190	140	115	-	-	140	128	180	M12	20	-	-	113	135	M10	15	110	M10
KSH-2-SVA-Hub	190	140	115	-	-	140	128	180	M12	20	-	-	113	135	M10	15	110	M10
KSH-3-R-Hub	295	230	200	40	-	230	213 / 228	305 / 310	M20	30	-	-	180	225	M16	20	180	M16
KSH-3-SA-Hub	295	230	200	-	-	230	213 / 228	305 / 310	M20	30	-	-	180	225	M16	20	180	M16
KSH-3-SVA-Hub	295	230	200	-	-	230	213 / 228	305 / 310	M20	30	-	-	180	225	M16	20	180	M16

Bezeichnung	Abmessungen [mm]																
	H_{29}	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_{10}	L_{11}	L_{12}	L_{13}	L_{14}	L_{15}	L_{16} 2:1 / 3:1	L_{17}	W 2:1 / 3:1	W_1 2:1 / 3:1	W_2 2:1 / 3:1
KSH-1-R-Hub	-	90	25	20	20	25	-	-	-	-	-	2	35	10	18 / 12	6 / 4	28
KSH-1-SA-Hub	-	-	-	-	-	-	50	23	5	22	60	2	35	10	18 / 12	6 / 4	28
KSH-1-SVA-Hub	-	-	-	-	-	-	50	23	5	22	70	2	35	10	18 / 12	6 / 4	28
KSH-2-R-Hub	20	105,5	25,5	25	25	30	-	-	-	-	-	2	50	15	32 / 28	10 / 8	45
KSH-2-SA-Hub	20	-	-	-	-	-	65	32	4	29	70	2	50	15	32 / 28	10 / 8	45
KSH-2-SVA-Hub	20	-	-	-	-	-	65	32	4	29	90	2	50	15	32 / 28	10 / 8	45
KSH-3-R-Hub	32	145	40	25	25	55	-	-	-	-	-	2	90 / 80	20	55 / 40	16 / 12	80 / 60
KSH-3-SA-Hub	32	-	-	-	-	-	95	40	7	48	105	2	90 / 80	20	55 / 40	16 / 12	80 / 60
KSH-3-SVA-Hub	32	-	-	-	-	-	95	40	7	48	105	2	90 / 80	20	55 / 40	16 / 12	80 / 60

ABMESSUNGEN KSH-1 – KSH-3

Kugelgewindespindel - stehende Ausführung (SA, SVA)

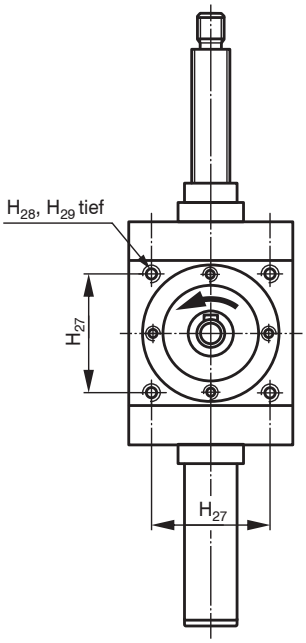
INKOMA-Kegelrad-Schnellhubgetriebe mit Kugelgewindespindel werden standardmäßig mit Ölfüllung geliefert. Das Ölschauglas sowie Öleinlass- und Ölablassschraube befinden sich serienmäßig auf Seite D. Abweichungen vom Standard sind bei Bestellungen anzugeben. Das Kegelrad befindet sich serienmäßig auf Seite B. Weitere An- bzw. Abtriebswellen sind auf den Seiten D, E und F möglich (s. Seite 152).

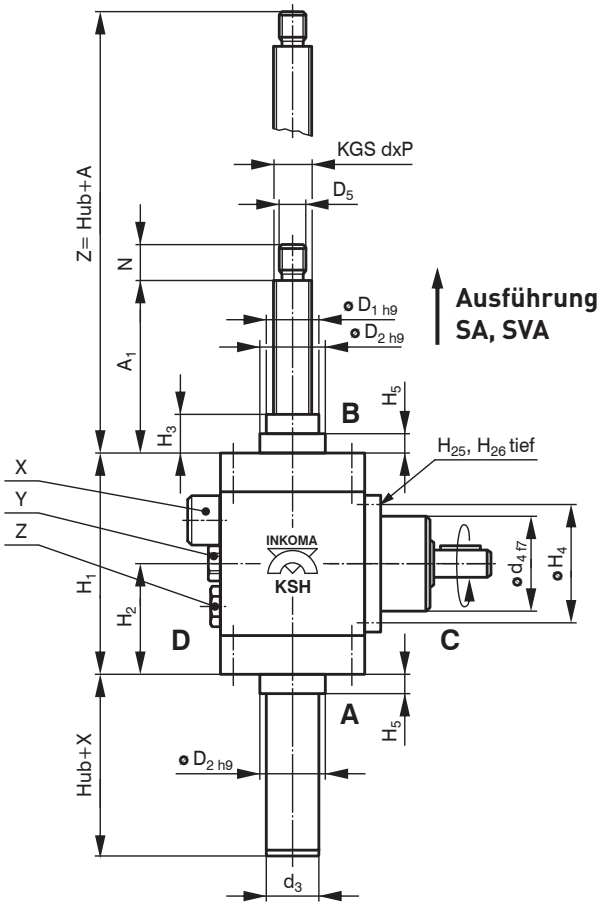
Ausführungen

SA: Stehende Spindel mit Ausdrehsicherung

SVA: Stehende Spindel mit Verdreh- und Ausdrehsicherung

Übersetzung: 2:1, 3:1
Schmierung: Öl
Werkstoff: GG-25
Zubehör: s. "Zubehör" Seite 183 - 242
Checkliste: s. "HSG" Seite 136 - 138



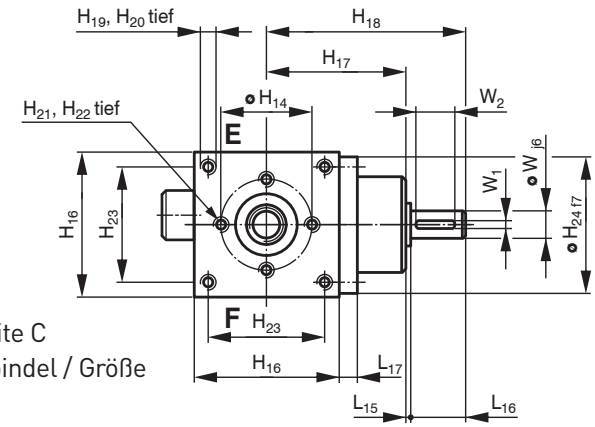


X = Entlüftungsschraube und Öleinlass
Y = Ölschauglas
Z = Ölablassschraube

Bestellbeispiel

Kegelrad-Schnellhubgetriebe
Baugröße 2
Stehende Spindel mit Ausdrehsicherung
Hublänge 500 mm
Übersetzung 2:1
Kegelrad Seite B
An- bzw. Abtriebswelle Seite C
Kugelgewindespindel / Größe

KSH-2-SA-500-2:1-KB-C-KGS 40x5



Bezeichnung	Hubkraft $F_{dyn.}$ [kN]	max. Hubkraft statisch [1] $F_{stat.}$ [kN]	Hub pro Umdrehung [mm]	Übersetzung i	Abmessungen [mm] KGS dxP	D_5	SA Ø d_3	SVA □ d_3	d_4 2:1 / 3:1	SA X	SVA X
KSH-1-SA/SVA-Hub-KGS-25x5	14,9	15	2,5 / 1,66	2:1 / 3:1	25x5	M14	42	45	60	70	70
KSH-1-SA/SVA-Hub-KGS-25x10	13,2	15	5 / 3,33	2:1 / 3:1	25x10	M14	42	45	60	75	75
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-40x5	23,4	40	2,5 / 1,66	2:1 / 3:1	40x5	M30	65	70	90	85	95
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-32x10	33,4	40	5 / 3,33	2:1 / 3:1	32x10	M20	65	70	90	100	110
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-32x20	29,7	40	10 / 6,66	2:1 / 3:1	32x20	M20	65	70	90	110	120
KSH-3-SA/SVA-Hub-KGS-63x10	76	90	5 / 3,33	2:1 / 3:1	63x10	M48x2	95	90	150 / 140	105	115
KSH-3-SA/SVA-Hub-KGS-63x20	65,1	90	10 / 6,66	2:1 / 3:1	63x20	M48x2	95	90	150 / 140	105	115

[1] Die Angabe der max. Hubkraft dient nur für die Vorauswahl der Spindelhubgetriebe. Die tatsächlich zulässige Hubkraft ist von der Ausführung des Spindelhubgetriebes und den Betriebsbedingungen abhängig.

Bezeichnung	Abmessungen [mm] A	A_1	D_1	D_2	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	H_{14}	H_{16}	H_{17} 2:1 / 3:1	H_{18} 2:1 / 3:1	H_{19}	H_{20}	H_{21}
KSH-1-SA/SVA-Hub-KGS-25x5	50	30	39	50	140	70	23	75	10	72	90	85	122	-	-	M10
KSH-1-SA/SVA-Hub-KGS-25x10	65	45	39	50	140	70	30	75	18	72	90	85	122	-	-	M10
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-40x5	80	51	60	-	190	95	32	115	-	-	140	128	180	M12	20	-
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-32x10	95	73	60	-	190	95	32	115	-	-	140	128	180	M12	20	-
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-32x20	105	83	60	78	190	95	32	115	10	-	140	128	180	M12	20	-
KSH-3-SA/SVA-Hub-KGS-63x10	95	47	90	-	295	147,5	40	200	-	-	230	213 / 228	305 / 310	M20	30	-
KSH-3-SA/SVA-Hub-KGS-63x20	95	47	90	-	295	147,5	40	200	-	-	230	213 / 228	305 / 310	M20	30	-

Bezeichnung	Abmessungen [mm] H_{22}	H_{23}	H_{24}	H_{25}	H_{26}	H_{27}	H_{28}	H_{29}	L_{15}	L_{16} 2:1 / 3:1	L_{17}	N	W 2:1 / 3:1	W_1 2:1 / 3:1	W_2 2:1 / 3:1
KSH-1-SA/SVA-Hub-KGS-25x5	15	-	89	M8	10	-	-	-	2	35	10	20	18 / 12	6 / 4	28
KSH-1-SA/SVA-Hub-KGS-25x10	15	-	89	M8	10	-	-	-	2	35	10	20	18 / 12	6 / 4	28
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-40x5	-	113	135	M10	15	110	M10	20	2	50	15	29	32 / 28	10 / 8	45
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-32x10	-	113	135	M10	15	110	M10	20	2	50	15	22	32 / 28	10 / 8	45
KSH-2-SA/SVA-Hub-KGS-32x20	-	113	135	M10	15	110	M10	20	2	50	15	22	32 / 28	10 / 8	45
KSH-3-SA/SVA-Hub-KGS-63x10	-	180	225	M16	20	180	M16	32	2	90 / 80	20	48	55 / 40	16 / 12	80 / 60
KSH-3-SA/SVA-Hub-KGS-63x20	-	180	225	M16	20	180	M16	32	2	90 / 80	20	48	55 / 40	16 / 12	80 / 60

ABMESSUNGEN KSH-1 – KSH-3

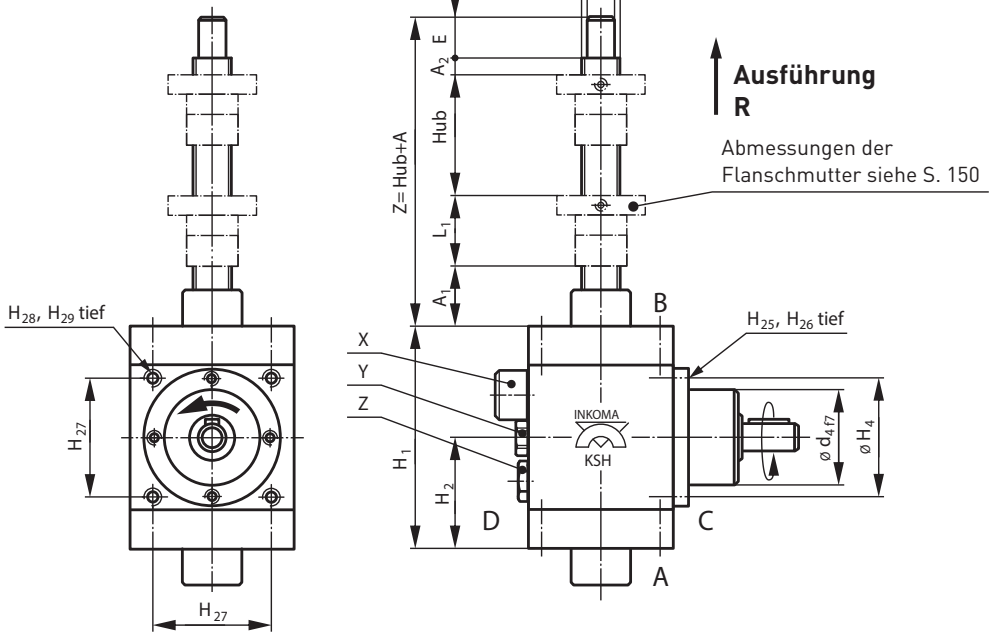
Kugelgewindespindel - rotierende Ausführung (R)

INKOMA-Kegelrad-Schnellhubgetriebe mit Kugelgewindespindel werden standardmäßig mit Ölfüllung geliefert. Das Ölschauglas sowie Öleinlass- und Ölablassschraube befinden sich serienmäßig auf Seite D. Abweichungen vom Standard sind bei Bestellungen anzugeben. Das Kegelrad befindet sich serienmäßig auf Seite B. Weitere An- bzw. Abtriebswellen sind auf den Seiten D, E und F möglich (s. Seite 152).

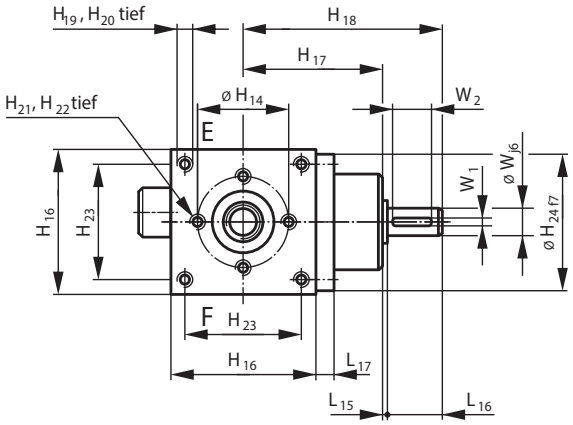
Ausführungen

R: Rotierende Spindel

Übersetzung: 2:1, 3:1
Schmierung: Öl
Werkstoff: GG-25
Zubehör: s. "Zubehör" Seite 183 - 242
Checkliste: s. "HSG" Seite 136 - 138



X = Entlüftungsschraube und Öleinlass
Y = Ölschauglas
Z = Ölablassschraube



Bestellbeispiel

Kegelrad-Schnellhubgetriebe
Baugröße 2
Rotierende Spindel
Hublänge 500 mm
Übersetzung 2:1
Kegelrad Seite B
An- bzw. Abtriebswelle Seite C
Kugelgewindespindel / Größe

KSH-2-R-500-2:1-KB-C-KGS 40x5

Bezeichnung	Hubkraft $F_{dyn.}$ [kN]	max. Hubkraft statisch [1] $F_{stat.}$ [kN]	Hub pro Umdrehung [mm]	Übersetzung i	Abmessungen [mm] KGS dxP	d_4 2:1 / 3:1	D_5
KSH-1-R-Hub-KGS-25x5	14,9	15	2,5 / 1,66	2:1 / 3:1	25x5	60	15
KSH-1-R-Hub-KGS-25x10	15	15	5 / 3,33	2:1 / 3:1	25x10	60	15
KSH-2-R-Hub-KGS-40x5	25,9	40	2,5 / 1,66	2:1 / 3:1	40x5	90	25
KSH-2-R-Hub-KGS-40x10	39,8	40	5 / 3,33	2:1 / 3:1	40x10	90	25
KSH-2-R-Hub-KGS-40x20	23,8	36	10 / 6,66	2:1 / 3:1	40x20	90	25
KSH-3-R-Hub-KGS-63x10	84,7	90	5 / 3,33	2:1 / 3:1	63x10	150 / 140	40
KSH-3-R-Hub-KGS-63x20	90	90	10 / 6,66	2:1 / 3:1	63x20	150 / 140	40

[1] Die Angabe der max. Hubkraft dient nur für die Vorauswahl der Spindelhubgetriebe. Die tatsächlich zulässige Hubkraft ist von der Ausführung des Spindelhubgetriebes und den Betriebsbedingungen abhängig.

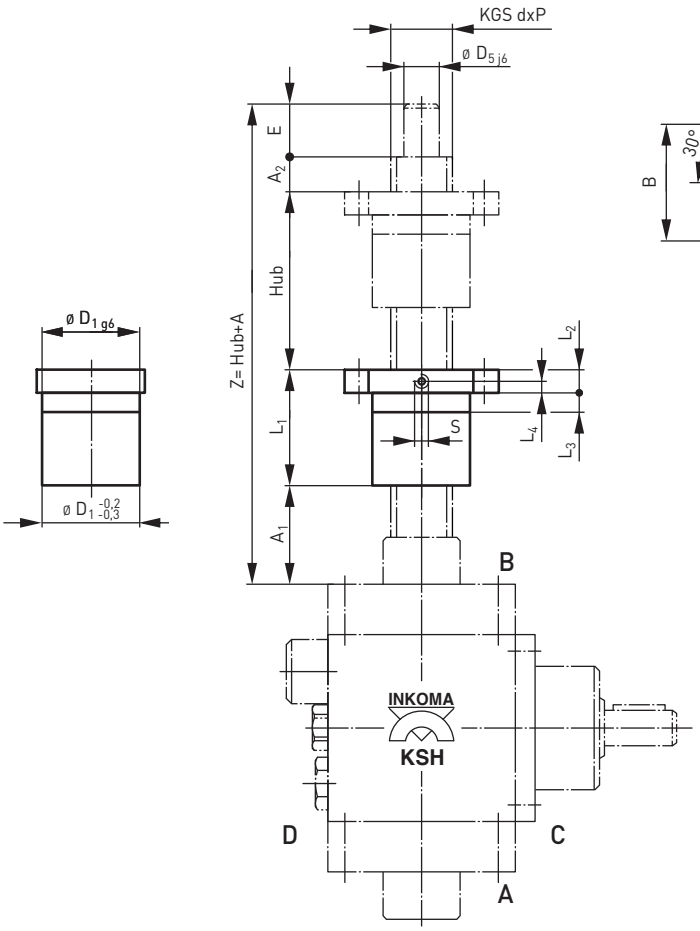
Bezeichnung	Abmessungen [mm] A	A_1	A_2	E	H_1	H_2	H_4	H_{14}	H_{16}	H_{17} 2:1 / 3:1	H_{18} 2:1 / 3:1	H_{19}	H_{20}	H_{21}
KSH-1-R-Hub-KGS-25x5	133	45	25	20	140	70	75	72	90	85	122	-	-	M10
KSH-1-R-Hub-KGS-25x10	155	47	27	20	140	70	75	72	90	85	122	-	-	M10
KSH-2-R-Hub-KGS-40x5	171,5	58,5	33	30	190	95	115	-	140	128	180	M12	20	-
KSH-2-R-Hub-KGS-40x10	192,5	67,5	25	30	190	95	115	-	140	128	180	M12	20	-
KSH-2-R-Hub-KGS-40x20	193,5	50,5	25	30	190	95	115	-	140	128	180	M12	20	-
KSH-3-R-Hub-KGS-63x10	265	65	35	45	295	147,5	200	-	230	213 / 228	305 / 310	M10	30	-
KSH-3-R-Hub-KGS-63x20	295	65	35	45	295	147,5	200	-	230	213 / 228	305 / 310	M20	30	-

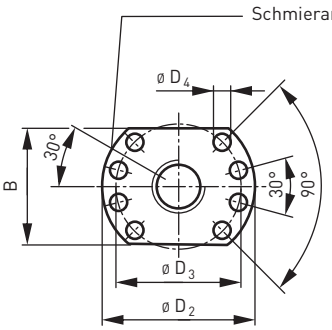
Bezeichnung	Abmessungen [mm] H_{22}	H_{23}	H_{24}	H_{25}	H_{26}	H_{27}	H_{28}	H_{29}	L_{15}	L_{16} 2:1 / 3:1	L_{17}	W 2:1 / 3:1	W_1 2:1 / 3:1	W_2 2:1 / 3:1
KSH-1-R-Hub-KGS-25x5	15	-	89	M8	10	-	-	-	2	35	10	18 / 12	6 / 4	28
KSH-1-R-Hub-KGS-25x10	15	-	89	M8	10	-	-	-	2	35	10	18 / 12	6 / 4	28
KSH-2-R-Hub-KGS-40x5	-	113	135	M10	15	110	M10	20	2	50	15	32 / 28	10 / 8	45
KSH-2-R-Hub-KGS-40x10	-	113	135	M10	15	110	M10	20	2	50	15	32 / 28	10 / 8	45
KSH-2-R-Hub-KGS-40x20	-	113	135	M10	15	110	M10	20	2	50	15	32 / 28	10 / 8	45
KSH-3-R-Hub-KGS-63x10	-	180	225	M16	20	-	-	-	2	90 / 80	20	55 / 40	16 / 12	80 / 60
KSH-3-R-Hub-KGS-63x20	-	180	225	M16	20		-	-	2	90 / 80	20	55 / 40	16 / 12	80 / 60

ABMESSUNGEN FLANSCHMUTTER

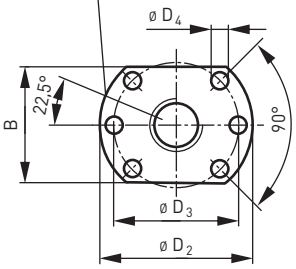
Kugelgewindespindel - rotierende Ausführung (R)

INKOMA-Flanschmuttern nach DIN 69051, für alle standardmäßigen Anbindungen unserer Hubgetriebe an die jeweiligen zu bewegenden Bauteile.





Flanschmutter DIN 69051
(Bohrbild 1)



Flanschmutter DIN 69051
(Bohrbild 2)

Bezeichnung	Bohrbild	Abmessungen [mm]															
		KGS dxP	A	A_1	A_2	B	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	E	L_1	L_2	L_3	L_4	S
KSH-1-R-Hub-KGS-25x5	2	25x5	133	45	25	48	40	62	51	6,6	15	20	43	10	10	5	M6
KSH-1-R-Hub-KGS-25x10	2	25x10	155	47	27	48	40	62	51	6,6	15	20	61	10	16	5	M6
KSH-2-R-Hub-KGS-40x5	1	40x5	171,5	58,5	33	70	63	93	78	9	25	30	50	14	10	7	M8x1
KSH-2-R-Hub-KGS-40x10	1	40x10	192,5	67,5	25	70	63	93	78	9	25	30	70	14	16	7	M8x1
KSH-2-R-Hub-KGS-40x20	1	40x20	193,5	50,5	25	70	63	93	78	9	25	30	88	14	16	7	M8x1
KSH-3-R-Hub-KGS-63x10	1	63x10	265	65	35	95	90	125	108	11	40	45	120	18	16	9	M8x1
KSH-3-R-Hub-KGS-63x20	1	63x20	295	65	35	100	95	135	115	13,5	40	45	150	20	25	10	M8x1

BERECHNUNGEN

in der Rubrik HSG Hubgetriebe (für HSG und KSH) Seite 123 - 138

PROJEKTIERUNG VON SPINDELHUBANLAGEN 123
Hinweise zur Auslegung von Spindelhubanlagen
Anordnungsbeispiele

HSG - KSH DEFINITIONEN / BERECHNUNGEN 125
Definition der verwendeten Kräfte, Momente und Drehzahlen
Berechnung der Einschaltdauer
Maximale Einschaltdauer ED [%/h]

HSG - KSH BERECHNUNGEN 127
Kritische Knickkraft der Hubspindel $F_{krit.}$ [kN]
Kritische Spindeldrehzahl $n_{krit.}$ (nur für Ausführung R, rotierende Spindel)

HSG - KSH BERECHNUNGEN 130
Drehmoment der Hubspindel $M_{Sp.}$ [Nm], Bremsmoment $M_{Br.}$ [Nm]
Antriebsmoment $M_{an.}$ [Nm] eines Hubgetriebes

HSG - KSH BERECHNUNGEN 132
Gesamt Antriebsmoment $M_{ges.}$ [Nm]
Antriebsdrehzahl $n_{an.}$ [1/min], Antriebsleistung $P_{an.}$ [kW]
Tatsächliche Hubgeschwindigkeit $V_{Hub\ tat.}$ [m/min]

GEHÄUSEMATERIAL HSG - KSH 134
Gehäusematerial Auswahltabelle

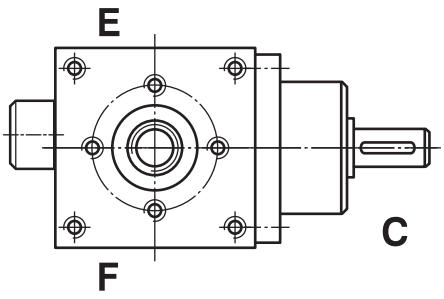
EINBAU- UND WARTUNGSVORSCHRIFT 135
Montage, Wartung (HSG-0 - HSG-5)

HSG - KSH CHECKLISTE / ZUBEHÖR 136
für die Angebotserstellung
Zubehör für Ausführung R (rotierende Spindel)
Zubehör für Ausführung S, SA, SV, SVA (stehende Spindel)

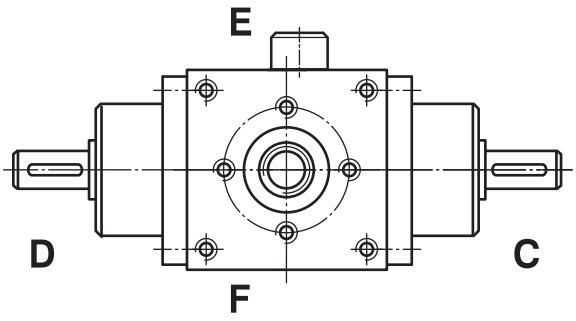
ANORDNUNGSBEISPIELE

An- und Abtriebswellen

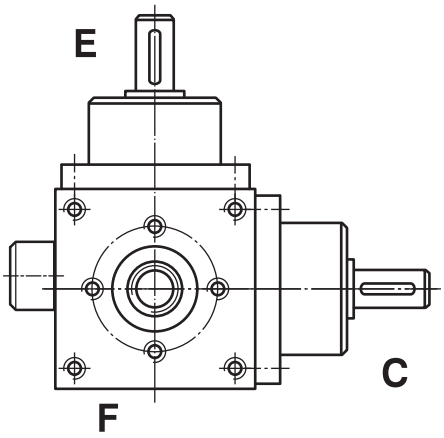
Antriebswelle Seite C:



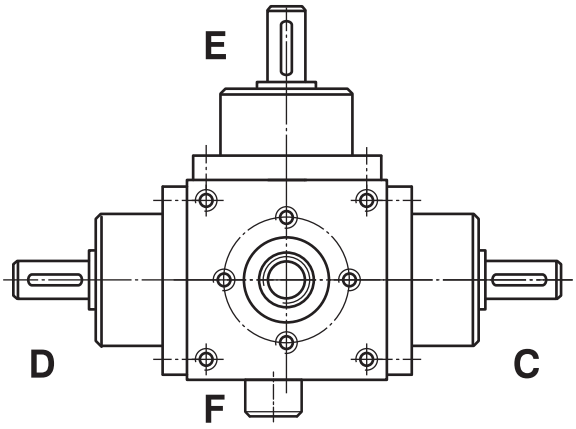
Antriebswelle Seite C + D:



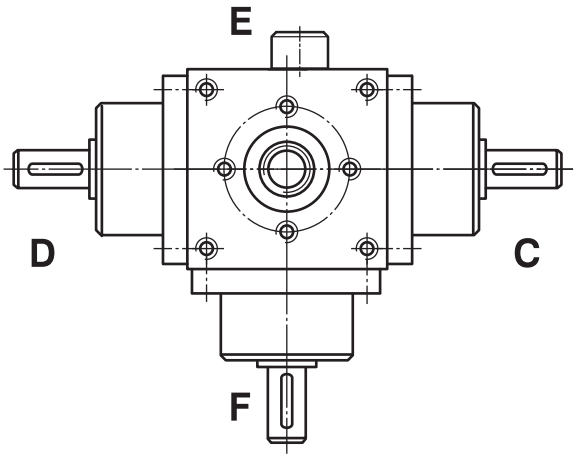
An- bzw. Abtriebswelle Seite C + E:



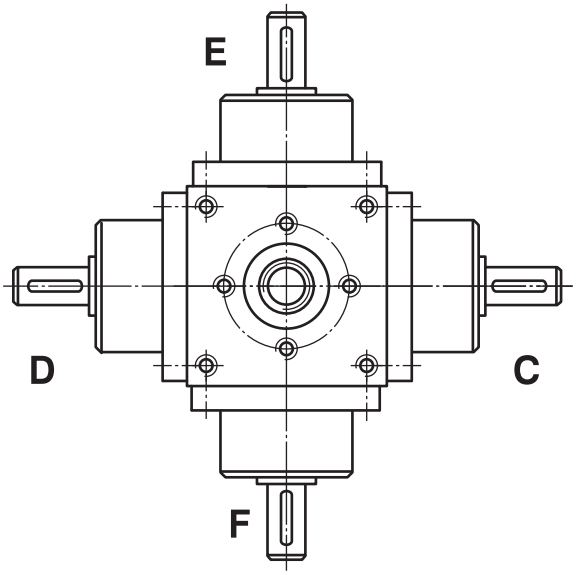
An- bzw. Abtriebswelle Seite C + D + E:



An- bzw. Abtriebswelle Seite C +D + F:

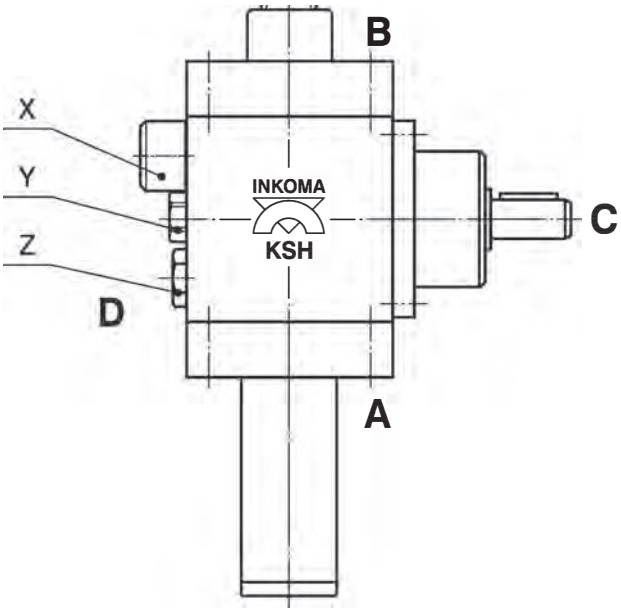


An- bzw. Abtriebswelle Seite C + D + E + F:

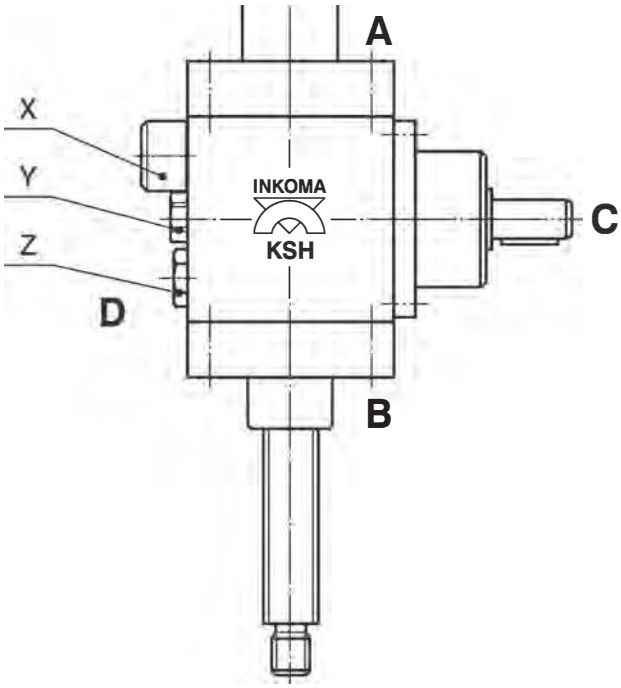


Anordnung der Ölschrauben nach Einbaulage

vertikal **stehend**:

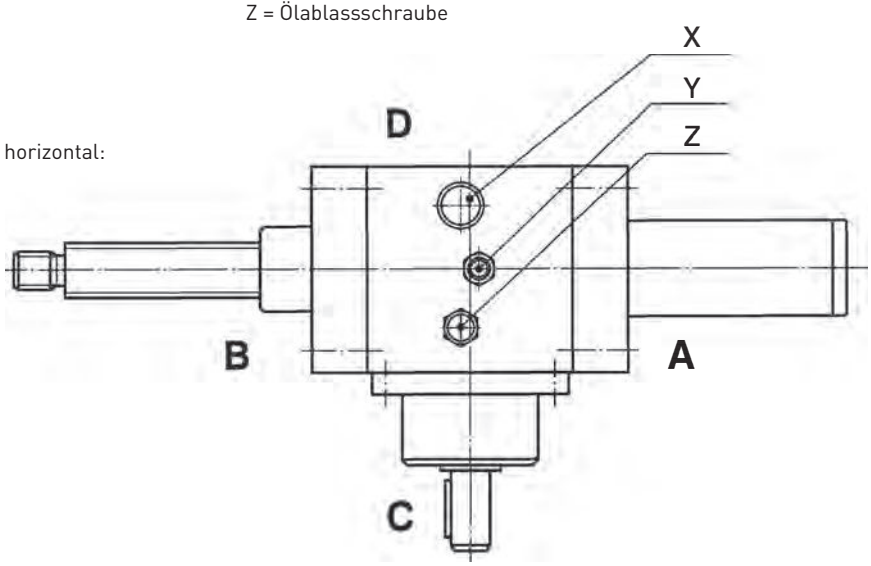


vertikal **hängend**:



X= Entlüftungsschraube und Öleinlass
Y = Ölschauglas
Z = Ölablassschraube

horizontal:



NOTIZEN

INKOMA-GROUP
INKOMA / ALBERT

Das dichte Vertriebsnetz der INKOMA-GROUP unterstützt Sie in allen Fragen rund um die mechanische Antriebstechnik.

Informieren Sie sich auf unserer Website **www.inkoma-albert.com** oder vereinbaren Sie einen Termin mit uns.

Qualifizierte Techniker und Ingenieure mit langjährigem Know-How stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

INKOMA Maschinenbau GmbH
Member of INKOMA-GROUP
INKOMA-GROUP Headoffice
Lange Göhren 14
39171 Osterweddingen – GERMANY
Telefon: +49 39205 453-0
E-Mail: info@inkoma.de
www.inkoma-albert.com

Maschinenfabrik ALBERT GmbH
Member of INKOMA-GROUP
Technologiepark 2
4851 Gampern – AUSTRIA
Telefon: +43 7682 39080-10
E-Mail: office@albert.at
www.inkoma-albert.com
2023-11 © IKOMA-GROUP

GETRIEBE UND LINEARTECHNIK

KEGELRADGETRIEBE

GEWINDETRIEBE

KUPPLUNGEN

WELLE-NABE VERBINDUNGEN

SPANNSÄTZE

LOHNFERTIGUNG