

Gear Units



# **FLENDER- Zahnradgetriebe**

**mit besonders kurzer Lieferzeit  
available for especially short delivery  
avec délai de livraison très court**

**fast.track  
FLENDER**

**Allgemeine Hinweise**

Die FLENDER-Zahnradgetriebereihe ist ein universelles Standardgetriebeprogramm, das für den Einsatz in fast allen Bereichen der mechanischen Antriebstechnik entwickelt wurde. Seit der Markteinführung dieses Produktes haben sich die Getriebe in über 75.000 Antriebsfällen bewährt und versehen zuverlässig ihren Dienst.

Mit **FastTrack®** bietet Flender nun eine **spezielle Auswahl** aus seinem umfassenden Zahnradgetriebeprogramm (weitere Bauarten und Größen siehe Hauptkatalog K21; Informationen über Tochterprogramme auf Anfrage).

Die in diesem Katalog aufgeführten **FastTrack®**-Getriebe sind in Bestellmengen von bis zu 3 Stück pro Typ und in der Regel mit

**14 Tagen Lieferzeit**

nach Auftragsbestätigung ab Werk verfügbar.

**Zur Bestellung notwendige Angaben:**

- Bauart und Größe, Ausführung
- Übersetzung
- Abdichtung
- Anbauteile
- Menge und Sprache der Dokumentation (Betriebsanleitung, Maßzeichnung, Ersatzteilliste und Ersatzteilzeichnung) und Sprache der Getriebebeschilder.

**Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten!**

- sonstige Ausführungen und Abmessungen: siehe Hauptkatalog K21.
- zulässige Radialkräfte: siehe Hauptkatalog K21.
- Getriebe nur mit Tauchschmierung erhältlich.
- Getriebe sind für 24 Monate konserviert.
- Abnahme: Werkzeugnis 2.2.
- Abbildungen sind beispielhaft und nicht verbindlich. Maßänderungen bleiben vorbehalten.
- Die angegebenen Gewichte sind unverbindliche Mittelwerte.
- Umlaufende Teile müssen vom Käufer gegen unbeabsichtigtes Berühren geschützt werden. Die gültigen Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Einsatzlandes sind zu beachten.
- Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung zu beachten. Die Getriebe werden betriebsfertig, jedoch ohne Ölfüllung geliefert.
- Ölmengeangaben sind unverbindliche Richtwerte. Maßgebend ist die Ölstandsmarkierung am Ölmeßstab.
- Ölviskosität muß den Angaben des Typenschildes entsprechen.
- Es dürfen nur freigegebene Schmierstoffe verwendet werden. Aktuelle Betriebsanleitungen und Schmierstofftabellen finden Sie unter: [www.flender.com](http://www.flender.com)

**General Information**

The FLENDER gear unit series is a universal standard gear unit range developed for the use in nearly all fields of mechanical power transmission technology. Since the launching on the market, the gear units have proved their value in more than 75,000 drives where they are operating reliably.

With **FastTrack®**, Flender now offers a **special selection** from its extensive gear unit range (for more types and sizes please refer to the main brochure K21; information about subranges on request).

Ordering quantities of up to 3 **FastTrack®** gear units per type according to this brochure are available ex works, as a rule

**within 14 days**

from the date of the acknowledgement of the order.

**Details required in orders:**

- Type and size; design
- Transmission ratio
- Seals
- Add-on pieces
- Language and quantity required of documentation (operating instructions, dimensioned drawings, spare parts lists and spare parts drawings) and language for the name plates.

**The following items are absolutely to be observed!**

- For other designs and dimensions please refer to the main brochure K21.
- For permissible radial forces, see main brochure K21.
- Gear units available with dip lubrication only.
- Gear units are protected against corrosion for 24 months.
- Inspection: test report 2.2.
- Illustrations are examples only and are not strictly binding. Dimensions are subject to change.
- The weights are mean values and not strictly binding.
- To prevent accidents, all rotating parts should be guarded according to local and national safety regulations.
- Prior to commissioning, the operating instructions must be observed. The gear units are delivered ready for operation but without oil filling.
- Oil quantities given are guide values only. The exact quantity of oil depends on the marks on the oil dipstick.
- The oil viscosity has to correspond to the data given on the name plate.
- Permitted lubricants may be used only. You will find current operating instructions and lubricant selection tables at: [www.flender.com](http://www.flender.com)

**Indications générales**

La série de réducteurs à engrenages FLENDER est une gamme universelle de réducteurs standard qui a été développée pour l'emploi dans presque tous les domaines des techniques d'entraînement mécaniques. Depuis leur lancement sur le marché, ces réducteurs ont fait leurs preuves dans plus de 75.000 cas d'entraînement, et ils remplissent leur fonction en toute fiabilité.

Avec **FastTrack®**, Flender propose désormais une **sélection spéciale** puisée dans sa gamme complète de réducteurs à engrenages. (autres types et tailles, voir le catalogue K21; sur demande, nous fournissons des renseignements sur les gammes dérivées).

Les réducteurs **FastTrack®** figurant dans le présent catalogue sont disponibles avec un

**délai de livraison de 15 jours**

après confirmation de la commande en quantités commandables pouvant atteindre 3 unités par type.

**Informations à fournir à la commande:**

- Type, taille et exécution
- Rapport de réduction
- Etanchéité
- Pièces rapportées
- Quantité et langue de la documentation (manuel d'utilisation, plan d'encombrements, listes des pièces de rechange et vue en coupe), langue de la plaque signalétique du réducteur.

**Respectez impérativement les points suivants!**

- Versions et dimensions diverses: voir le catalogue principal K21.
- Efforts radiales admissibles: voir le catalogue principal K21.
- Réducteurs seulement disponibles avec lubrification par barbotage.
- Les réducteurs ont reçu un traitement conservateur pour 24 mois.
- Réception: certificat usine 2.2.
- Les schémas sont donnés à titre indicatif, sans engagement. Nous nous réservons le droit de modifier les cotes indiquées.
- Les poids sont des valeurs indicatives.
- L'acheteur s'engage à protéger les pièces rotatives contre tout contact accidentel. Les consignes de sécurité en vigueur de chaque pays d'utilisation doivent être respectées.
- Avant la mise en service, lire attentivement les instructions de service. Les réducteurs sont livrés finis de fabrication mais sans huile.
- Les quantités d'huile données sont des valeurs indicatives sans engagement. La quantité d'huile exacte dépend des repères sur la jauge de niveau d'huile.
- La viscosité de l'huile doit être conforme aux indications de la plaque signalétique.
- Seules les lubrifiants homologués sont autorisés. Vous trouverez nos manuels d'utilisation en vigueur avec les tableaux des lubrifiants recommandés sur notre site internet: [www.flender.com](http://www.flender.com)

Viskosität ISO-VG bei 40 °C in mm <sup>2</sup> /s (cSt) Viscosity ISO-VG at 40 °C in mm <sup>2</sup> /s (cSt) Viscosité ISO-VG à 40 °C en mm <sup>2</sup> /s (cSt)	<b>Zulässige Grenztemperatur °C für Tauchschmierung / Permissible temperature limit in °C for dip lubrication / Température limite autorisée °C pour lubrification par barbotage</b>	
	Mineralöl / Mineral oil Huile minérale	Synthetisches Öl / Synthetic oil * Huile synthétique
<b>VG 220</b>	- 15	- 25
<b>VG 320</b>	- 12	- 25
<b>VG 460</b>	- 9	- 25

Unterhalb der in der Tabelle angegebenen Temperaturen muß geheizt werden.

Bei Tauchschmierung darf die Öltemperatur nicht unterhalb des Pourpoints des gewählten Öles liegen.

\*) synthetisches Öl auf PG-Basis oder auf PAO-Basis

If the temperatures are below the values as listed in the table, the oil must be heated.

In case of dip lubrication, the oil temperature must not be below the pour point of the selected oil.

\*) Synthetic oils according to PG or PAO designation

Il doit y avoir préchauffage de l'huile si la température est inférieure à celle indiquée dans le tableau. Pour la lubrification par barbotage, la température de l'huile ne doit pas descendre en-dessous du point d'écoulement de l'huile sélectionnée.

\*) Huile synthétique sur base PG ou sur base PAO

<b>Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001</b>	<b>Certified acc. to DIN EN ISO 9001</b>	<b>Certification selon DIN EN ISO 9001</b>
--	--	--

Es gelten die allgemeinen Lieferbedingungen der A. Friedr. Flender AG.

The General Terms and Conditions for the Supply of Products by A. Friedr. Flender AG are applicable.

Veillez vous référer aux conditions générales de vente A. Friedr. Flender AG.

**Auslegungsrichtlinien**

**Guidelines for the Selection**

**Directives de sélection**

Nachfolgende Auslegung (siehe Beispiel) gilt für:

The calculation example below applies to:

La conception suivante (voir l'exemple) est valable pour:

- konstante Leistung bei  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Antrieb über Elektromotor mit  $n = 1500 \text{ min}^{-1}$
- max. 5 Anläufe pro Stunde bei gleichbleibender Lastrichtung
- Dauerbetrieb 24h/Tag
- Aufstellung in großen Räumen, Hallen (Windgeschwindigkeit  $w > 1.4 \text{ m/s}$ )
- Höhenlage: bis 1000 m

- Constant power rating at  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Drive via electric motor with  $n = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Max. 5 starts per hour with uniform direction of load
- Continuous operation 24h/day
- Installation in large halls, workshops (wind velocity  $w > 1.4 \text{ m/s}$ )
- Altitude: up to 1000 m

- Une puissance constante à  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Entraînement par moteur électrique avec  $n = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Au max. 5 démarrages par heure, sans inversion du sens de la charge
- Marche permanente 24h/jour
- Implantation dans de grandes salles, halls (vitesse du vent  $w > 1.4 \text{ m/s}$ )
- Altitude: jusqu'à 1000 m

Bei anderen Einsatzbedingungen: siehe Hauptkatalog K21.

For other operating conditions please refer to the main brochure K21.

Pour d'autres conditions de mise en service: voir le catalogue principal K21.

**Betriebsfaktoren**

**Service factors**

**Facteurs de service**

Wärmefaktor / Thermal factor / Facteur thermique $f_4$					
Umgebungs-temperatur Ambient temperature Température ambiante	Einschaltdauer je Stunde ( $E_D$ ) in % Operating cycle per hour ( $E_D$ ) in % Durée d'utilisation par heure ( $E_D$ ) en %				
	100	80	60	40	20
10 °C	1.11	1.31	1.60	2.14	3.64
20 °C	1.00	1.18	1.44	1.93	3.28
30 °C	0.88	1.04	1.27	1.70	2.89
40 °C	0.75	0.89	1.08	1.45	2.46
50 °C	0.63	0.74	0.91	1.22	2.07

Belastungskennwert der Arbeitsmaschine Load classification of driven machine Facteur de charge de la machine entraînée		$f_1$
gleichmäßig uniform uniforme	Gurtbandförderer $\leq 150 \text{ kW}$ ; Kreiselpumpen; Zentrifugen Belt conveyors $\leq 150 \text{ kW}$ ; centrifugal pumps; centrifuges Convoyeurs à tapis $\leq 150 \text{ kW}$ ; pompes centrifuges; centrifugeuses	1.3
mittel moderate shock moyen	Gurtbandförderer $> 150 \text{ kW}$ ; Mischer; Plattenbänder; Rührwerke; Wasserschneckenpumpen Belt conveyors $> 150 \text{ kW}$ ; mixers; apron conveyors; agitators; water screw pumps Convoyeur à tapis $> 150 \text{ kW}$ ; mélangeurs; tapis à plaques; malaxeurs; pompes à eau à vis sans fin	1.6
schwer heavy shock lourd	Walzantriebe (Walzwerk); Brecherwerke Roller drives (rolling mills); breakers Entraînements à rouleaux (laminoir); concasseurs	2

**Beispiel:**

**Gegeben:**

**ANTRIEBSMASCHINE**  
 Elektromotor:  $P_1 = 75 \text{ kW}$   
 Motordrehzahl:  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

**ARBEITSMASCHINE**  
 Gurtbandförderer:  $P_2 = 66 \text{ kW}$   
 Drehzahl:  $n_2 = 26 \text{ min}^{-1}$   
 Betriebsdauer: 12h/Tag  
 Einschaltdauer je Stunde:  $E_D = 100\%$   
 Umgebungstemperatur:  $30 \text{ °C}$   
 Aufstellung in der Halle: ( $w > 1.4 \text{ m/s}$ )  
 Höhenlage: Meereshöhe

**Example:**

**Known criteria:**

**PRIME MOVER**  
 Electric motor:  $P_1 = 75 \text{ kW}$   
 Motor speed:  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

**DRIVEN MACHINE**  
 Belt conveyor:  $P_2 = 66 \text{ kW}$   
 Speed:  $n_2 = 26 \text{ min}^{-1}$   
 Duty: 12h/day  
 Operating cycle per hour:  $E_D = 100\%$   
 Ambient temperature:  $30 \text{ °C}$   
 Installation in a hall: ( $w > 1.4 \text{ m/s}$ )  
 Altitude: sea level

**Exemple:**

**Données:**

**MACHINE MOTRICE**  
 Moteur électrique:  $P_1 = 75 \text{ kW}$   
 Vitesse du moteur:  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

**MACHINE DE TRAVAIL**  
 Transporteur à bandes:  $P_2 = 66 \text{ kW}$   
 Vitesse:  $n_2 = 26 \text{ min}^{-1}$   
 Durée de fonctionnement: 12h/jour  
 Durée d'utilisation horaire:  $E_D = 100\%$   
 Température ambiante:  $30 \text{ °C}$   
 Implantation dans le hall: ( $w > 1.4 \text{ m/s}$ )  
 Altitude: niveau de la mer

**GETRIEBEAUSFÜHRUNG**

Kegelstirnradgetriebe  
 Einbau: horizontal  
 Abtriebswelle  $d_2$ : rechts, Ausführung C  
 Drehrichtung der Abtriebswelle  $d_2$ : links

**GEAR UNIT DESIGN**

Bevel-helical gear unit  
 Mounting position: horizontal  
 Output shaft  $d_2$ : on RH side, design C  
 Direction of rotation of output shaft  $d_2$ : ccw

**EXÉCUTION DU REDUCTEUR**

Réducteur à engrenages cylindro-coniques  
 Position de montage: horizontal  
 Arbre de sortie  $d_2$ : droite, Exécution C  
 Sens de rotation de l'arbre de sortie  $d_2$ : gauche

**Gesucht:**

Getriebebauart, Getriebegröße

**Required:**

Type and size of gear unit

**On cherche:**

La taille et le type du réducteur

**1. Bestimmung der Getriebebauart und Größe**

**1. Selection of gear unit type and size**

**1. Détermination de la taille et du type du réducteur**

1.1 Bestimmung der Übersetzung  $i_N$   
 Calculation of transmission ratio  $i_N$   
 Détermination du rapport  $i_N$

$$i_s = \frac{n_1}{n_2} = \frac{1500}{26} = 57.7 \quad i_N = 56$$

1.2 Bestimmung der Getriebe-nennleistung  $P_N$   
 Determination of the gear unit nominal power rating  $P_N$   
 Détermination de la puissance nominale du réducteur  $P_N$

$$P_N \geq P_2 \times f_1 = 66 \times 1.3 = 85.8 \text{ kW}$$

Aus Leistungstabelle Bauart B3, Getriebegröße 9 mit  $P_N = 100 \text{ kW}$  gewählt

Selected from power rating table: type B3, gear unit size 9, with  $P_N = 100 \text{ kW}$

Sélectionné dans le tableau de puissance: type B3, taille 9 avec  $P_N = 100 \text{ kW}$

**2. Bestimmung der Wärmegrenzleistung  $P_G$**

**2. Determination of thermal capacity  $P_G$**

**2. Détermination de la capacité thermique limite  $P_G$**

2.1 Wärmegrenzleistung ohne Zusatzkühlung  $P_{GA}$  aus Tabelle Bauart B3  
 Thermal capacity without auxiliary cooling  $P_{GA}$  acc. to table for type B3  
 Capacité thermique limite sans système de refroidissement complémentaire  $P_{GA}$  selon le tableau du type B3

$$P_G = P_{GA} \times f_4 = 64.8 \times 0.88 = 57 \text{ kW}$$

$$P_G = 57 \text{ kW} < P_2 = 66 \text{ kW}$$

**Getriebe ohne Zusatzkühlung nicht ausreichend!**

**A gear unit without auxiliary cooling is not sufficient!**

**Un réducteur sans refroidissement supplémentaire n'est pas suffisant!**

2.2 Wärmegrenzleistung mit Lüfterkühlung  $P_{GB}$  aus Tabelle Bauart B3  
 Thermal capacity with fan cooling  $P_{GB}$  acc. to table for type B3  
 Capacité thermique limite avec ventilateur  $P_{GB}$  selon le tableau du type B3

$$P_G = P_{GB} \times f_4 = 140.3 \times 0.88 = 123.4 \text{ kW}$$

$$P_G = 123.4 \text{ kW} > P_2 = 66 \text{ kW}$$

**Getriebe mit Lüfterkühlung ausreichend!**

**A gear unit with fan is sufficient!**

**Un réducteur avec ventilateur est suffisant!**

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux													
		6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4	25	28
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	266	247	220	195	164	148	140	125	110	91	87	76	-	-
		48.8	53.9	56.5	60.6	61.2	61.3	62.2	60.4	57.9	56.4	53.4	49.7	-	-
		172.1	177.9	175.5	174.4	166.0	160.7	157.8	150.1	140.2	134.6	126.1	116.5	-	-
	6	-	-	265	251	226	202	169	151	141	125	113	94	89	78
		-	-	59.2	67.8	71.0	72.3	70.5	69.5	69.9	67.7	64.1	61.4	57.7	54.1
		-	-	191.1	198.1	196.3	191.7	181.9	174.6	169.9	162.1	150.6	144.4	134.8	125.1
	7	505	448	399	354	318	284	253	227	199	165	149	138	-	-
		-	-	65.0	73.2	77.7	83.5	85.7	81.8	78.7	77.4	73.1	70.7	-	-
		256.4	252.3	249.0	248.1	241.3	246.7	242.4	224.5	210.1	203.0	188.8	181.5	-	-
	8	-	-	503	447	402	359	321	286	250	222	201	168	150	141
		-	-	-	77.2	84.2	88.1	88.4	93.3	95.0	89.9	86.3	82.4	77.3	75.5
		-	-	276.5	275.8	273.8	267.8	258.6	263.3	257.1	237.3	222.1	213.4	197.2	190.7
9	839	744	663	589	529	472	423	377	331	292	264	232	-	-	
	-	-	-	86.4	96.1	99.9	104.2	106.9	104.3	101.9	100.5	92.7	-	-	
	322.9	323.0	322.4	324.8	320.2	309.2	305.6	298.5	281.4	266.9	258.0	239.0	-	-	
10	-	-	830	737	662	592	530	472	415	366	331	296	265	235	
	-	-	-	95.4	103.1	103.1	106.8	108.5	110.7	111.8	107.7	101.7	98.9	93.5	
	-	-	328.6	333.9	335.4	331.5	322.1	310.1	304.0	296.1	278.7	261.4	253.0	235.2	
11	1477	1310	1167	1036	931	832	745	664	583	515	465	409	-	-	
	-	-	-	-	-	119.1	135.4	142.6	144.3	143.1	142.7	134.0	-	-	
	428.3	453.9	469.3	484.6	489.5	509.7	512.8	494.8	469.0	443.3	428.6	397.7	-	-	
12	-	-	1452	1290	1159	1035	927	826	726	641	579	517	463	409	
	-	-	-	-	-	-	-	153.9	169.1	175.4	170.7	159.4	155.9	150.7	
	-	-	501.1	553.7	577.5	572.2	562.5	583.0	583.9	560.4	525.2	489.5	470.8	439.7	

mechanische Leistung  
 $P_N$  in kW bei  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

662 → Getriebe ohne Zusatzkühlung  
 95.4 ←  $P_{GA}$  in kW  
 335.4 ← Getriebe mit Lüfterkühlung  $P_{GB}$  in kW

Wärmegrenzleistung  $P_G$  in kW für  
 -  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$   
 - Aufstellung in großer Halle (Windgeschwindigkeit > 1.4 m/s)  
 - Aufstellhöhe bis 1000 m  
 - Wärmefaktor  $f_4 = 1$  (siehe Seite 3)

Power rating  
 $P_N$  in kW at  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

662 → Gear unit without auxiliary cooling  
 95.4 ←  $P_{GA}$  in kW  
 335.4 ← Gear unit with fan  
 $P_{GB}$  in kW

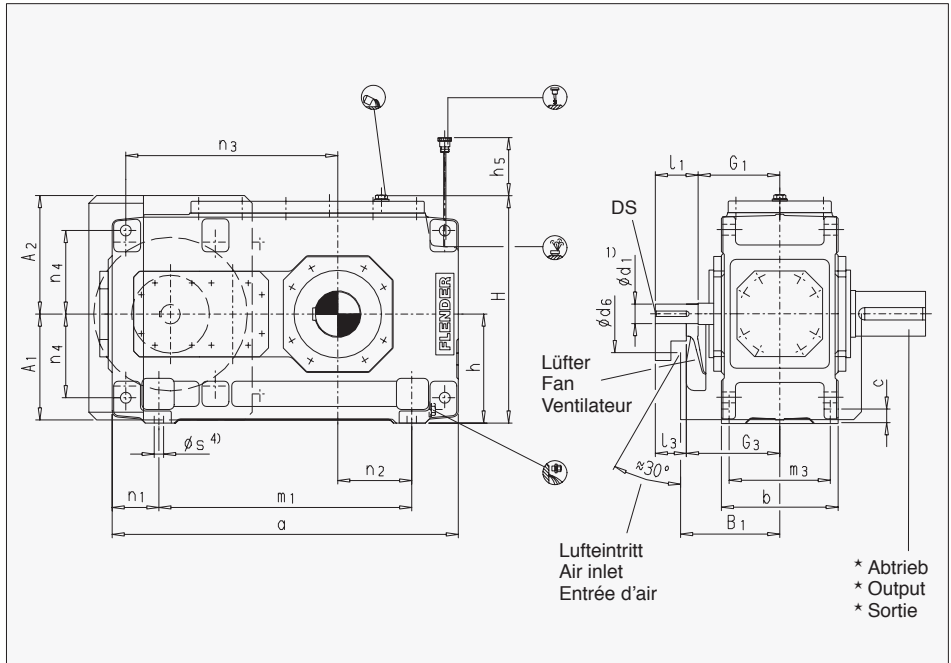
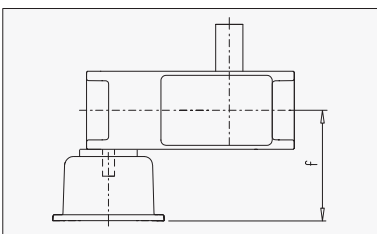
Thermal capacity  $P_G$  in kW for  
 -  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$   
 - Installation in a large hall (Wind velocity > 1.4 m/s)  
 - Altitude up to 1000 m  
 - Thermal factor  $f_4 = 1$  (see page 3)

Puissance mécanique  
 $P_N$  en kW à  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

662 → Réducteur sans refroidissement supplémentaire  
 95.4 ←  $P_{GA}$  en kW  
 335.4 ← Réducteur avec ventilateur  $P_{GB}$  en kW

Capacité thermique limite  $P_G$  en kW pour  
 -  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$   
 - Implantation dans un grand hall (Vitesse du vent > 1.4 m/s)  
 - Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m  
 - Facteur thermique  $f_4 = 1$  (voir page 3)

Motorlanterne / Motor bell housing  
 Lanterne moteur



★ Abtrieb / Output / Sortie

<b>H2SH</b> Vollwelle Solid shaft Arbre plein	<b>H2HH</b> Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	<b>H2DH</b> Hohlwelle für Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink disk Arbre creux pour frette de serrage

Ausführung Design  
 Exécution

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Wellen:</b><br>1) $k_6 \leq \varnothing 25$ ; $\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100$<br>$n_6 > \varnothing 100$<br>- Paßfedernuten DIN 6885/1<br>Nabennutbreite ISO JS9<br>- Paßfedern DIN 6885/1 Form B | <b>Shafts:</b><br>1) $k_6 \leq \varnothing 25$ ; $\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100$<br>$n_6 > \varnothing 100$<br>- Keyways DIN 6885/1<br>Hub keyway width ISO JS9<br>- Parallel key DIN 6885/1 form B | <b>Bouts d'arbres:</b><br>1) $k_6 \leq \varnothing 25$ ; $\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100$<br>$n_6 > \varnothing 100$<br>- Rainure de clavettes DIN 6885/1<br>Tolérance dans le moyeu ISO JS9<br>- Clavette DIN 6885/1 forme B |
|---|--|---|

Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée								Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages										
	$i_N = 6.3 - 11.2$				$i_N = 12.5 - 22.4$				$A_1$	$A_2$	$b$	$B_1$	$c$	$d_6$	$m_3$	$n_1$	$n_4$	$s$	$h_{-1}$
	$d_1$	$l_1$	$l_3$	DS	$d_1$	$l_1$	$l_3$	DS											
5 + 6	50	100	80	M16 x 36	38	80	60	M12 x 28	225	260	255	230	28	150	220	105	180	19	230
7 + 8	60	135	105	M20 x 42	50	110	80	M16 x 36	272	305	300	255	35	200	260	120	215	24	280
9 + 10	75	140	110	M20 x 42	60	140	110	M20 x 42	312	355	370	285	40	200	320	145	245	28	320
11 + 12	90	165	130	M42 x 50	70	140	105	M20 x 42	372	420	430	325	50	210	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages								Abtrieb / Output / Sortie								
	$G_1$	$G_3$	$a$	$h_5$	$H$	$m_1$	$n_2$	$n_3$	$G_2$	$G_4$	$d_2$	$l_2$	DS	$D_2$	$D_2$	$D_3$	$G_5$
5	195	215	640	150	482	430	100	405	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240
6	195	215	720	150	482	510	145	440	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240
7	210	240	785	190	572	545	130	500	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280
8	210	240	890	190	582	650	190	545	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285
9	240	270	925	205	662	635	155	585	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330
10	240	270	1025	215	662	735	205	635	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350
11	275	310	1105	250	782	775	180	710	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400
12	275	310	1260	250	790	930	265	780	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur			
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	BIPEX BWN	$i_N =$
			$12.5 - 22.4$ 16 - 28 f
5 + 6	200 <sup>3)</sup>	112	402
	225 <sup>3)</sup>	127	443
7 + 8	225 <sup>4)</sup>	127	473.5
	250 <sup>4)</sup>	127	475
	280 <sup>4)</sup>	142	494
9 + 10	280	142	530
11 + 12	315 <sup>*</sup>	162	606

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	15	300
6	16	355
7	27	505
8	30	590
9	42	830
10	45	960
11	71	1335
12	76	1615

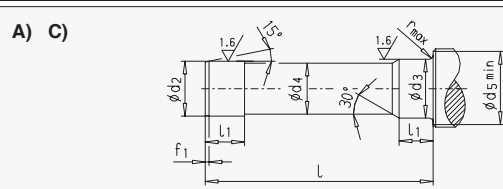
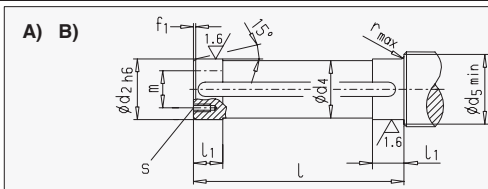
- Sealing:** • Input: shaft seal  
• Output: shaft seal or Taconite seal (dustproof)
- Motor bell housing:** • Not in combination with fan  
• H2.H design C + D not possible  
• \* IEC motor 315: sizes 315 S and 315 M only
- 3) H2DH size 5 IEC motor 225: fitting not possible  
H2DH size 5 with Taconite F-K and IEC motor 200: fitting not possible, H2HH size 5 with Taconite F-F and IEC motor 225: fitting not possible
- 4) H2DH size 7 IEC motor 250: fitting not possible  
H2DH size 7 IEC motor 280: fitting not possible  
H2DH size 7 with Taconite F-K and IEC motor 200: fitting not possible, H2HH size 7 with Taconite F-F and IEC motor 250: fitting not possible, H2HH size 7 with Taconite F-F and IEC motor 280: fitting not possible

Maße in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm

- Abdichtung:** • Antrieb: WDR  
• Abtrieb: WDR oder Taconite (staubdicht)
- Motorlaterne:** • nicht in Kombination mit Lüfter  
• H2.H Ausführung C + D nicht möglich  
• \* Motor IEC 315: nur Baugrößen 315 S und 315 M
- 3) H2DH Größe 5 Motor IEC 225: Anbau nicht möglich  
H2DH Gr. 5 mit Taconite F-K und Motor IEC 200: Anbau nicht möglich  
H2HH Gr. 5 mit Taconite F-F und Motor IEC 225: Anbau nicht möglich
- 4) H2DH Gr. 7 Motor IEC 250: Anbau nicht möglich  
H2DH Gr. 7 Motor IEC 280: Anbau nicht möglich  
H2DH Gr. 7 mit Taconite F-K und Motor IEC 200: Anbau nicht möglich  
H2HH Gr. 7 mit Taconite F-F und Motor IEC 250: Anbau nicht möglich  
H2HH Gr. 7 mit Taconite F-F und Motor IEC 280: Anbau nicht möglich

- Etanchéité:** • Entrée: bague à lèvres  
• Sortie: bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)
- Lanterne moteur:** • Pas en association avec un ventilateur  
• H2.H exécutions C + D impossibles  
• \* Moteur IEC 315: uniquement les tailles 315 S et 315 M
- 3) H2DH taille 5 moteur IEC 225: montage impossible  
H2DH taille 5 avec Taconite F-K et moteur IEC 200: montage impossible, H2HH taille 5 avec Taconite F-F et moteur IEC 225: montage impossible
- 4) H2DH taille 7 moteur IEC 250: montage impossible  
H2DH taille 7 moteur IEC 280: montage impossible  
H2DH taille 7 avec Taconite F-K et moteur IEC 200: montage impossible, H2HH taille 7 avec Taconite F-F et moteur IEC 250: montage impossible, H2HH taille 7 avec Taconite F-F et moteur IEC 280: montage impossible

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail											
	$d_2$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	$l$	$l_1$	$r$	$s$	$m$	$g$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	$l$	$l_1$	$r$	HSD	W	D	g
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 <sup>g6</sup>	100 <sup>h6</sup>	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 <sup>g6</sup>	110 <sup>h6</sup>	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 <sup>g6</sup>	120 <sup>h6</sup>	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 <sup>g6</sup>	130 <sup>h6</sup>	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 <sup>g6</sup>	145 <sup>m6</sup>	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 <sup>g6</sup>	155 <sup>m6</sup>	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 <sup>f6</sup>	170 <sup>m6</sup>	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 <sup>f6</sup>	185 <sup>m6</sup>	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.  
B) Paßfeder gehört nicht zum Lieferumfang.  
C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.  
Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.  
B) Parallel key does not belong to our scope of supply.  
C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîné: C60N ou qualité supérieure.  
B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.  
C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures. La frette de serrage est livrée non montée.

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux													
		25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	72 52.6	65 51.0	58 50.0	51 48.7	46 46.1	40 44.2	36 43.2	32 41.3	29 39.1	25 38.8	22 36.8	20 36.4	- -	- -
	6	- -	- -	77 57.5	68 55.8	61 54.3	53 52.6	48 50.2	43 48.6	38 47.1	34 44.7	30 42.2	27 41.8	22 39.8	21 39.3
	7	136 76.1	122 77.6	109 75.4	95 73.9	86 70.6	74 68.2	68 65.3	61 62.8	54 59.1	47 57.4	42 56.1	34 53.1	- -	- -
	8	- -	- -	136 82.8	119 84.4	108 81.5	93 79.3	85 76.6	76 74.5	68 71.1	59 67.8	53 63.4	47 61.4	42 60.5	35 57.3
	9	224 100.5	201 101.4	179 100.6	157 98.7	142 94.0	123 90.9	112 90.6	100 87.4	89 83.6	78 81.9	70 77.6	60 73.8	- -	- -
	10	- -	- -	220 102.9	192 104.1	174 101.5	151 99.2	137 95.9	123 93.5	110 92.5	96 88.3	86 83.5	76 81.7	68 78.1	60 74.4
	11	398 138.2	359 137.8	319 137.0	279 135.9	252 132.6	219 132.7	199 134.7	179 127.1	159 122.9	139 120.4	125 114.0	111 110.4	- -	- -
	12	- -	- -	388 159.7	339 158.9	307 156.5	266 151.7	242 152.0	218 154.9	194 154.8	169 144.8	151 136.7	134 134.3	121 128.0	108 124.5

mechanische Leistung  
P<sub>N</sub> in kW bei n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>

398  
138.2

Getriebe ohne Zusatzkühlung  
P<sub>GA</sub> in kW

Wärmegrenzleistung P<sub>G</sub> in kW für  
- n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>  
- Aufstellung in großer Halle (Windgeschwindigkeit > 1.4 m/s)  
- Aufstellhöhe bis 1000 m  
- Wärmefaktor f<sub>4</sub> = 1 (siehe Seite 3)

Power rating  
P<sub>N</sub> in kW at n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>

398  
138.2

Gear unit without auxiliary cooling  
P<sub>GA</sub> in kW

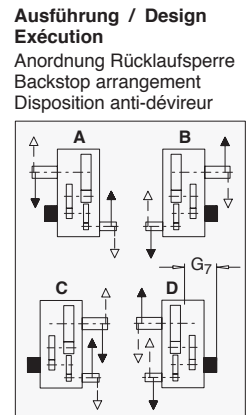
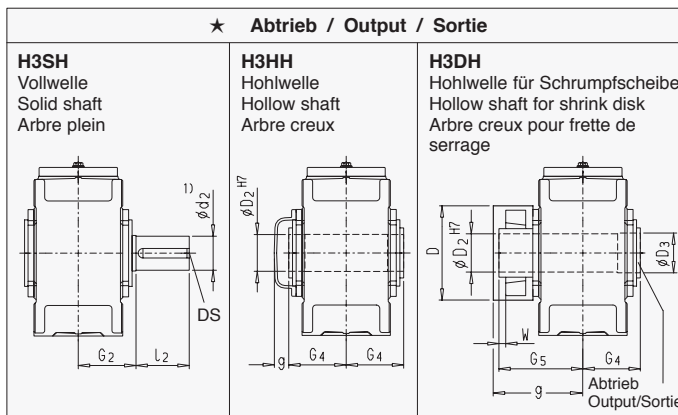
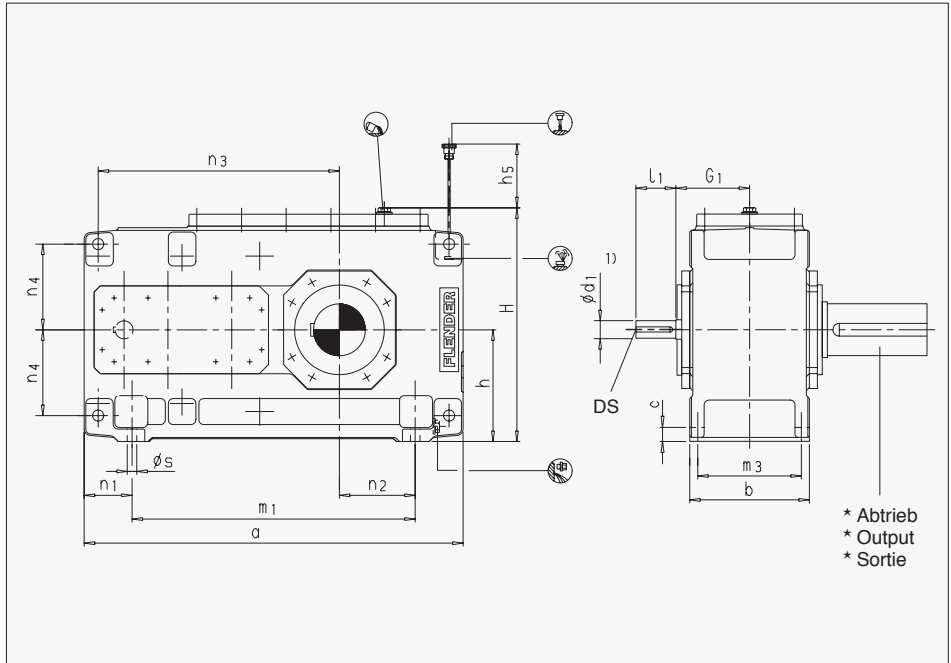
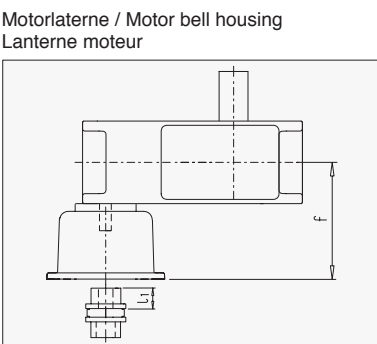
Thermal capacity P<sub>G</sub> in kW for  
- n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>  
- Installation in a large hall (Wind velocity > 1.4 m/s)  
- Altitude up to 1000 m  
- Thermal factor f<sub>4</sub> = 1 (see page 3)

Puissance mécanique  
P<sub>N</sub> en kW à n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>

398  
138.2

Réducteur sans refroidissement supplémentaire  
P<sub>GA</sub> en kW

Capacité thermique limite P<sub>G</sub> en kW pour  
- n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>  
- Implantation dans un grand hall (Vitesse du vent > 1.4 m/s)  
- Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m  
- Facteur thermique f<sub>4</sub> = 1 (voir page 3)



- Wellen:**
- 1) k<sub>6</sub> ≤ Ø 25; Ø 28 ≥ m<sub>6</sub> ≤ Ø 100  
n<sub>6</sub> > Ø 100  
- Paßfedern DIN 6885/1  
Nabennutbreite ISO JS9  
- Paßfedern DIN 6885/1 Form B
- Shafts:**
- 1) k<sub>6</sub> ≤ Ø 25; Ø 28 ≥ m<sub>6</sub> ≤ Ø 100  
n<sub>6</sub> > Ø 100  
- Keyways DIN 6885/1  
Hub keyway width ISO JS9  
- Parallel key DIN 6885/1 form B
- Bouts d'arbres:**
- 1) k<sub>6</sub> ≤ Ø 25; Ø 28 ≥ m<sub>6</sub> ≤ Ø 100  
n<sub>6</sub> > Ø 100  
- Rainure de clavettes DIN 6885/1  
Tolérance dans le moyeu ISO JS9  
- Clavette DIN 6885/1 forme B

Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée									Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages						
	$i_N = 25 - 45$			$i_N = 50 - 63$			$i_N = 71 - 90$			b	c	$m_3$	$n_1$	$n_4$	s	$h_{-1}$
	$d_1$	$l_1$	DS	$d_1$	$l_1$	DS	$d_1$	$l_1$	DS							
5 + 6	40	70	M16 x 36	30	50	M10 x 22	24	40	M8 x 19	255	28	220	105	180	19	230
7 + 8	45	80	M16 x 36	35	60	M12 x 28	28	50	M10 x 22	300	35	260	120	215	24	280
9 + 10	60	125	M20 x 42	45	100	M16 x 36	32	80	M12 x 28	370	40	320	145	245	28	320
11 + 12	70	120	M20 x 42	50	80	M16 x 36	42	70	M16 x 36	430	50	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages							Abtrieb / Output / Sortie H3SH							Rücklaufsperre Backstop Anti-dévireur		
	$G_1$	a	$h_5$	H	$m_1$	$n_2$	$n_3$	$G_2$	$G_4$	$d_2$	$l_2$	DS	$D_2$	$D_2$		$D_3$	$G_5$
5	160	690	130	482	480	100	455	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240	234
6	160	770	130	482	560	145	490	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240	234
7	185	845	170	572	605	130	560	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	287
8	185	950	160	582	710	190	605	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	287
9	230	1000	185	662	710	155	660	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317
10	230	1100	185	662	810	205	710	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317
11	255	1200	180	782	870	180	805	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	369
12	255	1355	170	790	1025	265	875	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	369

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur																			
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	$i_N = 25 - 45$			$i_N = 31.5 - 56$			$i_N = 50 - 63$			$i_N = 63 - 80$			$i_N = 71 - 90$			$i_N = 90 - 112$		
		BIPEX BWN	$l_1$	f	BIPEX BWN	$l_1$	f	BIPEX BWN	$l_1$	f	BIPEX BWN	$l_1$	f	BIPEX BWN	$l_1$	f			
5 + 6	132												72			302			
	160	84		364	84				338	84			84			338			
	180	97		364	97 +	44		338	97 +	44			97 +	44		338			
	200	112 +	53	350	112 +	53		350											
	225	127 +	60	391															
7 + 8	160									84			84			367			
	180								97 +	45		367	97 +	45		367			
	200	112		405	112 +	55		379	112 +	55		379	112 +	55		379			
	225	127		420	127			420	127			420	127			420			
	250	127		420	127			420	127			420	127			420			
9 + 10	180									97			97			431.5			
	200									112			112			443.5			
	225	127		519.5	127			484.5	127			484.5	127			484.5			
	250	127		519.5	127			484.5	127			484.5	127			484.5			
	280	142		505	142			505				505							
11 + 12	225									127			127			489.5			
	250							127				489.5	127			489.5			
	280	142		540	142			510	142			510	142			510			
	315 *	162		577	162			547	162			547	162			547			

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	15	320
6	17	365
7	28	540
8	30	625
10	46	1020
11	85	1400
12	90	1675

**Sealing:**

- Input: shaft seal
- Output: shaft seal or Taconite seal (dustproof)

**Motor bell housing:**

- \* IEC motor 315: sizes 315 S and 315 M only
- + Length  $l_1$  of coupling hub shortened for fitting onto gear unit shaft

**Abdichtung:**

- Antrieb: WDR
- Abtrieb: WDR oder Taconite (staubdicht)

**Motorlaterne:**

- \* Motor IEC 315: nur Baugrößen 315 S und 315 M
- + Länge  $l_1$  der Kupplungsnahe zum Aufsetzen auf Getriebewelle gekürzt

**Etanchéité:**

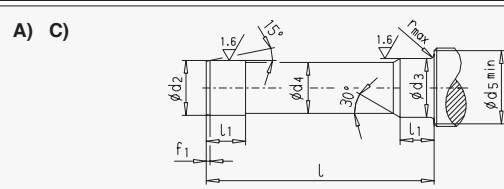
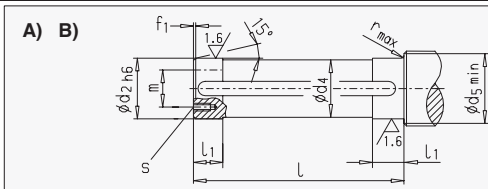
- Entrée: bague à lèvres
- Sortie: bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)

**Lanterne moteur:**

- \* Moteur IEC 315: uniquement les tailles 315 S et 315 M
- + Longueur  $l_1$  du moyeu d'accouplement à monter sur l'arbre de réducteur raccourci

Maße in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										H3HH		Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										H3DH	
	$d_2$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	l	$l_1$	r	s	m	g	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	l	$l_1$	r	HSD	W	D	g		
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 <sup>g6</sup>	100 <sup>h6</sup>	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255		
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 <sup>g6</sup>	110 <sup>h6</sup>	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255		
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 <sup>g6</sup>	120 <sup>h6</sup>	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295		
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 <sup>g6</sup>	130 <sup>h6</sup>	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300		
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 <sup>g6</sup>	145 <sup>m6</sup>	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345		
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 <sup>g6</sup>	155 <sup>m6</sup>	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365		
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 <sup>f6</sup>	170 <sup>m6</sup>	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420		
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 <sup>f6</sup>	185 <sup>m6</sup>	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420		



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.  
 B) Paßfeder gehört nicht zum Lieferumfang.  
 C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.  
 Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.  
 B) Parallel key does not belong to our scope of supply.  
 C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîné: C60N ou qualité supérieure.  
 B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.  
 C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures. La frette de serrage est livrée non montée.

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux													
		100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
Getriebegröße / Gear unit size Taille réducteur	7	34 48.8	30 47.1	27 45.8	24 43.6	21 42.0	18 40.5	17 39.0	15 36.8	13 35.1	12 34.1	10 33.4	8.6 31.8	- -	- -
	8	- -	- -	34 52.6	30 50.6	26 49.1	23 46.8	21 45.1	19 43.3	17 41.9	15 39.3	13 37.7	11 36.6	10 35.8	8.7 34.1
	9	56 67.7	50 65.1	44 63.2	39 61.3	35 58.1	31 55.8	28 54.1	25 52.0	22 49.6	20 48.2	17 45.9	15 45.1	- -	- -
	10	- -	- -	55 68.4	49 65.6	43 63.8	38 61.9	34 58.6	31 56.2	27 54.6	24 52.3	22 50.0	19 48.5	17 46.2	14 45.4
	11	96 99.1	86 99.2	77 95.5	69 92.9	60 88.6	53 85.9	48 81.3	43 78.2	38 74.3	34 71.5	30 69.7	27 66.3	- -	- -
	12	- -	- -	98 110.7	87 110.3	76 106.7	67 103.2	61 98.9	54 95.6	49 90.2	44 86.8	39 82.3	34 79.2	31 77.4	26 73.5

mechanische Leistung  
 $P_N$  in kW bei  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

96  
 99.1

Getriebe ohne Zusatzkühlung  
 $P_{GA}$  in kW

Wärmegrenzleistung  $P_G$  in kW für  
 -  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$   
 - Aufstellung in großer Halle (Windgeschwindigkeit > 1.4 m/s)  
 - Aufstellhöhe bis 1000 m  
 - Wärmefaktor  $f_4 = 1$  (siehe Seite 3)

Power rating  
 $P_N$  in kW at  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

96  
 99.1

Gear unit without auxiliary cooling  
 $P_{GA}$  in kW

Thermal capacity  $P_G$  in kW for  
 -  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$   
 - Installation in a large hall (Wind velocity > 1.4 m/s)  
 - Altitude up to 1000 m  
 - Thermal factor  $f_4 = 1$  (see page 3)

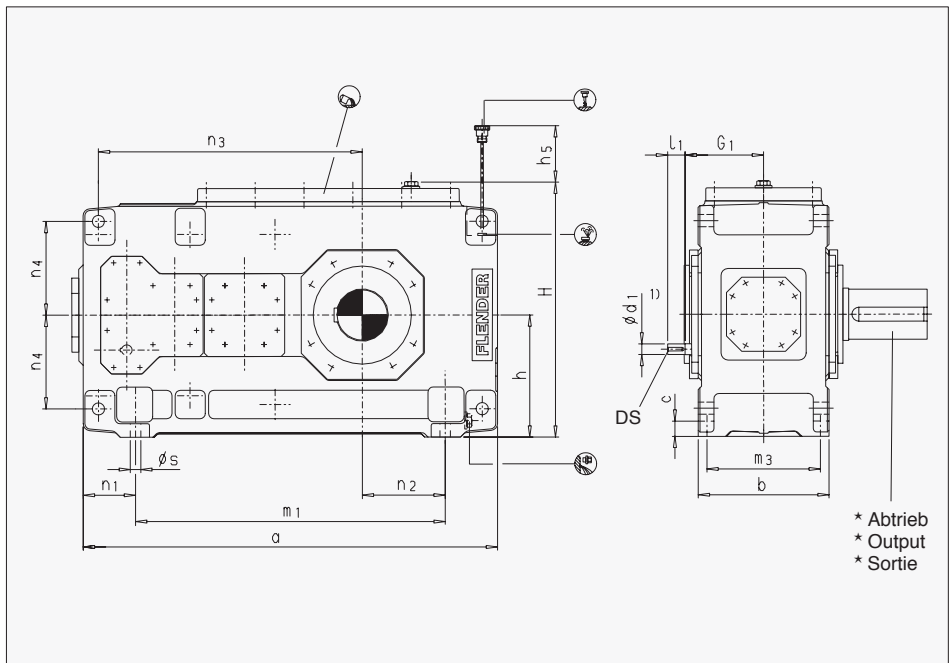
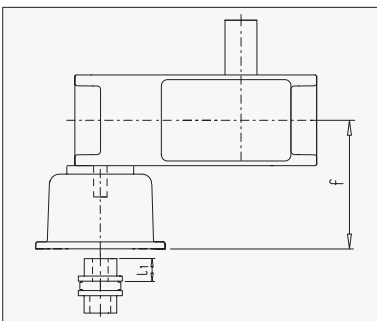
Puissance mécanique  
 $P_N$  en kW à  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

96  
 99.1

Réducteur sans refroidissement supplémentaire  
 $P_{GA}$  en kW

Capacité thermique limite  $P_G$  en kW pour  
 -  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$   
 - Implantation dans un grand hall (Vitesse du vent > 1.4 m/s)  
 - Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m  
 - Facteur thermique  $f_4 = 1$  (voir page 3)

Motorlaterne / Motor bell housing  
 Lanterne moteur



\* Abtrieb  
 \* Output  
 \* Sortie

★ Abtrieb / Output / Sortie

<p><b>H4SH</b>                  Vollwelle                  Solid shaft                  Arbre plein</p>	<p><b>H4HH</b>                  Hohlwelle                  Hollow shaft                  Arbre creux</p>	<p><b>H4DH</b>                  Hohlwelle für Schrumpfscheibe                  Hollow shaft for shrink disk                  Arbre creux pour frette de serrage</p>
---	--	---

**Ausführung / Design  
 Exécution**

Anordnung Rücklaufsperr  
 Backstop arrangement  
 Disposition anti-déviereur

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Wellen:</b></p> <p>1) <math>k_6 \leq \varnothing 25</math>; <math>\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100</math><br/> <math>n_6 &gt; \varnothing 100</math><br/>                 - Paßfedernuten DIN 6885/1<br/>                 Nabennutbreite ISO JS9<br/>                 - Paßfedern DIN 6885/1 Form B</p> | <p><b>Shafts:</b></p> <p>1) <math>k_6 \leq \varnothing 25</math>; <math>\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100</math><br/> <math>n_6 &gt; \varnothing 100</math><br/>                 - Keyways DIN 6885/1<br/>                 Hub keyway width ISO JS9<br/>                 - Parallel key DIN 6885/1 form B</p> | <p><b>Bouts d'arbres:</b></p> <p>1) <math>k_6 \leq \varnothing 25</math>; <math>\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100</math><br/> <math>n_6 &gt; \varnothing 100</math><br/>                 - Rainure de clavettes DIN 6885/1<br/>                 Tolérance dans le moyeu ISO JS9<br/>                 - Clavette DIN 6885/1 forme B</p> |
|---|--|---|



Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée						Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages						
	$i_N = 100 - 180$			$i_N = 200 - 355$			b	c	$m_3$	$n_1$	$n_4$	s	$h_{-1}$
	$d_1$	$l_1$	DS	$d_1$	$l_1$	DS							
7 + 8	30	50	M10 x 22	24	40	M8 x 19	300	35	260	120	215	24	280
9 + 10	35	60	M12 x 28	28	50	M10 x 22	370	40	320	145	245	28	320
11 + 12	45	100	M16 x 36	32	80	M12 x 28	430	50	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages							Abtrieb / Output / Sortie							Rücklaufsperre Backstop Anti-dévireur		
	G <sub>1</sub>	a	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	H4SH			H4HH	H4DH					
								G <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	DS	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>		D <sub>3</sub>	G <sub>5</sub>
7	180	845	140	572	605	130	560	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	286
8	180	950	140	582	710	190	605	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	286
9	215	1000	150	662	710	155	660	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317
10	215	1100	150	662	810	205	710	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317
11	250	1200	165	782	870	180	805	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	333
12	250	1355	165	790	1025	265	875	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	333

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur							
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	$i_N =$			$i_N =$		
		100 - 180		125 - 224	200 - 355		250 - 450
		BIPEX BWN	$l_1$	f	BIPEX BWN	$l_1$	f
7 + 8	100				62		296
	112				62		296
	132	72		328.5	72		328.5
	160	84		364.5	84		364.5
	180	97 +	42	364.5			
9 + 10	132				72		369.5
	160	84		405.5	84		405.5
	180	97 +	47	405.5	97 +	47	405.5
	200	112 +	54	417.5			
	225	127 +	59	417.5			
11 + 12	160				84		447.5
	180	97		437.5	97		447.5
	200	112		485.5	112		459.5
	225	127		500.5	127		500.5
	250	127		500.5			

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
7	25	550
8	27	645
9	48	875
10	50	1010
11	80	1460
12	87	1725

**Abdichtung:**

- Antrieb: WDR
- Abtrieb: WDR oder Taconite (staubdicht)

**Motorlaterne:**

- + Länge  $l_1$  der Kupplungsnahe zum Aufsetzen auf Getriebe- welle gekürzt

**Sealing:**

- Input: shaft seal
- Output: shaft seal or Taconite seal (dustproof)

**Motor bell housing:**

- + Length  $l_1$  of coupling hub shortened for fitting onto gear unit shaft

**Etanchéité:**

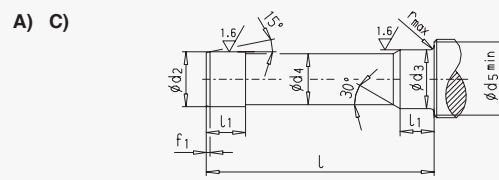
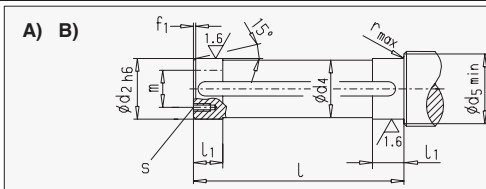
- Entrée: bague à lèvres
- Sortie: bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)

**Lanterne moteur:**

- + Longueur  $l_1$  du moyeu d'accouplement à monter sur l'arbre de réducteur raccourci

Maße in mm  
Dimensions in mm  
Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										H4HH		Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										H4DH	
	$d_2$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	l	$l_1$	r	s	m	g	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	l	$l_1$	r	HSD	W	D	g		
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 g <sup>6</sup>	120 h <sup>6</sup>	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295		
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 g <sup>6</sup>	130 h <sup>6</sup>	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300		
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 g <sup>6</sup>	145 m <sup>6</sup>	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345		
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 g <sup>6</sup>	155 m <sup>6</sup>	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365		
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 f <sup>6</sup>	170 m <sup>6</sup>	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420		
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 f <sup>6</sup>	185 m <sup>6</sup>	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420		



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.  
 B) Paßfeder gehört nicht zum Lieferumfang.  
 C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.  
 Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.  
 B) Parallel key does not belong to our scope of supply.  
 C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.  
 B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.  
 C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures.  
 La frette de serrage est livrée non montée.

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux																	
		12.5	14	16	18	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	118	109	103	98	91	81	72	65	58	51	46	40	36	32	28	24	-	-
		50.5	49.7	48.4	47.2	45.6	45.2	43.4	42.5	40.7	38.6	33.7	32.9	33.1	30.7	29.6	28.2	-	-
		118.2	114.9	110.8	107.7	103.5	102.0	96.7	93.3	88.5	83.0	71.7	69.9	69.2	64.1	61.6	58.5	-	-
	6	-	-	118	109	103	99	97	87	77	68	61	53	48	43	38	34	27	24
		-	-	55.5	54.2	52.6	51.4	50.1	50.0	47.8	46.5	44.4	41.8	36.9	36.2	36.0	33.3	32.0	30.5
		-	-	126.6	122.9	118.6	115.3	110.9	109.6	103.7	99.9	94.6	88.6	77.0	75.1	74.3	68.4	65.9	62.7
	7	213	203	194	183	170	152	136	122	109	95	86	74	68	61	53	43	-	-
		76.7	75.7	72.9	71.1	68.9	67.2	66.2	64.1	61.7	59.2	52.1	50.8	50.8	47.5	46.1	44.0	-	-
		186.7	180.8	172.9	167.8	161.2	156.0	151.2	143.2	136.2	129.1	112.2	108.4	106.9	99.5	96.2	91.7	-	-
	8	-	-	211	200	196	185	170	153	136	119	108	93	85	76	68	59	52	44
		-	-	83.4	81.2	78.1	76.7	75.3	74.4	72.8	69.9	67.1	64.1	64.1	56.9	55.3	51.4	49.8	47.5
		-	-	196.8	191.9	182.7	177.7	170.4	165.9	161.0	152.8	145.0	137.1	137.1	119.6	116.2	114.3	106.1	102.6
9	351	330	305	294	280	250	224	201	179	157	142	123	112	100	89	74	-	-	
	95.5	95.3	94.3	92.5	89.9	88.7	87.0	85.1	82.8	79.6	75.0	69.4	69.4	64.8	62.8	59.0	-	-	
	250.6	244.4	239.9	232.5	223.7	219.0	209.4	199.7	190.7	181.3	168.7	154.5	151.0	140.3	135.5	126.9	-	-	
10	-	-	350	325	308	293	275	247	220	192	174	151	137	123	110	96	86	75	
	-	-	103.1	96.4	100.2	93.9	92.8	93.1	90.8	87.7	84.4	80.8	77.1	72.0	71.0	66.0	63.9	60.1	
	-	-	262.9	243.3	251.4	231.6	223.9	220.2	210.2	199.6	191.4	180.3	169.8	158.8	151.7	140.9	136.2	127.7	
11	658	635	589	538	498	445	398	359	319	279	252	219	199	179	159	131	-	-	
	112.8	117.3	114.4	115.4	112.7	110.4	109.8	109.3	107.0	105.1	100.5	93.2	95.9	88.9	86.4	80.3	-	-	
	377.4	374.9	358.8	353.2	339.4	324.0	307.7	296.4	282.2	271.2	255.1	234.6	232.4	211.9	203.7	189.3	-	-	
12	-	-	652	604	570	530	485	436	388	339	307	266	242	218	194	169	151	131	
	-	-	125.3	129.5	124.5	128.4	130.5	132.0	129.1	126.0	121.3	118.1	115.3	108.3	108.4	99.9	95.8	89.7	
	-	-	407.7	411.1	385.3	388.5	375.9	364.0	344.2	328.5	310.2	298.8	281.8	260.7	255.7	232.6	224.2	208.4	

mechanische Leistung  
 $P_N$  in kW bei  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

658 → Getriebe ohne Zusatzkühlung  
 112.8 ←  $P_{GA}$  in kW  
 377.4 ← Getriebe mit Lüfterkühlung  $P_{GB}$  in kW

Wärmegrenzleistung  $P_G$  in kW für  
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

- Aufstellung in großer Halle (Windgeschwindigkeit > 1.4 m/s)
- Aufstellhöhe bis 1000 m
- Wärmefaktor  $f_4 = 1$  (siehe Seite 3)

Power rating  
 $P_N$  in kW at  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

658 → Gear unit without auxiliary cooling  
 112.8 ←  $P_{GA}$  in kW  
 377.4 ← Gear unit with fan  $P_{GB}$  in kW

Thermal capacity  $P_G$  in kW for  
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

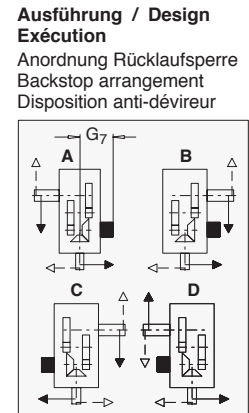
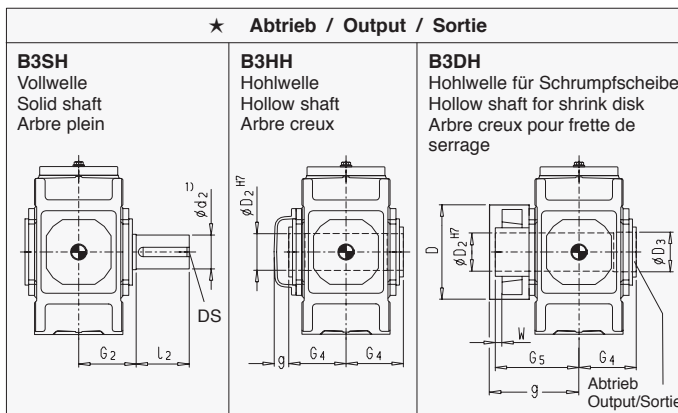
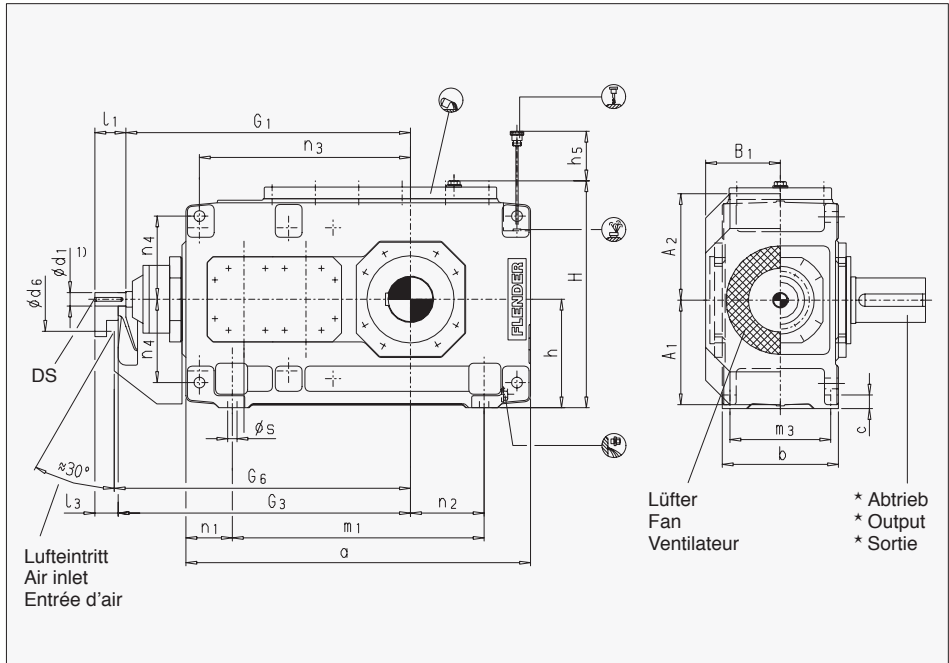
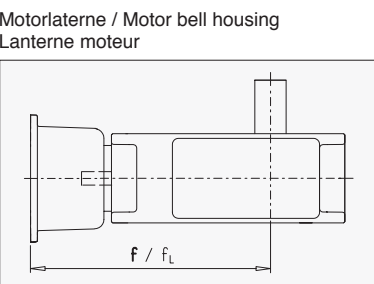
- Installation in a large hall (Wind velocity > 1.4 m/s)
- Altitude up to 1000 m
- Thermal factor  $f_4 = 1$  (see page 3)

Puissance mécanique  
 $P_N$  en kW à  $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

658 → Réducteur sans refroidissement supplémentaire  $P_{GA}$  en kW  
 112.8 ←  
 377.4 ← Réducteur avec ventilateur  $P_{GB}$  en kW

Capacité thermique limite  $P_G$  en kW pour  
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

- Implantation dans un grand hall (Vitesse du vent > 1.4 m/s)
- Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m
- Facteur thermique  $f_4 = 1$  (voir page 3)



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Wellen:</b></p> <p>1) <math>k_6 \leq \varnothing 25</math>; <math>\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100</math><br/> <math>n_6 &gt; \varnothing 100</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paßfedernuten DIN 6885/1</li> <li>- Nabennutbreite ISO JS9</li> <li>- Paßfedern DIN 6885/1 Form B</li> </ul> | <p><b>Shafts:</b></p> <p>1) <math>k_6 \leq \varnothing 25</math>; <math>\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100</math><br/> <math>n_6 &gt; \varnothing 100</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keyways DIN 6885/1</li> <li>- Hub keyway width ISO JS9</li> <li>- Parallel key DIN 6885/1 form B</li> </ul> | <p><b>Bouts d'arbres:</b></p> <p>1) <math>k_6 \leq \varnothing 25</math>; <math>\varnothing 28 \geq m_6 \leq \varnothing 100</math><br/> <math>n_6 &gt; \varnothing 100</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rainure de clavettes DIN 6885/1</li> <li>- Tolérance dans le moyeu ISO JS9</li> <li>- Clavette DIN 6885/1 forme B</li> </ul> |
|--|---|--|

Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée								Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages										
	$i_N = 12.5 - 45$				$i_N = 50 - 71$				A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	b	B <sub>1</sub>	c	d <sub>6</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>4</sub>	s	h <sub>-1</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	DS	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	DS											
5 + 6	35	80	60	M12 x 28	28	60	40	M10 x 22	220	235	255	168	28	130	220	105	180	19	230
7 + 8	45	100	80	M16 x 36	35	80	60	M12 x 28	275	275	300	193	35	165	260	120	215	24	280
9 + 10	55	110	80	M20 x 42	40	100	70	M16 x 36	315	325	370	231	40	175	320	145	245	28	320
11 + 12	70	135	105	M20 x 42	50	110	80	M16 x 36	370	385	430	263	50	190	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages										Abtrieb / Output / Sortie							Rücklaufsperre Backstop Anti-dévireur	
	G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>	a	G <sub>6</sub>	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	DS	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		G <sub>5</sub>
5	575	595	640	605	130	482	430	100	405	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240	223
6	610	630	720	640	130	482	510	145	440	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240	223
7	690	710	785	720	170	572	545	130	500	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	281
8	735	755	890	765	160	582	650	190	545	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	281
9	800	830	925	845	175	662	635	155	585	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317
10	850	880	1025	895	175	662	735	205	635	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317
11	960	990	1105	1010	220	782	775	180	710	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	368
12	1030	1060	1260	1080	210	790	930	265	780	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	368

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur							
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	BIPEX BWN	$i_N =$		$i_N =$		63 - 90
			12.5 - 45 f	16 - 56 f <sub>L</sub>	50 - 71 f	f <sub>L</sub>	
5 + 6	160	84	771.5	806.5	84	771.5	806.5
	180	97	771.5	806.5	97	771.5	806.5
	200	112	782.5	818.5	112	782.5	818.5
	225	127	824.5	859.5			
7 + 8	160				84	903.5	948.5
	180				97	903.5	948.5
	200	112	909.5	954.5	112	909.5	945.5
	225	127	950.5	995.5	127	935.5	980.5
	250	127	952	997	127	935.5	980.5
9 + 10	200				112	1035	1085
	225	127	1076	1126	127	1076	1126
	250	127	1077	1127	127	1077	1127
	280	142	1096	1146	142	1076	1126
11 + 12	225				127	1244	1314
	250	142	1260	1330	127	1244	1314
	280	142	1279	1349	142	1229	1299
	315 *	182	1316	1386	162	1266	1336

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	14	325
6	15	380
7	25	550
8	28	635
9	40	890
10	42	1020
11	66	1455
12	72	1730

- Abdichtung:**
- WDR oder Taconite (staubdicht)
- Motorlaterne:**
- nicht in Kombination mit Lüfter und/oder Taconite-Abdichtung am Antrieb
  - \* Motor IEC 315: nur Baugrößen 315 S und 315 M

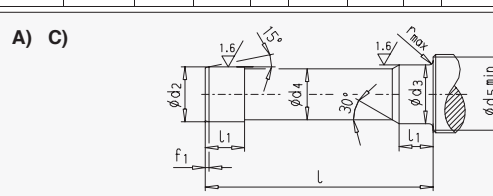
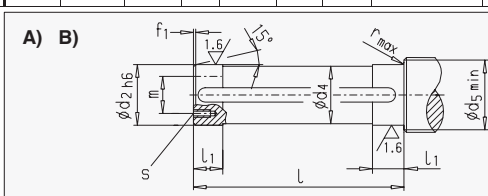
- Sealing:**
- Shaft seal or Taconite seal (dustproof)
- Motor bell housing:**
- Not in combination with fan and/or Taconite seal on input side
  - \* IEC motor 315: sizes 315 S and 315 M only

- Etanchéité:**
- Bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)

- Lanterne moteur:**
- pas en association avec ventilateur et/ou joint Taconite côté entrée
  - \* Moteur IEC 315: uniquement les tailles 315 S et 315 M

Maße in mm  
Dimensions in mm  
Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail											
	B3HH					B3DH					B3HH					B3DH						
	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	f <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	r	s	m	g	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	f <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	r	HSD	W	D	g
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 <sup>g6</sup>	100 <sup>h6</sup>	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 <sup>g6</sup>	110 <sup>h6</sup>	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 <sup>g6</sup>	120 <sup>h6</sup>	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 <sup>g6</sup>	130 <sup>h6</sup>	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 <sup>g6</sup>	145 <sup>m6</sup>	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 <sup>g6</sup>	155 <sup>m6</sup>	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 <sup>f6</sup>	170 <sup>m6</sup>	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 <sup>f6</sup>	185 <sup>m6</sup>	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.  
 B) Paßfeder gehört nicht zum Lieferumfang.  
 C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.  
 Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.  
 B) Parallel key does not belong to our scope of supply.  
 C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.  
 B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.  
 C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures. La frette de serrage est livrée non montée.

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux														
		80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	22 31.8	20 31.1	18 29.7	16 28.7	14 27.4	12 26.2	11 24.1	10 23.7	9.1 22.9	8.1 21.3	7.2 20.9	6.5 19.9	5.6 18.6	-	-
	6	-	-	24 34.1	21 33.3	19 31.9	17 30.8	15 29.4	13 28.2	12 25.9	10 25.5	9.7 24.5	8.7 23.0	7.7 22.4	6.8 21.4	5.7 20.0
	7	42 47.0	37 45.6	34 43.2	30 41.6	27 39.8	24 37.9	21 34.6	18 33.8	17 33.5	15 31.3	13 30.3	12 28.4	10 26.6	-	-
	8	-	-	42 50.2	38 48.8	34 46.3	30 44.7	26 42.7	23 40.7	21 37.2	19 36.4	17 36.1	15 33.8	13 32.5	11 30.5	10 28.6
	9	70 66.1	62 64.8	56 61.5	50 59.3	44 56.7	39 53.5	35 49.0	31 47.9	28 47.1	25 44.1	22 42.6	19 40.7	17 38.2	-	-
	10	-	-	69 66.7	62 65.3	55 62.1	49 59.9	43 57.2	38 54.4	34 49.9	31 48.7	27 47.8	24 44.8	22 43.3	19 41.3	17 38.9
	11	121 98.6	107 95.9	96 92.5	86 88.3	77 84.8	69 80.5	60 73.6	53 71.9	48 70.5	43 66.5	38 64.6	34 61.9	30 57.8	-	-
	12	-	-	122 110.2	109 106.8	98 102.3	87 97.9	76 94.1	67 89.4	61 82.0	54 80.2	49 78.6	44 74.1	39 71.7	34 68.4	29 63.9

mechanische Leistung  
P<sub>N</sub> in kW bei n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>

121  
98.6

Getriebe ohne Zusatzkühlung  
P<sub>GA</sub> in kW

Wärmegrenzleistung P<sub>G</sub> in kW für  
- n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>  
- Aufstellung in großer Halle  
(Windgeschwindigkeit > 1.4 m/s)  
- Aufstellhöhe bis 1000 m  
- Wärmefaktor f<sub>4</sub> = 1 (siehe Seite 3)

Power rating  
P<sub>N</sub> in kW at n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>

121  
98.6

Gear unit without auxiliary cooling  
P<sub>GA</sub> in kW

Thermal capacity P<sub>G</sub> in kW for  
- n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>  
- Installation in a large hall  
(Wind velocity > 1.4 m/s)  
- Altitude up to 1000 m  
- Thermal factor f<sub>4</sub> = 1 (see page 3)

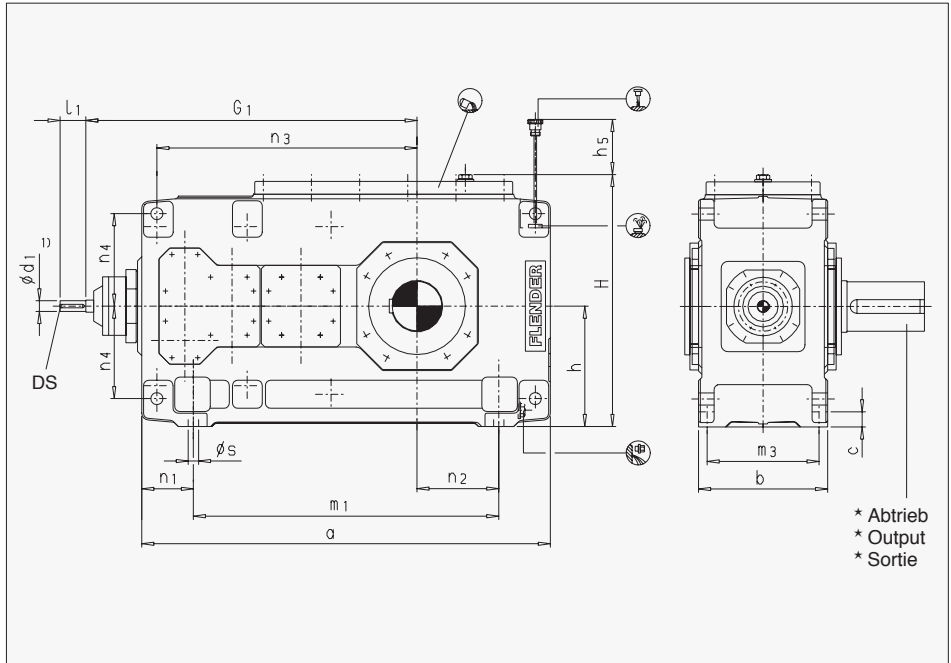
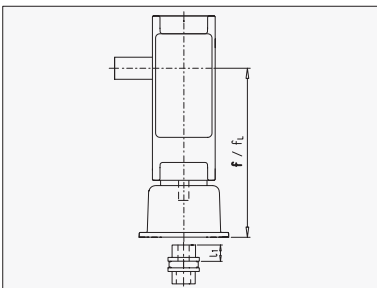
Puissance mécanique  
P<sub>N</sub> en kW à n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>

121  
98.6

Réducteur sans refroidissement supplémentaire  
P<sub>GA</sub> en kW

Capacité thermique limite P<sub>G</sub> en kW pour  
- n<sub>1</sub> = 1500 min<sup>-1</sup>  
- Implantation dans un grand hall  
(Vitesse du vent > 1.4 m/s)  
- Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m  
- Facteur thermique f<sub>4</sub> = 1 (voir page 3)

Motorlanterne / Motor bell housing  
Lanterne moteur

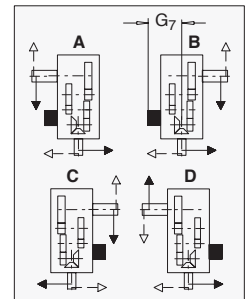


★ Abtrieb / Output / Sortie

<p><b>B4SH</b> Vollwelle Solid shaft Arbre plein</p>	<p><b>B4HH</b> Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux</p>	<p><b>B4DH</b> Hohlwelle für Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink disk Arbre creux pour frette de serrage</p>
--	---	--

Ausführung / Design  
Exécution

Anordnung Rücklaufsperr  
Backstop arrangement  
Disposition anti-déviereur



Wellen:

- k<sub>6</sub> ≤ Ø 25; Ø 28 ≥ m<sub>6</sub> ≤ Ø 100  
n<sub>6</sub> > Ø 100  
- Paßfedernuten DIN 6885/1  
Nabennutbreite ISO JS9  
- Paßfedern DIN 6885/1 Form B

Shafts:

- k<sub>6</sub> ≤ Ø 25; Ø 28 ≥ m<sub>6</sub> ≤ Ø 100  
n<sub>6</sub> > Ø 100  
- Keyways DIN 6885/1  
Hub keyway width ISO JS9  
- Parallel key DIN 6885/1 form B

Bouts d'arbres:

- k<sub>6</sub> ≤ Ø 25; Ø 28 ≥ m<sub>6</sub> ≤ Ø 100  
n<sub>6</sub> > Ø 100  
- Rainure de clavettes DIN 6885/1  
Tolérance dans le moyeu ISO JS9  
- Clavette DIN 6885/1 forme B

Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée						Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages						
	$i_N = 80 - 180$			$i_N = 200 - 315$			b	c	$m_3$	$n_1$	$n_4$	s	$h_{-1}$
	$d_1$	$l_1$	DS	$d_1$	$l_1$	DS							
5 + 6	28	55	M10 x 22	20	50	M6 x 16	255	28	220	105	180	19	230
7 + 8	30	70	M10 x 22	25	60	M10 x 22	300	35	260	120	215	24	280
9 + 10	35	80	M12 x 28	28	60	M10 x 22	370	40	320	145	245	28	320
11 + 12	45	100	M16 x 36	35	80	M12 x 28	430	50	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages							Abtrieb / Output / Sortie							Rücklaufsperre Backstop Anti-dévireur		
	$G_1$	a	$h_5$	H	$m_1$	$n_2$	$n_3$	$G_2$	$G_4$	$d_2$	$l_2$	DS	$D_2$	$D_2$		$D_3$	$G_5$
5	615	690	100	482	480	100	455	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240	236
6	650	770	100	482	560	145	490	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240	236
7	725	845	140	572	605	130	560	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	286
8	770	950	130	582	710	190	605	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	286
9	840	1000	135	662	710	155	660	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317
10	890	1100	135	662	810	205	710	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317
11	1010	1200	170	782	870	180	805	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	333
12	1080	1355	160	790	1025	265	875	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	333

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur								
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	BIPEX BWN	$l_1$	$i_N =$		$i_N =$		
				80 - 180 f	100 - 224 $f_L$	BIPEX BWN	200 - 315 f	250 - 400 $f_L$
5 + 6	100					62	735	770
	112	62		750	785	62	735	770
	132	72		767.5	802.5	72	767.5	802.5
	160	84		802.5	837.5			
7 + 8	112					62	855	900
	132	72		887.5	932.5	72	872.5	917.5
	160	84		933.5	978.5	84	907.5	952.5
	180	97		933.5	978.5			
	200	112 +	55	919.5	964.5			
9 + 10	132					72	1001.5	1051.5
	160	84		1036.5	1086.5	84	1036.5	1086.5
	180	97		1036.5	1086.5	97	1036.5	1086.5
	200	112		1048.5	1098.5			
	225	127		1089.5	1139.5			
11 + 12	160					84	1223.5	1293.5
	180	97		1249.5	1319.5	97	1223.5	1293.5
	200	112		1229.5	1299.5	112	1229.5	1299.5
	225	127		1270.5	1340.5	127	1270.5	1340.5
	250	127		1272	1342			
	280	142		1291	1361			

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	16	335
6	18	385
7	30	555
8	33	655
9	48	890
10	50	1025
11	80	1485
12	90	1750

**Abdichtung:**  
• WDR oder Taconite (staubdicht)

**Motorlaterne:**  
• nicht in Kombination mit Taconite-Abdichtung am Antrieb  
• + Länge  $l_1$  der Kupplungsnahe zum Aufsetzen auf Getriebe-  
welle gekürzt

**Sealing:**  
• Shaft seal or Taconite seal (dustproof)

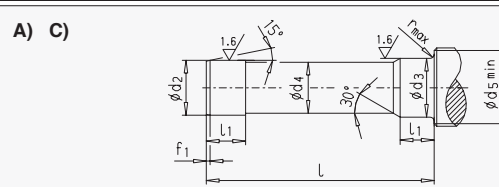
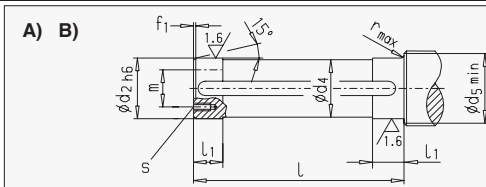
**Motor bell housing:**  
• Not in combination with Taconite seal on input side  
• + Length  $l_1$  of coupling hub shortened for fitting onto gear unit shaft

**Etanchéité:**  
• Bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)

**Lanterne moteur:**  
• pas en association avec joint Taconite côté entrée  
• + Longueur  $l_1$  du moyeu d'accouplement à monter sur l'arbre de réducteur raccourci

Maße in mm  
Dimensions in mm  
Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										B4HH		Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										B4DH	
	$d_2$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	l	$l_1$	r	s	m	g	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d_5$	$f_1$	l	$l_1$	r	HSD	W	D	g		
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 <sup>g6</sup>	100 <sup>h6</sup>	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255		
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 <sup>g6</sup>	110 <sup>h6</sup>	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255		
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 <sup>g6</sup>	120 <sup>h6</sup>	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295		
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 <sup>g6</sup>	130 <sup>h6</sup>	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300		
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 <sup>g6</sup>	145 <sup>m6</sup>	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345		
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 <sup>g6</sup>	155 <sup>m6</sup>	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365		
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 <sup>f6</sup>	170 <sup>m6</sup>	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420		
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 <sup>f6</sup>	185 <sup>m6</sup>	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420		



A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.  
B) Paßfeder gehört nicht zum Lieferumfang.  
C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.  
Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.  
B) Parallel key does not belong to our scope of supply.  
C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.  
B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.  
C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures. La frette de serrage est livrée non montée.

<b>www.flender.com</b>		<b>Ihre Adresse / Your address / Adresse du client</b>			
		Firma/Name Company/Name Société	<input type="text"/>	Ansprechpartner Contact person Personne à contacter	<input type="text"/>
Datum / Date / Date		Bestell-Nr. / Order no. / N° commande		PLZ/Ort City/Post code Ville/Code postal	<input type="text"/>
		Straße/Postfach Street/PO Box Rue/Boîte postal		<input type="text"/>	Telefon Telephone Téléphone
		Land Country Pays		<input type="text"/>	Telefax Telefax Télécopie
		Telefax Telefax Télécopie		<input type="text"/>	E-mail

**Leistung / Power rating / Puissance**

**Antriebsmotor / Prime mover / Moteur d'entraînement**

IEC  sonstiger  
other  
autres

$P_1 =$  \_\_\_\_\_ kW  
 $n_1 =$  \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>

Betriebsdauer: \_\_\_\_\_ h / Tag  
Duty: \_\_\_\_\_ h / day  
Durée de fonctionnement: \_\_\_\_\_ h / jour

Anläufe je Stunde: \_\_\_\_\_  
Starts per hour: \_\_\_\_\_  
Nombre de démarrages par heure: \_\_\_\_\_

**Arbeitsmaschine / Driven machine / Machine de travail**

$P_2 =$  \_\_\_\_\_ kW /  $T_2 =$  \_\_\_\_\_ Nm

$n_2 =$  \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>

$i_s =$  \_\_\_\_\_  $f_1 =$  \_\_\_\_\_

$P_2 \times f_1 =$  \_\_\_\_\_ kW

**Getriebe / Gear unit / Réducteur**

Bauart \_\_\_\_\_ Größe \_\_\_\_\_ Nennübersetzung  $i_N$   
Type \_\_\_\_\_ Size \_\_\_\_\_ Nominal ratio  $i_N$   
Type \_\_\_\_\_ Taille \_\_\_\_\_ Rapport nominal  $i_N$

Nennleistung  $P_N$  \_\_\_\_\_ kW ( $P_N \geq P_2 \times f_1$ )  
Nominal power rating  $P_N$   
Puissance nominale  $P_N$

Ausführungsform \_\_\_\_\_  
Design \_\_\_\_\_  
Exécution \_\_\_\_\_  A  B  C  D

**Aufstellung / Installation / Implantation**

Einschaltdauer  $E_D =$  \_\_\_\_\_ Umgebungstemperatur von \_\_\_\_\_ °C bis \_\_\_\_\_ °C  
Operating cycle  $E_D =$  \_\_\_\_\_ Ambient temperature from \_\_\_\_\_ °C up to \_\_\_\_\_ °C  
Durée d'utilisation  $E_D =$  \_\_\_\_\_ % Température ambiante de \_\_\_\_\_ °C jusqu'à \_\_\_\_\_ °C  $f_4 =$  \_\_\_\_\_

**Farbgebung / Colour / Peinture**

Nur grundiert  Übersee-Grundierung  Standard-Deckanstrich RAL 5015  Deckanstrich für Übersee RAL 5015  
Priming coat only Priming coat, overseas Standard finishing coat, RAL 5015 Finishing coat, overseas, RAL 5015  
Couche d'apprêt uniquement Couche d'apprêt pour outre-mer Couche de finition standard, RAL 5015 Couche de finition pour outre-mer, RAL 5015

Schutzhauben für Lüfter und Schrupfscheibe werden pulverbeschichtet in RAL 5015 (40 µm) geliefert / Guards for fans and shrink disks are supplied with powder coating (40 µm), RAL 5015 / Capots de ventilateur et de frette de serrage livrés avec couche de peinture par poudrage RAL 5015 (ép.: 40 µm)

**Anbauten / Attachments / Options**

**Zusatzkühlung**  ohne Lüfter / without fan / sans ventilateur  
**Auxiliary cooling**  $P_G = P_{GA} \times f_4 =$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ kW >  $P_2$   
**Refroidissement supplémentaire**  mit Lüfter / with fan / avec ventilateur  
 $P_G = P_{GB} \times f_4 =$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ kW >  $P_2$

**Abdichtung Antriebswelle / Input shaft seal**  
Etanchéité de l'arbre d'entrée

WDR  Taconite E (nur B-Getriebe)  
Shaft seal (type B only)  
Bague à lèvres (réducteur B)

**Abdichtung Abtriebswelle / Output shaft seal**  
Etanchéité de l'arbre de sortie

Welle Shaft Arbre	WDR Shaft seal Bague à lèvres	Taconite F	Taconite F-H	Taconite F-F	Taconite F-K
S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
H	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Rücklaufsperre** **Backstop** **Anti-dévireur**  
Drehrichtung Abtriebswelle  
Direction of rotation, output shaft  
Sens de rotation de l'arbre de sortie

rechts cw à droite  links ccw à gauche

**Motorlaterne für o.g. IEC-Motor und BIPEX-Kupplung** (nicht in Kombination mit Lüfter oder Taconite-Abdichtung an der Antriebswelle)  
**Motor bell housing for above-mentioned IEC motor and BIPEX coupling** (not in combination with fan or Taconite seal on the input shaft)  
**Lanterne pour moteur IEC susmentionné et accouplement BIPEX** (pas en association avec ventilateur ou joint Taconite sur l'arbre d'entrée)

**Getriebe-Bestellmenge**  1  
**Gear unit order quantity**  2  
**Quantité comandée**  3  
**réducteur**

**Dokumentation / Documentation**  
\_\_\_\_\_ x DE \_\_\_\_\_ x SP  
\_\_\_\_\_ x EN \_\_\_\_\_ x IT  
\_\_\_\_\_ x FR \_\_\_\_\_ x NL  
(andere Sprache)  
(other language)  
(autre langue)

**Getriebeschilder**  DE  
**Name plates**  EN  
**Plaque signalétique**  FR  
**du réducteur**