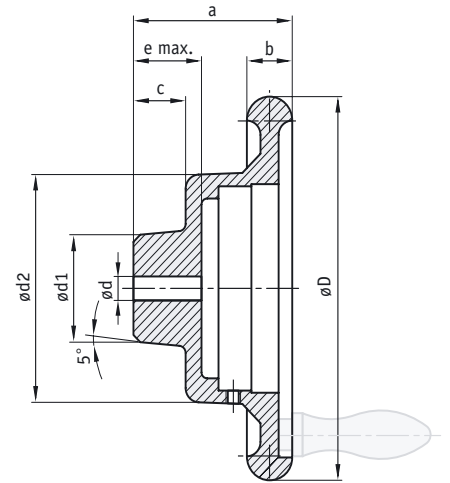


# Handwheel HS.../HSL...

Made of cast aluminium and very robust as a result. The large number of sizes is a special characteristic of this handwheel type.



## Features:

- robust design

## Option:

- various hub options
- surface plastic coated

Type	øD	ødv	ødx	ød1	ød2	a	b	c	e	l2	GfG	Suitable for	Weight
HS 8	80	5.8	16	26	60	55	15	18	20	49	M6	S50/1	0.2 kg
HS 10	100	5.8	16	30	60	55	16	17	21	50	M6	S50/1	0.3 kg
HS 12	120	6.8	25	40	95	70	16.5	23	30	48	M6	S80/1; SZ80/1	0.5 kg
HS 14	140	6.8	20	32	95	70	18	23	29	61.5	M8	S80/1; SZ80/1	0.6 kg
HS 16	160	7.8	30	45	95	70	20	23	30	60.5	M8*	S80/1; SZ80/1	0.7 kg
HS 18	180	7.8	30	45	95	75	22	28	34	75.5	M10*	S80/1; SZ80/1	0.8 kg
HSL 16	160	7.8	30	45	130	65	20	23	28	64	M8	S120/1	0.7 kg
HSL 20	200	7.8	35	55	134	75	22	28	34	75.5	M10	S120/1	0.9 kg
HSL 32	320	9.8	45	80	134	83	28	33	39	75	M12*	S120/1	3.0 kg

\* at HS 25 and HSL 32 = M10 for reversing handle  
dv = d pre-drilled; dx = d max.; GfG = thread for handle

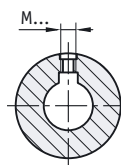
Feature	Ordering data	Technical data	Additional information
Handwheel	HS... HSL... <b>A</b>	see table above	
Surface	<b>B</b> <b>C</b>	<b>without varnish</b> plastic-coated, hammer finish, light grey others on request	<b>standard</b>
Handle bore	OG ... <b>C</b>	without handle bore with handle bore or thread	see table above, value GfG (or also 6.4 possible)
Bore ød	<b>d pre-dr.</b> ... <b>D</b>	<b>pre-drilled, see table above, value ødv</b> d max. in mm steps (H7)	<b>standard</b> see table above (smallest bore corresponding to d pre-dr.)
Key groove	<b>OP</b> JS9 P9 <b>E</b>	<b>without key groove</b> transition fit press fit	<b>standard</b> acc. to DIN 6885 T1 acc. to DIN 6885 T1
Pin hole (only without key groove)	<b>OS</b> No. x ø/f <b>F</b>	<b>without pin hole</b> see fold-out page	<b>standard</b> no. of pinholes x diameter/dimension f e.g. 2x3.8/12
Hub thread	<b>ONG</b> No x ø/f <b>G</b>	<b>without hub thread</b> see fold-out page	<b>standard</b> no. of hub threads x diameter/dimension f e.g. 2xM4/12
Turned-down hub	<b>OAN</b> d1 (f7)xl <b>H</b>	<b>without turned-down hub</b> see fold-out page	<b>standard</b> dependent on d max.
Clamp ring	<b>OK</b> MK <b>I</b>	<b>without clamp ring</b> with clamp ring	<b>standard</b>
Position indicator mounted (*)	<b>PM</b> PS <b>K</b>	<b>position indicator mounted</b> position indicator separate	<b>standard</b>
Material		aluminium	

\* separate ordering of a position indicator necessary! (> see pages 9/10)

Your ordering data: HS ... - **A** - **B** - **C** - **D** - **E** - **F** - **G** - **H** - **I** - **K**

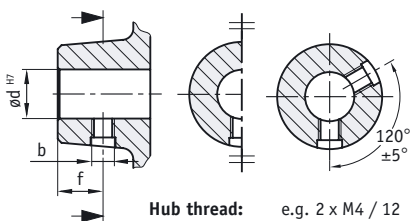
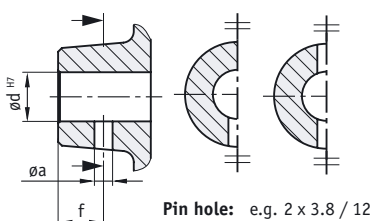
## ■ Hub thread with key groove present

Feature	Ordering date	Designation		
		groove mm	thread	ød
Hub thread				
all hand wheels except	<b>M3/12</b>	4	M3	12
KHB9 and KHB20	<b>M4/12</b>	5	M4	14-16
	<b>M5/12</b>	6	M5	18-22
	<b>M6/12</b>	8	M6	24-30
	<b>M8/12</b>	10	M8	32-35
KHB9	<b>M3/8</b>	4	M3	12
KHB20	<b>M3/10</b>	4	M3	12
KHB20	<b>M4/10</b>	5	M4	14-16
KHB20	<b>M5/10</b>	6	M5	18-24



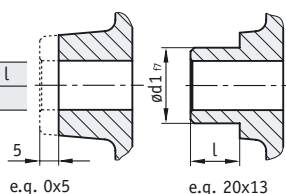
## ■ Hub thread or pin hole without key groove

Feature	Ordering date	Designation				
		ød >	up to ød	f	øa	b
Pin hole						
all hand wheels except	<b>3.8/12</b>	6	12	12	3.8	-
KHB9 and KHB20	<b>4.8/12</b>	12	25	12	4.8	-
	<b>5.8/12</b>	25	35	12	5.8	-
KHB9	<b>3.8/8</b>	6	12	8	3.8	-
KHB9	<b>4.8/8</b>	12	25	8	4.8	-
KHB20	<b>3.8/10</b>	6	12	10	3.8	-
KHB20	<b>4.8/10</b>	12	25	10	4.8	-
Hub thread						
all hand wheels except	<b>M4/12</b>	6	12	12	-	M4
KHB9 and KHB20	<b>M6/12</b>	12	25	12	-	M6
	<b>M8/12</b>	25	35	12	-	M8
KHB9	<b>M4/8</b>	6	12	8	-	M4
KHB9	<b>M6/8</b>	12	25	8	-	M6
KHB20	<b>M4/10</b>	6	12	10	-	M4
KHB20	<b>M6/10</b>	12	25	10	-	M6



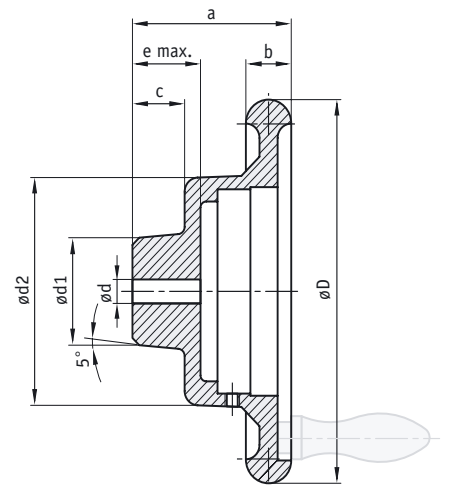
## ■ Hub turned down to length and circumference

Feature	Ordering date	Designation
Hub turned down	d1 (f7)xl	ød1 (f7) x length l
Example:	<b>20x13</b>	ø20 f7 x 13 mm



# Handrad HS.../HSL...

Aus Aluminiumguss und dadurch sehr solide, seine Vielzahl an Baugrößen kennzeichnet diesen Handrad-Typ besonders.



## Merkmale:

- robuste Ausführung

## Option:

- verschiedene Nabenbearbeitungen
- Oberfläche kunststoffbeschichtet

Typ	øD	ødv	ødx	ød1	ød2	a	b	c	e	l2	GfG	passend für	Gewicht
HS 8	80	5.8	16	26	60	55	15	18	20	49	M6	S50/1	0.2 kg
HS 10	100	5.8	16	30	60	55	16	17	21	50	M6	S50/1	0.3 kg
HS 12	120	6.8	25	40	95	70	16.5	23	30	48	M6	S80/1; SZ80/1	0.5 kg
HS 14	140	6.8	20	32	95	70	18	23	29	61.5	M8	S80/1; SZ80/1	0.6 kg
HS 16	160	7.8	30	45	95	70	20	23	30	60.5	M8	S80/1; SZ80/1	0.7 kg
HS 18	180	7.8	30	45	95	75	22	28	34	75.5	M10	S80/1; SZ80/1	0.8 kg
HSL 16	160	7.8	30	45	130	65	20	23	28	64	M8	S120/1	0.7 kg
HSL 20	200	7.8	35	55	134	75	22	28	34	75.5	M10	S120/1	0.9 kg
HSL 32	320	9.8	45	80	134	83	28	33	39	75	M12*	S120/1	3.0 kg

\* bei HS 25 und HSL 32 = M10 für Umlegegriff  
dv = d vorgebohrt; dx = d max.; GfG = Gewinde für Griff

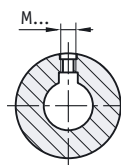
Merkmal	Bestelldaten	Technische Daten	Ergänzung
Handrad	HS...	siehe Tabelle oben	
	HSL...		
Oberfläche	B	<b>unlackiert</b>	<b>Standard</b>
	C	kunststoffbeschichtet, Hammerschlag hellgrau andere auf Anfrage	
Griffbohrung	OG	ohne Griffbohrung	siehe Tabelle oben, Wert GfG
	...	mit Griffbohrung bzw. Griffgewinde	
Bohrung ød	d vorg.	<b>vorgebohrt, siehe Tabelle oben, Wert ødv</b>	<b>Standard</b> siehe Tabelle oben (kleinste Bohrung entspricht d vorg.)
	...	d max. in mm Schritten (H7)	
Passfedernut	OP	<b>ohne Passfedernut</b>	<b>Standard</b> nach DIN 6885 T1 nach DIN 6885 T1
	JS9	leichter Sitz	
	P9	fester Sitz	
Stiftloch (nur ohne Passfedernut)	OS	<b>ohne Stiftloch</b>	<b>Standard</b> Stiftlochanzahl x Durchmesser / Maß f z. B. 2x3.8/12
	Anz. x ø/f	siehe Ausklappseite	
oder			
Nabengewinde	ONG	<b>ohne Nabengewinde</b>	<b>Standard</b> Gewindeanzahl x Durchmesser / Maß f z. B. 2xM4/12
	Anz. x ø/f	siehe Ausklappseite	
Nabe abgedreht	OAN	<b>ohne abgedrehte Nabe</b>	<b>Standard</b> abhängig von d max.
	d1 (f7)xl	siehe Ausklappseite	
Klemmring	OK	<b>ohne Klemmring</b>	<b>Standard</b>
	MK	mit Klemmring	
Positionsanzeige montiert (*)	PM	<b>Positionsanzeige montiert</b>	<b>Standard</b>
	PS	Positionsanzeige separat	
Werkstoff		Aluminium	

\* separate Bestellung einer Positionsanzeige notwendig! (> siehe Seite 9/10)

Ihre Bestellung:  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

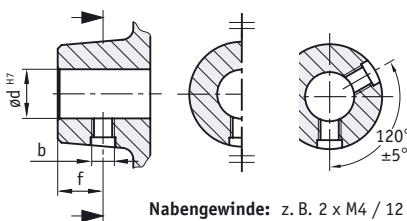
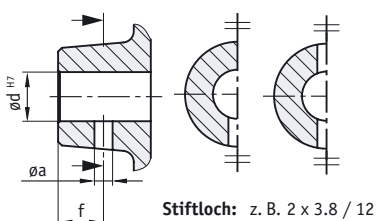
## Nabengewinde bei vorhandener Passfedernut

Merkmal	Bestelldaten	Bezeichnung		
Nabengewinde		Nut in mm	Gewinde	$\varnothing d$
alle Handräder außer	<b>M3/12</b>	4	M3	12
KHB9 und KHB20	<b>M4/12</b>	5	M4	14-16
	<b>M5/12</b>	6	M5	18-22
	<b>M6/12</b>	8	M6	24-30
	<b>M8/12</b>	10	M8	32-35
KHB9	<b>M3/8</b>	4	M3	12
KHB20	<b>M3/10</b>	4	M3	12
KHB20	<b>M4/10</b>	5	M4	14-16
KHB20	<b>M5/10</b>	6	M5	18-24



## Nabengewinde oder Stiftloch ohne Passfedernut

Merkmal	Bestelldaten	Bezeichnung				
Stiftloch		$\varnothing d >$	bis $\varnothing d$	f	$\varnothing a$	b
alle Handräder außer	<b>3.8/12</b>	6	12	12	3.8	-
KHB9 und KHB20	<b>4.8/12</b>	12	25	12	4.8	-
	<b>5.8/12</b>	25	35	12	5.8	-
KHB9	<b>3.8/8</b>	6	12	8	3.8	-
KHB9	<b>4.8/8</b>	12	25	8	4.8	-
KHB20	<b>3.8/10</b>	6	12	10	3.8	-
KHB20	<b>4.8/10</b>	12	25	10	4.8	-
Nabengewinde						
alle Handräder außer	<b>M4/12</b>	6	12	12	-	M4
KHB9 und KHB20	<b>M6/12</b>	12	25	12	-	M6
	<b>M8/12</b>	25	35	12	-	M8
KHB9	<b>M4/8</b>	6	12	8	-	M4
KHB9	<b>M6/8</b>	12	25	8	-	M6
KHB20	<b>M4/10</b>	6	12	10	-	M4
KHB20	<b>M6/10</b>	12	25	10	-	M6



## Nabe abgedreht auf Länge und Umfang

Merkmal	Bestelldaten	Bezeichnung
Nabe abgedreht	$d1 (f7) \times l$	$\varnothing d1 (f7) \times \text{Länge } l$
Beispiel	<b>20x13</b>	$\varnothing 20 f7 \times 13 \text{ mm}$

